



Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Comercio y Administración
Unidad Santo Tomás



Sección de Estudios de Posgrado e Investigación

**“Comparación de las Prácticas de Gestión de la
Titulación por Opción Curricular en el IPN”**

T E S I S

Para obtener el grado de:

Maestra en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación

Presenta

Martha Yaneli Quezada Flores

Directora de Tesis:

Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz

Septiembre, 2019



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

SIP-13
REP. 2017

*ACTA DE REGISTRO DE TEMA DE TESIS
Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS*

Ciudad de México, a de del

El Colegio de Profesores de Posgrado de en su Sesión (Unidad Académica)

No. celebrada el día del mes de conoció la solicitud presentada por el (la) alumno (a):

Apellido Paterno:	QUEZADA	Apellido Materno:	FLORES	Nombre (s):	MARTHA YANELI
-------------------	---------	-------------------	--------	-------------	---------------

Número de registro:

del Programa Académico de Posgrado:

Referente al registro de su tema de tesis; acordando lo siguiente:

1.- Se designa al aspirante el tema de tesis titulado:

.

Objetivo general del trabajo de tesis:

2.- Se designa como Directores de Tesis a los profesores:

Director: 2° Director:

3.- El Trabajo de investigación base para el desarrollo de la tesis será elaborado por el alumno en:

que cuenta con los recursos e infraestructura necesarios.

4.- El interesado deberá asistir a los seminarios desarrollados en el área de adscripción del trabajo desde la fecha en que se suscribe la presente, hasta la aprobación de la versión completa de la tesis por parte de la Comisión Revisora correspondiente.

Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz
Director de Tesis

2° Director de Tesis

C. Martha Yaneli Quezada Flores
ASPIRANTE

M. en A. Juan Flores
PRESIDENTE DEL COLEGIO SANTO TOMAS
DIRECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de siendo las horas del día del mes de unieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Posgrado de:

para examinar la tesis titulada:

.

por el (la) alumno (a):

Apellido Paterno:	Quezada	Apellido Materno:	Flores	Nombre (s):	Martha Yaneli
-------------------	---------	-------------------	--------	-------------	---------------

Número de registro:

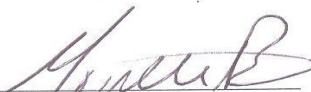
Aspirante del Programa Académico de Posgrado:

Después de la lectura y revisión individual, así como el análisis e intercambio de opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR** **NO APROBAR** la tesis, en virtud de los motivos siguientes:

Satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

Comisión Revisora de Tesis


 Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz
 Director de Tesis
 11233-EH-15
 PROFESOR COLEGIADO


 Dr. Carlos Tapete Barrera
 Presidente
 11236-EH-15
 PROFESOR COLEGIADO


 Dr. Francisco Javier Chávez Maciel
 Secretario
 11131-EH-15
 Profesor Colegiado


 M. en C. Juan Mahuel Ramos Quiroz
 Segundo Vocal
 13476-EB-18
 Profesor Colegiado


 Dra. Jéssica Aiheli Cortés Ruiz
 Tercer Vocal
 13707-EA-18/3
 Profesor Colegiado

Presidente del Colegio de Profesores


 M. en A. Juan Flores Saavedra
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 E.S.C.A. SANTO DOMINGO
 DIRECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de México el día **23** del mes de **septiembre** del año **2019**, la que suscribe **Martha Yaneli Quezada Flores** alumna del Programa de **Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación**, con número de registro **B170464**, adscrito a la **ESCA Unidad Santo Tomás**, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la **Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz** y cede los derechos del trabajo intitulado **“Comparación de las Prácticas de Gestión de la Titulación por Opción Curricular en el IPN”**, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección **yarotha3@gmail.com**. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Martha Yaneli Quezada Flores
Nombre y Firma

Agradecimientos

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de ejercer mi vida y cumplir mis metas en compañía de mis seres queridos.

Agradezco mi madre por alentarme a perseguir mis sueños, por forjar en mí un carácter seguro y sensible el cual me permite elegir mi destino, no me alcanzará la vida para celebrar la suya.

Agradezco a mi esposo por su paciencia y su apoyo inigualable, por respetar mis deseos y mi esencia, por amarme con mis virtudes y defectos, pero sobre todo por hacer de mí una mejor persona.

Agradezco a todas aquellas personas que han tocado mi vida de algún modo y han dejado en mí su huella imborrable pues de las experiencias se pule el destino.

Agradezco a mi alma mater, el “Instituto Politécnico Nacional” y sobre todo a mi tan amada Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás, la cual me ha cobijado como estudiante y como trabajador permitiéndome cultivar mis conocimientos a través de su Misión.

Agradezco a la Dra. Rosa Amalia Gómez Ortiz por su dedicación y esfuerzo en pulir al estudiante compartiendo sus conocimientos sin reserva, pero sobre todo por ser una gran profesional, maestra, doctora y grandioso ser humano; sin todas estas virtudes esta investigación no sería lo que ha logrado ser.

Finalmente, gracias a todos mis familiares y amigos sinceros que estuvieron siguiendo al pie del cañón mi avance, y que festejan con júbilo este reto cumplido.

Infinitas gracias a todos.

Índice

Índice de tablas	VII
Índice de figuras	X
Glosario de términos	XIII
Siglas	XVII
Resumen	XX
Abstract	XXI
Introducción	1
Capítulo I. Caracterización de la investigación	4
1.1. Antecedentes de la Titulación Profesional	4
1.1.1. La Titulación Profesional a nivel Internacional	5
1.1.2. La Titulación Profesional a nivel Nacional (México)	9
1.1.3. La Titulación Profesional en el IPN	12
1.1.4. Problemática de la Titulación Profesional	15
1.1.4.1. Problemática	15
1.1.5. Planteamiento del problema	23
1.1.6. Preguntas de Investigación	24
1.1.6.1. Pregunta General	24
1.1.6.2. Preguntas de Investigación Específicas	24
1.1.7. Objetivos	25
1.1.7.1. Objetivo General	25
1.1.7.2. Objetivos Específicos	25
1.1.8. Justificación	26
Capítulo II. Titulación Profesional	27
2.1. Concepto de Titulación Profesional	34
2.2. Políticas de Titulación Profesional a nivel Nacional	41
2.3. Paradigmas de la Titulación Profesional	48
2.4. Abandono Escolar a Nivel Superior	53
2.5. La Titulación por Opción Curricular en el IPN	56
2.5.1. Orígenes de la Titulación por Opción Curricular en el IPN	56
2.5.2. Abandono de la Titulación por Opción Curricular en el IPN	57
Capítulo III. Gestión de la Titulación Profesional	59
3.1. Importancia de la Gestión	59
3.2. Modelos Nacionales de Gestión para la Titulación Profesional (México)	65

3.3.	Modelos de Gestión de Titulación en las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás	73
3.4.	Modelo de Gestión de Titulación por Opción Curricular en la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN	77
Capítulo IV.	Estrategia Metodológica de la Investigación	80
4.1.	Tipo de estudio	80
4.2.	Población	80
4.3.	Muestra	82
4.3.1.	Análisis de datos generales correspondientes a la muestra establecida	83
4.3.1.1.	Instrumento uno correspondiente a Alumnos	84
4.3.1.2.	Instrumento dos correspondiente a Docentes	86
4.3.1.3.	Instrumento tres correspondiente al Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)	89
4.4.	Definiciones Operacionales	92
4.4.1.	Dimensiones de la Variable	92
4.4.2.	Tabla Operacional de las Variables	95
4.5.	Descripción de los Instrumentos para obtener la información	101
4.6.	Limitaciones de la investigación	102
4.7.	Tipo de software para análisis de datos	103
Capítulo V.	Análisis y Resultados de la investigación	104
5.1.	Resultados del instrumento dirigido a Alumnos	104
5.1.1.	Resultados de la dimensión “organización”	104
5.1.1.1.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	104
5.1.1.2.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	105
5.1.1.3.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	106
5.1.1.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Organización del actor denominado Alumnos	107
5.1.1.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión Organización del actor denominado Alumnos	108
5.1.2.	Resultados de la dimensión “Desarrollo de Proyecto”	110
5.1.2.1.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	110
5.1.2.2.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	111

5.1.2.3.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	112
5.1.2.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Desarrollo de Proyecto” del actor denominado Alumnos	113
5.1.2.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Desarrollo de Proyecto” del actor denominado Alumnos	113
5.1.3.	Resultados de la dimensión “Ejecución”	115
5.1.3.1.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	115
5.1.3.2.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	116
5.1.3.3.	Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	116
5.1.3.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Ejecución” del actor denominado Alumnos	117
5.1.3.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Ejecución” del actor denominado Alumnos	118
5.1.4.	Gráfica General del Instrumento para Alumnos en el proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	119
5.2.	Resultados del instrumento dirigido a Docentes	120
5.2.1.	Resultados de la dimensión “Planeación”	121
5.2.1.1.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	121
5.2.1.2.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	122
5.2.1.3.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	123
5.2.1.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Planeación” del actor denominado Docentes	125
5.2.1.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Planeación” del actor denominado Docentes	126
5.2.2.	Resultados de la dimensión “Organización”	127
5.2.2.1.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	127
5.2.2.2.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	128

5.2.2.3.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	129
5.2.2.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Organización” del actor denominado Docentes	130
5.2.2.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Organización” del actor denominado Docentes	131
5.2.3.	Resultados de la dimensión “Ejecución”	132
5.2.3.1.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	132
5.2.3.2.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	133
5.2.3.3.	Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	134
5.2.3.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Ejecución” del actor denominado Docentes	135
5.2.3.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Ejecución” del actor denominado Docentes	136
5.2.4.	Gráfica General del Instrumento para Docentes en el proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	137
5.3.	Resultados del instrumento dirigido al Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)	139
5.3.1.	Resultados de la dimensión “Planeación”	139
5.3.1.1.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	139
5.3.1.2.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	140
5.3.1.3.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	141
5.3.1.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Planeación” del actor denominado PAAE	142
5.3.1.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Planeación” del actor denominado PAAE	142
5.3.2.	Resultados de la dimensión “Organización”	144
5.3.2.1.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	144
5.3.2.2.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	144

5.3.2.3.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	145
5.3.2.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Organización” del actor denominado PAAE	146
5.3.2.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Organización” del actor denominado PAAE	147
5.3.3.	Resultados de la dimensión “Control”	149
5.3.3.1.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	149
5.3.3.2.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	150
5.3.3.3.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	150
5.3.3.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Control del actor denominado PAAE	151
5.3.3.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión Control del actor denominado PAAE	152
5.3.4.	Resultados de la dimensión “Ejecución”	153
5.3.4.1.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	153
5.3.4.2.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	154
5.3.4.3.	PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	155
5.3.4.4.	Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión “Ejecución” del actor denominado PAAE	156
5.3.4.5.	Índice de Correlación de las tres Unidades Académicas con referencia a la dimensión “Ejecución” del actor denominado PAAE	157
5.3.4.	Gráfica General del Instrumento para PAAE en el proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	158
5.4.	Índice de Correlación entre las dimensiones compartidas por los actores participantes en la Opción Curricular	159
5.4.1.	Dimensión: Planeación. Comparten los actores: Docentes y PAAE del IPN	159
5.4.2.	Dimensión: Organización. Comparten los actores: Alumnos, Docentes y PAAE del IPN	160
5.4.3.	Dimensión: Ejecución. Comparten los actores: Alumnos, Docentes y PAAE del IPN	161

5.5.	Gráfica General del Proceso Total para Titulación por Opción Curricular en las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	162
5.6.	Comparativo de Buenas Prácticas para las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	163
Conclusiones		166
Propuesta de Modelo de Gestión para el procedimiento de Titulación por Opción Curricular		171
Manual de Procedimientos específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular. Diagramas de flujo		185
Sugerencias por Unidades Académicas		215
	Sugerencias para Alumnos	215
	Sugerencias para Docentes	217
	Sugerencias para PAAE	219
Sugerencias Generales		221
Referencias		229
Anexos:		
1	Reglamento de Titulación Profesional del IPN	
2	Cuestionario 1. Dirigido a Alumnos	
3	Cuestionario 2. Dirigido a Docentes	
4	Cuestionario 3. Dirigido a Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)	
5	Formatos Oficiales para Opción Curricular	

Índice de Tablas

Tabla 1.	Eficiencia Terminal entre IES Públicas y Privadas	17
Tabla 2.	Eficiencia Terminal en el IPN a Nivel Medio Superior y Superior	17
Tabla 3.	Eficiencia Terminal en el IPN por Ramas de Conocimiento	18
Tabla 4.	Abandono Escolar en las Diferentes Ramas del Conocimiento del IPN	19
Tabla 5.	Unidades de Aprendizaje Requeridas para Elegir la Titulación por Opción Curricular en la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN	24
Tabla 6.	Semejanzas en el Concepto de Titulación Profesional	36
Tabla 7.	Modalidades de Titulación Profesional en las 10 Primeras Universidades en México en el 2018	37
Tabla 8.	Diferencias y Semejanzas Sobre Opciones de Titulación de la UNAM e IPN	40
Tabla 9.	Relación de Alumnos que Eligieron la Titulación por Opción Curricular en el Año 2015	58
Tabla 10.	Proceso para Gestionar las Diferentes Opciones de Titulación de Acuerdo con el Departamento de Titulación de la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN	73
Tabla 11.	Proceso para Gestionar las Diferentes Opciones de Titulación de Acuerdo con el Departamento de Titulación de la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN	74
Tabla 12.	Proceso para Gestionar las Diferentes Opciones de Titulación de Acuerdo con el Departamento de Titulación de la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN	75
Tabla 13.	Escuelas o Unidades Académicas que Manejan la Titulación por Opción Curricular en el IPN	81
Tabla 14.	Población de las Unidades Académicas para Estudio Comparativo del Proceso de Titulación por Opción Curricular del IPN	82
Tabla 15.	Muestra de las Unidades Académicas para Estudio Comparativo del Proceso de Titulación por Opción Curricular del IPN	83
Tabla 16.	Tabla Operacional de Variables para la Construcción de los Instrumentos	96
Tabla 17.	Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	105
Tabla 18.	Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	106
Tabla 19.	Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	107
Tabla 20.	Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	110
Tabla 21.	Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	111
Tabla 22.	Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	112
Tabla 23.	Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	115

Tabla 24.	Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	116
Tabla 25.	Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	117
Tabla 26.	Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	121
Tabla 27.	Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	122
Tabla 28.	Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	124
Tabla 29.	Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	127
Tabla 30.	Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	128
Tabla 31.	Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	129
Tabla 32.	Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	133
Tabla 33.	Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	134
Tabla 34.	Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	135
Tabla 35.	Dimensión Planeación del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	139
Tabla 36.	Dimensión Planeación del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	140
Tabla 37.	Dimensión Planeación del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	141
Tabla 38.	Dimensión Organización del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	144
Tabla 39.	Dimensión Organización del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	145
Tabla 40.	Dimensión Organización del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	146
Tabla 41.	Dimensión Control del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	149
Tabla 42.	Dimensión Control del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	150
Tabla 43.	Dimensión Control del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	151
Tabla 44.	Dimensión Ejecución del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.	154
Tabla 45.	Dimensión Ejecución del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.	155

Tabla 46.	Dimensión Ejecución del PAAE Correspondiente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.	156
Tabla 47.	Unidades Académicas del Comparativo Pertenecientes al IPN: “Buenas Prácticas”	163
Tabla 48.	Combinación de Unidades de Aprendizaje aplicables para la Titulación por Opción Curricular en el caso de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás del IPN para Cada una de las Carreras Impartidas	174
Tabla 49.	Estructura del trabajo curricular para la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN	181
Tabla 50.	Sugerencias para Alumnos de las tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN	202
Tabla 51.	Sugerencias para Docentes de las tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN	204
Tabla 52.	Sugerencias para PAAE de las tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN	206

Índice de Figuras

Figura 1.	Eficiencia Terminal a Nivel Superior en México	16
Figura 2.	Eficiencia Terminal por Rama de Conocimiento a Nivel Superior en el IPN	20
Figura 3.	Requisitos Básicos para Tramitar el Título Profesional en el IPN por las Diferentes Opciones	76
Figura 4.	Diversos Criterios Para el Registro de la Titulación por Opción Curricular	79
Figura 5.	Alumnos a los que se les Aplicó el Cuestionario uno en las tres Unidades Académicas para Comparativo	84
Figura 6.	Género de los Alumnos Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo	85
Figura 7.	Turno al que Pertenecen los Alumnos Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo	85
Figura 8.	Edad que Predomina en los Alumnos Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo	86
Figura 9.	Docentes a los que se les Aplicó el Cuestionario Dos en las tres Unidades Académicas para Comparativo	87
Figura 10.	Género de los Docentes Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo	87
Figura 11.	Turno al que Pertenecen los Docentes Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo	88
Figura 12.	Edad que predomina en los Docentes cuestionados de las tres Unidades Académicas para comparativo	89
Figura 13.	Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE) al que se les Aplicó el Cuestionario Tres en las tres Unidades Académicas para Comparativo	90
Figura 14.	Género del PAAE Cuestionado de las tres Unidades Académicas para Comparativo	90
Figura 15.	Turno al que Pertenece el PAAE Cuestionado de las tres Unidades Académicas para Comparativo	91
Figura 16.	Edad que Predomina en el PAAE cuestionado de las tres Unidades Académicas para Comparativo	92
Figura 17.	Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	108
Figura 18.	Índice de Correlación de la Dimensión Organización Correspondiente a los Alumnos de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	109
Figura 19.	Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	113

Figura 20.	Índice de Correlación de la Dimensión Desarrollo de Proyecto Correspondiente a los Alumnos de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	114
Figura 21.	Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	118
Figura 22.	Índice de Correlación de la Dimensión Ejecución Correspondiente a los Alumnos de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	119
Figura 23.	Gráfica General del Instrumento para Alumnos en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	120
Figura 24.	Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	125
Figura 25.	Índice de Correlación de la Dimensión Planeación Correspondiente a los Docentes de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	126
Figura 26.	Dimensión Organización de los Docente Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	130
Figura 27.	Índice de Correlación de la Dimensión Organización de los Docentes Correspondiente a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	131
Figura 28.	Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	136
Figura 29.	Índice de Correlación de la Dimensión Planeación Correspondiente a los Docentes de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	137
Figura 30.	Gráfica General del Instrumento para Docentes en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	138
Figura 31.	Dimensión Planeación del PAAE Correspondiente a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	142
Figura 32.	Índice de Correlación de la Dimensión Planeación Correspondiente al PAAE de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	143
Figura 33.	Dimensión Organización del PAAE Correspondiente a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	147

Figura 34.	Índice de Correlación de la Dimensión Organización Correspondiente al PAAE de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	148
Figura 35.	Dimensión Control del PAAE Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	152
Figura 36.	Índice de Correlación de la Dimensión Control Correspondiente al PAAE de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	153
Figura 37.	Dimensión Ejecución del PAAE Correspondiente a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	157
Figura 38.	Índice de Correlación de la Dimensión Ejecución Correspondiente al PAAE de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	158
Figura 39.	Gráfica General del Instrumento para el PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	159
Figura 40.	Gráfica General de la Dimensión Planeación que Comparten los Actores Docentes y PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	160
Figura 41.	Gráfica General de la Dimensión Organización que Comparten los actores Alumnos, Docentes y PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	161
Figura 42.	Gráfica General de la Dimensión Ejecución que Comparten los actores Alumnos, Docentes y PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	161
Figura 43.	Gráfica General del Proceso que se Sigue para la Titulación por Opción Curricular en las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN	162

Glosario de Términos

- **Abandono Escolar:** Ausentismo a clases quedando fuera del sistema educativo.
- **Anuario Estadístico:** Es el conjunto de datos concentrados anualmente que se obtienen como resultado de las metas alcanzadas y se refleja en una estadística.
- **Certificado académico:** Documento oficial donde se certifican todos los datos académicos de un estudiante según constan en su expediente.
- **Competencias:** Son aquellas habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea. Las competencias son características que capacitan a alguien en un determinado campo.
- **Competencias transversales:** Son características de las personas que entran en juego cuando responden a una petición del entorno organizativo y que se considera esencial en el ámbito laboral para transformar un conocimiento en comportamiento.
- **Conocimiento:** Es la capacidad del hombre para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. El término conocimiento indica un conjunto de datos o noticias que se tiene de una materia o ciencia.
- **Deserción:** Abandonar las obligaciones y separarse de las concurrencias que se solían frecuentar.
- **Deserción Escolar:** Es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad, y se da principalmente por falta de recursos económicos y por una desintegración familiar.
- **Doctorado:** Es el conjunto de estudios que se realizan a través de una tesis para doctorarse y recibir de esta manera el nivel académico de titulación más alto.
- **Educación:** Es el proceso de facilitar el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas que los transfieren a otras personas, a través de la narración de cuentos, la discusión, la enseñanza, el ejemplo, la formación o la investigación.

- **Eficiencia Terminal:** Calcula la relación porcentual entre los egresados titulados de un determinado nivel educativo y el número de estudiantes que ingresaron por primera vez al primer grado.
- **Egresados:** Son aquellos sujetos que han concluido sus estudios, y obtenido un título o graduación académica, normalmente de rango universitario. El significado más preciso de egresar es formarse, y se usa como sinónimo de graduarse, por ello egresado lo es de graduado o formado.
- **Enseñanza-aprendizaje:** Es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento
- **Grado académico:** Documento oficial donde se certifican todos los datos académicos de un estudiante según constan en su expediente.
- **Gremios:** Corporación formada por personas que desarrollan una misma profesión, oficio o actividad, surgieron en las ciudades europeas medievales para reunir a los artesanos que compartían oficio.
- **Libre comercio:** Concepto económico, referente a la venta de productos entre países, libre de aranceles y de cualquier forma de barreras comerciales. El libre comercio supone la eliminación de barreras artificiales (reglamentos gubernamentales) al comercio entre individuos y empresas de diferentes países.
- **Licenciatura:** Conjunto de estudios necesarios de más de tres años, para conseguir el título académico.
- **Maestría:** Conjunto de conocimientos que buscan ampliar y desarrollar las habilidades para la solución de problemas disciplinarios, interdisciplinarios o profesionales, y además dotar a la persona de los instrumentos básicos que la habilitan como investigador en un área específica de las ciencias, de las artes o de las tecnologías, que le permitan profundizar teórica y conceptualmente en un campo del saber.
- **Nivel Medio Superior:** Período de estudio de entre dos y tres años (cuatro años en el bachillerato con certificación como tecnólogo de la SEP) en el sistema

escolarizado por el que se adquieren competencias académicas medias para poder ingresar a la educación superior.

- **Nivel Superior:** Es aquel que contempla la última fase del proceso de aprendizaje académico. Es impartida en las universidades. La enseñanza que ofrece la educación superior es a nivel profesional.
- **Opción de titulación profesional:** Son todas aquellas formas de obtener un título profesional y que ofrecen todas las universidades de estudios superiores.
- **Opción Curricular:** Acreditación de cursos o serie de actividades equivalente a los mismos, diseñados expresamente para efectos de titulación profesional.
- **Paradigmas:** Son "diferentes sistemas de reglas del juego científico", son "estructuras de razonamiento o de la racionalidad"; por ello, constituyen la lógica subyacente que guía el corazón de la actividad científica y, en último término, proporcionan la explicación de los sistemas de explicación"
- **Rendimiento Escolar:** Es el nivel de conocimiento demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico.
- **Reprobación:** La no aprobación de asignaturas en la serie de ciclos o semestres escolares originalmente previstos, la no aprobación acumulada; la repetición de cursos no aprobados; la repetición de cursos no concluidos por no haberse presentado los exámenes ordinarios; la acreditación de cursos por medio de exámenes extraordinarios, la acreditación de cursos a destiempo, el atraso en créditos y el retardo en la titulación.
- **Rezago Educativo:** Condición de atraso en la que se encuentran las personas que, teniendo 15 años o más de edad, no han alcanzado el nivel educativo que se considera básico.
- **Tesis:** Trabajo de carácter científico, que amplía y profundiza en un área del conocimiento humano aportando una novedad o una revisión crítica aplicando lo aprendido en la carrera, habitualmente para obtener un grado académico.
- **Titulación Curricular:** Es la culminación exitosa de estudios a través de un proyecto de investigación práctico en el sector empresarial, que permita demostrar conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos a lo largo de la formación académica en el nivel superior de manera integral

- **Título Profesional:** Es el documento expedido por instituciones del Estado, descentralizadas y desconcentradas, para instituciones particulares que tengan reconocimiento de validez oficial de estudios, a favor de la persona que haya concluido los estudios correspondientes, o demostrado tener los conocimientos necesarios.
- **Unidad de Aprendizaje:** Es una secuencia de actividades que se organizan en torno a un tema eje que deben responder a los intereses, necesidades y saberes de los niños y las niñas, para promover y facilitar el logro de las capacidades y actitudes previstas.
- **Universidad:** Es una institución de enseñanza superior, dividida en facultades según las especialidades de estudio que la misma pueda ofrecer.

Siglas

- **ANUIES:** Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior
- **CENEVAL:** Centro Nacional de Evaluación, A.C.
- **CEPRO:** Centro de Estudios Prospectivos
- **CIIES:** Comités Internacionales para la Evaluación de la Educación Superior
- **CICS:** Centro Interdisciplinario en Ciencias de la Salud
- **COEPES:** Comisiones Estatales de Planeación
- **CONAPO:** Consejo Nacional de Población
- **CONPES:** Comisiones Federales de Planeación
- **COPAES:** Consejo para la Acreditación de la Educación Superior
- **CORPES:** Comisiones Regionales de Planeación
- **CP:** Contador Público
- **DES:** Dirección de Educación Superior
- **DGESPE:** Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación
- **DGP:** Dirección General de Profesiones
- **DOF:** Diario Oficial de la Federación
- **ECTS:** European Credit Transfer and Accumulation System
- **EEES:** Espacio Europeo de Educación Superior
- **ES:** Educación Superior
- **ESCA ST:** Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás
- **ESIME:** Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Electrónica
- **FEM:** Foro Económico Mundial
- **FOMES:** Fondo para la Modernización de la Educación Superior
- **GATT:** General Agreement on Tariffs and Trade (Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles)
- **IES:** Instituciones de Educación Superior

- **IESSP:** Instituciones de Educación Superior de Sostenimiento Privado
- **INEE:** Instituto Nacional de Evaluación de la Educación
- **IPN:** Instituto Politécnico Nacional
- **IT:** Institutos Tecnológicos
- **ITAM:** Instituto Tecnológico Autónomo de México
- **ITD:** Institutos Tecnológicos Descentralizados
- **ITESM:** Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- **LADE:** Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial
- **LCI:** Licenciatura en Comercio Internacional
- **LNI:** Licenciado en Negocios Internacionales
- **LRC:** Licenciado en Relaciones Comerciales
- **NME:** Nuevo Modelo Educativo
- **NMS:** Nivel Medio Superior
- **NS:** Nivel Superior
- **OCDE:** Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico
- **PAAE:** Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación
- **PDE:** Programa de Desarrollo Educativo
- **PME:** Programa para la Modernización Educativa
- **PND:** Plan de Desarrollo Nacional
- **PNPC:** Programa Nacional de Posgrados de Calidad
- **PROFOCIE:** Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas
- **PROIDES:** Programa Internacional para el Desarrollo de la Educación Superior
- **PROMEP:** Programa de Mejora del Profesorado
- **PRONABES:** Programa Nacional de Becas para Estudios Superiores
- **RE:** Reforma Educativa
- **SEDESOL:** Secretaría de Desarrollo Social
- **SEI:** Secretaría de Estrategias Industriales
- **SEP:** Secretaría de Educación Pública
- **SES:** Sistema de Educación Superior

- **SNTE:** Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación
- **SPP:** Sistema de Planeación y Presupuesto
- **SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences
- **SUPERA:** Programa de Superación del Personal Académico
- **TLC:** Tratado de Libre Comercio
- **TLCAN:** Tratado de Libre Comercio de América del Norte
- **UAEM:** Universidad Autónoma del Estado de México
- **UAM:** Universidad Autónoma de México
- **UDG:** Universidad de Guadalajara
- **UNAM:** Universidad Nacional Autónoma de México
- **UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
- **UP:** Universidades Politécnicas
- **UT:** Universidades Tecnológicas

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo: “Comparar las mejores prácticas de gestión en la Titulación por Opción Curricular que se llevan a cabo en las diferentes Unidades Académicas del Instituto Politécnico Nacional”. Se tomó una muestra de la población que incluyó a las Unidades Académicas: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME Culhuacán) y Centro Interdisciplinario en Ciencias de la Salud (CICS Santo Tomás), consideradas como las que obtienen mejores resultados en su eficiencia terminal en la Titulación por Opción Curricular, para compararlas con la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA Santo Tomás).

La finalidad fue proponer un modelo de gestión aplicable de manera homogénea a las cinco carreras de la ESCA Unidad Santo Tomás, el cual, podría generalizarse a las Unidades Académicas que ofertan la Titulación por Opción Curricular. En los resultados se logró demostrar que las Unidades Académicas de la muestra, tienen claridad en el significado de la Titulación por Opción Curricular, así como las características requeridas y de los procesos de gestión en todas las dimensiones que incluye, sin embargo, se encontraron factores que determinaron la diferencia e impactan en la eficiencia terminal.

Derivado de lo anterior, se presenta un abanico de sugerencias para erradicar factores negativos y a su vez facilitar el establecimiento de un modelo de gestión que permita sistematizar el proceso. Una de las principales conclusiones fue la diferencia para evaluar el proceso de Titulación por Opción Curricular por parte de los docentes y la falta de trabajo colaborativo a partir de la competencia de egos.

Se adjuntan como productos terminados el modelo para el Procedimiento de Titulación por Opción Curricular, así como un manual de procedimientos apegado a la norma establecida por el reglamento general de Titulación Profesional del IPN. La importancia fundamental de esta investigación, fue conseguir a través de estas propuestas y documentos aplicables, un incremento favorable en eficiencia terminal por esta Opción, que cumpla los estándares de calidad establecidos en los objetivos del Instituto y se logre el porcentaje de alumnos titulados en el tiempo adecuado y sin rezagos.

Abstract

The aim of this Research is to compare the best practices made to the Curricular Certification Option management into the different Academic Units at the IPN. A student population segment was taken from some schools as part of the research, some of them which are considered to have the best managerial process in the Curricular Certification Option of all . ESIME Culhuacán and CICS Santo Tomás to be compared with the ESCA Santo Tomás using the Statistic sample generated by each School in its option.

The intention is to propose a Unique and General Managerial process to be used in each of the 5 University careers you can find at the “ESCA Santo Tomás”. It has been demonstrated that all the previous Academic Units, they have clear the meaning of the Curricular Certification as well as the characteristic and guidelines of it. However, there were found some negative facts that make the final part of the process inefficient.

Due to the above, is has been suggested a range of options to eradicate negative factors and implement a managerial model that can allow a systematized process. One of the main conclusions was the difference to evaluate the Curricular Certification process by the Tutors and the lack of collaborative work based on the competence of their egos.

Attached as finished products are the model for the procedure of Certification by curricular option, as well as a manual of procedures following the norm established in the general regulation of professional Certification of the IPN. The aim of this research is to reach applicable and practical proposals to promote better terminal efficiency with quality standards established by the objectives of the institute

Introducción

En un mercado competitivo y cambiante, la importancia de que los profesionales de cualquier campo del conocimiento obtengan su título profesional, es relevante para insertarse en el sector laboral del país, el cual cambia de manera constante y se enmarca en la Revolución 4.0, en este contexto los egresados deben poseer competencias que les permitan adecuarse a los cambios de tipo laboral y para ello se requiere integrar sus competencias a través de la investigación.

Los títulos profesionales facilitan el ejercicio de alguna profesión, este documento garantiza que una persona cuente con una formación académica previa, al mismo tiempo certifica que puede desempeñarse laboralmente de manera oficial. Las universidades cuyo objetivo es formar educativamente a la población son las que se encargan de otorgar este título, constatan el aprendizaje continuo del individuo.

Las universidades son consideradas por la población como el lugar oficial para la formación académica, y los documentos que estas extiendan como: certificados, constancias y títulos profesionales tienen validez y confiabilidad.

En el caso particular del Instituto Politécnico Nacional, ofrece diversas formas de titulación a través de las cuales los estudiantes logran obtener su título profesional, entre ellas, se encuentra la Titulación por Opción Curricular, tema central de este trabajo.

Derivado de lo anterior, el objetivo de esta investigación, fue comparar las prácticas de gestión de la Titulación por Opción Curricular que se llevan a cabo en las diferentes Unidades Académicas pertenecientes al Instituto, por lo cual, se requirió establecer conceptos y fundamentos que sustentaran justificadamente la detección de las prácticas de gestión para la Titulación por Opción Curricular y homogenizarlas para un mejor logro de titulados por esta opción, incrementando así su eficiencia terminal.

Este documento consta de cinco capítulos: en el capítulo I “caracterización de la investigación”, se mostró la importancia de los títulos profesionales tanto a nivel internacional, nacional e institucional, la problemática a la que se enfrentan y el planteamiento del problema de la Opción Curricular en particular, así como las preguntas de investigación, objetivos y justificación de la investigación.

En el capítulo II “titulación profesional”, se abordaron conceptos, políticas educativas, paradigmas, abandono escolar, orígenes de la Opción Curricular y factores que inducen a los alumnos a abandonar la opción.

En el capítulo III “gestión de la titulación profesional”, se mencionó la importancia fundamental de la Gestión, los modelos nacionales de titulación, los modelos particulares de una muestra elegida del Instituto.

En el capítulo IV. “estrategia metodológica de la investigación”, se determinó el tipo de estudio a realizar, la población y muestra donde se desarrolló el proyecto, el análisis de la muestra, las definiciones operacionales que ayudaron a realizar los instrumentos aplicables a los actores involucrados, las limitaciones de la investigación y el tipo de software con el que se trabajó.

En el capítulo V, “análisis y resultados de la investigación”, se observaron los resultados obtenidos de los instrumentos que fueron aplicados a la muestra, los índices de correlación que tuvieron entre las Unidades Académicas que se compararon, así como la relación entre dimensiones y que dieron paso a la elaboración de propuestas para la mejora continua del proceso de Titulación por Opción Curricular que se lleva a cabo en el Instituto.

A través de los resultados obtenidos de la aplicación de instrumentos, se pudo concluir que la Titulación por Opción Curricular no tiene una manera adecuada de darse a conocer hacia la comunidad de Instituto en general, se detectó que los alumnos no tienen una idea clara de lo que representa titularse por esta opción, no saben qué requisitos

deben cumplir para poder realizarla, pero sobre todo, no concientizan la importancia y calidad que debe tener su proyecto, ya que con ello consiguen su título profesional que los respaldará en su vida laboral.

Por otro lado, los docentes en su mayoría, no tienen idea de lo que significa la Titulación por Opción Curricular, pero aquellos que han sido participes de la opción mostraron diversidad de opiniones, desde la falta de rigor para pertenecer a las academias correspondientes, la relación cordial con sus pares, la falta de compromiso para acudir a las juntas previas, el desacuerdo que tienen para aplicar los criterios de evaluación, el ego profesional y personal impera en el desarrollo de los proyectos; lo que desencadena un serie de aristas donde los docentes aplican a su parecer particular criterios de evaluación diferentes a los establecidos.

Finalmente, se observó que el Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE) tiene una gran similitud para trabajar el proceso de una manera satisfactoria, no obstante, en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás, hubo puntos de vista específicos que no logran coordinar el proceso de gestión en cada una de las carreras; el PAAE indicó que los docentes no los respetan y no son cumplidos con los documentos que deben entregar para continuar el trámite administrativo, pese a que existen actividades específicas que todos los actores deben seguir, por otro lado, la temática de los proyectos no son coherentes con el perfil de la carrera.

Ante esta situación, se ofreció un abanico de sugerencias, una propuesta de modelo de gestión aplicable al proceso de Titulación por Opción Curricular y un manual de procedimientos a seguir.

Para concluir se incluyeron las referencias con la que se sustenta la investigación, así como los diversos anexos que complementaron la información del presente estudio.

Capítulo I.

Caracterización de la Investigación

Capítulo I. Caracterización de la Investigación

En este capítulo se describen los antecedentes relacionados con la titulación profesional, su validación desde la perspectiva educativa y del campo laboral que permite comprender la importancia de su obtención; se muestra la problemática que gira en torno a las profesiones y aterriza en los problemas que la gestión de la titulación profesional a nivel nacional e institucional enfrenta. Se presenta el planteamiento del problema de esta investigación, así como las preguntas y objetivos que lo orientan, concluyendo con la justificación de la importancia de su desarrollo.

1.1. Antecedentes de la Titulación Profesional

Importancia y conceptualización de profesión. El título universitario es de suma importancia para todo ser humano que desee ejercer una profesión en el sector productivo, dicho título certifica todo lo que se aprende a lo largo de una carrera profesional y con ello, podrá desempeñarse laboralmente de manera oficial.

Un título facilita la obtención de un trabajo mejor remunerado en comparación con quien no lo posee, esto reduce la brecha del desempleo y abre mayores oportunidades de desempeño tanto a nivel profesional como personal, siempre será un factor primordial para el sector laboral a la hora de la selección de candidatos.

Según el informe Panorama de la Educación 2017 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), señala que un profesional con un título universitario puede percibir hasta un 50% más de salario. (OCDE, 2017)

La etimología de la palabra profesión proviene del latín *professio-onis*, que significa acción y efecto de profesar o ejercer (Larousse, 1984). El uso común del concepto tiene diferentes acepciones, entre ellas: empleo, facultad u oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente.

Schein (1970) citado por Fernández, (2001), planteó que las profesiones se van distinguiendo por la construcción de un marco normativo de acción que los diferencia; por su parte Andrew Abbott (1988) planteó que es importante entender las profesiones dentro de un sistema donde existen jerarquías, hábitos, reglas, etc.

En la perspectiva de la experiencia global las universidades deben ofrecer ventajas como la obligatoriedad de dominar el idioma inglés y la vinculación académica hacia el extranjero.

1.1.1. La Titulación Profesional a nivel Internacional

La universidad como institución de educación superior data de hace ocho siglos, nacida en Europa y específicamente dedicada a la enseñanza de nivel superior; sin embargo, siempre ha sido presa fácil de los intereses políticos y religiosos de todas las épocas, tornándose así a la vez tan compleja y tan específica de cada región. Cada universidad va desarrollando su propia historia y su prestigio a través de su organización y planes de formación académica.

No se encuentran datos exactos sobre las universidades primarias en el mundo, sin embargo, Menacho, 2008 indica que se encuentran documentados los siguientes acontecimientos:

“Universidad de Salerno, establecida a fines del siglo X; la de Bolonia, a comienzos del siglo XI, y la de París, a fines de la centuria siguiente. La Universidad de Salerno toca específicamente para la práctica de la medicina dentro de un hospicio del siglo VII por el monasterio benedictino local. Se convierte en un plantel oficial cuando los pontífices imponen restricciones al tratamiento de enfermos por parte de los monjes, esto logra un número considerable de médicos laicos que constituyeron un collegium o corporación de médicos que progresivamente absorbe y amplía las funciones docentes de la escuela monástica. Esta organización profesional docente pronto se abroga el derecho de otorgar diplomas de doctor, que permiten ejercer la especialidad en cualquier parte del mundo, de ahí que comienzan a figurar los grados profesionales, esto se consagra más tarde por decreto del Rey Manfredo (1232-1266). Carlomagno (742-814) creó las escuelas de cultura general monarcales, episcopales y palatinas al lado del inglés Alcuino (735-804) donde las artes liberales, las literarias: gramática, retórica y dialéctica; y las cuatro científicas: aritmética, geometría, música y astronomía tomaban forma”.

En esos momentos, el grado más elevado que se otorgaba en Bolonia en la misma época y en las universidades que a ella imitaron era el de doctor (del latín docere, es decir, enseñar), el cual significaba originalmente, alguien que enseña. Posteriormente, se denotó como persona altamente reconocida por su sabiduría. En París y Oxford, el docente era llamado master o profesor, ambos considerados como sinónimos de doctor; grado máximo que significaba que se cumplía con todas las exigencias académicas que las universidades establecían y a su vez otorgaban amplios derechos de ejercer su labor en cualquier parte del mundo.

Continuando con esta corriente y tomando como referencia Cravioto, 2001 contextualiza lo siguiente:

“En las universidades españolas del siglo XVI se requerían dos años de práctica al lado de un doctor reconocido para poder presentar el segundo examen y, al acreditarlo, lograr la licenciatura. Ésta amparaba el derecho de ejercer y no tenía ninguna connotación con respecto al tipo de práctica a la que se refería, ya que en buena parte de las universidades medievales y renacentistas la medicina y la cirugía estaban totalmente separadas. Un examen diferente, que incluía temas de corte filosófico y el cual podía ser realizado inmediatamente después o inclusive el mismo día se obtenía el título de Licenciado, daba acceso al grado de Doctor”.

Esta distinción entre el reconocimiento de las licenciaturas a nivel profesional y la licencia que obtenía un médico para ejercer como doctor, era necesario precisarla ya que a partir del siglo XIII, en Europa, se instaló la distinción entre la licencia y el grado de maestro o de doctor, este último como un grado mayor al que le precedía una maestría y a esta una licenciatura; en donde la diferencia del primero con los otros dos consistía, principalmente, en que maestros y doctores podían impartir clases; en la actualidad, prevalecen estos grados y se ha regulado el nombramiento de títulos de grado de quien egresa de una licenciatura, maestría o doctorado (Savio, 2013).

En el virreinato de la Nueva España, y en los demás territorios de América, se difundió el conocimiento que surgía de un documento de carácter expositivo donde un aspirante a un título profesional mediante un trabajo de investigación exponía su opinión con

sustentos teóricos concluyendo con textos argumentativos y resultados en forma sistemática, lógica y objetiva para la posible búsqueda de soluciones al problema del estudio planteado, a este documento se le nombro tesis (Ecco, 1977) y los libros por medio de la imprenta. Este documento sigue estando presente aún en el siglo XXI y es considerado de un gran peso por la elaboración tan detallada con la que se debe realizar.

Las primeras tesis de las que se tiene noción en México se remontan al siglo XVI y contribuyeron a la tradición escrita que proporcionaba identidad y significación profunda de orden histórico y organización social; por tanto, legitimaban a los universitarios en la sociedad novohispana.

La tesis así se convirtió en evidencia para la memoria de cada universidad como un símbolo del trabajo realizado y como tradición que contribuye a realizar el rito de defender la tesis propuesta mediante un examen (Fernández de Zamora, 2016).

Al mismo tiempo, los líderes del tercer mundo buscaban transformar la universidad y la educación superior en general, para que se convirtieran en instrumentos que participaran real y activamente en la lucha por mejorar la economía, la ciencia y la tecnología acelerados, por la supresión de las injusticias sociales y por un sistema mundial más solidario y de mayor libertad. De este proceso surge el concepto de sistema de educación superior, determinado por tres dimensiones:

- Una horizontal, con variedad de universidades y colegios.
- Una vertical, con diferentes formas de diplomas o títulos (técnico, asociado, bachiller universitario, licenciado, diplomado, magister o doctor).
- Una funcional, correspondiente al sistema de educación superior como funciones de docencia, investigación y servicio público continuo.

Las universidades son las primeras instituciones en otorgar certificados académicos para constar el grado que alcanzaba un individuo y el cual simbolizaba la culminación de

estudios de algún tipo; la finalidad era que estos personajes siguieran trabajando fuera de las instituciones. Estos certificados cumplían tres funciones:

- Informar a los interesados sobre las capacidades de un egresado.
- Legalizar un estatus económico.
- Mejorar la administración universitaria.

Los diplomas se convirtieron en una necesidad que perfeccionaron la estructura académica con un conjunto formado por los títulos y grados académicos de la institución más sus respectivos significados y requerimientos; Bolonia otorgaba grados y títulos de bachiller, licenciado y doctor, en tanto que en París se hablaba de bachiller, licenciado y maestro.

La licencia implicaba estudios de unos tres años, después del bachillerato, en una facultad profesional (Teología, Medicina o Derecho), y el título correspondiente significaba licencia o permiso para desempeñar una profesión.

De esta manera, el título universitario a nivel licenciatura sigue siendo considerado el más estable como primer documento oficial tanto en Europa como en gran parte del mundo; sin embargo, en otras partes no aplica. No obstante, este título avala una formación profesional la cual como se ha mencionado con anterioridad, se entiende como todos aquellos estudios y aprendizajes encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral, cuyo objetivo principal es aumentar y adecuar el conocimiento y habilidades de los actuales y futuros trabajadores a lo largo de toda la vida. (Fondo Social Europeo, 2018)

Sin embargo, como lo expresa King y Shcneider, citados por Prawda y Flores, 2001, nos encontramos en fases de la formación de un nuevo tipo de sociedad mundial que será tan diferente de la actual como fue la del mundo resultante de la revolución industrial de la sociedad agraria que la precedió. En pleno siglo XXI, las grandes características que predominan como tendencia son: la llamada globalización y la sociedad del

conocimiento. El fenómeno de globalización influye rápidamente en cualquier parte del mundo y es comprendida como la segmentación internacional de procesos productivos orientados hacia mercados externos (Aguilar, 1999).

Por lo que a la sociedad del conocimiento se refiere, está marcada por el hecho de que el conocimiento se convierte en el factor económico principal dentro de una sociedad organizada. Drucker citado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), al respecto dice que se trata del cambio de una época basada en la producción industrial, a otra donde los principales bienes tienen como origen el conocimiento y esto está transformando la naturaleza de las sociedades en el mundo entero (NME-IPN, 2003).

En este tipo especial de sociedad, la educación está ligada con otros fenómenos tales como el crecimiento económico, el empleo y el bienestar social; mediante la educación se accede al conocimiento y éste es un insumo fundamental para el desarrollo económico y el empleo de las naciones.

1.1.2. La Titulación Profesional a Nivel Nacional (México)

En cuanto a los orígenes nacionales, la obtención de un título universitario es un acontecimiento que tiene una relevancia en el ámbito personal para cada uno de los nuevos profesionistas, así como para la sociedad que recibe personas preparadas para atender los problemas sociales de nuestro país.

En lo que se refiere a la educación pública, los cambios han estado vinculados siempre a políticas públicas mediante las cuales el Estado impulsó el desarrollo social y cultural de la población, donde la base de este desarrollo era la difusión científica y técnica del mundo, así como el combate al fanatismo religioso y del mismo modo fortalecer la educación superior como una modernidad de la economía del país.

La educación superior de México en el siglo XX, tuvo tres grandes proyectos que en mayor o menor medida se encuadran en el marco de las políticas mencionadas.

El primer proyecto del siglo en educación superior, más ligada a las políticas de desarrollo social y cultural fue entre 1920 y 1946 por parte de los gobiernos surgidos de la Revolución Mexicana, denominado como liberal-revolucionario-popular. Fue un proyecto educativo con la idea de la creación de una universidad nacional combinada con los sectores campesino y popular; al mismo tiempo iba la creación de escuelas tecnológicas que habían cobrado mayor fuerza en la época de la Reforma y el Porfirismo, sin embargo, esta etapa se vio plagada de inestabilidad y conflicto.

En México el proceso de globalización principia al iniciar la apertura de la economía. Esto sucede a partir de la incorporación de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986; se continúa con la llamada apertura unilateral de las fronteras en 1989, y se consolida con la negociación y aprobación de los tratados de libre comercio desde 1994. Con esto el país cerraba su ciclo histórico del modelo de sustitución de importaciones con todo lo que significaba, y se adentraba para bien y mal en los marcos de una economía global. Se tuvieron que pagar precios muy altos, parte principal de todo ese proceso (Se dio simultáneamente con los ajustes de la economía: eliminación de subsidios a la industria, venta de empresas paraestatales, reducción radical arancelaria, cierre de miles de empresas que no resistieron la apertura indiscriminada del mercado, entre otros aspectos). Córdoba, 1999 citado por IPN, afirmó que se impone el realismo en esta materia: la globalización en México ya no es un problema a debate, sino cómo se va a llevar a cabo (NME-IPN, 2003).

Beristáin 1994 citado por IPN, indicaba que la educación superior debería formar en la globalización para construir una sociedad y una economía abiertas que asegurarán un desarrollo equitativo y sostenible (NME-IPN, 2003); es decir, formar para la sociedad que se quería, no para la que se tenía, considerando que la acumulación de capital humano es hoy el principal motivo de crecimiento económico y requisito indispensable para su mejor distribución.

Frente a los fenómenos de la globalización y la sociedad del conocimiento, la tarea de las casas de estudio del nivel superior debe ser actuar con calidad y pertinencia en todos sus procesos, en particular los referentes a la formación de capital humano. Martínez, 2001 expresó: “la calidad de la enseñanza superior consiste esencialmente en que los egresados de las universidades tengan una formación tal que los lleve a contribuir realmente a satisfacer las variadas y profundas necesidades de la sociedad, pero, sobre todo, tener la capacidad de transformar las enormes desigualdades que enfrenta nuestro país”, lograr permanentemente la eficacia y hacerlo con un uso óptimo y eficiente de los escasos recursos es el gran reto que el siglo XXI presenta y se puede observar que esto sigue formando parte del entorno actual.

Por otro lado, un proyecto educativo que tuvo como finalidad principal la educación superior fue denominado modernizador ya que formó cuadros profesionales para el desarrollo de una economía moderna en México. En éste se matizaron los aspectos de integración social, pero desconociendo en parte los compromisos sociales con los sectores obrero y campesino asumidos por los gobiernos anteriores.

Para el 2015 el Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE, 2015), mejoró la calidad y pertinencia de la educación superior, así como la formación para el trabajo, a fin de coadyuvar al desarrollo del país, a través de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. Dicho programa tiene por objeto contribuir a que los programas educativos de nivel técnico superior universitario, licenciatura y posgrado de las instituciones de educación superior, logren o conserven la acreditación de acuerdo a organismos reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior y/o el nivel 1 de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) o el reconocimiento en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), mediante el cumplimiento de las recomendaciones académicas que estos comités externos de evaluación han hecho, con el fin de asegurar la calidad.

En lo que al Instituto Politécnico Nacional compete como actor relevante, tiene ante sí tres grandes retos:

- Dar respuesta a los requerimientos derivados de la sociedad del conocimiento y del mundo cada vez más interrelacionado y exigente.
- Contribuir a la satisfacción de demandas educativas derivadas de las profundas desigualdades sociales del país.
- El desafío de mejorar cada vez más el propio desempeño institucional en la prestación de todos sus servicios.

Tales retos deben asumirse como un quehacer fundamental del Instituto, pero renovado: programas de generación, transmisión y difusión del conocimiento de alta calidad, con pertinencia, innovador y flexible.

1.1.3. La Titulación Profesional en el IPN

Los orígenes de la Titulación Profesional en el IPN (Calvillo y Ramírez¹) están fundamentados a partir del año 1942 cuando tuvo a lugar un conflicto estudiantil, con Manuel Ávila Camacho a la Presidencia de la República existió un cambio radical en el trato que hasta entonces se le había dado al IPN con el Presidente Cárdenas, a pesar de los días transcurridos de la creación del IPN, al nuevo régimen no parecía importarle mucho el instituto rezagándolo al abandono. El dato más elocuente, como suele pasar en estas materias, era el presupuesto: de 8.3 millones éste se redujo a 3.2 en 1941 y, todavía más, a 2.7 en 1942.

Aunado a esto, el Secretario de Salubridad y Asistencia cuestionaba la validez de los estudios sobre todo en la carrera de medicina y la obstruía para el desarrollo de las prácticas profesionales de los estudiantes del IPN negándole la entrada al Hospital General pero lo más grave era el desconocimiento de los títulos profesionales que

¹ Se realiza un análisis del documento "Setenta años de Historia del IPN. Tomo 1" del Instituto Politécnico Nacional que fue adaptado de la obra de Max Calvillo Velasco y Lourdes Rocío Ramírez Palacios.

provenían del instituto; las autoridades del IPN y la Federación de Estudiantes denunciaron el hecho ante el Presidente sin obtener respuesta gubernamental alguna. Ante esta situación el gobierno comenzó a quitar de los puestos de funcionarios a aquellos que ya estaban a favor del IPN y la hostilidad se hacía mayúscula. Lo que desató el conflicto fue la promulgación de la nueva Ley Orgánica de Educación Pública que colocaba totalmente fuera de reconocimiento al instituto pues dicha ley era un instrumento político para el Presidente con la cual se pretendía quitarle peso al artículo 3° constitucional y al mismo tiempo contener un comunismo.

La Ley tenía una consecuencia concreta para el IPN, se establecían dos categorías de educación superior: la profesional, de universidades o instituciones de tipo universitario, y la profesional técnica en la cual implícitamente se encuadraba al IPN, por lo que se sobre entendía que el IPN era inferior a una Universidad.

Otros cambios significativos fueron:

- El presupuesto de egresos de 1942 ya no incluyó al IPN como entidad institucional, el dinero se asignó directamente a cada una de las escuelas que lo componían.
- El Secretario Vejar nombró a Wilfrido Massieu, hasta entonces director del IPN, como director de la Vocacional número uno, motivado en el hecho de la desaparición del Instituto.
- Los títulos profesionales no serían reconocidos o algunos de ellos deberían ser revalidados por otra institución de educación superior.

Todos estos acontecimientos fueron los que detonaron el conflicto estallando en huelga el 4 de marzo de 1942 y los estudiantes con un pliego petitorio de demandas marcharon al zócalo donde tuvieron un enfrentamiento con la policía dejando como saldo tres estudiantes muertos y muchos heridos; tal situación doblegó al Presidente quien aceptó recibir a los líderes estudiantiles y cedió a las demandas siguientes:

- Reintegrar al IPN como institución a partir de un instrumento legal.
- Recocer que los estudios del IPN eran de carácter profesional.
- Reconocer y reglamentar la carrera de medicina rural.
- Reintegrar las pre-vocacionales al Instituto.
- Ampliar el presupuesto.

Esta huelga es levantada el día 13 posterior al inicio y con ello se reestablecieron las actividades del IPN, se creó una Comisión de Profesores y Alumnos que empezaron a trabajar en el proyecto de una Ley Orgánica del IPN ya que gran parte de la problemática tenía su base en la ausencia de normatividad institucional, por lo que era una excelente oportunidad para tenerla. En mayo de 1945, la Ley Reglamentaria de los Artículos Cuarto y Quinto de la Constitución regulaba el ejercicio de las profesiones y la expedición de los títulos respectivos. Así entonces, la enseñanza en el IPN se rige por el artículo 3° de la Constitución y por el Plan Nacional de Desarrollo (PND); por lo que el IPN, en todos sus niveles contempla un enfoque pedagógico constructivista y centrado en el aprendizaje, como lo establece el modelo académico de Instituto.

Una de las escuelas emblemáticas para el IPN por su historia y antigüedad a nivel superior es la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás, fundada en 1845 y perteneciente al área de las Ciencias Sociales y Administrativas, la cual desde su fundación y hasta la actualidad se ha comprometido en formar profesionales de calidad en sus diferentes programas académicos apegados al modelo académico establecido.

Las carreras formativas que esta Unidad Académica ofrece son: Contador Público (CP), Licenciado en Relaciones Comerciales (LRC), Licenciado en Negocios Internacionales (LNI), Licenciado en Administración y Desarrollo Empresarial (LADE) y Licenciado en Comercio Internacional (LCI), y en todas ellas se aplica la Titulación por Opción Curricular entre otras.

1.1.4. Problemática de la Titulación Profesional

La titulación profesional se ha abordado desde la edad media, pero siempre ha presentado diversos factores que intimidan la culminación del grado para algunos egresados de cualquier profesión, desde los intereses políticos, conflictos entre docentes y autoridades, problemas económicos o familiares, procesos de gestión, así como conceptualización específica y claridad en las bondades que la Titulación Profesional brinda. Por tanto, aquí se aborda la problemática que da origen al tema de la investigación.

1.1.4.1. Problemática

Problemática nacional. En un estudio realizado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2000), se trataron algunos problemas académicos refiriéndose a mecanismos de titulación, así como a los factores que inciden en los bajos índices y las opciones para incrementar el número de profesionistas titulados.

En este estudio se llega a concluir que los egresados son mayor número que los titulados debido a que los requisitos son complejos y rígidos en su proceso de gestión, los asesores no dan un buen criterio de evaluación, aunado a ello, la realización de un trabajo escrito resulta ser el mayor obstáculo para los egresados, la generación acumulada de estos sucesos, han sido revalorizados mayormente por su relación del título profesional con la realidad laboral.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) han adoptado diferentes criterios para tratar de incrementar sus índices de titulación; la primera es diversificando las modalidades de titulación y la segunda mediante la implementación de soluciones remediales a través de apoyos extracurriculares.

Según datos estadísticos de la revista ANUIES (2001, 2014 y 2017), a continuación, se presenta la figura 1 en donde se puede apreciar la diferencia entre el número de ingreso contra el número de alumnos titulados en el nivel superior.

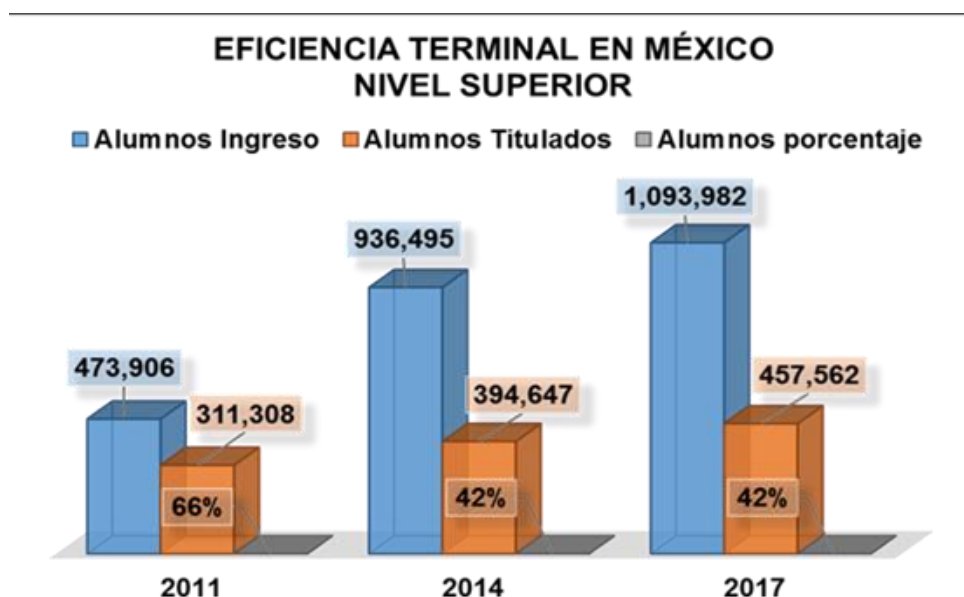


Figura 1: Eficiencia Terminal a Nivel Superior en México
Fuente: Resultados Obtenidos de los Anuarios Estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2011, 2014 y 2017)

Como se puede observar, por cada 10 jóvenes que ingresaron a la universidad, solamente cinco lograron titularse, la otra mitad solo egresó como pasante o desertó en algún semestre de la licenciatura.

De manera general en lo que a las IES afiliadas a la ANUIES corresponde, se pudo observar en la tabla 1, que las Instituciones privadas de mayor prestigio tuvieron casi el porcentaje de eficiencia terminal igual que las Instituciones públicas, sin embargo, la matrícula que ingresó es el doble en comparación con las privadas.

Tabla 1.
Eficiencia Terminal Entre IES Públicas y Privadas

Periodo	Alumnos					
	Particulares			Públicas		
	Ingreso	Titulados	%	Ingreso	Titulados	%
2011	240,870	97,781	41%	503,036	213,527	42%
2014	327,550	132,357	40%	608,945	262,290	43%
2017	387,225	147,677	38%	706,757	309,885	44%

Nota: Resultados Obtenidos de los Anuarios Estadísticos de Educación Superior de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2011, 2014 y 2017)

Analizando el periodo 2014, en las instituciones privadas reconocidas se tituló el 40% de los alumnos en comparación con los que ingresaron y en las públicas el 43%, lo cual está vinculado a las alternativas de titulación que tienen las instituciones y a la diferencia de matriculados en cada sector educativo.

Ante estas situaciones la propia SEP, 2000 señaló que era indispensable que las universidades públicas mejoraran e innovaran sus mecanismos de titulación ya que mantener opciones rígidas solo ocasiona que haya menos egresados con título profesional.

Problemática a nivel Institucional. En lo que al IPN concierne, durante los mismos periodos (2011, 2014 y 2017), la eficiencia terminal se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.
Eficiencia Terminal en el IPN en Nivel Medio Superior y Superior

Periodo	Alumnos					
	Medio Superior			Superior		
	Egresados	Titulados	Eficiencia Terminal	Egresados	Titulados	Eficiencia Terminal
2011	12,359	3,407	27.57%	13,820	10,187	73.71%
2014	13,648	3,274	23.99%	13,630	11,561	84.82%
2017	13,282	3,043	22.91%	13,243	11,649	87.96%

Nota: Resultados Obtenidos de la Estadística Anual del IPN (2011, 2014 y 2017)

Tomando en consideración toda la información previamente mencionada, en la cual se reflejan todos los factores determinantes para el alcance de titulados en las IES, se puede identificar al IPN, con una eficiencia terminal de 27.57% para el nivel medio superior y del 73.71% para el nivel superior en el año 2011 (S.A., IPN, 2011), no obstante los esfuerzos de la institución por fortalecer la titulación profesional, los datos de los años 2014 y 2017 (S.A., IPN, 2014 y 2017) muestran un decremento en el nivel medio superior y un leve incremento en el nivel superior que no alcanza los objetivos deseados.

Dichas cifras no son iguales en las distintas áreas de estudios del IPN y dependen de factores diversos, como las situaciones familiares y personales de los estudiantes, o las exigencias propias de cada programa académico. En el nivel superior en los mismos años, los porcentajes de eficiencia terminal cambiaron dependiendo del campo que se analizó indicando desniveles en la misma, lo que la impacta directamente en su totalidad en el concentrado final estadístico del IPN. Esto se puede apreciar en la tabla 3 que a continuación se presenta.

Tabla 3.

Eficiencia Terminal en el IPN por Ramas del Conocimiento.

Rama del Conocimiento Nivel Superior	Generación	Ingreso	Concepto				
			Titulados	Eficiencia Terminal		Egresados	
				Ingreso	Egresados		
Ciencias Físico-Matemáticas (CFM)	2006-2011	11,633	4,947	42.53%	65.67%	7,533	64.76%
	2009-2014	16,441	7,022	42.71%	88.13%	7,968	48.46%
	2012-2017	12,796	6,739	52.66%	89.66%	7,516	58.74%
Ciencias Médico-Biológicas (CMB)	2006-2011	3,082	1,668	54.12%	69.10%	2,414	78.33%
	2009-2014	3,592	1,922	53.51%	72.78%	2,641	73.52%
	2012-2017	2,612	2,381	91.16%	81.24%	2,931	112.21%
Ciencias Sociales y Administrativas (CSA)	2007-2011	5,770	3,572	61.91%	92.23%	3,873	67.12%
	2010-2014	5,735	2,707	47.20%	89.61%	3,021	52.68%
	2013-2017	4,897	2,529	51.64%	90.45%	2,796	57.10%
			<i>Porcentaje medio</i>	55.27%	82.09%		

Nota: Resultados Obtenidos a Partir de Datos de la Estadística Anual del IPN 2011, 2014 y 2017

Entendiéndose por Egresados a aquellos alumnos que lograron concluir satisfactoriamente los créditos requeridos para las carreras elegidas y Titulados aquellos alumnos que además de los créditos, logran obtener el título profesional, derivado de

esta tabla referente a las generaciones estudiadas, se observa en la comparación con los alumnos de ingreso, un 55.27% promedio la eficiencia terminal, en tanto la relación existente con los egresados refleja un 82.09% promedio de alumnos que lograron titularse; al respecto se sugiere un estudio exhaustivo para analizar los motivos por los cuales existe abandono o rezago a la titulación profesional. En tanto, los datos analizados de manera transversal desde la perspectiva de los alumnos que lograron titularse, se observa que el área de Ciencias Médico Biológicas refleja mayor eficiencia alcanzando hasta un 91.16% a la generación 2017, por otro lado, el área de Ciencias Sociales y Administrativas maneja aproximadamente un 90% de eficiencia en comparación con los egresados de las generaciones inmediatas. Como en toda institución, en el IPN existen externas e internas que afectan el desempeño de la población estudiantil. Por una parte, están las dinámicas de vida de los jóvenes y las cuestiones que los afectan, algunos son jefes de familia.

Por otro lado, se estableció a partir del 2013, un proceso de mejora de programas académicos que permitiría identificar en qué unidades de aprendizaje se tenía mayor dificultad y así trabajar en ellas, además de que también se establecieron tutorías y programas de verano para que los jóvenes recuperaran sus trayectorias adecuadamente. En nivel medio superior (NMS) la eficiencia terminal fue 61% de manera global, según el Informe de labores (IPN, 2013). Pero existían unidades académicas particularmente donde la eficiencia estaba cerca de 80%. En el nivel superior (NS), el abandono escolar también fue un factor determinante para detectar que los niveles de eficiencia terminal eran puntos emergentes a tratar. En la tabla 4 se puede observar cómo se va comportando este índice.

Tabla 4.

Abandono Escolar en las Diferentes Ramas de Conocimiento del IPN

AÑO	Ciencias Físico-Matemáticas			Ciencias Biológicas			Ciencias Sociales y Administrativas		
	Matrícula	Abandono	%	Matrícula	Abandono	%	Matrícula	Abandono	%
2011	53,519	3,581	6.69%	14,924	739	4.95%	20,184	1,083	5.37%
2014	63,210	4,738	4.70%	17,065	696	4.08%	20,579	1,038	6.36%
2017	65,762	2,695	3.90%	16,991	806	4.47%	18,458	2,255	10.85%

Nota: Resultados Obtenidos a Partir de Datos de la Estadística Anual del IPN 2011, 2014 y 2017

En esta tabla se aprecia que el abandono escolar tiene una constante que va en ligero incremento, ante tal situación, en el IPN se toma la decisión de agregar una opción de titulación llamada curricular la cual, fuera más flexible, práctica, efectiva y que motivara al alumno a continuar sus estudios y lograr la obtención de un título profesional en tiempo óptimo.

Esta necesidad nació de los resultados que arrojaron las estadísticas y que se encuentran muy por debajo de la perspectiva, ya que el área Médico-Biológicas registra 70.69%; Ciencias Físico Matemáticas solo un 55.66% y Ciencias Sociales y Administrativas el 68.80% sobre la eficiencia terminal para este año (IPN, 2011), como se observa en la figura 2.

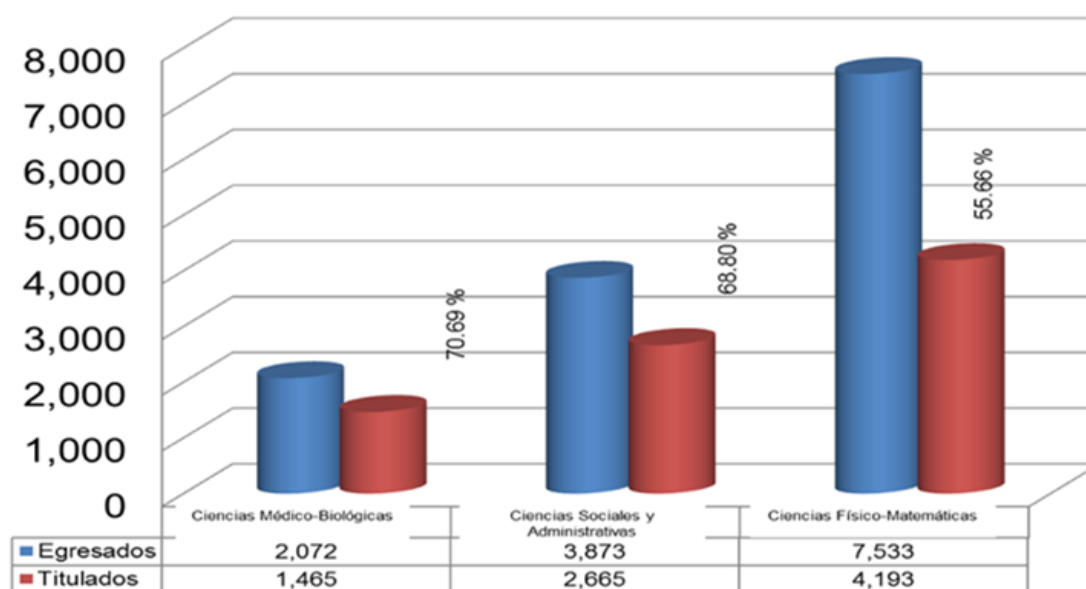


Figura 2: Eficiencia Terminal por Rama de Conocimiento a Nivel Superior en el IPN
Fuente: Resultados Obtenidos de la Estadística Básica de Fin de Ciclo 2011 del IPN

Aún con todo y las diversas opciones de titulación profesional que el instituto oferta, las tasas de reprobación y deserción que fueron analizadas, fomentaron la implementación de una nueva alternativa de titulación como fue mencionado en párrafos anteriores. De este modo, se incluye en el Reglamento de Titulación Profesional del IPN (SEP, IPN, 2012), de manera innovadora la Titulación por Opción Curricular, sin embargo y debido

a sus diversos criterios de interpretación, presenta problemas de comprensión en sus procesos de gestión en las diferentes unidades académicas en las que se integró.

La Titulación por Opción Curricular, ofrece a los alumnos la posibilidad de titularse sin necesidad de tesis; se autoriza a los alumnos a elegir las materias que deberán cursar dentro de un conjunto correspondiente a su carrera para poder completar los programas de estudios según sus necesidades y elabora un proyecto de investigación para sustentar esta opción.

Las diferentes Unidades Académicas pertenecientes al IPN, cuenta con un departamento de Titulación que ofrece asesoría y atención para acreditar las diversas opciones de titulación, con el fin de que todos los egresados del IPN y de escuelas incorporadas se integren a la vida productiva nacional con calidad competitiva.

Problemática a nivel Plantel ESCA Santo Tomás. La presente investigación se centró en la Titulación por Opción Curricular que ofrece el IPN, realizando un estudio comparativo a tres Unidades Académicas entre las cuales se encontraron la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Electrónica (ESIME) Unidad Culhuacán, el Centro Interdisciplinario en Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Santo Tomás y la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás; la problemática que a continuación se describe se refirió a ésta última.

Ante la problemática analizada a nivel Instituto y con una forma de titulación agregada a las demás opciones, el proceso para la Titulación por Opción Curricular, en la ESCA Unidad Santo Tomás, se delegó a cada Jefatura de Carrera a partir del año 2012; desafortunadamente en ese momento, era desconocida en su totalidad dicha opción por lo cual se carecía de experiencia en las diferentes áreas designadas a su gestión.

Con todo y estas premisas, la primera generación correspondiente al periodo 2008-2012 no tuvo el impacto esperado en los alumnos al momento del desarrollo según datos históricos de los archivos del Departamento de Titulación y el número de titulados por

esta opción no alcanzó ni el 50% en ninguna carrera, situación que continuó durante los años siguientes.

La eficiencia terminal en cada una de las carreras no alcanza los objetivos de calidad que el Instituto plantea del 75% de titulados de pasantes en cada generación, o hasta dos años después de haber egresado (DES, 2018).

Ante la situación anterior y para buscar alternativas de mejoramiento y de incremento de alumnos titulados por esta opción, se infieren a continuación algunos de los problemas por los cuales los alumnos no culminan con los procesos de titulación en esta alternativa:

- La información difundida sobre los requisitos que se deben cumplir para el desarrollo de la Titulación por Opción Curricular, se realiza con muy poco tiempo de antelación.
- No existe ninguna vinculación empresarial en la ESCA Unidad Santo Tomás, que ayude particularmente a los alumnos a sustentar los proyectos de investigación para la Titulación por Opción Curricular; y al no encontrar una empresa que cumpla con las características requeridas para poder desarrollar todo lo aprendido a lo largo de su formación profesional en un proyecto integral y de calidad, simplemente pierden la oportunidad de titularse por esta opción.
- Los criterios de evaluación y responsabilidad docente al momento de asesorar y acreditar los proyectos para Titulación por Opción Curricular, tienen una falta de compromiso por lo que no alcanza los estándares de calidad para el nivel de alta gerencia que les permita una rápida inserción en el sector productivo a través del desarrollo del mismo proyecto; quedando estos, en un simple trabajo escolar para acreditar y cumplir con la normatividad del reglamento que indica cubrir 90% de asistencia y ocho mínimo de calificación (IPN, 2011).
- La falta de compromiso por parte de los alumnos en el desarrollo de un proyecto de calidad que les permita ingresar al sector productivo no es suficiente, solo intentan obtener el documento aprobatorio y al cumplir con los requerimientos básicos para acreditar la opción.

- Los docentes asignados a las unidades de aprendizaje, no siempre cuentan con el perfil académico requerido para impartir asesoría en la Opción Curricular.
- Los docentes asignados no logran realizar trabajo colaborativo que permita una construcción adecuada de los proyectos en proceso.

Como se mencionó en líneas pasadas, esta opción es sustentada en el Reglamento de Titulación Profesional del IPN (SEP, IPN, 1992), y en acuerdos internos de gestión en cada una de las unidades académicas que se lleva a cabo, por tal motivo se infiere que estos posibles factores sean solo algunos de todos aquellos con los que se enfrenta la opción.

Los criterios normativos de la Titulación se basan en el Capítulo I de dicho reglamento. **Ver Anexo 1.**

1.1.5. Planteamiento del Problema

Al tener una idea más clara de lo que es la Titulación por Opción Curricular pero no alcanzar a identificar los diferentes factores que se encuentran involucrados en su manejo, se pudo plantear la siguiente situación: Se desconocen las estrategias de gestión para la Titulación por Opción Curricular que inciden para que los alumnos la abandonen.

Para poder cumplir con la normatividad establecida en reglamento de titulación profesional del IPN, mencionado en los párrafos anteriores, específicamente fracción II del artículo 14, y poder llevar a cabo la Titulación por Opción Curricular en la ESCA Unidad Santo Tomás, las coordinaciones por academia de cada carrera, realizaron una selección de tres unidades de aprendizaje según las necesidades de cada perfil, quedando de la siguiente manera:

Tabla 5.

Unidades de Aprendizaje Requeridas para Elegir la Titulación por Opción Curricular en la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN

Carrera	UNIDADES DE APRENDIZAJE	
	De base y obligatoria para fines de Titulación	Técnica / Práctica
Contaduría Pública	Seminario de Investigación Supervisada	Administración de Riesgos e Instrumentos Derivados *
		Dirección Estratégica Comercial
Relaciones Comerciales	Proyecto de Investigación Aplicada	Administración de Productos y Servicios *
		Dirección Estratégica Comercial
Negocios Internacionales	Seminario de Investigación Supervisada	Contratos Internacionales
		Taller de Licitaciones Internacionales
Administración y Desarrollo Empresarial	Seminario de Investigación Aplicada	Administración de Pymes
		Plan de Negocio
<i>*Acompañamiento de inglés</i>		
<i>Nota: Tabla Tomada de los Acuerdos Firmados del Procedimiento de Titulación por Opción Curricular 2012</i>		

Partiendo de esa información se infirió que la problemática que interfiere para que los alumnos se titulen bajo la alternativa de opción curricular, son los ejes que dieron la pauta para realizar una investigación orientada por la pregunta siguiente:

1.1.6. Preguntas de Investigación

La siguiente pregunta general proporcionó la directriz de partida para comenzar la investigación.

1.1.6.1. Pregunta General

¿Qué diferencias existen en las prácticas de gestión de la Titulación por Opción Curricular que se realizan en las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional?

1.1.6.2. Preguntas de Investigación específicas

Derivadas de la pregunta anterior, las preguntas específicas fueron las siguientes:

- ¿Qué prácticas de gestión para la Titulación por Opción Curricular se aplican en las diferentes Unidades Académicas?
- ¿Qué opinión tienen los alumnos participantes de la gestión de la Titulación por Opción Curricular?
- ¿Cómo llevan a cabo los docentes la gestión de su práctica docente para la Titulación por Opción Curricular?

1.1.7. Objetivos

Los siguientes objetivos permitieron delimitar el alcance de la investigación.

1.1.7.1. Objetivo General

Al realizar la pregunta general se alcanzó el siguiente objetivo general:

Comparar las prácticas de gestión de la Titulación por Opción Curricular en las Unidades Académicas ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás, para la detección de las mejores prácticas y proponer un modelo de gestión que permita el incremento de la Titulación por esta opción.

1.1.7.2. Objetivos Específicos

A su vez, de manera particular se persiguió alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las prácticas de gestión de la Titulación por Opción Curricular que se llevan a cabo en las Unidades Académicas ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás.
- Detectar las prácticas de gestión de la Titulación por Opción Curricular a partir de la opinión de los alumnos que han participado en ella.
- Analizar las mejores prácticas de gestión de la práctica docente para la Titulación por Opción Curricular en las tres diferentes unidades académicas de estudio.

1.1.8. Justificación

Una vez determinado el problema principal, establecidas las preguntas y objetivos que dieron vida a esta investigación se pudieron establecer los motivos por los cuales se consideró viable la misma. Esta investigación fue importante porque radicó en analizar las diferentes prácticas de gestión sobre la Titulación por Opción Curricular y las prácticas que inciden en el abandono de los alumnos durante el proceso. Se consideró relevante identificar cada una de las etapas del proceso administrativo para seleccionar aquellas estrategias que influyen tanto positiva como negativamente al término adecuado de la titulación por opción curricular. Esta investigación fue prioritaria ya que con ella se pretende incrementar significativamente el número de alumnos que obtengan su título por Opción Curricular.

El producto a obtener con esta investigación contiene implicaciones prácticas para fomentar el desempeño coherente con el proceso y una culminación satisfactoria de la Titulación por Opción Curricular que contribuya o se vea reflejada en la calidad de las competencias para la gestión. El valor teórico que se aportó es la evidencia empírica de las mejores prácticas de gestión en la Titulación por Opción Curricular debido a la falta de información que en general existe de esta opción.

Definidas las prácticas de gestión adecuadas, esta investigación fue relevante institucionalmente porque una vez determinada la propuesta, el instituto espera tener mayor número de titulados por Opción Curricular en un menor tiempo; incrementando así, el prestigio y enaltecendo la imagen a través de una mejora cualitativa.

Finalmente, para los egresados, fue importante de manera profesional ya que mediante la Titulación por Opción Curricular se preparan profesionistas a través de casos prácticos, reales y actuales, donde demuestran las habilidades adquiridas a lo largo de su formación profesional la cual les posibilita la oportunidad de incursionar en empresas y generar una imagen de competitividad y calidad en el sector productivo incorporándose a la industria 4.0

Capítulo II.

Titulación Profesional

Capítulo II. Titulación Profesional

Desde épocas remotas, existió la necesidad de realizar actividades específicas para satisfacer las necesidades de la sociedad tales como: carpintero, zapatero, telefonista, cerrajero, comerciante, curandero, costurero, chofer, tornero, alguacil, policía, entre otros; algunos de ellos se denominaban oficios que en su momento no requerían de ningún reconocimiento documental, bastaba con que la labor se realizara correctamente para darle el crédito a aquel individuo que lograba llevar a cabo dicha actividad de manera específica y que obtuvieran un beneficio en común tanto para la sociedad como para aquellos que lo ejercían, este reconocimiento se lograba a través de la experiencia que les proporcionaba trabajar específicamente en dicha labor.

Del mismo modo en tanto se reconocían estas labores, también era indispensable desarrollar conocimiento en ciencias exactas como las matemáticas, medicina, música, retórica y astronomía las cuales requerían de mayor complejidad y un estudio más específico, ante esta necesidad Platón abre la academia filosófica donde las corrientes que más influían en demasía eran las de Espeusipo, Xenócrates, Polemón, entre otros con la finalidad de ampliar el mundo de la sabiduría (Fernández, 2006), siendo este un núcleo muy exclusivo en el cual solo los grandes filósofos del momento podían tener acceso a esa información, dentro de este concepto se encontraban también las escuelas de religión de Judea, la de derecho en la Roma Antigua y la de Educación Superior en China donde se aplicaban exámenes de conocimientos para elegir funcionarios públicos y la India con escuelas sacerdotales todas estas atendiendo a las necesidades de política y el adoctrinamiento para promover la búsqueda de sistemas sociales cada vez más perfectos para que fueran adaptados al régimen específico de cada región.

En el caso de la medicina, desde los orígenes del hombre siempre se buscó explicación entre la vida y la muerte, por lo que las primeras civilizaciones buscaban las respuestas a base de empirismo primitivo y auxiliándose del estudio de las hierbas o remedios obtenidos de la naturaleza. En las sociedades antiguas existían personajes que fungían como líderes espirituales y curaban a los heridos con influencia divina, ocupaban una

posición de respeto y privilegio entre la sociedad (Díaz, 1974); con el tiempo se fueron sistematizando los métodos de preparación sobre el conocimiento de la salud y sus múltiples tratamientos para darle paso a los doctores. Este derecho a enseñar en cualquier parte sin examen posterior, se basó en las cédulas reales impuestas a las universidades cuando fueron perdiendo su primigenia autonomía, y fue aceptado como cosa natural en todos los países y todas las profesiones. (Savio, 2003)

En la edad media, ya los países que tenían claro el concepto de la universidad lo denominaban de acuerdo a sus necesidades desde: universitas, fraternitates en Italia, confréries en Francia, guildes en países anglosajones y gremios en España, era para referirlo a los gremios de artesanos, o conjunto de personas de un mismo oficio (Menacho, 2008), creados como consecuencia de la división del trabajo y de la necesidad del mutuo apoyo gremial con antecedentes en las antiguas civilizaciones hindú, egipcia, china, hebrea, debía existir una diferenciación entre aprendices, ayudantes y expertos que para entonces se comenzaban a clasificar estos gremios denotando de particularidades a cada uno de los trabajos en los que se especializaban.

En este artículo se hace referencia también a la libertad de enseñanza en París para el Siglo XII, sin embargo, la iglesia aún ejercía un amplio poder sobre el gobierno y debido a este poder, logró implementar el requisito de contar con una licencia docendi para poder ejercer alguna actividad la cual solo podría ser otorgada por el Canciller o administrador del cabildo en su momento; dicha disposición, provocó diferencias entre maestros y catedráticos porque el poder se aplicaba de manera arbitraria.

En 1213 se logró un acuerdo entre el canciller y los maestros de París; el convenio que es revisado y puesto en vigor en 1215 por el legado del papa, Roberto de Courcon, y el mismo es considerado como la primera constitución o estatuto de la Universidad de París.

Por primera vez se utiliza el nombre de Universitas a una institución de enseñanza superior, se definen los títulos y la duración de los estudios, e incluso se establecen las formas de enseñanza.

De este modo se instauraron los grados de estudios siendo el primer grado de bachiller (baccalaureatus), término cuyo significado inicial era el de servicio preliminar; el segundo grado es la licenciatura (licentia legendi o ubique legendi) como permiso para enseñar fuera de la Universidad; el tercero es la maestría (para magistri non regentes o maestros honorarios, y magistri acturegentes o maestros efectivos), es decir, acto de aceptación de un individuo dentro de la corporación de maestros universitarios.

Estos antecedentes permiten vislumbrar que la titulación es un proceso determinante para el desarrollo de las personas, tal como lo deja ver en el artículo titulación por Rendimiento Escolar. (García y De la Torre, 2007):

“Se debe enmarcar la titulación en el rendimiento escolar para que sus procesos sean comprensibles; determinan que el rendimiento en su acepción actual, se acuño en las sociedades industriales, y su derivación más directa y proviene del mundo laboral industrial, donde las normas, criterios y procedimientos se refieren a la productividad del trabajador. Trasladando el concepto al entorno educativo, está asociado con desarrollos teóricos-metodológicos que se han dado en el campo de la planeación educativa, desde la determinación del costo-beneficio hasta el análisis de sistemas. Este conjunto de manifestaciones pedagógicas, son el referente y el entorno en que se expresa el rendimiento en el proceso escolar; algunas se refieren más al funcionamiento de la institución escolar, mientras que otras se relacionan con los comportamientos escolares de los alumnos”.

Si tomamos como referente la titulación profesional en el contexto de la cita anterior, en un principio refleja situaciones escolares de los alumnos, en tanto que la institución las traduce como indicadores de su funcionamiento y logros, entonces el indicador de eficiencia terminal será un referente inicial para indagar más en detalle los comportamientos académicos de las poblaciones escolares.

Este indicador para la titulación es de tipo cualitativo y determina los parámetros de función y rendimiento de cada institución.

Esta situación es un factor determinante como indicador para un posicionamiento de las instituciones, para tal motivo los gremios que consistían en corporaciones de trabajadores integradas por artesanos de un mismo oficio cuyo fin era defender sus intereses profesionales tenían entre sus objetivos conseguir un equilibrio entre la demanda de obras y el número de talleres activos, garantizar el trabajo a sus asociados, mejorar su bienestar económico y los sistemas y técnicas de aprendizaje del oficio.

En cierto modo, los gremios fueron un precedente de los colegios profesionales y de los sindicatos modernos que agrupan a individuos de la misma profesión y para las cuales son de gran importancia los certificados y títulos profesionales.

Varios han sido los estudios que se han llevado a cabo al respecto de lo que representa para las IES los indicadores para medir su buen funcionamiento sobre los titulados de las diferentes carreras que ofertan, coincidiendo con Muñoz, 1993 quien mencionaba:

“Se ha identificado que el problema de la titulación tiene su origen durante el proceso de formación del estudiante, es decir su trayectoria escolar, este es un factor preponderante previamente estudiado para esta problemática, y el cual no debe dejarse pasar por desapercibido, aunque no es el único obstáculo al respecto, también influye mucho la rigidez administrativa, la burocracia, los costos, el grado de dificultad de las unidades de aprendizaje, entre otros”.

Es necesario aclarar que, en ocasiones se menciona la rigidez en lo administrativo eludiendo a que existen una serie de requisitos formales para la obtención del título, fundamentalmente de carácter burocrático, que llegan a predominar sobre los requisitos académicos.

Al respecto, Pérez, 1972 señala que “...diversos estudios estadísticos demuestran que un gran número de individuos que terminan satisfactoriamente sus estudios, no obtienen el título profesional, más que por una razón pedagógica, por las dificultades burocráticas y la pérdida de tiempo que conllevan los procedimientos de titulación vigentes”.

Es aquí donde se observa que pese a todos los diferentes artículos, publicaciones e investigaciones que se realizan al respecto sobre el abandono escolar al momento de tramitar el título profesional, los obstáculos siguen siendo los mismos en una dimensión u otra.

Se plantea la sugerencia en todos ellos de buscar mejor calidad educativa a través de todos sus procesos de gestión tanto en lo pedagógico como en los trámites burocráticos.

La última década del siglo XX marcó un cambio de rumbo importante en las políticas públicas relativas al sistema de educación superior en México, a partir de 1989 los sistemas de evaluación de calidad en educación superior registraron avances en varios frentes: en 1991 se crean los Comités Interinstitucionales de Evaluación de Educación Superior (CIEES), organismos encargados de la evaluación de programas académicos de licenciatura con un enfoque hacia la mejora permanente.

Precisamente el objetivo fundamental señalado por el Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES) es el del mejorar la calidad de la educación, (Bedoya, Salvo & García, 1989) la cual se entiende como:

“La adecuación de sus procesos y resultados a los requerimientos de la sociedad y la consecución de sus propias finalidades institucionales... en consecuencia, mejorar la calidad de la educación superior consiste en alcanzar una mayor congruencia entre lo planeado y la manera en que se realiza el quehacer académico; entre las necesidades sociales y el conocimiento científico, tecnológico y humanístico que imparten la IES; asimismo, radica en una mayor adecuación de las condiciones institucionales y de los recursos humanos y materiales; en una preparación idónea del personal académico y administrativo, en una mejor formación de los estudiantes y en un mayor grado de compromiso e identificación de los miembros de la comunidad académica con los fines de la educación superior y los objetivos institucionales”.

Por otro lado, pero con la misma visión, la creación de programas como SUPERA (Programa de Superación del Personal Académico) a principios de la década de 1990, PROMEP (Programa de Mejora del Profesorado) en 1998 y FOMES (Fondo para la Modernización de la Educación Superior) en 1992, todos ellos con recursos del gobierno federal, buscaron dar un mayor impulso al mejoramiento del perfil del personal

académico de carrera así como la modernización de la infraestructura de las instituciones públicas.

Aunque la prioridad de la educación básica seguía siendo evidente, y sin un parteaguas tan claro como la firma del Acuerdo para la Modernización de la Educación Básica en 1992, la educación superior no quedó al margen de los incipientes esfuerzos del Estado por impulsar también proyectos modernizadores en este renglón a través de la implementación de viejos mecanismos de planeación, del fomento de nuevas formas de remuneración y financiamiento basadas en criterios de desempeño y de la creación de novedosos procesos relativos a los sistemas de evaluación de la calidad.

Martínez, 2001 menciona en un artículo de revista lo siguiente: en 1994 se crea el Centro Nacional de Evaluación A.C. (CENEVAL), cuyo objetivo se centra en la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación a nivel nacional para el ingreso a educación media superior, superior y posgrado, así como para el egreso de programas de licenciatura; en 1997 la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica promovió la reactivación de las Comisiones Estatales de Planeación (COEPES) creadas a finales de la década de 1970 en un marco más general dentro del Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior que abarcaba también los niveles federal (CONPES) y regional (CORPES), ello con el fin de enfatizar la importancia de los procesos de planeación a nivel estatal como parte de las nuevas tendencias hacia la descentralización de la administración pública.

Indudablemente la educación superior constituye la puerta de acceso más importante a la sociedad del conocimiento, toda vez que representa el medio ideal para el acrecentamiento del capital humano y de su inteligencia individual y colectiva; así fue reconocido en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada por la UNESCO en 1998: ...la educación superior y la investigación forman hoy en día la parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones (UNESCO, 1998).

De acuerdo con la definición de la UNESCO, la tasa bruta de matrícula constituye una medida más precisa de la inversión de un país en la enseñanza superior...esta tasa también da una idea del nivel general de educación que tendrá la población activa del futuro. A partir del año 1990 la matrícula en el sistema de educación superior en México, en su modalidad escolarizada, creció de manera constante a una tasa promedio de 5% hasta alcanzar en 1999 la cifra de 2.2 millones de alumnos (incluyendo los niveles de técnico superior, licenciatura universitaria, tecnológica y normal), sin embargo, ello representa tan solo una cobertura del 21% del grupo de edad de 19-23 años y, aunque esta proporción es significativamente mayor que la de 1990 (12%), aún se encuentra muy por debajo de muchos otros países pertenecientes a la OCDE (UNESCO, 1999).

En un documento publicado en 1999 por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) intitulado La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas Estratégicas de Desarrollo, llama la atención la necesidad de incrementar tanto la matrícula como la tasa de cobertura en el nivel de educación superior y tender a su universalización, en congruencia con las orientaciones de la UNESCO; previó, con base en un modelo de flujos desarrollado por el Centro de Estudios Prospectivos (CEPRO) de la Fundación Javier Barros Sierra (basado a su vez en las proyecciones demográficas del CONAPO) un crecimiento de la matrícula hasta alcanzar en el 2006 la cifra de 2.8 millones de alumnos que representaron una tasa de cobertura de 28% y postularon una visión al 2020 que contempla una matrícula de 4.7 millones de alumnos en la modalidad escolarizada de todos los niveles de educación superior, con una tasa de cobertura de 48%; la visión del sector oficial coincidentemente afirmaba que en el año 2025 el Sistema de Educación Superior atendería a más de la mitad de la población entre 19 y 23 años con una oferta amplia, flexible y diversificada (ANUIES, 1999).

El año 2000, fue testigo de la creación del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), asociación civil conformada por representantes del gobierno federal, de las instituciones de educación superior y de los colegios de profesionales en

diversas áreas del conocimiento, cuya finalidad consiste en el reconocimiento de las agencias acreditadoras de los programas de educación superior.

Todos estos programas proponen metas a alcanzar en corto y mediano plazo, por lo que, para lograrlo sería necesario no solo ampliar la matrícula de primer ingreso, sino incrementar las tasas de retención y la eficiencia terminal y con ello reducir la deserción y la reprobación que es lo que se busca constantemente.

El sistema de educación superior mexicano se caracterizaba por contar con muy bajas proporciones de alumnos por profesor, mucho menos eficiente que las proporciones de 15 o 20 alumnos por profesor que se observan en otros países más industrializados, y nuevamente la deserción escolar, aunada a otros factores como un elevado número de profesores de asignatura y al abuso de métodos de enseñanza poco eficientes, son causa principal de la baja calidad de las instituciones para cumplir con calidad sus propósitos que del mismo modo que todo lo antes mencionado, también impacta en la eficiencia terminal.

2.1. Concepto de Titulación Profesional

El término Titulación Profesional se remonta a los siglos XVII y XVIII hasta la aprobación de los niveles educativos de licenciatura y posgrado, como se ha venido mencionando con anterioridad en este documento, la importancia del significado del término es considerado por diversas instituciones.

Tal es el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), por ejemplo, define: “Un título académico es una distinción dada por alguna institución educativa, generalmente después de la terminación exitosa de algún programa de estudios” (UNAM, 2011).

La misma UNAM, de manera más específica, la entiende como: “la fase de culminación de los estudios que le permiten al individuo ejercer su actividad profesional, en la cual demostrará sus conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes, valores y experiencias que desarrollo a lo largo de su carrera” (UNAM, 2011).

Por su parte la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE), conceptualiza el proceso de titulación como: “la fase de culminación de los estudios que le permite al estudiante obtener el título profesional para ejercer su actividad.

Este proceso recupera los conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes, valores y experiencias que desarrolló durante la carrera, los cuales se demuestran mediante diversas opciones y formas de evaluación” (DGESPE, 2012).

Para la Dirección General de Profesiones (DGP), señala que “un título profesional es el documento expedido por instituciones del Estado, [sic] descentralizadas y [sic] desconcentradas, para instituciones particulares que tenga reconocimiento de validez oficial de estudios, a favor de la persona que haya concluido los estudios correspondientes, o demostrado tener los conocimientos necesarios de conformidad con esta Ley y otras disposiciones aplicables” (DGP, D.O.F. 19/01/2018)

Finalmente, para el Instituto Politécnico Nacional es “la evidencia de la culminación de una etapa académica para el desempeño como profesionista” (IPN, 1992)

En la tabla 6, se presenta un comparativo sobre las diferentes definiciones que se mencionaron en los párrafos anteriores con la finalidad de reconocer las semejanzas en las que coinciden para validar un título profesional.

Tabla 6.
Semejanzas en el Concepto de Titulación Profesional

Institución	Semejanzas
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Distinción, terminación exitosa, programa de estudios, culminación de los estudios, ejercer su actividad profesional, conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes, valores y experiencias.
Dirección General de Educación Superior para Profesionales (DGESPE)	Culminación de los estudios, título profesional, ejercer su actividad, conocimiento, capacidades, habilidades, actitudes, valores y experiencias.
Dirección General de Profesiones (DGP)	Reconocimiento de validez, conclusión de estudios, demostración de conocimientos.
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Evidencia, culminación, etapa académica, desempeño, profesionista.

Nota: Datos Obtenidos de las Definiciones Emitidas en las Páginas de Internet de cada Institución.
www.unam.mx; www.dgespe.sep.gob.mx; <http://168.255.251.96/ses/dgp/>; www.ipn.mx

Especificado con anterioridad, esta investigación trata de la Titulación por Opción Curricular y con base en el análisis anterior, se propuso la siguiente definición:

“Es la culminación exitosa de estudios a través de un proyecto de investigación práctico en el sector empresarial, que permita demostrar conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos a lo largo de la formación académica en el nivel superior de manera integral” (Quezada, 2018).

A raíz de la necesidad de reconocer las actividades profesionales en todo el mundo; las universidades mexicanas se han encargado de ofertar diversas modalidades para la obtención de un título profesional con la finalidad de cubrir los estándares que se han fijado en los indicadores internacionales de calidad como se puede observar en la siguiente tabla basada en el ranking de escuelas para el 2018 (Becerril, 2018).

Tabla 7.*Modalidades de Titulación Profesional en las 10 Primeras Universidades de México en el 2018*

Ranking de las mejores Universidades en México para el 2018	Modalidades de Titulación Profesional						
	Seminario	Universidad Extranjera	Diplomado	Diseño de un Sistema o Proyecto*	Examen	Escolaridad	Servicio Social
1° Universidad Nacional Autónoma de México UNAM							
2° Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey ITESM							
3° Instituto Politécnico Nacional IPN							
4° Universidad Autónoma Metropolitana UAM							
5° Universidad Iberoamericana UI							
6° Instituto Tecnológico Autónomo de México ITAM							
7° Universidad Autónoma del Estado de México UAEM							
8° Universidad de Guadalajara UDG							
9° Universidad Autónoma de Nuevo León UANL							
10° Universidad Anáhuac							

Continúa...

Tabla 7.

Modalidades de Titulación Profesional en las 10 Primeras Universidades de México en el 2018
 Continuación...

Ranking de las mejores Universidades en México para el 2018	Modalidades de Titulación Profesional						
	Inter facultades	Examen CENEVAL	Proyecto de Investigación	Tesis	Memoria o Experiencia Profesional	Créditos de Posgrado	Opción Curricular*
1° Universidad Nacional Autónoma de México UNAM							
2° Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey ITESM							
3° Instituto Politécnico Nacional IPN							
4° Universidad Autónoma Metropolitana UAM							
5° Universidad Iberoamericana UI							
6° Instituto Tecnológico Autónomo de México ITAM							
7° Universidad Autónoma del Estado de México UAEM							
8° Universidad de Guadalajara UDG							
9° Universidad Autónoma de Nuevo León UANL							
10° Universidad Anáhuac							

Continúa...

Tabla 7.

Modalidades de Titulación Profesional en las 10 Primeras Universidades de México en el 2018
Continuación...

Ranking de las mejores Universidades en México para el 2018	Modalidades de Titulación Profesional						
	Práctica profesional	Certificado total de estudios	Tesina	Obra Artística	Elaboración de un libro	Ensayo	Producción de Materiales Educativos
1° Universidad Nacional Autónoma de México UNAM							
2° Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey ITESM							
3° Instituto Politécnico Nacional IPN							
4° Universidad Autónoma Metropolitana UAM							
5° Universidad Iberoamericana UI							
6° Instituto Tecnológico Autónomo de México ITAM							
7° Universidad Autónoma del Estado de México UAEM							
8° Universidad de Guadalajara UDG							
9° Universidad Autónoma de Nuevo León UANL							
10° Universidad Anáhuac							

Nota: Datos Obtenidos de las Definiciones Emitidas en las Páginas de Internet de cada Institución.

*Tabla de elaboración propia con información de (Becerril, A. 2018) "El Economista"; UNAM, recuperado de: <http://titulacion.fca.unam.mx/>
 ITESM, recuperado de <http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/ITESM/Tecnologico+de+Monterrey/Carreras+Profesionales/Admision/Requisitos+de+graduacion/>
 IPN, recuperado de <http://www.ipn.mx/egresados/Paginas/titulacion.aspx>; UAM, recuperado de <http://cse.izt.uam.mx/cse/?q=node/70>
 Universidad Iberoamericana, recuperado de <http://ibero.mx/exalumnos-titulacion>; ITAM, recuperado de http://escolar.itam.mx/centro_tesis/centro_tramite.php
 UAEM, recuperado de <https://www.uaem.mx/escolares/titulacion.html>; UDG, recuperado de <http://www.egresados.udg.mx/servicios/orientacion/modalidades-acceso>
 UANL, recuperado de <http://www.uanl.mx/alumnos/escolares/titulacion.html>; Universidad Anáhuac, recuperado de <https://www.anahuac.mx/mexico/posgrados/titulacion>*

En la tabla 7, la mayoría de universidades (60%) tiene vigente la opción de titulación por Tesis siendo una de las más demandadas; seguida de la excelencia académica o por escolaridad (50%), donde se debe comprobar un promedio de nueve (9) como mínimo, respaldado por el expediente histórico del alumno; sin embargo, también se aprecian diversas modalidades de titulación con la finalidad de alcanzar los objetivos de eficiencia terminal que se persiguen.

Para el caso del IPN y la Titulación por Opción Curricular (10%), tema central de esta investigación, tomó una fuerza considerable ya que es la única casa de estudios que la oferta bajo ese concepto, el diseño de un proyecto integral de amplio espectro en el que se encierren todas las técnicas necesarias para la solución de un problema o para proporcionar mayor valor agregado al producto que se está trabajando, no obstante, la modalidad de Diseño de un Sistema o Proyecto (10%), por parte de la UNAM, es muy parecida en su naturaleza y requerimientos para poder considerarla como una opción de titulación similar a la Opción Curricular del IPN.

En la siguiente tabla de comparación se pudo observar aquellas características similares que tienen las dos opciones de titulación mencionadas con anterioridad:

Tabla 8.

Diferencias y Semejanzas Sobre Opciones de Titulación entre la UNAM y el IPN

Opciones de Titulación Profesional	Diseño de un Sistema o Proyecto (UNAM)	Opción Curricular (IPN)
Semejanzas	Trabajo relacionado con plantear, desarrollar y documentar la resolución que se haya dado a un problema real de una organización en el que el alumno haya participado: propuesta organizacional que justifique teóricamente una la resolución de un problema real o un plan de negocios para desarrollar una propuesta teórica para la creación de una nueva empresa privada o de tipo social.	Trabajo relacionado a una empresa real con una detección de problema que se dirija a la naturaleza de cada carrera para proponer planes, estrategias y/o soluciones a dicha problemática
Continúa...		

Tabla 8.

Diferencias y Semejanzas Sobre Opciones de Titulación entre la UNAM y el IPN
Continuación...

Opciones de Titulación Profesional	Diseño de un Sistema o Proyecto (UNAM)	Opción Curricular (IPN)
	Duración máxima de dos semestres y podrá prorrogarse un semestre más a solicitud escrita del asesor.	Duración máxima de un semestre
	Acreditada al momento que el alumno concluya totalmente; el asesor registre en el acta la calificación aprobatoria y el alumno entregue la carta de aprobación del trabajo firmada por el asesor.	Acreditada una vez que terminado el semestre, se presente el proyecto y sea aprobado por un Presidente, Secretario y Vocal.
Diferencias	La reinscripción se llevará a cabo semestralmente y de manera consecutiva.	Se inscribe mediante un registro al inicio del semestre; si se reprueba tiene la facultad de volver a cursarla.
	Para alumnos que tengan experiencia laboral, con espíritu programático, creativo y deseen aprovechar experiencias en trabajos realizados en el desempeño profesional.	Para alumnos de 8vo. Semestre que cursen las tres materias requeridas según la carrera.
	La pueden optar de manera individual.	Deben crear equipos de tres a cinco integrantes como máximo.

Nota: Tabla de Elaboración Propia a Partir de la Información Encontrada en la Página de la UNAM y del IPN.
 Recuperado de www.titulacion.fca.unam.mx y www.ipn.mx/egresados/paginas/titulacion.aspx

2.2. Políticas de Titulación Profesional a nivel Nacional

Para México, el contexto internacional adopta mayor importancia en lo que a políticas de educación superior se refiere, los indicadores educativos del orden mundial como la evaluación y el financiamiento, persigue moldear la razón de ser de las IES. Estas han demostrado un gran crecimiento en cuestión de matrícula, profesores y programas académicos pese a las crisis económicas que se han presentado en el país, con la finalidad de hacer llegar la educación a todos los sectores de la población.

A lo largo de este gran crecimiento, las políticas públicas en México han presentado cambios de paradigmas, de tal manera que la educación superior en México se encuentra en un momento en el cual no se prioriza cubrir las necesidades de desigualdad social sino enfocarse a las demandas que los empresarios exigen en el mercado laboral.

Estas nuevas exigencias modifican el rol de los actores (maestros, alumnos, administrativos, líderes, entre otros) quienes tendrán que adaptarse a las nuevas circunstancias.

México ha iniciado nuevas políticas públicas en respuesta a las demandas internas y externas que según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2006) obedecen a tres tipos de cambios profundos y complejos: nuevas prioridades, vinculación/ampliación y Gobernabilidad/administración.

Este panorama obliga a que la Educación Superior Mexicana vislumbre un nuevo escenario de competencia mundial, en el marco de los tratados comerciales como el de Libre Comercio de Norteamérica, entre otros y el de la incorporación a organismos internacionales como la OCDE, sugiriendo desarrollar programas con base en indicadores y estándares nacionales e internacionales para las IES.

La reforma de la educación superior se relaciona íntimamente con la reforma del Estado y México no es la excepción, a partir de los 80's entran en debate cuestiones como el costo del Estado, eficiencia y eficacia, transparencia de la gestión, formas de administrar, frontera entre lo público y lo privado, aspectos que rodean la reforma de la educación superior (De Vries, 1999), esto derivado de la inmersión de México al GATT mencionado con anterioridad.

Para modificar el funcionamiento de la Educación Superior (ES), el gobierno federal mexicano empezó a implantar políticas que respondieran a los patrones internacionales y a la dinámica de la economía, dado el proceso de globalización en el que se encontraba inmerso el país.

Una de esas políticas fue la alianza con América del Norte a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, el cual fue promovido para crecer como país, distribuir ingresos e intentar recuperar poder adquisitivo que se perdió desde los años setenta.

Sin embargo, el menos beneficiado de los tres países fue México que en términos de competitividad, pasó del lugar 48 al 58, en los primeros 18 años de TLCAN, según la Secretaría de Economía a través del Reporte Global de Competitividad elaborado por el Foro Económico Mundial (FEM, 2013), a partir de 2011 pasó al lugar 53.

Retomando las palabras de Cabrera 2014, las reformas en general deben tener periodos de maduración; su claridad y perspectiva les pueden dar credibilidad, solidez y posibilidades de éxito. En contraste, en el caso de las reformas emprendidas por el gobierno de México desde el 2012, carecen totalmente de esas características.

Refiriéndose particularmente a la Reforma Educativa (RE) cuyo fondo combate la descomposición educativa que se ha desarrollado a la sombra del sistema, se han derivado lastimosamente en prácticas corruptas impulsadas con la complicidad de los órganos del gobierno y dirigentes del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) no permitiendo alcanzar los objetivos que beneficiarían al país y a la sociedad. (Santibañez, 2008)

Un objetivo específico en la Reforma, es hacer más eficiente la formación de recursos humanos para alcanzar un nivel competitivo global y de bajos costos, plantea incrementar la equidad y calidad en la educación (INEE, 2015), pero hasta el momento, por las formas y los mecanismos, se han mostrado escasas posibilidades de tener algún efecto positivo.

Las reformas impuestas en México a partir del año 2012 convergen con los objetivos del TLCAN, y sus mecanismos e instrumentación amenazan con acentuar el deterioro de los últimos 20 años.

En México el sistema educativo superior se modificó a partir de los 90's. Mientras al inicio del sexenio 1988–1994 integraba tres sectores únicos, pero completamente distintos el uno del otro: universitario, tecnológico y normal, sin embargo, al término del sexenio

2000–2006 se hicieron visiblemente mayúsculas dichas diferencias a raíz de las mismas políticas que se les implementaron durante el periodo.

Los objetivos de la política sectorial en las últimas décadas han aplicado por igual a las diferentes instituciones de la educación superior, pero a su vez se diseñaron cursos de acción en política para seguir promoviendo y enriqueciendo cada uno de ellos.

Con la llamada revolución educativa se reordenaron las prioridades sectoriales con el Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984–1988 en donde se empezaron a plantear, medidas orientadas a elevar la calidad de la educación superior, a racionalizar el uso de los recursos disponibles y a ampliar las oportunidades de acceso a los grupos desfavorecidos (SPP, 1985).

En el Programa para la Modernización Educativa (PME) 1989–1994 se plantearon como objetivos adicionales para la educación superior universitaria pública:

- Vincular a las instituciones de educación superior con la sociedad para orientar participativamente el desarrollo de este nivel educativo y contribuir a resolver, con los recursos del conocimiento y la organización institucional, los grandes retos sociales, económicos, tecnológicos y científicos del país.
- Fortalecer el sistema de coordinación y planeación nacional de la educación superior.
- Orientar su actividad mediante un esfuerzo de evaluación y reordenación interna de las instituciones.
- Impulsar una mejor y más amplia participación social.

Por su parte, en el Programa de Desarrollo Educativo (PDE) 1995–2000 se plantearon, adicionalmente al núcleo cobertura/calidad, los siguientes tres objetivos:

- Profesionalización del profesorado, que fue considerada la condición fundamental para mejorar la calidad de la educación superior.

- Pertinencia de la educación superior en cuestión de oferta y demanda educativa de acuerdo al comportamiento del mercado de trabajo profesional como las perspectivas reales de empleo; las iniciativas de vinculación hacia el sector moderno de la economía, el impulso el desarrollo integral y sustentable de las comunidades más alejadas de los beneficios del desarrollo; y a revisar los objetivos, organización y soportes institucionales del servicio social y de otras tareas de extensión a fin de que las IES apoyaran con más eficacia los esfuerzos de desarrollo de sus comunidades y regiones.
- Organización y coordinación entre las IES, sobre todo entre las que compartían un mismo ámbito regional o local para aprovechar de manera óptima los recursos disponibles.

La existencia de esta clara línea de continuidad, principalmente con respecto al núcleo cobertura/calidad puede ser interpretada como una primera condición, a efecto de que los resultados de la intervención gubernamental fueran positivos.

Para el cumplimiento de las metas institucionales como la acreditación de profesorado, programas y certificación de procesos académicos y administrativos, se implementaron procesos que, a través de la observación empírica, para medir el grado de eficiencia.

Por otro lado, el control que históricamente ha ejercido sobre las escuelas normales el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), que es considerado un obstáculo que resiste cualquier iniciativa modernizante (Street, 1992; citada por Santibáñez, 2008), existe evidencia de que la intervención federal en este sector, reforzada en 2005 con la reubicación administrativa de las escuelas normales en la entonces recién creada Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) dependiente de la SES, tuvo cierto efecto positivo, al menos desde el punto de vista de sus operadores, es decir los directores de las escuelas, en la mejora de la gestión institucional.

Las luchas políticas internas convierten a las instituciones educativas en organizaciones que censuran y castigan cualquier intento por restituir a la universidad, con base en el principio fundacional de la razón, su característica distintiva como espacio para el debate y la libre discusión de las ideas.

En cuanto al nivel del cambio fue la reconfiguración del sistema de educación superior a consecuencia de la expansión y creciente diferenciación de la plataforma institucional de los servicios universitarios que, no obstante, en los hechos no estuvo acompañada, por la necesaria reconceptualización de las misiones, los objetivos y las responsabilidades de cada tipo de institución de educación superior.

La recomposición del sistema se orientó, por el objetivo transexenal de ampliar la tasa de matrícula (cobertura) con mayor alcance geográfico y equidad, destacando en este proceso la expansión del subsistema integrado por las Instituciones de Educación Superior de Sostenimiento Privado (IESSP) y, en menor medida, la diferenciación interna de la educación tecnológica.

A fines de los años ochenta el sector de Educación Superior Tecnológica estaba integrado sólo por instituciones de carácter federal (el Instituto Politécnico Nacional (IPN), los institutos tecnológicos (IT) –industriales, agropecuarios, forestales y del mar– y el Centro de Educación Tecnológica Industrial), pero en 1990 nació el sistema de institutos tecnológicos descentralizados (ITD), en 1991 se impulsó la creación de las universidades tecnológicas (UT) y en 2002 aparecieron las primeras universidades politécnicas (UP).

Aunque el efecto combinado de estas iniciativas permitió que la participación porcentual del sector en la matrícula del nivel creciera diez puntos en los últimos quince años, pasando del 16 al 26% entre 1990 y 2005, el crecimiento acumulado de la matrícula de educación superior tecnológica en el periodo apenas alcanzó el 3.10%, lo que arroja un crecimiento anual promedio del 0.20%.

Para 1990 inició la creación del sistema de institutos tecnológicos descentralizados o estatales bajo esquemas distintos a los que operaban en los IT federales, ya que mediante la firma de convenios contaban con la participación de la Federación, las autoridades estatales y los municipios en que se ubican.

Concebidos para atender entre 3 y 5 mil estudiantes, en 2005 el subsistema contaba con 107 institutos ubicados en 22 entidades federativas; en ellos se desarrolla preponderantemente la función docente y mantienen, al igual que los IT federales, una relación funcional y técnica con la DGEST–SES–SEP (Martínez, 2001).

Para 1991 la SEP emitió un Convenio de Coordinación con los gobiernos estatales, del cual surgieron 61 universidades tecnológicas en 26 entidades federativas del país, lo que sin duda también refuerza la visión de avanzar en la integración y consolidación de los sistemas estatales de educación superior (ANUIES, 2001).

Las Universidades Tecnológicas (UT) fueron diseñadas para facilitar el acceso a la educación superior de jóvenes que por su situación de insuficiencia educativa y baja condición social y económica no fueron favorecidos para ingresar a la universidad tradicional y contribuir a resolver la problemática socioeconómica que afecta a los estudiantes que tienen la expectativa de proseguir estudios de licenciatura, ingeniería o especialización en las propias UT o en otras instituciones educativas públicas o particulares.

De acuerdo con De la Garza, 2003, esta necesidad generó un problema político que se resolvió en 2002 mediante la creación de las universidades politécnicas (UP), también como organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales, aunque a diferencia de las UT, los recursos presupuestales provendrían mayoritariamente de los gobiernos estatales.

Se crearon Universidades Interculturales que ofrecen estudios de profesional asociado, licenciatura, especialización, maestría y doctorado a través de programas formativos

poco convencionales, como son Lengua y Cultura, Desarrollo Sustentable, Turismo Alternativo, Comunicación Intercultural y Medicina Tradicional, que resultan convenientes para el desarrollo regional y estatal, pero sobre todo para promover la valoración y revitalización de las lenguas y culturas originarias.

Finalmente se observa que las políticas orientadas a ampliar la cobertura no se limitaron, en especial en el sexenio 2000–2006, a expandir la base institucional, sino que fueron reforzadas con políticas orientadas a incrementar la equidad, es decir, las posibilidades de acceso, permanencia y terminación de estudios para jóvenes de escasos recursos que cursaran licenciaturas de buena calidad en IES públicas.

Esto significa, en otras palabras, que se combinaron políticas de expansión basadas en la oferta con políticas de subvención de la demanda mediante programas de transferencia de efectivo, particularmente a través del Programa Nacional de Becas para Estudios Superiores (PRONABES), creado en 2001 por iniciativa del gobierno federal en coordinación y concurrencia financiera con los gobiernos de los estados y las IES públicas.

Asimismo, los resultados que arrojan las diversas evaluaciones a las que se sujeta la Educación Superior, aún se desconocen las razones, académicas o extracurriculares, por las que algunos becarios desertan de la educación superior aún a pesar de contar con el apoyo financiero del programa. Para el 2007 la SEP y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) firmaron un acuerdo mediante el cual articularon sus esfuerzos a favor de los jóvenes en situación de pobreza, ya que los beneficiarios del Programa Oportunidades con bachillerato terminado podrán continuar sus estudios en el nivel superior recibiendo el apoyo del PRONABES.

2.3. Paradigmas de la Titulación Profesional

La idea del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) nace de la Declaración de la Sorbona de 1998, que fue firmada por los Ministros de Educación de Francia,

Alemania, Italia y Reino Unido. Tras esta primera declaración de intenciones, estas cuestiones se concretan en la Declaración Conjunta de los Ministros de Educación Europeos de Bolonia en 1999, conocida como Declaración de Bolonia.

Se establecen las líneas principales de desarrollo del EEES, haciendo que todo este proceso de cambio se base en unas líneas básicas de trabajo para todos los países europeos implicados que son:

- Adopción de un sistema de titulaciones universitarias fácilmente comparable y entendible en toda Europa.
- Establecimiento de un sistema de titulaciones universitarias formado por: Grado, Máster y Doctorado.
- Establecimiento de una valoración del crédito universitario igual para todos los países europeos European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
- Promoción de la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores.
- Establecimiento de sistemas de evaluación de la calidad de los títulos
- Establecimiento de una dimensión europea en la Educación Superior.
- Promocionar el aprendizaje continuado a lo largo de la vida (lifelong learning).
- Propiciar, como punto esencial, la participación de las universidades y de los estudiantes en todo el proceso.

Uno de los objetivos fundamentales del proceso de Convergencia Europea es promover el cambio metodológico en la Enseñanza Superior porque la filosofía de la Convergencia pretende impulsar además de una gran renovación metodológica en la enseñanza universitaria, un cambio en la organización de las enseñanzas incluyendo títulos universitarios. (De Miguel, 2006).

De este modo, la tradicional misión del profesor como transmisor de conocimientos, ha quedado relegada a un nivel secundario para priorizar su papel como facilitador de los aprendizajes de los estudiantes. El problema de la sociedad actual no es la falta de información, sino todo lo contrario, su sobreabundancia.

Pero este hecho no garantiza, desde el punto de vista del aprendizaje, que los estudiantes sean capaces de seleccionar la información, asimilarla e integrarla para seguir construyendo el conocimiento; ante esta nueva situación, el profesor se convierte en un mediador, un guía, un orientador, es decir, se revaloriza la función más formativa del profesor, la de ayudar al alumno a aprender con el objetivo de que él luego sea capaz de hacerlo autónomamente. (Fernández, 2003).

Se debe tener en cuenta, según De Miguel (2006), a la hora de justificar una propuesta de cambio de paradigma metodológico, la necesidad de formular los propósitos del aprendizaje en términos de competencias para permitir adquirir los conocimientos necesarios al sujeto para su incorporación al mundo laboral porque la excesiva polarización de la educación superior sobre objetivos relativos a conocimientos, mayoritariamente conceptuales, ha generado desajustes entre lo que se aprendía universitariamente y lo que se necesitaba laboralmente.

Por ello, cada vez es mayor la insistencia desde diferentes ámbitos, que las instituciones universitarias orienten sus enseñanzas, de manera que los alumnos adquieran las competencias que son requeridas desde el ámbito profesional; conllevando un giro en los procesos de enseñanza-aprendizaje hacia la adquisición de competencias profesionales.

De acuerdo al Proyecto Tuning (2002), las competencias se definen como una combinación dinámica de conocimientos, actitudes, destrezas y responsabilidades, así como su aplicación, que marcan el nivel o grado con que una persona es capaz de desempeñarlos; por tanto, una competencia es la capacidad que posee un sujeto para aplicar en el momento más idóneo, la estrategia o conocimiento más oportuno, implicando en este proceso no sólo el dominio del conocimiento o de estrategias o procedimientos, sino también la capacidad o habilidad de saber cómo utilizarlo.

Como se pone de manifiesto en el Informe Delors (2000), el concepto de competencia, integra los conceptos de saber ser, saber hacer, saber estar y saber convivir, ya que cuando un individuo da respuesta a las diversas situaciones y tareas que se le plantean en el mundo laboral, lo hace de una manera global en función de sus conocimientos y capacitación técnica, así como de sus cualidades personales y actitudes sociales.

En el proyecto Tuning 2002, las competencias se clasifican en dos modalidades:

- Competencias genéricas o transversales, que son comunes a casi todas las profesiones y titulaciones universitarias; distinguiendo a la vez, tres tipos: a) Instrumentales: permiten utilizar el conocimiento como un instrumento, ya que sirven como herramienta para conseguir algo, b) Interpersonales: favorecen la relación con los demás facilitando los procesos de interacción social y cooperación, c) sistémicas: requieren la capacidad de visión, integración y relación de las diversas partes de un sistema.
- Competencias específicas, son las propias de cada titulación o profesión concreta: métodos, técnicas y aplicación de conocimientos relevantes de las distintas áreas disciplinares. Estas competencias lógicamente, son observables y evaluables a través de las conductas que los sujetos generan ante los diversos problemas y contextos sociales.

De acuerdo con la filosofía del EEES, los escenarios y las metodologías de la enseñanza universitaria deben experimentar un cambio sensible, haciendo frente a los posicionamientos clásicos centrados en el aula y la actividad del profesor, hoy se propugna una enseñanza centrada sobre la actividad autónoma del alumno lo que conlleva que tanto la planificación como la realización de los procesos de enseñanza-aprendizaje se lleven a cabo asumiendo este punto de vista.

Según Alex (1991) citado por Echeverría (2001), la competencia discrimina el saber necesario para afrontar determinadas situaciones y el ser capaz de enfrentarse a las mismas, estando relacionado con la cualificación personal a la vez de los distintos

ámbitos institucionales para su aprovechamiento; es decir, el que dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer su propia actividad laboral, resuelve los problemas de forma autónoma y creativa y está capacitado para colaborar con su entorno laboral y en la organización del trabajo, posee competencia profesional.

Cabe la pena mencionar que, así como se sigue manejando la formación por competencias, a su vez se asoma a muy cercana distancia la industria 4.0, esta transformación digital que no sólo está cambiando las economías mundiales, sino también la naturaleza de los mercados de trabajo y de la mano de obra. La cuarta revolución industrial, aunada a la irrupción de los robots cambiara el mercado laboral. La diferencia entre esta y las revoluciones anteriores es que las primeras aportaron a la civilización fuerza o destreza física, mientras que ahora las capacidades van mucho más allá, porque son cognitivas. (SEI, 2017).

Esta transformación debe ser capaz de influir en los planes de estudio universitarios y de formación profesional para indicar los intereses formativos, porque se producen impactos de digitalización en todos los sectores e industrias. Los empleos del futuro requieren de una formación, los jóvenes necesitarán una sólida base teórica, una buena formación práctica y estar en contacto con el mundo del hardware y del software.

Esta nueva formación incluye competencias transversales, como el trabajo en equipo, la capacidad de adaptación y emprendimiento, o la buena expresión oral y en público. Un título superior y un idioma vienen a ser imprescindibles, aunque la formación profesional será necesaria para ciertos puestos de trabajo como sucede en España, en los últimos años, los alumnos titulados consiguen contratos indefinidos en mayor medida que los universitarios, porque la oferta de empleo dirigida a titulados de formación profesional aumentó en 2014. (SEI, 2017)

La formación dual, la cual corresponde al modelo alemán, es un referente directo de los propósitos de la Titulación por Opción Curricular, objeto de estudio de la investigación que se reporta en este documento, ya que en la formación dual los aprendices, jóvenes

de hasta los 19 años, realizan una formación estructurada y a largo plazo, que combina períodos en el aula y períodos en la empresa y conduce a la obtención de una acreditación con el título o certificado. Se trata de un sistema en el que los alumnos, a la vez que aprenden una profesión en una escuela, trabajan en una empresa o en la administración (tres días a la semana y dos en la escuela durante dos o tres años, normalmente en la PYME) y cobran un salario desarrollando esa profesión, el proceso se articula mediante un contrato laboral-formativo específico y, a menudo, está motorizado por los sindicatos y los empresarios.

En la Titulación por Opción Curricular, también se observan matices inspirados en este sistema y la finalidad es el trabajo colaborativo a través de proyectos integrales para satisfacer las necesidades o requerimientos del sector productivo en particular a la empresa donde se realiza el proyecto.

Se mencionó con anterioridad la falta de vinculación empresarial de manera particular en la Titulación por Opción Curricular, como corresponde a la formación dual, sin embargo, se pretende lograr un vínculo de común beneficio tanto para los alumnos, la institución y el sector productivo.

2.4. Abandono escolar a nivel superior

El abandono escolar a nivel superior es cada vez más preocupante pues implica problemas importantes en el sistema nacional de educación involucrando factores claves en el desarrollo de un país, las altas tasas de abandono escolar se deben a problemáticas sociales relacionadas con la pobreza, falta de expectativas y la posibilidad de pensar en un futuro mejor, todas estas causas requieren de un profundo y arduo trabajo para los responsables de las áreas de educación. Las causas que influyen en que los jóvenes mexicanos dejen sus estudios son de tipo socioeconómicas, por cuestiones académicas y personales.

El abandono escolar es un concepto que se utiliza para referirse a aquellos alumnos que dejan de asistir a clase y quedan fuera del sistema educativo. Si bien, es parte de una decisión personal, es un problema más profundo. Un estudiante que abandona sus estudios es el que no completa su formación académica, dejándola por inasistencias, por reprobación o por vencimiento de las materias cursadas.

El abandono universitario se viene imponiendo en el transcurso del tiempo, como una preocupación para la educación superior. (Silva, 2005).

Las altas tasas de abandono de los estudios que se producen en todos los niveles educativos tienen incidencia negativa sobre los procesos políticos, económicos, sociales y culturales del desarrollo nacional. A nivel nacional sólo seis de cada diez alumnos que ingresan al nivel superior logran terminar sus estudios satisfactoriamente. Es en ese nivel donde se registra el mayor número de estudiantes que abandonan sus estudios y donde se encuentra el mayor índice de rezago educativo en México (Buentello, 2013).

En atención a este problema, se reconoce que, a pesar de los avances y logros del sistema educativo nacional, se han acentuado otros factores que impactan negativamente la permanencia y rendimiento escolar, así como la calidad de los servicios educativos.

Esta situación conlleva las siguientes implicaciones:

- En el nivel social incrementa el círculo de la pobreza y aumentar el desempleo.
- En el nivel institucional va en detrimento de los índices de eficiencia y calidad y disminuye los ingresos provenientes de matrículas.
- En el ámbito personal implica no sólo la gestación de personas con sentimientos de frustración y fracaso, sino que limita las ventajas que trae la educación para el desarrollo e inserción social de cualquier individuo (Osorio, Bolancé, & Castillo Caicedo, 2012).

Las causas se pueden clasificar en internas y externas a la escuela:

Internas: Se encuentran las posibilidades y oportunidades que la universidad le ofrece al estudiante para comenzar o continuar con sus estudios, considerando que las políticas que maneje la institución serán la base del desempeño y permanencia del alumno. Incluyen variables que establecen criterios frente a la decisión de permanencia y deserción académica, entre las que se encuentran:

- Deficiencia en los recursos físicos
- Tecnológicos y humanos
- Inconformidad con la universidad
- Falta de planeación académica por los profesores
- Incomodidad con el ambiente universitario
- Inadecuado trato recibido en la universidad por profesores y administrativos
- La propuesta institucional es limitada de acuerdo con sus expectativas
- Limitadas oportunidades de financiamiento que brinda la universidad

Dentro de las causas externas entre los factores que se detectan se encuentran:

- Problemas económicos
- Problemas familiares
- Enfermedades
- Insatisfacción Académica
- Bajo rendimiento escolar
- Asuntos laborales
- Matrimonio
- Maternidad
- La inseguridad
- Horario inadecuado, entre otros

En los factores externos uno de los más representativos es el socioeconómico, que se caracteriza por situaciones financieras tanto de la familia como del mismo estudiante que influye en el ingreso y permanencia en la universidad y su manutención durante el periodo académico. Adicionalmente, se relaciona con el área laboral y sus obligaciones económicas.

2.5. La titulación por Opción Curricular en el IPN

Ante la creciente tasa de deserción para obtener el título universitario, y realizando un comparativo entre egresados contra titulados, surgió para el Instituto Politécnico Nacional la Titulación por opción Curricular como una de las diversas formas para obtener el grado académico de una manera flexible.

2.5.1. Orígenes de la Titulación por Opción Curricular en el IPN

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) adecuó un nuevo Reglamento General de Estudios para facilitar la titulación (2011), flexibilizar los planes de estudio y permitir la acreditación de materias cursadas en otras universidades o institutos de México o del extranjero presentado en una conferencia de prensa en la que se detallaron las nuevas reglamentaciones que sustituyeron a las que estaban vigentes desde octubre del año 2000 y que se elaboró a lo largo de 13 meses de trabajo y cuatro versiones diferentes, que fueron modificadas con más de 20 mil comentarios, críticas y sugerencias de alumnos, maestros, directivos y personal de apoyo.

Entre los cambios más importantes se incluyó la posibilidad de Titulación por Opción Curricular, sin necesidad de tesis; la autorización para que los alumnos elijan las materias que cursarán —dentro de un conjunto correspondiente a su carrera— para poder completar los programas de estudios según sus necesidades; así como la posibilidad de que alumnos cursen una materia o un semestre en otras instituciones, de México o del extranjero, con las que el IPN tenga acuerdos de colaboración; estos acuerdos quedaron asentados en la actualización del Reglamento General de Estudios sustentados en la Gaceta Politécnica Oficial con número extraordinario 866.

En un comunicado de prensa de junio 2011, la entonces Directora General del IPN, la Dra. Yoloxochitl Bustamante Díez, presentó dicho reglamento y comentó lo siguiente:

“El nuevo reglamento persigue diferentes objetivos, como elevar los porcentajes de titulación ya que actualmente de cada 100 alumnos que ingresan a una carrera, 65 terminan en el tiempo programado y existe por lo menos un 23% que termina, pero nunca se titula, por la rigidez y los obstáculos que imponía el anterior reglamento. Si lo observamos por áreas, encontraremos que la eficiencia terminal en Ciencias Sociales y Administrativas es de 80%; en Ciencias Médico Biológicas y Naturales es de entre 70 y 75%, mientras que en Ingenierías y Ciencias Físico-Matemáticas el porcentaje de eficiencia terminal es de entre 48 y 50 por ciento. Eso no es halagador”. (Universia, 2011)

Del mismo modo se puntualizó en la flexibilidad al detallar la manera como se llevaría a cabo la titulación por Opción Curricular, explicó que en los últimos semestres de cada carrera se ofrecería a los alumnos la posibilidad de iniciar un proyecto de investigación que, de manera integradora, permita evaluar qué tantas habilidades han sido adquiridas.

Si bien aclaró que este modelo ya existe en otras universidades de México y de otros países y evita que la obligación de elaborar una tesis se convierta en un obstáculo para titularse; no con la naturaleza idéntica que los criterios adaptables a las carreras del IPN ofrece por lo que se considera exclusiva del instituto. Finalmente comentó:

“Este sistema busca ser flexible para que los estudiantes tengan la posibilidad de combinar sus situaciones personales, por ejemplo, en el caso de aquellos jóvenes que además de estudiar trabajan. Sin embargo, hay que aclarar que esta flexibilidad busca ayudar a que permanezcan en la escuela nuestros jóvenes, pero como estudiantes, no como fósiles”.

La gaceta fue publicada oficialmente el día lunes 13 de junio del 2011 convirtiéndose en un ordenamiento oficial.

2.5.2. Abandono de la Titulación por Opción Curricular en el IPN

Como se puntualizó en la problemática de la investigación; la incursión de la Titulación por Opción Curricular se comenzó a efectuar sin tener una clara percepción de ella debido a su flexibilidad y adaptabilidad a cada una de las carreras y los perfiles de cada programa de estudios.

Por tal motivo, la gestión del proceso de dicha opción de titulación se ha realizado de una forma diferente en cada Unidad Académica en el IPN, en la cual el requisito para seleccionarla por parte de los alumnos es ambiguo. Además, los alumnos no tienen claridad sobre la información que dan a las empresas para su aceptación en ellas, las confunde y difícilmente les abren las puertas para desarrollar los proyectos.

A continuación, se observa en la tabla 9 los diferentes estatus que se manejan en tres unidades académicas referente a la Titulación por Opción Curricular.

Tabla 9.

Relación de Alumnos que Eligieron la Titulación por Opción Curricular en el año 2015

Alumnos	ESIME CULHUACÁN		CICS SANTO TOMÁS		ESCA SANTO TOMÁS	
	Total	%	Total	%	Total	%
Inscritos	738	100%	230	100%	2,130	100%
Reprobados	80	11%	42	18%	287	13%
Desertores	132	18%	37	16%	811	38%
Titulados	526	71%	151	66%	1,032	48%

Nota: Datos Obtenidos de las Estadísticas de los Departamentos de Titulación de las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás

Como se aprecia, el número de deserción es considerable sobre todo en la ESCA Unidad Santo Tomás, manejando un 38% de abandono y un 13% de reprobados que acumulan un 52% y que impacta directamente en la eficiencia terminal sobre todo por la magnitud de su población estudiantil.

Capítulo III.

Gestión de la Titulación Profesional

Capítulo III. Gestión de la Titulación Profesional

3.1. Importancia de la Gestión

Para considerar la importancia de la gestión, se toma un extracto del libro Innovación educativa. Factor fundamental para el desarrollo del Sector Educativo (Gómez, 2016).

La gestión educativa ha surgido a partir de las necesidades prácticas reales, concretamente de carácter académico, lo cual hace que exista una importante diferencia con la administración educativa, la cual se ha encargado básicamente de la gerencia y dirección de los centros educativos. Su diferencia sustancial consiste en que la administración educativa asume, esencialmente, a las instituciones educativas como empresas que presentan servicios educativos a un conjunto de personas, consideradas normalmente como clientes, mientras que la gestión educativa adquiere obviamente otra connotación, más humana, académica e institucional, disminuyendo por ello la idea empresarial, mercantil y comercial de la educación.

Se podría pensar, más bien, que el concepto de gestión educativa va más allá del concepto de administración educativa, incluso considerando, que este último sería un subconjunto del primero, lo cual significa que la gestión educativa abarca o comprende a la administración educativa, ya que ésta se encargaría sólo de aspectos relacionados con el manejo y los usos apropiados de los recursos de una institución educativa, como caso específico, o del sistema educativo, como caso más general. Esto significa que la administración educativa se constituye en el medio adecuado para el desarrollo de la gestión educativa, siendo ésta el elemento primordial del funcionamiento de cualquier institución educativa, independientemente del ámbito a la cual esté referida.

Por otra parte, la gestión educativa, como disciplina científica, puede ser considerada como un campo del conocimiento teórico y la acción empírica de carácter inter o transdisciplinario, ya que ella comprende, además de la administración, algunos aspectos de otras disciplinas vinculadas con el mundo de las ciencias sociales, las

matemáticas y las denominadas ciencias humanas. El objeto de estudio, acción, innovación y transformación no es simplemente la gestión de recursos destinados a la educación, de acuerdo con unos objetivos educativos específicos, sino que trasciende esta delimitación conceptual y empírica para entrar en el mundo de las acciones y comportamientos humanos, siempre en relación con aspectos vinculados con el gran mundo de la educación.

Por ello, la gestión educativa se encarga de estudiar las diversas acciones, actividades, procesos y funcionamiento de los respectivos proyectos educativos institucionales particulares o específicos, y generales o globales, en ámbitos diversos del mundo educativo. En este sentido, en el campo de la gestión educativa interviene no sólo el personal administrativo de una determinada institución educativa, por muy pequeña que sea, o el ministerio de educación en su sentido amplio, sino, además, los demás entes educativos que hacen vida de manera directa o indirecta dentro o fuera de la institución.

Desde esta perspectiva conceptual, la gestión educativa incorpora, dentro de sus diversas categorías de estudio y análisis, a los diversos actores que intervienen en las acciones y actividades educativas institucionales o que están relacionadas con ellas. En este caso, podríamos estar hablando, además del personal administrativo, del personal directivo, los/as estimulantes organizados/as, los/as docentes, también representado democráticamente a partir de sus respectivas estructuras organizativas, los padres y las madres, las comunidades en su sentido amplio y, por supuesto, el Estado Docente a partir de sus delegados debidamente preparados y formados para participar en las diversas actividades de la gestión educativa. Por esta razón todos los actores que hacen vida, directa o indirectamente, en la educación deben participar también en las acciones y reflexiones propias de la gestión educativa institucional.

Todo ello trae como consecuencia que la gestión educativa sea parte fundamental de las prácticas y construcciones teóricas educativas, lo cual obviamente trasciende el mundo simple y particular del manejo de recursos financieros destinados a la educación o

proyectos educativos concretos, pasando a un plano de mayor amplitud y significado socioeducativo.

La gestión educativa, desde esta connotación filosófica, epistemológica y práctica se convierte en un hecho también de carácter educativo, formativo, operativo, constructivo y transformador. Se trata de la conformación de políticas educativas en torno a las cuales confluyen una serie de objetivos y acciones educativas-administrativas-directivas-participativas con el fin último de garantizar una educación con pertinencia social, económica, política, cultural y cognitiva para todos los sujetos que participan en el hecho educativo, dentro o fuera de los respectivos centros educacionales. En consecuencia, la gestión educativa interviene permanente y directamente en todas las actividades y acciones que tienen que ver con el buen funcionamiento académico, administrativo, institucional, operacional y legal de cualquier centro o proyecto relacionado con la educación, lo cual atendería, en todo caso, aspectos relacionados con iniciativas educativas, con la discusión y la planificación de diversas actividades vinculadas con tales iniciativas, el desarrollo o realización de las mismas, la observación y el control de tales acciones, la sistematización de informaciones sobre la realización de dichas acciones, los análisis convergentes-divergentes de tales informaciones y, finalmente, la difusión o publicación del conjunto de resultados obtenidos. Se trata, entonces, de un proceso de acompañamiento y seguimiento del proyecto educativo de cada centro o institución dedicada a la educación, independientemente de su tamaño, lugar de ubicación o el nivel al cual se dedica.

De acuerdo con todo lo antes mencionado, la gestión educativa tendría que ocuparse de los siguientes componentes:

- Las personas a quienes está orientada la educación formal, informal y no formal. En este caso, se tiene a los niños, jóvenes, adolescentes y personas adultas. También se ocuparía de atender a los demás actores de las comunidades y la sociedad en general mediante ofertas educativas de diversa índole, tales como alfabetización, postalfabetización, educación técnica, tecnológica y profesional,

formación básica, continúa y permanente, etc. También las instituciones y organizaciones públicas o privadas que requieran de los servicios educativos de tanto de la estructura formal educativa de cada país como de particulares dedicados, siempre bajo el permiso o mandato del Estado Educador, a la educación en sus diversos ámbitos, modalidades y características.

- En cuanto a los diversos campos que atendería la gestión educativa, podríamos mencionar la gestión estratégica de la educación, la gestión operativa de la educación y la gestión funcional de la educación en todos sus sentidos. Por supuesto que estas tres grandes tareas están asociadas a un proceso complejo de gestión, el cual implica, entre otros aspectos fundamentales, el análisis de las condiciones y ambientes donde tienen lugar los acontecimientos educativos, la planificación y la organización del conjunto de actividades desarrolladas por las respectivas instituciones educativas, incluyendo claramente el trabajo diferenciado y permanente de toda la estructura del ministerio de educación. Igualmente, la gestión educativa se encargaría de suministrar ideas, informaciones precisas y científicas para la toma de decisiones antes, durante y después del desarrollo de los correspondientes proyectos o actividades educativas, la implementación y realización de actividades en situaciones concretas y específicas tanto en los centros educativos como en otros lugares donde ocurren los acontecimientos educativos. Finalmente, la gestión educativa contribuiría considerablemente con la implementación de mecanismos de control, transferencia y producción de conocimientos vinculados con la educación.
- En tercer lugar, la gestión educativa tiene que ver con la organización tanto de la estructura educativa en sus diversas dimensiones, tales como la macro, meso y micro como de cada uno de los respectivos centros educativos comunitarios, departamentales, regionales, nacionales e internacionales, cuando se trata, por ejemplo, de redes institucionales que trascienden las fronteras de un determinado país. En este caso se considera a la organización como estrategia básica de las correspondientes instituciones, lo cual implica obviamente la estructuración

institucional a corto, mediano y largo alcance, así como las respectivas decisiones que deberán ser tomadas en los momentos y situaciones requeridas por las circunstancias, en muchos casos imprevistas. También tiene que ver con la organización del desarrollo, en el tiempo, el espacio y los actores, de las diversas actividades educativas dentro y fuera de los centros educacionales. La organización no sólo está referida a las tareas operativas, sino que también tiene que ver con la organización de la misma planificación, lo cual aparentemente no es muy significativo para muchas autoridades ubicada en diversos niveles de la estructura educativa; sin embargo, es altamente importante para un apropiado funcionamiento de toda acción educativa desde cualquier punto de vista.

La gestión educativa se encarga, además, de lograr los altos objetivos de la educación en los diversos ámbitos y espacios educativos, de manera óptima, en tiempos muchas veces determinados por condiciones políticas no necesariamente académicas, recursos financieros, en la mayoría de los casos extremadamente escasos, implementación de políticas generales o específicas urgentes, para lo cual se requiere el consenso y aporte de voluntades, tanto como el esfuerzo de todas las personas interesadas y beneficiadas de las prácticas educativas. Los recursos financieros, las características y condiciones de los ambientes y espacios educativos juegan un papel muy importante en cuanto a la calidad de la educación en términos de inclusión, igualdad y superación de los grandes problemas que afronta cada sociedad, especialmente de aquellos sectores discriminados, excluidos o apartados del derecho fundamental de la educación. Gestionar adecuadamente la educación significa, entre otros aspectos de interés individual o colectivo, garantizar una buena educación para toda la población de nuestros pueblos. Esta responsabilidad del Estado Docente debe ser asumida definitivamente por la sociedad y por cada uno de los gobiernos de todos los países del mundo. Por ello el papel de la gestión educativa no puede resumirse simplemente a aspectos de carácter administrativos; va más allá, y se relaciona, especialmente, con el rol de la educación como posibilidad de liberación, emancipación y transformación.

La gestión educativa también tiene que ver con aspectos de tipo pedagógico y didáctico. En este sentido, consideramos que la formación, el trabajo, la investigación, el aprendizaje y la enseñanza se entrecruzan y desarrollan de manera conjunta. Cada uno de estos elementos está estrechamente relacionado con el otro. La conformación de condiciones y estrategias, así como el apoyo, individual, colectivo e institucional a cualquier proyecto educativo, por muy sencillo y pequeño que pueda parecer, es una tarea de la gestión educativa, particularmente cuando se trata de garantizar una educación de calidad para toda la población de un país, como en el caso de los países de América Latina y el Caribe, cuyos gobiernos en tiempos del neoliberalismo olvidaron completamente la importancia de la educación y con ella, el alto significado de la ciencia, la tecnología y la producción de conocimientos social y cognitivamente significativos para todas las personas. Es decir, la gestión educativa se ha convertido en una disciplina científica del campo educativo, cuya tarea también tiene que ver con las prácticas concretas de aprendizaje y enseñanza al interior de los respectivos centros educativos como en otros lugares de estudio, trabajo, investigación y transformación social, económica y política.

Con el siglo XX se presentaron retos generados por la globalización tanto en el sector económico, cultural, y político generando una visión nueva a través de energías sustentables y amigables al medio ambiente, aunado a ello el gran desarrollo tecnológico, la violencia y el desempleo forman parte de toda una problemática donde se espera que la solución a dichos contextos nazca y se desarrolle en las instituciones educativas.

Se han emprendido iniciativas mundiales que buscan responder a estos cambios; en México se puso en marcha el AGE (1996) donde se invirtió en capacitación al personal y en 2001 se inició el PEC dando mayor autonomía para ejercer el presupuesto económico con base en proyectos para la mejora de la calidad, donde se buscó incorporar la participación de padres y el mejoramiento de la capacitación y la infraestructura.

En África, Ghana y Sudáfrica fomentaron la mejora a la capacitación al control, la administración y la evaluación y en Kenia se puso en marcha el programa de desarrollo escolar total APM, donde la asociación de padres y maestros sugiere y supervisa.

3.2. Modelos Nacionales de Gestión para la Titulación Profesional (México)

Los modelos nacionales que fueron significativos para esta investigación se tomaron con base en el ranking mencionado en la tabla 7, donde las principales casas de estudios son: La UNAM, El Tecnológico de Monterrey, La UAM y no puede faltar el IPN.

El Modelo de Gestión de la UNAM para el proceso de titulación es el siguiente:

- Solicitar Revisión de Estudios Académica y Documental en la Oficina de Servicios Escolares de la Escuela o Facultad.
- Consultar resultado de la Revisión de Estudios Documental a través de internet en la página www.escolar.unam.mx, y seleccionar: a) Egreso b) Avance en la Emisión de Títulos y Grados; y c) Alumnos UNAM o Incorporados, según corresponda.
- Verificar en la pantalla de Revisión de Estudios en el rubro: Detección de Irregularidad debe decir ninguna.
- Si existe alguna irregularidad en la Revisión Documental, presentar el documento requerido en la Oficina de Servicios Escolares de la Escuela o Facultad correspondiente.
- Deberá presentarse en el edificio de la Subdirección de Certificación y Control Documental (DGAE), ubicado en Circuito de la Investigación Científica S/N (entre el metro UNIVERSIDAD y el CENDI) Ciudad Universitaria, a realizar el pago de la Revisión de Estudios y del Pergamino de Título o Grado grabado en Piel o en Papel Seguridad.
- Si esta liberada la Revisión de Estudios Documental, deberá presentarse en la Oficina de Exámenes Profesionales de su Escuela o Facultad a fijar fecha de

examen y entregar la documentación requerida según la opción de titulación elegida.

- Una vez aprobado el examen profesional, o acreditado alguna de las opciones de titulación, pasados 45 días hábiles, consultar el avance del trámite de titulación en la página de internet www.escolar.unam.mx. y seleccionar: a) Egreso b) Avance en la Emisión de Títulos y Grados; y c) Alumnos UNAM o Incorporados, según corresponda.
- Si en la información del avance de su trámite aparece la fecha de expedición de título, así como fecha para presentarse en las oficinas de Trámite para la revisión de su Título, y requerirá de la expedición de la Cédula Profesional, entonces debe consultar los montos a pagar por este trámite en Cuotas. 23/4/2018: Títulos y Grados UNAM. <https://tramites.dgae.unam.mx/tit2998/info/info.php?var=4> 2/2 El costo de este trámite debe ser pagado en cualquier Institución Bancaria a través de un formato denominado Hoja de Ayuda (E-5), con el cual se realiza el pago de Derechos, Productos y Aprovechamientos, consulte la siguiente página: http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/sep1_instrucciones.
- Si el trámite para la obtención de Cedula Profesional lo hará a través de la UNAM, deberá acudir a la oficina de Tramitel (en las fechas citado) para entregar los comprobantes originales acompañados de con 2 copias legibles por cada concepto pagado (uno es por el registro de título y el otro es por la compulsas de documentos), así como una copia legible de su CURP ampliado al 200%.
- Una vez que el Expediente está completo con los comprobantes de pago antes citados, la DGAE, a través del Departamento de Títulos, de la SCCD, envía la documentación a la Dirección General de Profesiones dependiente de la Secretaría de Educación Pública, para el Registro del Título y expedición de la Cédula Profesional correspondiente. Este trámite, a partir de la entrega de sus comprobantes de pago, tiene una duración de aproximadamente de 120 días hábiles. SI LE URGE EL TRÁMITE en la obtención de la Cédula Profesional, le comunicamos que cuenta con la opción de realizar el trámite de forma personal, lo que hace que el tiempo de trámite sea más corto; por lo que independientemente del pago de Registro de Título y Compulsas de Documentos

que debe de hacer para la el Registro de Título y obtención de Cédula Profesional, deberá de presentar en la Dirección General de Profesiones de la SEP, en conjunto con los documentos que la oficina de Tramitel le entregue, el Certificado Global que emite la U.N.A.M (resumen de historial académico).

- El Título y la Cédula Profesional, se entregan en cuanto la Dirección General de Profesiones haya realizado el registro de Título y expedición de Cedula Profesional y remita a la DGAE, SCCD, específicamente al Departamento de Títulos dichos documentos. Este Departamento, registrará en Avance del trámite de titulación, la fecha en la cual el interesado podrá pasar a recibir su Título y Cédula Profesional.
- La entrega de su Título y Cédula Profesional, se realiza en la DGAE, SCCD, en el 2do. piso en la ventanilla de Títulos, ubicada en el Circuito de la Investigación Científica S/N, (entre el metro UNIVERSIDAD y el CENDI).

Para obtener un título profesional el Modelo de Gestión en el Tecnológico de Monterrey se requiere:

- Haber terminado completamente el ciclo de Preparatoria, con anterioridad a la aprobación de la primera materia del plan de estudios del nivel Profesional.
- Haber cumplido, de acuerdo con las normas en vigor, con los requisitos académicos previos del plan de estudios correspondiente, mediante los exámenes de ubicación o los cursos remediales correspondientes.
- Haber cubierto todas las materias del plan de estudios del que se trate, ya sea aprobando todas las materias en el Tecnológico de Monterrey, o bien, obteniendo acuerdos de revalidación o equivalencia, conforme a las normas correspondientes, de una parte, de las materias con estudios hechos en otras instituciones y aprobando las materias restantes en el Tecnológico de Monterrey. Las materias cursadas en universidades extranjeras con las que se tengan convenios se considerarán, para efectos de este artículo, como cursadas en el Tecnológico de Monterrey, siempre que no excedan del equivalente a dos semestres del plan de estudios.

- Haber cursado y aprobado en el Tecnológico de Monterrey, por lo menos el 50% de las materias que integran el plan de estudios. Podrá tenerse flexibilidad en esta norma en los programas que, mediante un convenio, se establezcan en conjunto con otras universidades.
- Haber cumplido con el Servicio Social, de acuerdo con los preceptos legales en vigor y las normas aprobadas por el Rector del Tecnológico de Monterrey.
- Haber presentado el Examen General para el Egreso de la Licenciatura del Centro Nacional de Evaluación para la Educación, A. C. (CENEVAL), para evaluar los conocimientos y las habilidades adquiridas durante su carrera profesional. Este requisito es aplicable solamente a los alumnos de las carreras profesionales para las que existan dichos exámenes. El resultado de este examen quedará registrado en el expediente del alumno.
- En las carreras en las que no exista dicho examen, los alumnos de las carreras profesionales deberán presentar los exámenes integradores diseñados para este fin. Este requisito es aplicable solamente a los alumnos de las carreras profesionales para las que existan dichos exámenes.
- Demostrar dominio del idioma inglés en el nivel establecido por el Tecnológico de Monterrey en alguno de los exámenes autorizados por la institución.
- En el caso de las carreras en su versión internacional los alumnos deben cumplir con los requisitos adicionales establecidos en su programa.

En el caso del Modelo de Gestión de la UAM, maneja los siguientes criterios:

Para obtener el Título Profesional de Licenciatura Conforme al Artículo 77 del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana, es necesario:

- Haber cubierto totalmente el plan de estudios vigente.
- Haber prestado el servicio social.

- Cumplir con los demás requisitos establecidos en las disposiciones aplicables. (Consultar Planes de Estudio vigentes, acreditar idioma) Los pasos a seguir son los siguientes:

Paso 1. Obtener el Certificado Total de Estudios. Solo es necesario haber cubierto totalmente los créditos del plan de estudios vigente:

- a) Solicitar en la Coordinación de Sistemas Escolares la Solicitud de Certificado.
- b) Entregar 2 fotografías tamaño infantil de frente, a color, fondo blanco, actualizadas y con retoque en papel mate. Anotar a lápiz y con letra legible tu nombre completo y matrícula. Este trámite tarda 10 días hábiles.

Paso 2. Entrega de Documentos. Si en algún momento se solicitó financiamiento educativo, es necesario cubrir el adeudo previo a realizar este trámite. La siguiente documentación se entrega en el orden establecido, intercalando original y fotocopia Tamaño Carta:

- La Solicitud de Expedición de Título y Cédula Profesional la cual se te entregará en la Coordinación de Sistemas Escolares. Para los alumnos extranjeros el trámite de la Cédula Profesional deberán realizarlo directamente en la Dirección General de Profesiones.
- Acta de nacimiento original y 2 copias por ambos lados. (En caso de que el nombre o apellidos se acentúen, marcarlos con tinta roja en una de las copias).
- Certificado de educación media superior, en original y 1 copia por ambos lados. Si el certificado no es expedido directamente por la Secretaría de Educación Pública se requiere del reconocimiento de firmas por parte del Gobierno del Estado correspondiente.
- El Certificado total de estudios de Licenciatura, en original y 1 copia.
- 2 copias de la CURP ampliada a tamaño carta.
- Constancia de acreditación del idioma expedido por la Coordinación de Lenguas de la UAM, en original y 1 copia, con una vigencia no mayor a dos años.

- Constancia de no adeudo de material. (Descargarla de la página, llenarla y recabar firmas correspondientes). <http://www.cua.uam.mx/alumnos/eventos-de-importancia/titulacion>.
- Solicitud de Actualización de Datos Personales (Descargarla de la página, y llenarla) <http://www.cua.uam.mx/alumnos/eventos-de-importancia/titulacion>.
- Constancia de Servicio Social. La sección de Servicio Social entrega directamente en la Coordinación de Sistemas Escolares constancia original y se archiva en expediente.
- Solicitud de registro de título y expedición de cédula profesional en original, para el llenado de esta solicitud es necesario:
- Consultar el instructivo de llenado de Solicitud para la DGP en el SIREP, ubicado en: <http://www.cua.uam.mx/alumnos/eventos-de-importancia/titulacion>
- Conocer:
 - La fecha de terminación de estudios (para conocer este dato es necesario solicitar una constancia de conclusión con fecha de inicio y término.
- Clave de la UAM: 090008 • Clave de licenciatura
- Fotocopia legible de INE o Pasaporte vigente.
- 3 fotografías rectangulares tipo título profesional, (medida exacta de 4cm x 5cm. en blanco y negro, totalmente de frente, fondo blanco, recientes, de estudio y con retoque en papel mate, presentación formal, el color de la ropa deberá ser oscura de tal manera que contraste con el fondo blanco de la fotografía y debe ser tomada a partir de los hombros, sin maquillaje, orejas descubiertas, sin aretes, anteojos, sombreros o insignias. No deberán ser tipo credencial, ni instantáneas, ni digitalizadas.
- 4 fotografías tamaño infantil para la cédula profesional, con las características señaladas en el inciso I), Nota: Todas las fotografías deberán traer anotado al reverso, con lápiz, el nombre completo y tu matrícula.
- Constancia Vigencia de Derechos IMSS
http://www.cua.uam.mx/pdfs/instructivos/seguro/IMSS_web_1.pdf

Paso 3. Firma de Título Profesional. Una vez entregada y aprobada la documentación, se proporcionará un recibo que indicará la fecha en que acudan a firmar el Título

Profesional a la Dirección de Sistemas Escolares. Para la firma presentar el recibo del comprobante de trámite (hoja verde) y una identificación oficial vigente. Una semana después de entregar documentación podrá solicitar en la CSE de la Unidad una constancia de título y cédula en trámite.

Paso 4. Entrega de Título y Cédula Profesional. Al momento de firmar el Título se te informará la fecha tentativa en que podrás recoger éste documento oficial en la UAM, la cédula profesional y tus documentos originales, te sugerimos comunicarte antes de acudir para verificar que hayan sido recibidos en la CSE.

Para el Modelo de Gestión del IPN el proceso para la expedición de título y cédula profesional es el siguiente:

- Obtener cita.
- Tres fotografías tamaño título (ovaladas 6x9 cm) y cuatro fotografías tamaño infantil, ambas en blanco y negro, papel mate y fondo blanco (ver características específicas).
- Formato de Solicitud de registro de título y expedición de cédula profesional para mexicanos con estudios en México, para niveles de técnico y licenciatura en original y copia legible (anverso y reverso).
- Obtener formato en la siguiente dirección electrónica: <https://nistsirepve.sep.gob.mx>, para lo cual deberá tener a la mano la siguiente información:
 - Llave de pago que se encuentra en el comprobante de pago de derechos federales.
 - CURP
 - Clave de la Institución donde cursó sus estudios. Clave IPN = 090002
 - Clave del programa académico según el plan de estudios cursado.
 - En la opción de número telefónico y correo electrónico se deberá anotar lo siguiente: 57296000 Ext. 54048, certificaciondae@ipn.mx

Notas:

- Requisar e imprimir preferentemente en impresora láser, verificando que los códigos de barras estén bien definidos (no engrapar)
 - Impresión en blanco y negro de las 2 primeras páginas en una hoja a doble cara y en la tercera hoja adherir 1 fotografía tamaño infantil (de las 4 solicitadas)
 - La firma debe trazarse por completo dentro del espacio asignado sin invadir el recuadro para su correcta digitalización, cuidando que sea igual a la identificación que exhibe (IFE o INE, pasaporte o Cédula Profesional vigentes).
- CURP (Clave Única de Registro de Población) formato actual.
 - Acta de nacimiento en original y copia legible (sin tachaduras, enmendaduras o rotas).
 - Acta de Examen Profesional en original y copia legible por ambos lados.

NOTA: Los egresados que hayan presentado Examen Profesional o Acto Recepcional en una Unidad Académica distinta a la de egreso, deberán entregar el oficio de autorización correspondiente.

- Copia legible y completa de la Constancia de Terminación de Servicio Social.
Todas las copias requeridas deberán ser en tamaño carta
- Comprobante de pago por concepto de impresión de título.
- Original y copia legible del comprobante de pago por concepto de: Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional del Nivel Superior (Depositado en cualquier institución bancaria).
- Hoja de ayuda para realizar el pago (anotar únicamente el nombre completo y la CURP)
- Original y copia legible del comprobante de pago por concepto de: Compulsa de Documento Original (Depositado en cualquier institución bancaria).

3.3. Modelos de Gestión de Titulación en las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás

Los modelos de gestión para la Titulación que llevan estas tres Unidades Académicas, se apegan al reglamento de Titulación Profesional del IPN; sin embargo, se adecúan a los procesos internos y a las responsabilidades que cada departamento tenga según la unidad académica descrita. A continuación, se describen brevemente la gestión para cada una de las opciones vigentes en las Unidades Académicas a comparar. Para el caso de ESIME Culhuacán manejan las siguientes opciones de titulación:

Tabla 10.

Proceso para Gestionar las Diferentes Opciones de Titulación de Acuerdo con el Departamento de Titulación de la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

Opciones de Titulación Profesional	Requisitos Generales (original y copia)	Requisitos particulares (original y copia)	Proceso de Titulación Profesional
Proyecto de Investigación	Llenar formato de registro de opción (este lo encontrará en la página de internet de la escuela). Certificado de calificaciones. Carta de Pasante. Liberación de Servicio Social. Acta de nacimiento actualizada. CURP ampliado a tamaño carta. Examen de inglés (egresados de 2007 en adelante). Curriculum vitae actualizado y con fotografía. Comprobante de no adeaudo. Donación de libros (no aplica para Seminario). Oficio de motivos.	Presentar Informe técnico final de la investigación realizada aprobdo por la Subdirección Académica	6 Fotografías tamaño credencial ovaladas a color, en papel mate, sin retoque y sin marca, con vestimenta formal de preferencia con saco claro o camisa clara y corbata clara para hombres, frente descubierta. (mujeres sin exceso de maquillaje, sin aretes y sin ateojos). (hombres sin barba y sin anteojos) Pago de derecho a examen profesional (no aplica para seminario). Se abre expediente con todos los documentos requeridos y las fotografías y se pasa a la secretaria del Departamento de Titulación para que elabore las Actas de examen profesional que será entregada a los interesados.
Tesis (individual o colectiva)		Siete ejemplares empastados incluyendo carta de cesión de derechos.	
Memoria de experiencia profesional		Presentar informe escrito de las actividades profesionales del pasante, durante un periodo no menor a tres años (comprobables), donde aplique los conocimientos de la especialidad, aprobado por la Subdirección Académica, previo dictamen de la Academia de Profesores correspondiente.	
Examen de Conocimientos por Áreas		Constancia de aprobación de tres exámenes.	
Créditos de Posgrado		Constancia de créditos mayor a 50%	
Seminario		Acreditación del curso seminario aprobado por la Subdirección Académica.	
Escolaridad		Presentar historial académico que avale no haber reprobado ni recurrido ninguna asignatura.	
Curriculum		Hoja de asesores con dictamen de aprobación.	

Nota: Datos Obtenidos del Departamento de Titulación de la Unidad Académica ESIME Culhuacán

Para el CICS Unidad Santo Tomás las opciones y procesos son las siguientes:

Tabla 11.

Proceso para Gestionar las Diferentes Opciones de Titulación de Acuerdo con el Departamento de Titulación de la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

Opciones de Titulación Profesional	Requisitos Generales (original y copia)	Proceso de Titulación Profesional
Proyecto de Investigación	<p>Llenar formato de registro de opción. Certificado de calificaciones. Carta Pasante. Liberación de Servicio Social. Acta de Nacimiento. CURP actualizado ampliado a tamaño carta. Examen de inglés (egresados de 2007 en adelante). Curriculum vitae actualizado y con fotografía. Comprobante de no adeudo. Donación de Libros (no aplica para seminario. Oficio de Motivos.</p>	<p>Seis fotografías tamaño credencial ovaladas, a color, en papel mate, sin retoque y sin marca, con vestimenta formal de preferencia con saco claro o camisa clara y corbata para hombres y frente descubierta. Pago de derechos a examen profesional (no aplica para seminario). Se abre expediente con todos los documentos requeridos, fotografías y pasar a la secretaria del Departamento de Titulación para que se elabore Acta de examen profesional que será entregada al egresado el día que se programe su toma de protesta.</p>
Tesis (Individual o colectiva)		
Memoria de Experiencia Profesional		
Examen de conocimientos por áreas		
Créditos de Posgrado		
Seminario		
Escolaridad		
Curriculum		
Práctica Profesional		
Programa Especial		

Nota: Datos Obtenidos del Departamento de Titulación de la Unidad Académica CICS Santo Tomás

Para la ESCA Unidad Santo Tomás las opciones y procesos son las siguientes:

Tabla 12.

Proceso para Gestionar las Diferentes Opciones de Titulación de Acuerdo con el Departamento de Titulación de la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Opción de Titulación Profesional	Requisitos (original y copia)	Proceso para Titulación Profesional
Tesis* (individual o colectiva), Seminario y Escolaridad	Aprobación de dos asesores. Solicitud de inscripción. Carta Pasante. Constancia de servicio social liberado. Acta de nacimiento. Índice firmado por los asesores. Curriculum Vitae. Constancia de Inglés.	Cotejados y validados los documentos presentados, realizar pago de derechos (\$220.00). Presentar ocho fotografías tamaño ovalo credencial, papel mate, sin retoque, a la altura del estómago y en blanco/negro. Constancia de no adeudo bibliotecario y donación de un libro. Apertura de expediente con documentos pasan a secretaria del Departamento de Titulación para elaboración de actas para examen profesional que será entregada al egresado el día programado la toma de protesta.
Créditos de Posgrado	Los requisitos de seminario y escolaridad más: constancia de inscripción a los cursos de posgrado y maestría. Constancia de obtención de créditos. Constancia de afinidad y titulación expedida por la coordinación de estudios de posgrado (Zacatenco)	
Proyecto de Investigación	Los requisitos de seminario y escolaridad más: índice y metodología, oficio de autorización de la jefatura de carrera correspondiente.	
Opción Curricular	Los requisitos de seminario y escolaridad más: acta de resultados de titulación por opción curricular expedida por la jefatura de carrera correspondiente.	
Memorias de experiencia laboral	Los requisitos de seminario y escolaridad más: exposición detallada del curriculum comprobable con documentos originales que deberán contener: generales, formación académica, experiencia profesional, experiencia docente y de investigación, asociaciones y agrupaciones de carácter científico profesional y otros datos relevantes. Memorias de trabajo de cuando menos dos participaciones profesionales relacionadas a la licenciatura.	

Nota: Datos Obtenidos del Departamento de Titulación de la Unidad Académica ESCA Santo Tomás

Finalmente, las tres unidades de aprendizaje terminan su gestión enviando a los egresados con su acta de examen profesional a culminar el proceso de titulación a la Dirección de Administración Escolar en Zacatenco, siguiendo el proceso de gestión general previamente mencionado.

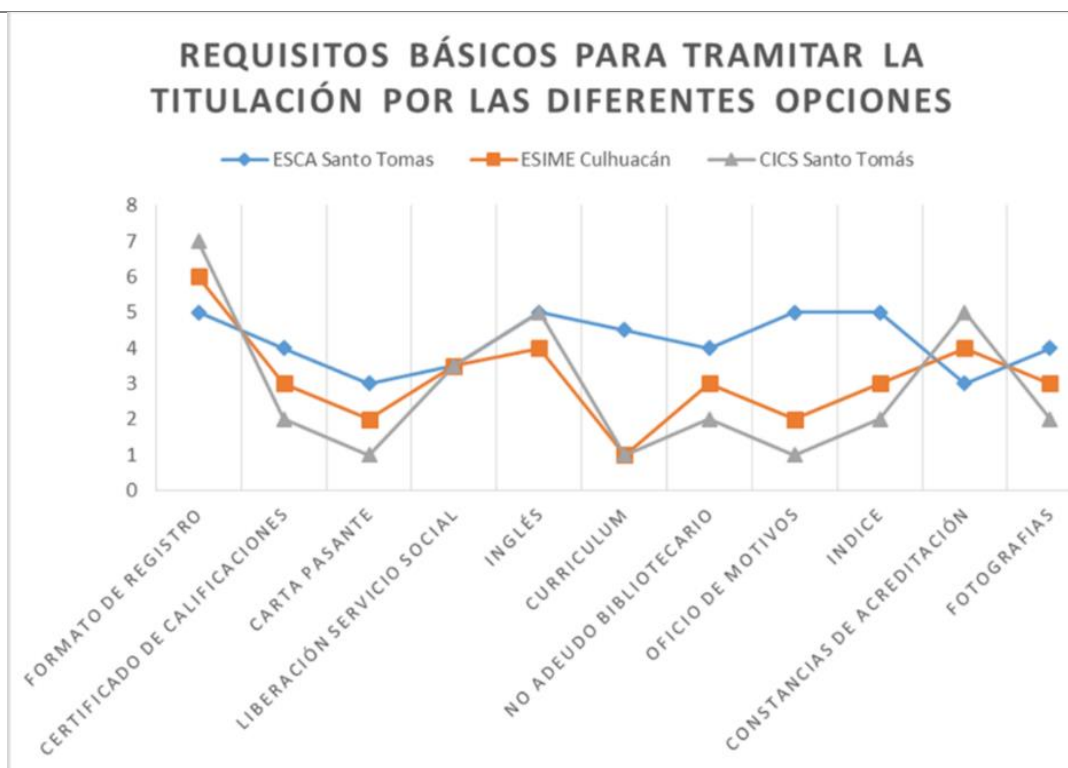


Figura 3. Requisitos Básicos para Tramitar el Título Profesional en el IPN por las Diferentes Opciones.
Fuente: Datos Obtenidos a Partir de la Información Proporcionada por los Departamentos de Titulación de las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás

Como se puede apreciar, los procesos de Gestión para la Titulación se llevan a cabo de manera muy semejante; sin embargo, lo que es preciso detallar con más calma, es el proceso específico de la gestión sobre la Titulación por Opción Curricular para poder identificar las mejores prácticas.

3.4. Modelo de Gestión de Titulación por Opción Curricular en la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN

El modelo de gestión que se maneja en la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN y particularmente en la Licenciatura de Relaciones Comerciales, para la Titulación por Opción Curricular atiende los siguientes pasos:

- Programar la estructura para las materias correspondientes a la opción.
- Programar y seleccionar a los docentes que impartirán las unidades de aprendizaje.
- Realizar una junta para trabajo colaborativo entre pares de cada uno de los grupos ofertados para Titulación por Opción Curricular.
- Registrar a los equipos de los alumnos que deciden optar la Titulación Curricular.
- Verificar que cumplan la normatividad de estar inscritos en las tres asignaturas para cubrir las 150 horas reglamentarias.
- Verificar que sean casos reales dentro del sector empresarial.
- Desarrollar el proyecto con los asesores designados.
- Presentación y evaluación del proyecto ante un jurado (también puede estar invitado el empresario).
- Verificar que el proyecto haya sido aprobado y cubran la calificación de ocho y asistencia 90% como mínimo. (mediante acta de calificaciones que los asesores entregan al control).
- Verificar que los proyectos cumplan con formato previamente establecido.
- Integrar satisfactoriamente los expedientes por equipo que deberán contener: registro, RFC de la empresa, carta de cesión de derechos, carta de aceptación de la empresa, dos cd's, acta de evaluación final con status de aprobado y acta de calificaciones con porcentaje de asistencia.
- Verificar si el proyecto fue entregado de manera satisfactoria a la empresa.

- Sondear la imagen de los egresados respecto a su desempeño dentro de la empresa.
- Elaborar acta de resultados final y recabar firmas de todos los maestros titulares.
- Descargar la información del acta en la base de datos y archivar en su carpeta correspondiente.

Ante esta situación la experiencia arroja entre otros motivos mencionados con anterioridad, la falta de candados para optar la titulación curricular permitiendo a los alumnos cursar las tres materias de mayor relevancia aún y cuando: hay adeudos de semestres anteriores, no han realizado el servicio social, no han acreditado el idioma o encuentran trabajo casi de inmediato.

Los panoramas antes mencionados, van orillando al alumno egresado a dejar de lado la titulación formando así parte de la engrosada estadística de deserción.

Por su parte, las buenas prácticas que vienen gestionando en las dos unidades con las que se realiza el comparativo, derivan de los requisitos específicos para poder optar la titulación curricular, sin embargo, en cada Unidad Académica se establecen diferentes criterios para la Titulación por Opción Curricular.

Como se puede apreciar en la figura 4, debido a los diferentes criterios que cada una de las Unidades Académicas toma para la aplicación y desarrollo de la Titulación por Opción Curricular, no existe homogeneidad del proceso por tal motivo, se derivan diferentes modelos de gestión en el proceso siendo algunos más exitosos que otros; lo que impacta directamente en la eficiencia terminal de cada una de las Unidades Académicas en comparación.



No podrán ser alumnos irregulares.
deberán tener un promedio mínimo de 8 hasta el 7° semestre.
En el 7° semestre podrán cursar la parte metodológica.
En el 9° semestre podrán elaborar su proyecto con visión creativa.



Las materias para titulación curricular serán las últimas que deberán cursar dentro del mapa curricular.
Deberán tener terminado el servicio social.
Deberán ser proyectos que aporten al mejoramiento de la salud o los proceso.



Se pueden cursar las materias aún y cuando se deban materias de niveles pasados.
Se deberá realizar el proyecto hasta el quinto nivel y en conjunto.
Debe ser un proyecto real.

Figura 4. Diversos Criterios para el Registro de la Titulación por Opción Curricular.

Fuente: Datos Obtenidos a Partir de la Información Proporcionada por los Departamentos de Titulación de las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás

Capítulo IV.

Estrategia Metodológica de la Investigación

Capítulo IV. Estrategia Metodológica de la Investigación

4.1. Tipo de estudio

Las estrategias metodológicas constituyen una secuencia de actividades planeadas y organizadas de manera sistémica con la intención de potenciar y mejorar los procesos para contribuir a un mejor desarrollo de la efectividad, conciencia y competencias que se reflejen.

El tipo de investigación que se utilizó fue de tipo mixto descriptivo debido a que se caracterizaron las diversas estrategias de gestión que se utilizan en cada una de las unidades académicas elegidas para el estudio.

Es comparativa porque se diferenciaron las formas de operar el programa de Titulación por Opción Curricular y se determinaron las mejores prácticas, fue un estudio en el marco de la investigación evaluativa debido a que los resultados además de ser comparados entre las tres unidades, tuvieron como referente la normatividad establecida.

Este estudio fue de tipo transversal debido a que se realizó un cuestionario, mismo que se aplicó a alumnos y docentes por esta única ocasión.

4.2. Población

Población. Lepkowski, (2008) citado por Hernández, (2014) indica que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. La calidad de un trabajo investigativo estriba en delimitar claramente la población con base en el planteamiento del problema.

Las poblaciones deben especificar claramente sus características de contenido, lugar y tiempo. Por lo anterior, la población en esta investigación corresponde a las unidades

académicas que manejan la Titulación por Opción Curricular en el Instituto a nivel superior y las cuales se muestran en la figura 4.

Para esta investigación la población que maneja esta Titulación por Opción Curricular dentro del IPN a nivel superior son las siguientes unidades académicas:

Tabla 13.

Escuelas o Unidades Académicas que Manejan la Titulación por Opción Curricular en el IPN

N°	ESCUELA O UNIDAD ACADÉMICA
1	Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Santo Tomás
2	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)
3	Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMyH)
4	Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás
5	Escuela Superior de Economía (ESE)
6	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Azcapotzalco
7	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Culhuacán
8	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Ticomán
9	Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco
10	Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT)
11	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Tecamachalco
12	Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Ticomán
13	Escuela Superior de Medicina (ESM)
14	Escuela Superior de Turismo (EST)
15	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)
16	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPIIG) Campus Guanajuato
17	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería (UPIIZ) Campus Zacatecas
18	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA)
19	Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA)

Nota: Datos Obtenidos de la Página Oficial del IPN. www.ipn.mx

De esta población se seleccionaron tres Unidades Académicas que se pueden apreciar en la tabla 14; únicamente para realizar el estudio a la población de profesores y alumnos en cada unidad que participan en el programa, por tanto, la muestra en este caso es determinística debido a que CICS Santo Tomás y ESIME Culhuacán son los planteles con más alto porcentaje de alumnos titulados por esta opción.

Tabla 14.

Población de las Unidades Académicas para Estudio Comparativo del Proceso de Titulación por Opción Curricular del IPN

Unidad Académica	Alumnos	%	Profesores	Personal Administrativo
ESIME Culhuacán	535	32%	27	4
CICS Santo Tomás	120	7%	15	3
ESCA Santo Tomás	1,000	61%	40	3
Total	1,655	100%	82	10

Nota: Datos Obtenidos de las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás

4.3. Muestra

La muestra es un subgrupo de la población que es representativo de la misma. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra se generalicen o extrapolen a la población (en el sentido de la validez externa que se comentó al hablar de experimentos). El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa.

En esencia, la muestra es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.

Tipos de muestra. Hernández, (2014) indica que las muestras se categorizan en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas.

En el caso de la elección de las unidades académicas la muestra es determinística ya que se eligieron por las características siguientes: mayor número de titulados, así como más organización conforme a una estructura de trabajo. Por tanto, la muestra está conformada por:

- Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) unidad Culhuacán
- Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Santo Tomás
- Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás

En el caso de alumnos la muestra es de tipo probabilístico ya que se utilizó la fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E \cdot (N - 1) \cdot p \cdot q}$$

En donde:

n= Muestra

N = tamaño de la población (1,655 alumnos)

Z² = nivel de confianza (1.96)

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada 50% = (0.5)

q = probabilidad de fracaso 50% = (0.5)

E = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción). (0.05)

Sustituyendo:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{E \cdot (N-1) \cdot p \cdot q} = \frac{(1,655 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5)}{(0.05 \cdot (1655-1) \cdot 0.5 \cdot 0.5)} = \frac{1621.90}{20.675} = 77$$

Tabla 15.

Muestra de las Unidades Académicas para Estudio Comparativo del Proceso de Titulación por Opción Curricular del IPN

Unidad Académica	Alumnos	%	Profesores	PAAE
ESIME Culhuacán	25	32%	27	4
CICS Santo Tomás	5	7%	15	3
ESCA Santo Tomás	47	61%	40	3
Total	77	100%	82	10

Nota: Datos Obtenidos de la Muestra Elegida de las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás

Para la situación de los docentes y PAAE, se decidió tomar el número total de personas debido a que es reducido y se pudo obtener un mejor resultado al respecto.

4.3.1. Análisis de datos Generales correspondiente a la muestra establecida

En este apartado se encontrarán las estadísticas sobre los datos generales de aquellos actores que contribuyeron con la respuesta de los instrumentos tipo cuestionario. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

4.3.1.1. Instrumento uno correspondiente a Alumnos

a) Alumnos correspondientes a las Unidades Académicas en estudio

La figura 5 contiene el número de alumnos a los que se les aplicó el cuestionario tipo uno distribuidos como se muestra en la gráfica en cada una de las Unidades Académicas participantes para este comparativo. En la Unidad ESIME Culhuacán, se aplicaron 25 cuestionarios distribuidos en cuatro carreras existentes; en la Unidad CICS Santo Tomás, se aplicaron cinco cuestionarios entre tres carreras, y finalmente en la Unidad ESCA Santo Tomás se aplicaron 47 cuestionarios distribuidos en tres carreras, como a continuación se observa.

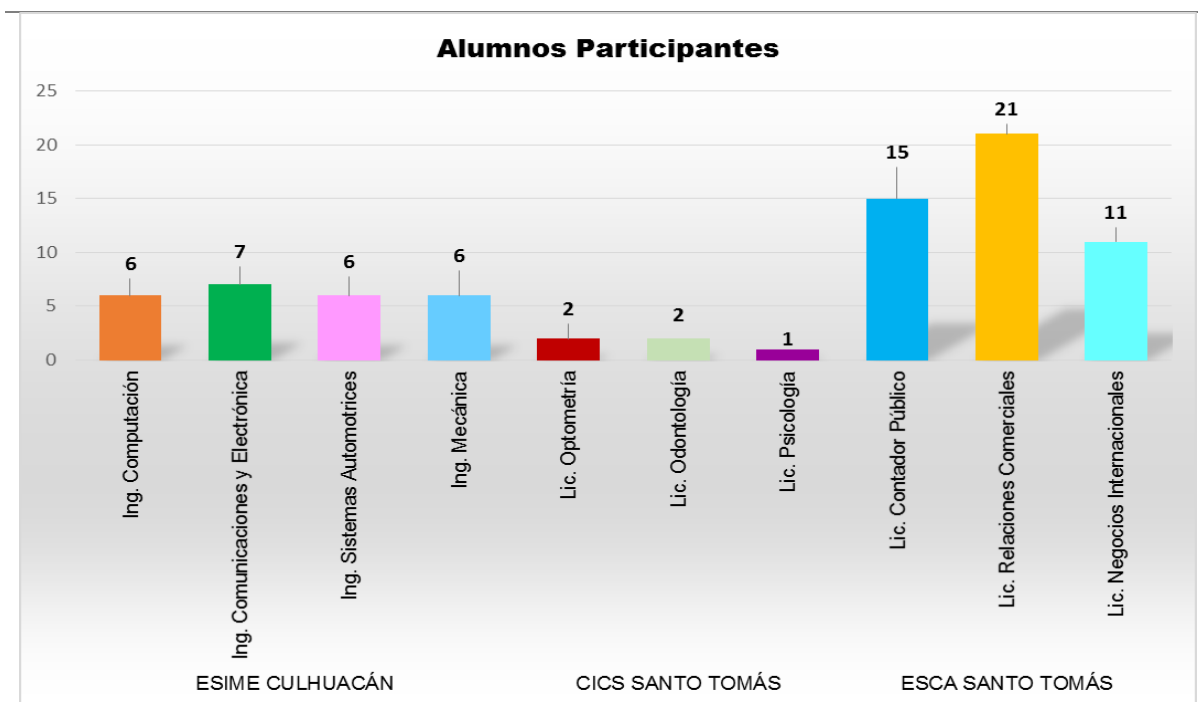


Figura 5. Alumnos a los que se les Aplicó el Cuestionario uno en las tres Unidades Académicas para Comparativo.

Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Uno, Aplicado al Actor Denominado Alumnos

b) Género de alumnos

En la figura 6 se observa el género de los alumnos participantes en la Opción Curricular, se obtiene 10 femeninas y 15 masculinos en la Unidad ESIME Culhuacán; tres femeninas y dos masculinos para la Unidad CICS Santo Tomás y 27 femeninas y 20 masculinos para la Unidad ESCA Santo Tomás.

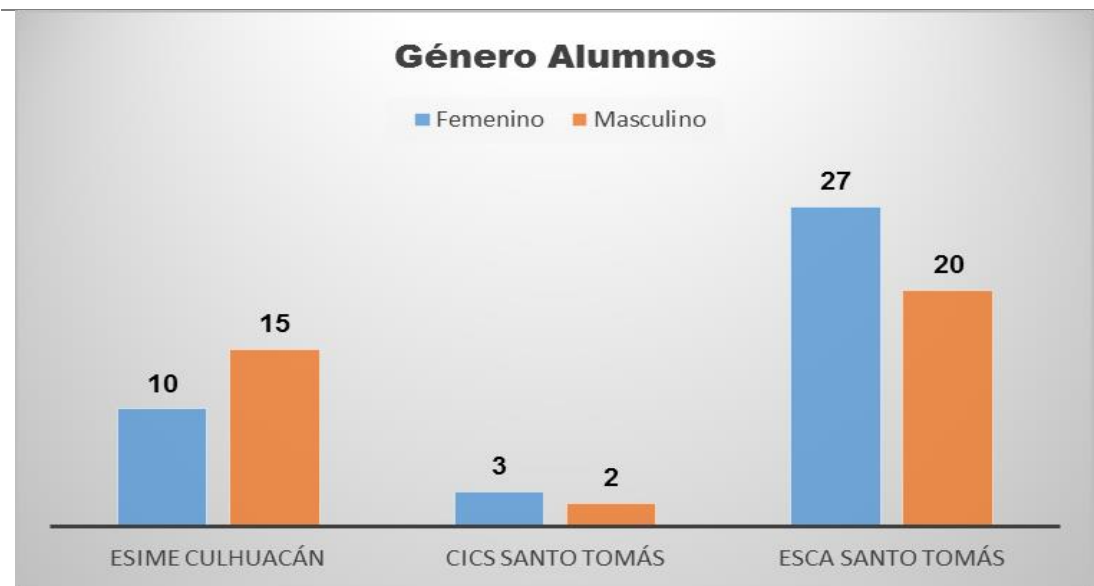


Figura 6. Género de los Alumnos Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo.

Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Uno, Aplicado al Actor Denominado Alumnos

c) Turno de los alumnos

La figura 7 muestra el turno en el que toman clases los alumnos, se pudo aplicar 12 cuestionarios matutinos y 13 vespertinos en la Unidad ESIME Culhuacán, 4 matutinos y 1 vespertino en la Unidad Académica CICS Santo Tomás y 23 matutinos y 24 vespertinos en la Unidad ESCA Santo Tomás.

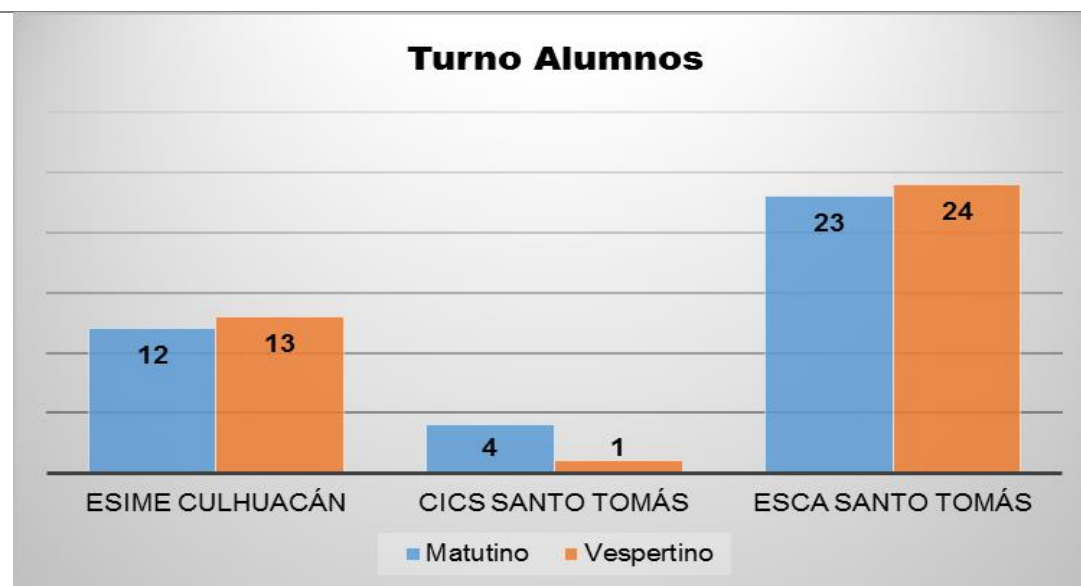


Figura 7. Turno al que Pertenecen los Alumnos Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo.

Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Uno, Aplicado al Actor Denominado Alumnos

d) Edad de los alumnos

La edad en la que se encuentran los alumnos a los que se les aplicó el cuestionario uno, oscila entre los 22 años como lo muestra la figura 8.

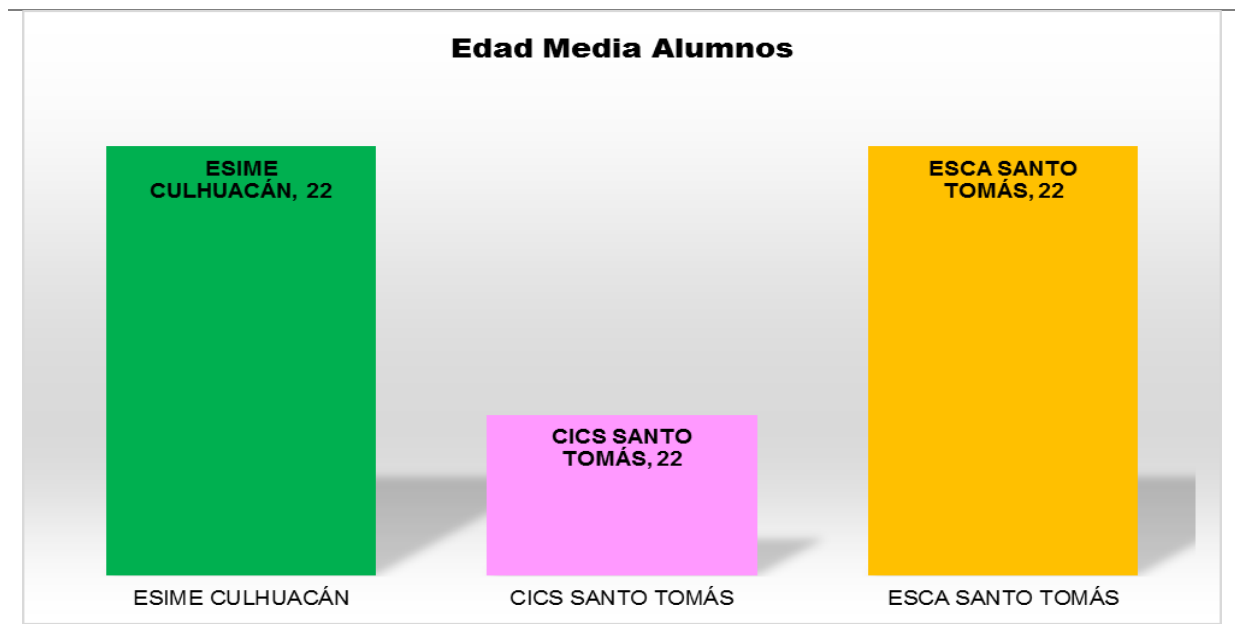


Figura 8. Edad que Predomina en los Alumnos Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo.

Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Uno, Aplicado al Actor Denominado Alumnos

4.3.1.2. Instrumento dos correspondiente a Docentes

a) Docentes correspondientes a las Unidades Académicas en estudio

En la figura 9 se observa el número de docentes a los que se les aplicó el cuestionario tipo dos distribuidos como se muestra en la gráfica en cada una de las Unidades Académicas participantes para este comparativo. En la Unidad ESIME Culhuacán, se aplicaron 27 cuestionarios distribuidos en cuatro carreras existentes; en la Unidad CICS Santo Tomás, se aplicaron 15 cuestionarios entre tres carreras, y finalmente en la Unidad ESCA Santo Tomás se aplicaron 40 cuestionarios distribuidos en tres carreras, como a continuación se observa.

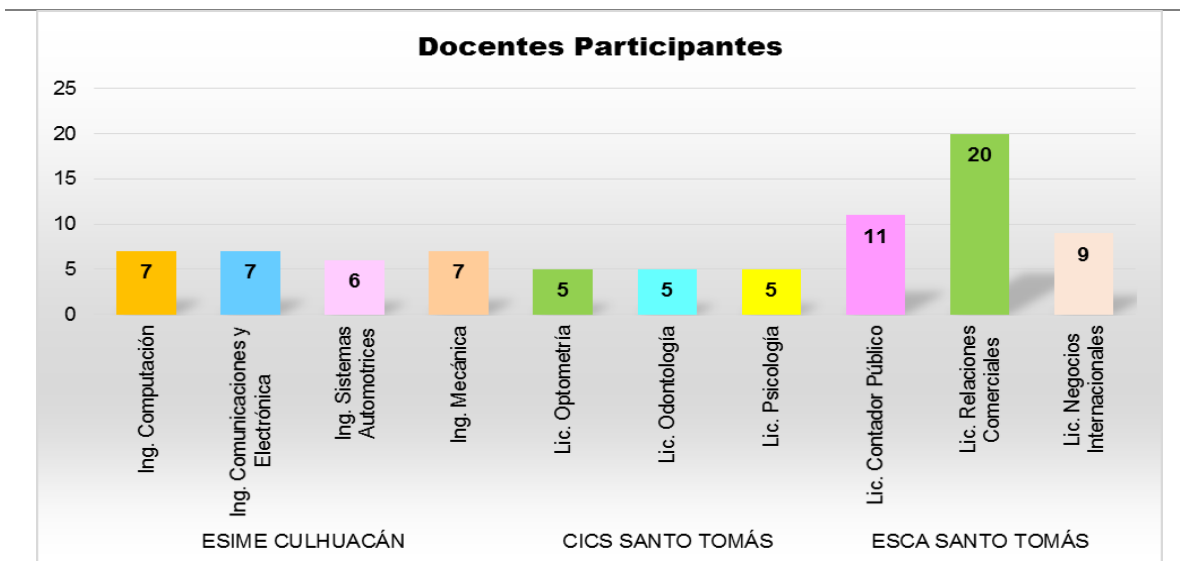


Figura 9. Docentes a los que se les Aplicó el Cuestionario Dos en las tres Unidades Académicas para Comparativo.
Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Dos, Aplicado al Actor Denominado Docentes

b) Género Docente

En la figura 10 se observa el género de los docentes participantes en la Opción Curricular, se obtiene 12 femeninos y 15 masculinos en la Unidad ESIME Culhuacán; nueve femeninos y seis masculinos para la Unidad CICS Santo Tomás y 23 femeninos y 17 masculinos para la Unidad ESCA Santo Tomás.

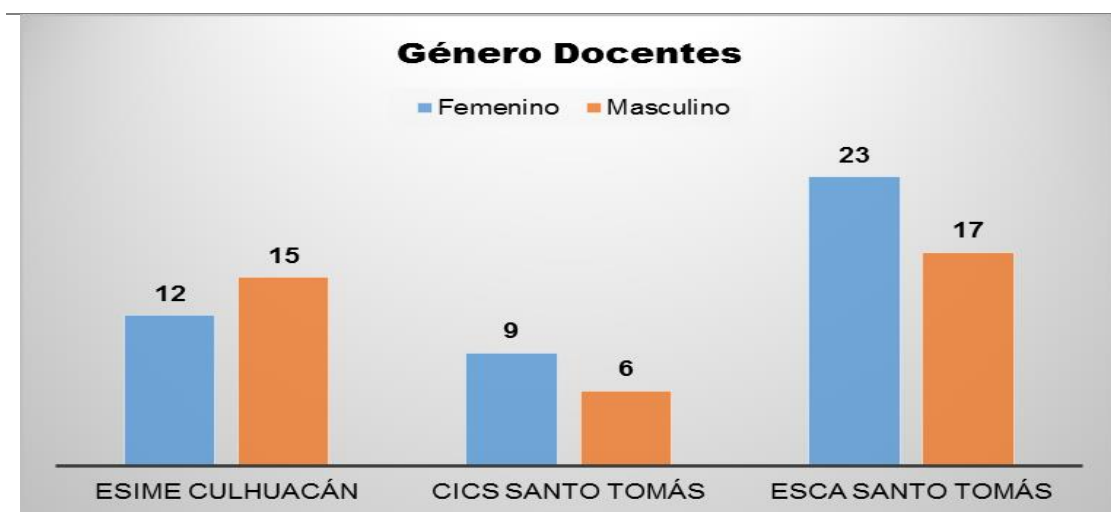


Figura 10. Género de los Docentes Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo.
Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Dos, Aplicado al Actor Denominado Docentes

c) Turno docente

La figura 11 muestra el turno en el que imparten clases los docentes, se aplicaron 11 cuestionarios matutinos, 11 vespertinos y cinco mixtos en la Unidad ESIME Culhuacán, 11 matutinos, dos vespertinos y dos mixtos en la Unidad Académica CICS Santo Tomás y 20 matutinos y 20 vespertinos en la Unidad ESCA Santo Tomás.

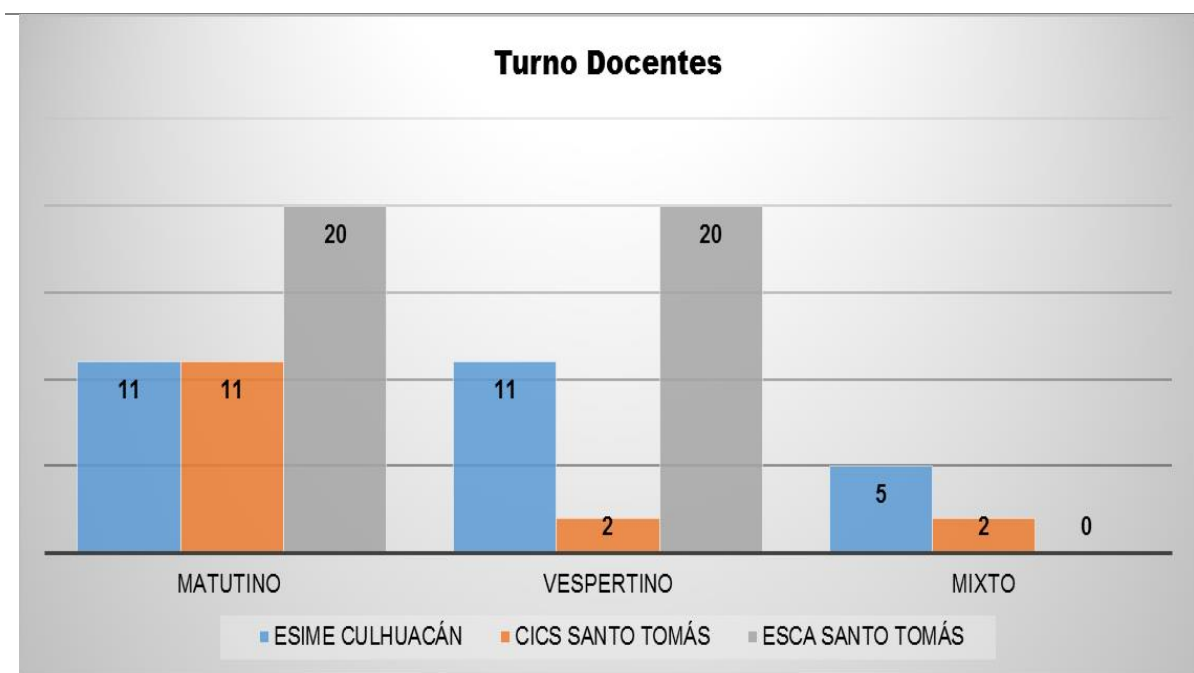


Figura 11. Turno al que Pertenecen los Docentes Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo.
Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Dos, Aplicado al Actor Denominado Docentes

d) Edad docente

La edad en la que se encuentran los docentes a los que se les aplicó el cuestionario dos oscila entre los 36 y 44 años como lo muestra la figura 12.

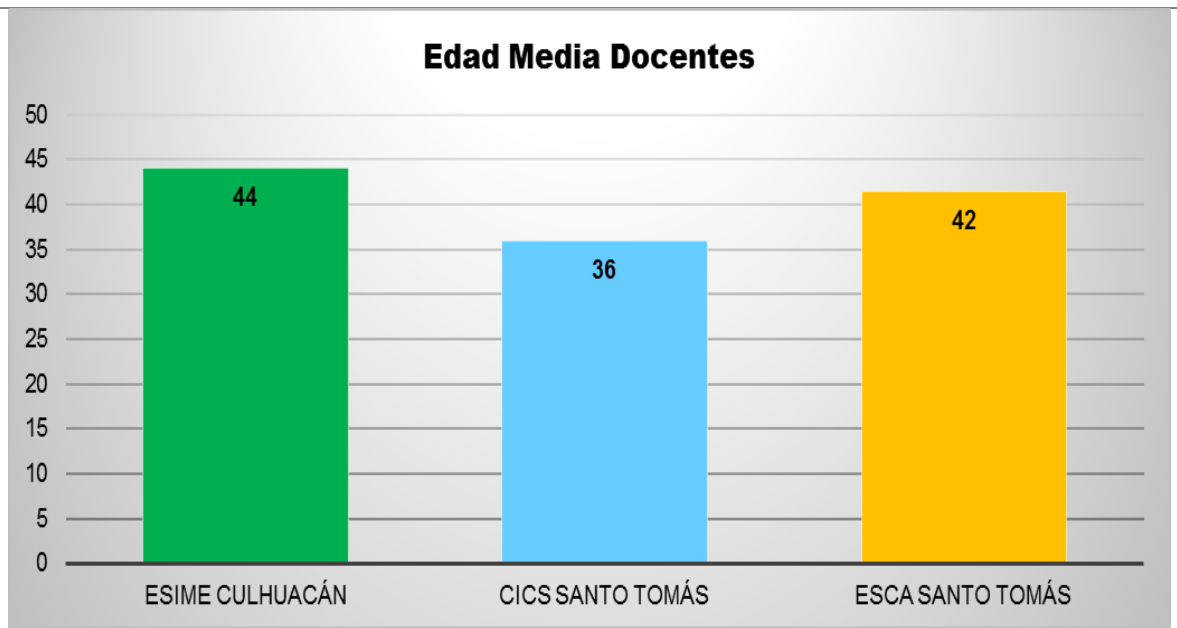


Figura 12. Edad que Predomina en los Docentes Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo.
Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Dos, Aplicado al Actor Denominado Docentes

4.3.1.3. Instrumento tres correspondiente a Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

a) Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE) correspondiente a las Unidades Académicas en estudio

En la figura 13 se observa el número de PAAE a los que se les aplicó el cuestionario tipo tres distribuidos como se muestra en la gráfica en cada una de las Unidades Académicas participantes para este comparativo.

En la Unidad ESIME Culhuacán, se aplicaron cuatro cuestionarios distribuidos en cuatro carreras existentes; en la Unidad CICS Santo Tomás, se aplicaron tres cuestionarios entre tres carreras, y finalmente en la Unidad ESCA Santo Tomás se aplicaron tres cuestionarios distribuidos en tres carreras, como a continuación se observa.

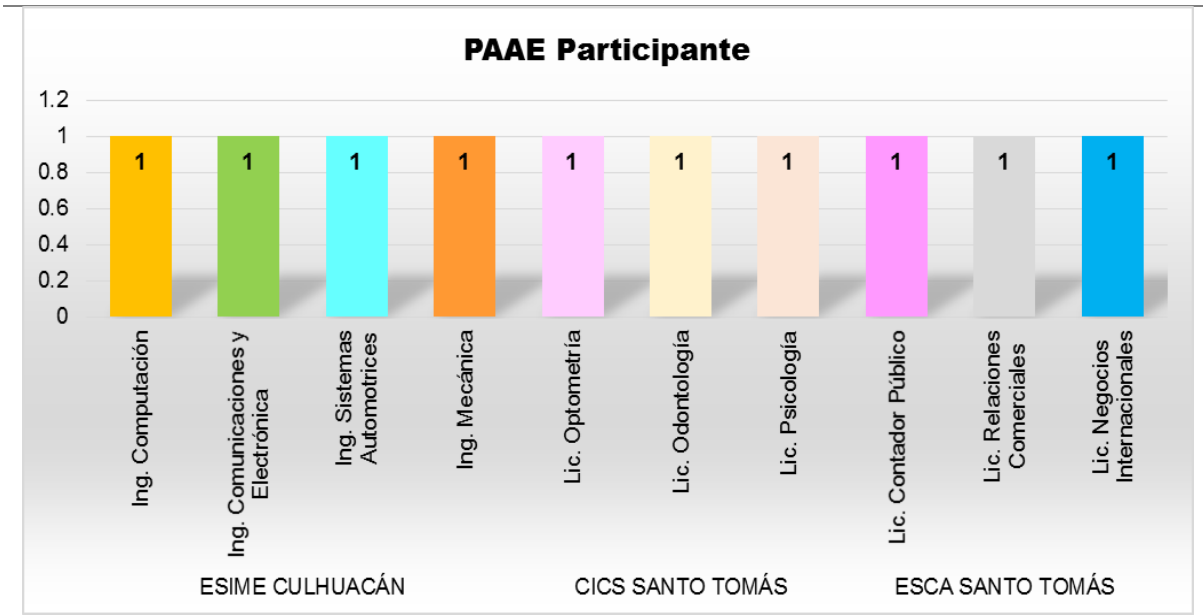


Figura 13. PAAE a los que se les Aplicó el Cuestionario Tres en las tres Unidades Académicas para Comparativo.

Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario tres, Aplicado al Actor Denominado PAAE

b) Género del PAAE

En la figura 14 se observa el género del PAAE participante en la Opción Curricular, se obtiene tres femeninos y un masculino en la Unidad ESIME Culhuacán; tres femeninos para la Unidad CICS Santo Tomás y dos femeninos y un masculino para la Unidad ESCA Santo Tomás.

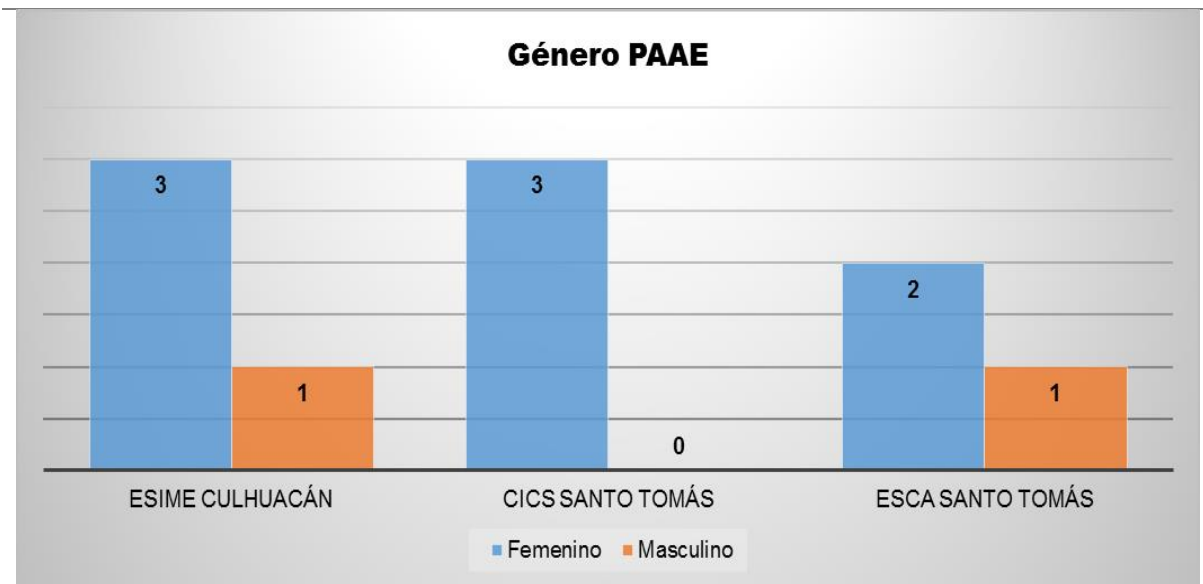


Figura 14. Género del PAAE Cuestionados de las tres Unidades Académicas para Comparativo.

Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Tres, Aplicado al Actor Denominado PAAE.

c) Turno del PAAE

La figura 15 muestra el turno en el que labora el PAAE que permitió aplicarles dos cuestionarios matutinos, uno vespertino y uno mixto en la Unidad ESIME Culhuacán, tres matutinos en la Unidad Académica CICS Santo Tomás y dos matutinos y uno vespertino en la Unidad ESCA Santo Tomás.

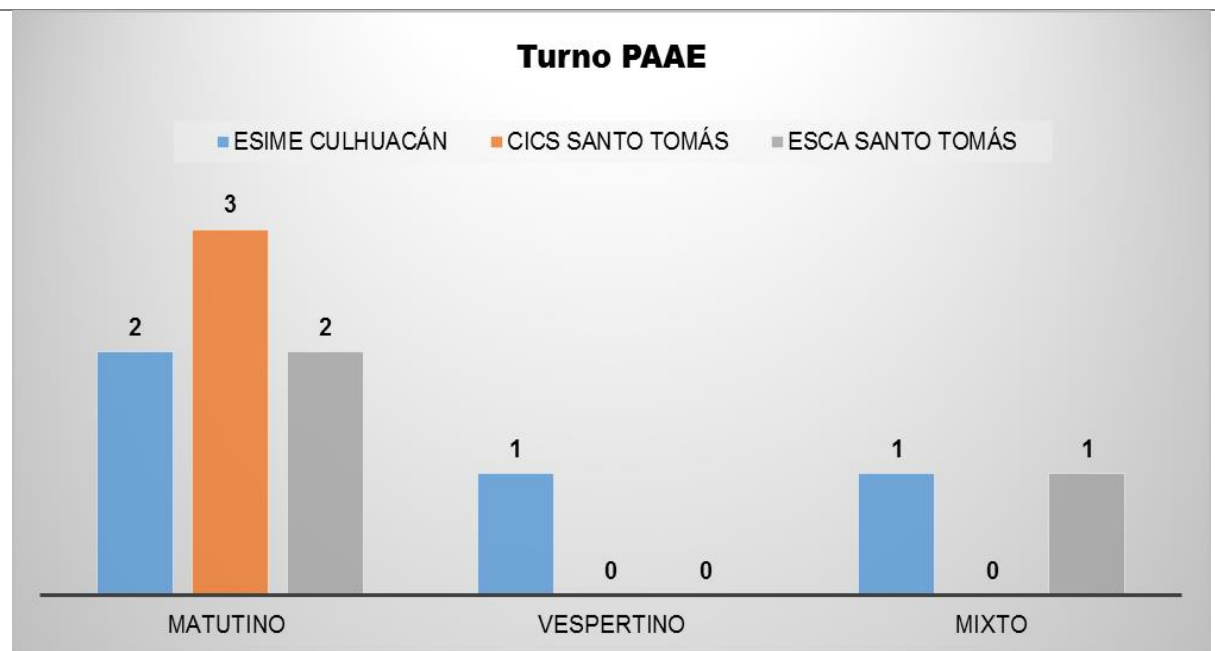


Figura 15. Turno al que pertenece el PAAE Cuestionado de las tres Unidades Académicas para Comparativo.

Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Tres, Aplicado al Actor Denominado PAAE.

d) Edad del PAAE

La edad en la que se encuentra el PAAE a los que se les aplicó el cuestionario dos oscila entre los 35 y 38 años como lo muestra la figura 16.

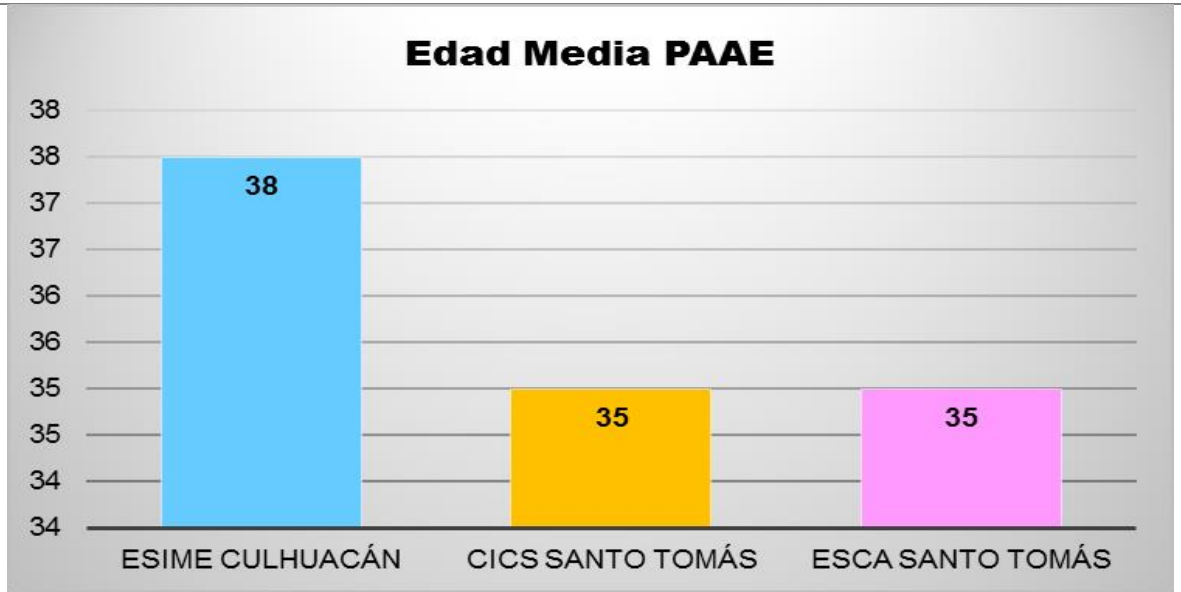


Figura 16. Edad que Predomina el PAAE Cuestionado de las tres Unidades Académicas para Comparativo.
Fuente: Datos Obtenidos del Cuestionario Tres, Aplicado al Actor Denominado PAAE.

4.4. Definiciones operacionales

La importancia de la Operacionalización de las variables radica en que es un elemento básico para la elaboración de los instrumentos para la obtención de la información en cualquier caso de evaluación, sean cuestionarios o entrevistas. Debe llevar un conjunto de pasos ordenados y sistematizados que permiten aterrizar en la elaboración del instrumento a evaluar.

Variable: Prácticas de Gestión. Las prácticas de Gestión se refieren a todo un proceso sistematizado de planeación, organización, desarrollo, control y evaluación del mismo con la finalidad de optimizar la Titulación por Opción Curricular.

4.4.1. Dimensiones de la variable

Planeación. Programación de grupos ofertados en el semestre con la selección y clasificación de los docentes que cuentan con el perfil académico para impartir las unidades de aprendizaje correspondientes a la titulación por opción curricular, así como

la asignación oficial del docente a los grupos ofertados y desarrollo de la junta para el trabajo colaborativo.

Categoría 1.

- **Programación de grupos.** Corresponde a la asignación de horarios y espacios en plataforma o sistema para su inscripción con no más de 45 alumnos por grupo.
- **Selección.** La selección del docente se realiza con base en sus conocimientos relacionados a Metodología de investigación, Mercadotecnia y Ventas y Distribución.
- **Clasificación.** Es la asignación tentativa de los profesores a los grupos ofertados.
- **Asignación oficial del docente.** Se determina mediante oficio que grupos deberá cubrir el docente de acuerdo a los horarios establecidos para asesoría de proyecto.
- **Desarrollo de la junta para trabajo colaborativo.** En la junta calendarizada se determinan las formas y criterios de evaluación, así como la integración de pares para determinar tiempos específicos para revisiones en conjunto de proyectos.

Organización. Es el conjunto de actividades para la ordenación cronológica de funciones de los docentes, alumnos y personal administrativo.

Categoría 1.

- **Actividades docentes.** Es la estructuración adecuada de las actividades que se deben realizar conforme avance el semestre y el desarrollo del proyecto.
- **Actividades de los alumnos.** Los alumnos deberán asegurar su inscripción a las tres unidades de aprendizaje correspondientes a la titulación por opción curricular en el mismo grupo; deberán crear equipo de entre 3 y 5 personas para realizar el proyecto; deberán conseguir una empresa (micro, pequeña o mediana) a la cual se le realizará el proyecto; deberá llenar el registro del proyecto con los datos de la empresa, firma del empresario, datos de los alumnos y firmas de los docentes

asesores; deberán entregar el registro correctamente llenado a la jefatura correspondiente.

- **Actividades del personal administrativo.** Es la preparación de carpetas para la integración de los registros de proyectos, revisión de formatos y alumnos inscritos en el proceso de titulación curricular.

Desarrollo de proyecto. Es la detección de la problemática en la empresa sujeta de estudio de acuerdo al giro que tiene, a las condiciones internas y externas de la empresa, para determinar las oportunidades de desarrollo que mejor se adapten a la unidad de aprendizaje y que permita determinar las propuestas de solución al final del semestre a través de una serie de actividades cronológicas realizadas por los alumnos.

Categoría 1.

- **Actividades elaboradas por los alumnos** donde detectan la problemática a trabajar, determinan estrategias para la mejora del problema y proponen soluciones innovadoras para su inmediata implementación si así es requerido.

Ejecución. Es una presentación calendarizada de manera anticipada por los docentes asesores en la cual se presenta la metodología y el desarrollo del proyecto en conjunto, por parte de los alumnos explicando las propuestas de mejora para la empresa ante los docentes correspondientes quienes determinan si el proyecto se aprueba o no.

Categoría 1.

- **Presentación del proyecto terminado** mediante una exposición de todo el trabajo en general con sus propuestas de mejora en la cual los docentes participantes les evalúan el proyecto en su totalidad e indican si aprueban o no la opción.

Control. Es el proceso de recepción de proyectos y revisión de formatos establecidos de acuerdo a la norma sobre los proyectos aprobados, así como la entrega de actas de calificaciones y evaluación por parte de los docentes asesores.

Categoría 1.

- **Entrega de proyectos** por parte de los profesores en el tiempo indicado y con la documentación completa.
- **Recepción de proyectos** por parte de las diferentes jefaturas donde se verifica que vengan completos y con las especificaciones que la normatividad indica.

Evaluación. Es el proceso que determina a través de estadísticas el número de alumnos aprobados, reprobados y desertores, así como la elaboración de actas de resultados final que avalan el proyecto ante el departamento de titulación, el cual permitirá detectar que tan eficiente o no, se está llevando a cabo el proceso de titulación por opción curricular.

Categoría 1.

- **Elaboración de actas curriculares** que respaldan la acreditación de los alumnos de manera individual y la elaboración de estadísticas mediante el estatus de todos los alumnos que participaron en la opción.

4.4.2. Tabla operacional de las variables

A continuación, se presenta el conjunto de dimensiones y categorías que conforman a la variable sujeta de investigación.

Tabla 16.

Tabla Operacional de Variables para la Construcción de los Instrumentos

VARIABLE	DIMENSIÓN	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CRITERIO	PARÁMETRO	ITEM
Prácticas de Gestión	Planeación	Programación de grupos	Número de grupos	Congruente	15 grupos ofertados en total	¿Cuántos grupos ofertados cubrieron 45 espacios? ¿Cuántos alumnos se inscribieron e cada uno de los grupos ofertados?
			Horarios establecidos		Conforme a la estructura	
			Espacios en plataforma		45 espacios por grupo	
		Selección	Número de profesores por academia	pertinente	40 profesores por academia en total	¿Cuántos de los docentes seleccionados pertenecen a las academias de Humanística, Mercadotecnia y Ventas?
			Experiencia en la unidad de aprendizaje		Al menos un año con grupos asesorados en las unidades de aprendizaje: Proyecto de Investigación, Dirección Estratégica Comercial y Administración de Productos y Servicios	
			Conocimientos en metodología de investigación, mercadotecnia y ventas y publicidad.		Al menos un artículo de investigación al semestre, o dos años de experiencia en dirección de tesis o proyectos de investigación.	
		Clasificación	Asignación a grupo	Congruente	Conforme a disposición de los docentes ante los horarios establecidos en plataforma	¿Cuántos docentes seleccionados aceptaron asesorar grupos? ¿Cuántos docentes han participado con anterioridad en el proceso?

Continúa...

Tabla 16.

Tabla Operacional de Variables para la Construcción de los Instrumentos

VARIABLE	DIMENSIÓN	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CRITERIO	PARÁMETRO	ITEM	
Prácticas de Gestión	Planeación	Asignación oficial del docente	Elaboración de oficio de asignación y entrega de formatos	Congruente	Una semana de anticipación a la junta	¿Con cuánto tiempo de anticipación se realiza el oficio de asignación docente? ¿Con cuánto tiempo de anticipación se entrega el oficio de asignación?	
			Programación junta para trabajo colaborativo		Asignación de espacio y tiempo para llevar a cabo la junta previa		
		Desarrollo de la junta para trabajo colaborativo	Asistencia docente	Eficiente	Asistencia docente al 100%	¿Con cuánto tiempo de anticipación se reserva la sala de juntas? ¿Cuántos docentes asistieron a la junta para el trabajo colaborativo?	
			Coordinación entre pares		Coordinación de pares para establecer formas de trabajo en asesoría conjunta		
		Organización	Actividades de ordenación cronológicas para docentes	División de trabajo compartido con sus pares	Coherente	Se crearon equipos para asesoría por parte de los docentes	¿Cuántos docentes se conocen entre sí para realizar el trabajo colaborativo? ¿En cuánto tiempo se logra integrar por pares académicos a los profesores en el desarrollo de la junta? ¿Cuáles son las razones por las que se logran poner de acuerdo para la integración de pares?
						Organización de clases individuales	
	Agendar sesiones de trabajo con sus pares para revisión y dirección de proyectos			Eficiente	Conforme al programa de cada unidad de aprendizaje		
	Establecer fechas de evaluación final			Pertinente	Al menos una vez entre cada departamental		

Continúa...

Tabla 16.

Tabla Operacional de Variables para la Construcción de los Instrumentos
Continuación...

VARIABLE	DIMENSIÓN	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CRITERIO	PARÁMETRO	ITEM	
Prácticas de Gestión	Organización	Actividades de ordenación cronológica para alumnos	Inscripción a las unidades de aprendizaje	Coherente	Mismo grupo y semestre las tres unidades de aprendizaje obligatorias en cada carrera	¿A qué barreras se enfrentan los alumnos para inscribirse? ¿Qué argumentos ofrecen a la hora de solicitar permiso a la empresa para realizar el proyecto? ¿Cuánto tiempo se tardan en lograr las firmas requeridas para el registro de su proyecto? ¿Cómo perciben el tiempo de entrega para los registros de proyecto ante jefatura de carrera?	
			Creación de equipos		Equipos de 3 a 5 integrantes		
			Elección de empresa	Pertinente	Elegir empresa registrada en SHCP		
			Llenado de registro de proyecto	Coherente	Formato establecido por normatividad con dirección, teléfonos de la empresa, firma del empresario, integrantes del equipo, nombre de docentes asesores y firmas autógrafas.		
		Entrega de registro en jefatura de carrera	En un plazo máximo de dos semanas a partir del inicio del semestre.				
		Actividades de ordenación cronológica para personal administrativo	Preparación de carpetas	Coherente	Rotulación de carpetas individuales para los 15 grupos ofertados		¿Con cuánto tiempo de anticipación se preparan las carpetas para los registros? ¿Qué criterios se toman para la recepción de los registros?
			Recepción de registros		Durante las 2 primeras semanas de iniciado el semestres		

Continúa...

Tabla 16.

Tabla Operacional de Variables para la Construcción de los Instrumentos
 Continuación...

VARIABLE	DIMENSIÓN	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CRITERIO	PARÁMETRO	ITEM
Prácticas de Gestión	Organización	Actividades de ordenación cronológica para personal administrativo	Revisión de formatos	Pertinente	Formatos establecidos llenado completo y firmas autógrafas	¿En qué momento se solicitan las listas de inscripción a gestión escolar? ¿Qué acción se toma si algún integrante no cumple la normatividad de registro?
			Integración de registros a las carpetas	Coherente	En el grupo donde se encuentran inscritos	
			Revisión de alumnos inscritos		Cotejar registro de alumnos inscritos contra listas proporcionadas por gestión escolar	
	Desarrollo del Proyecto	Actividades elaboradas por los alumnos	Detección de la problemática	Eficiente	Adaptable a las unidades de aprendizaje requeridas	¿Cómo se determina a que unidad de aprendizaje se trabaja el proyecto? ¿Cuáles son los obstáculos con los que se enfrentan los alumnos para obtener información empresarial? ¿Cómo perciben los tiempos de entrega del proyecto?
			Giro de la empresa	Coherente	Mercantil	
			Condiciones internas de la empresa		Tamaño empresa, capacidad financiera, trabajadores, organigrama	
			Condiciones externas de la empresa		De acuerdo a sus competencias, clientes, proveedores y situación económica nacional	
			Oportunidades de desarrollo de proyecto		Estrategias para el mejoramiento o posicionamiento de un producto, servicio o empresa	
			Propuestas de solución	Eficiente	Como producto terminado lo que la empresa requiera	

Continúa...

Tabla 16.

Tabla Operacional de Variables para la Construcción de los Instrumentos
 Continuación...

VARIABLE	DIMENSIÓN	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CRITERIO	PARÁMETRO	ITEM
Prácticas de Gestión	Ejecución	Presentación del proyecto terminado por parte de los alumnos	Calendarización de la presentación por parte de los profesores	Pertinente	Dos semanas de anticipación antes de culminar el semestre y de común acuerdo	¿Con cuánto tiempo de anticipación calendarizan el espacio y la hora de la presentación? ¿Qué criterios son tomados por los docentes para la evaluación del proyecto?
			Preparación de la presentación por parte de los alumnos	Eficiente	Entregar trabajo terminado con propuesta de solución al problema abordado	
			Evaluación del proyecto por parte de los docentes	Coherente	De acuerdo al desempeño y desarrollo del equipo "aprobado o no aprobado" de manera grupal e individual	
		Elaboración de actas de resultados final y estadísticas por generación	Elaboración de actas de resultados final	Eficiente	Proyectos correctos conforme a formatos establecidos en el plazo especificado por la normatividad máximo un año	¿Cuánto tiempo se les otorga a los alumnos para realizar correcciones administrativas y obtención del acta? ¿Con que información se cuenta para lograr estadísticas precisas?
			Elaboración de estadísticas	Coherente	Número de alumnos inscritos, aprobados, reprobados y desertores en la opción curricular	
	Control	Entrega de Proyectos	Tiempo de entrega por parte de los profesores	Eficiente	Entregar en la fecha establecida en oficina de asignación	¿En qué tiempo se reciben los proyectos a los profesores?

Continúa...

Tabla 16.

*Tabla Operacional de Variables para la Construcción de los Instrumentos
Continuación...*

VARIABLE	DIMENSIÓN	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CRITERIO	PARÁMETRO	ITEM
Prácticas de Gestión	Control	Entrega de Proyectos	Documentación entregada por parte de los profesores	Coherente	De acuerdo a normatividad deberán entregar por cada equipo aprobado: carta de cesión de derechos, carta de la empresa, dos cd's, acta de evaluación final y acta de calificaciones	¿Qué criterios se toman para determinar si se acepta o se rechaza el proyecto? ¿Cómo se deben entregar las actas de evaluación y resultados?
		Recepción de proyectos en jefatura de carrera	Revisión de formatos entregados		De acuerdo a formatos establecidos por la normatividad	
			Recepción de Actas de Evaluación		De acuerdo a formato y firmas autógrafas de los asesores docentes con leyenda de "aprobado" o "no aprobado"	
			Recepción de actas de calificaciones		Calificaciones de 8 mínimo y 90% de asistencia para estatus "aprobado"	

Nota: Datos Obtenidos a Partir del Proceso que se Sigue para la Titulación por Opción Curricular en la Unidad Académica ESCA Santo Tomás

4.5. Descripción de los instrumentos para obtener la información

De acuerdo al cuadro operacional de variables que se analizaron, surgió la elaboración de tres instrumentos específicos destinados de manera particular a los tres actores principales que participan en la Titulación por Opción Curricular.

Dichos cuestionarios cuentan con un objetivo claro, así como datos generales para detectar las unidades en las que se están reflejando las respuestas, los agradecimientos a los participantes y un apartado de sugerencias u observaciones.

El cuestionario uno, dirigido a Alumnos (anexo 2) está integrado por datos generales y las dimensiones de organización, desarrollo del proyecto y ejecución, cada uno de los apartados con cinco preguntas, y el apartado de datos generales con seis. El cuestionario dos, dirigido a Docentes (anexo 3), está integrado con 21 preguntas distribuidas entre las dimensiones: planeación, organización y ejecución, incluyendo datos generales. El cuestionario tres, destinado al PAAE (anexo 4), tiene cinco preguntas por cada una de las dimensiones planeación, organización, control y evaluación, además del apartado de datos generales.

Para el análisis de los diferentes cuestionarios se realizó un cruzamiento de datos entre las dimensiones similares a cada cuestionario por ello, cada dimensión tiene cinco preguntas lo cual permitió cruzar la información.

4.6. Limitaciones de la investigación

En la aplicación de los instrumentos se encontraron varios problemas los cuales se describen a continuación:

1. Fue difícil el acceso a la información estadística de cada carrera respecto a la Titulación por Opción Curricular, en algunos casos las Unidades Académicas no se cuentan con números confiables debido a que no realizan las estadísticas en tiempo y forma.
2. Los alumnos adoptaron diferentes posturas desde su perspectiva, ya que algunos tuvieron todo el interés de colaborar para el beneficio del proceso, pero a otros no les interesó y lo vieron como algo poco benéfico dentro de la institución.

3. Los cuestionarios que se aplicaron tuvieron rangos de confiabilidad ya que algunos participantes no fueron honestos a la hora de responder debido a su falta de interés por participar.
4. Del mismo modo, algunos cuestionarios se los llevaron los profesores y no los regresaron. Por lo que no se pudo realizar el análisis de estos instrumentos, esto conllevó a una nueva búsqueda de actores implicados para poder completar la muestra establecida.
5. Otros profesores no aceptaron contestar el instrumento.
6. Se aplicaron cuestionarios en línea, pero fue aún más complicado obtener las respuestas.
7. Un aspecto complicado fue localizar a los docentes, e ir a las otras Unidades Académicas ya que los horarios de trabajo de la autora de esta investigación se empalmaban con el de los docentes participantes en la Titulación por Opción Curricular.

4.7. Tipo de software para análisis de datos

En esta investigación el tipo de software empleado para la tabulación, obtención de gráficos y análisis de resultados será a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS); este programa es de los más conocidos por su gran capacidad para trabajar con bases de datos grandes y su interfaz es muy accesible.

Capítulo V.

Análisis y Resultados de la Investigación

Capítulo V. Análisis y Resultados de la Investigación

Para esta investigación se tomó en cuenta la percepción de los actores que se encuentran involucrados en el proceso de la Titulación por Opción Curricular, o bien, que conocen la opción y que han tenido la oportunidad de trabajar en ella.

A continuación, se desglosará el análisis de datos por actor de cada una de las Unidades Académicas mencionadas, así como su comparación entre ellas, de manera individual y general, del mismo modo se mostrará la correlación que existe entre ellas para llevar a cabo el proceso de Titulación por Opción Curricular.

5.1. Resultados del instrumento dirigido a Alumnos

Este instrumento fue aplicado a alumnos de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás pertenecientes al IPN; de acuerdo a la muestra obtenida de la población que se está estudiando, la cual fue considerada en 77 alumnos que tuvieron participación en el proceso y obtuvieron su Acta Final de Resultados.

5.1.1. Resultados de la dimensión “Organización”

5.1.1.1. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

Para esta unidad, fueron considerados 25 alumnos que culminaron el proceso de Opción Curricular, y que decidieron apoyar en este proceso.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 17.
Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Grupo deseado	Inscripción de las 3 unidades mismo grupo	De tres a cinco integrantes	Oficio empresarial	2 semanas para registro								
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	10	40%	8	32%	15	60%	3	12%	4	16%	40	32%
	Casi siempre / De acuerdo	12	48%	12	48%	10	40%	15	60%	14	56%	63	50%
	A veces / Indiferente	3	12%	5	20%	0	0%	5	20%	6	24%	19	15%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	2	8%	1	4%	3	3%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 25 Alumnos de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

De los resultados obtenidos en la tabla 17, se puede apreciar que en ESIME Unidad Culhuacán, los alumnos se encuentran de acuerdo en un 82% con la Dimensión Organización, es decir, con la manera en cómo se lleva a cabo su proceso de inscripción a la Opción Curricular; existe un 15% que no están del todo de acuerdo y se muestra indiferente ya que expresa haber tenido dificultad al momento de inscribirse al mismo grupo y entregar el oficio empresarial de presentación por parte del Instituto, lo que consideran un trámite incómodo que les genera molestia pese a que logran realizarlo. Se debe erradicar esta situación para que no engrose el 3% que existe en desacuerdo sobre todo en el tiempo de registro de proyecto en la jefatura de carrera correspondiente.

5.1.1.2. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron considerados 5 alumnos que culminaron el proceso de Opción Curricular, y que de acuerdo a su perfil consideran una buena oportunidad dicha opción, sin embargo, consideran pertinente ajustar el proceso. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 18.*Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.*

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Grupo deseado	Inscripción de las 3 unidades mismo grupo	De tres a cinco integrantes	Oficio empresarial	2 semanas para registro								
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	2	40%	0	0%	5	100%	0	0%	1	20%	8	32%
	Casi siempre / De acuerdo	3	60%	3	60%	0	0%	0	0%	4	80%	10	40%
	A veces / Indiferente	0	0%	1	20%	0	0%	5	100%	0	0%	6	24%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 5 Alumnos de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 18, se puede apreciar que en CICS Unidad Santo Tomás, un 72% de la comunidad estudiantil, está de acuerdo con el proceso de inscripción a la Opción Curricular, sin embargo, existe un 24% con una postura indiferente no porque sean actores insatisfechos, sino porque no requieren oficio de presentación para realizar visitas a la empresa, ya que existe un vínculo con consorcios médicos que les permite llevar a cabo el proceso.

Finalmente, un 4% considera problemático inscribir las tres unidades de aprendizaje al mismo grupo.

5.1.1.3. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron considerados 47 alumnos que culminaron o están a punto de terminar el proceso de Opción Curricular, y que, con base en sus experiencias personales, indican que es necesario reajustar los canales de información para tener consciencia plena de lo que representa titularse por la Opción Curricular, así como los

requisitos que se deben de cubrir para poder acreditarla. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 19.
Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Grupo deseado	Inscripción de las 3 unidades mismo grupo	De tres a cinco integrantes	Oficio empresarial	2 semanas para registro								
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	15	32%	14	30%	39	83%	30	64%	25	53%	123	52%
	Casi siempre / De acuerdo	20	43%	28	60%	7	15%	13	28%	15	32%	83	35%
	A veces / Indiferente	12	26%	5	11%	1	2%	4	9%	0	0%	22	9%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	13%	6	3%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	1%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 47 Alumnos de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN

En la tabla 19, se puede apreciar que en ESCA Unidad Santo Tomás, el 87% está de acuerdo con el proceso de inscripción a la Opción Curricular, sin embargo, el 9% indica que es muy difícil poder inscribir las tres materias en el mismo grupo independientemente de que sea o no, e grupo deseado. El 5% restante está en desacuerdo con que solo se les den dos semanas para conseguir y registrar la empresa con la que trabajaran durante el semestre, indican que es muy complejo lograrlo en tan poco tiempo.

5.1.1.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Organización del actor denominado Alumnos

Es fundamental conocer la situación interna de las tres Unidades Académicas que se han elegido para realizar este comparativo, ya que, de este modo se puede realizar el comparativo que a continuación se muestra.

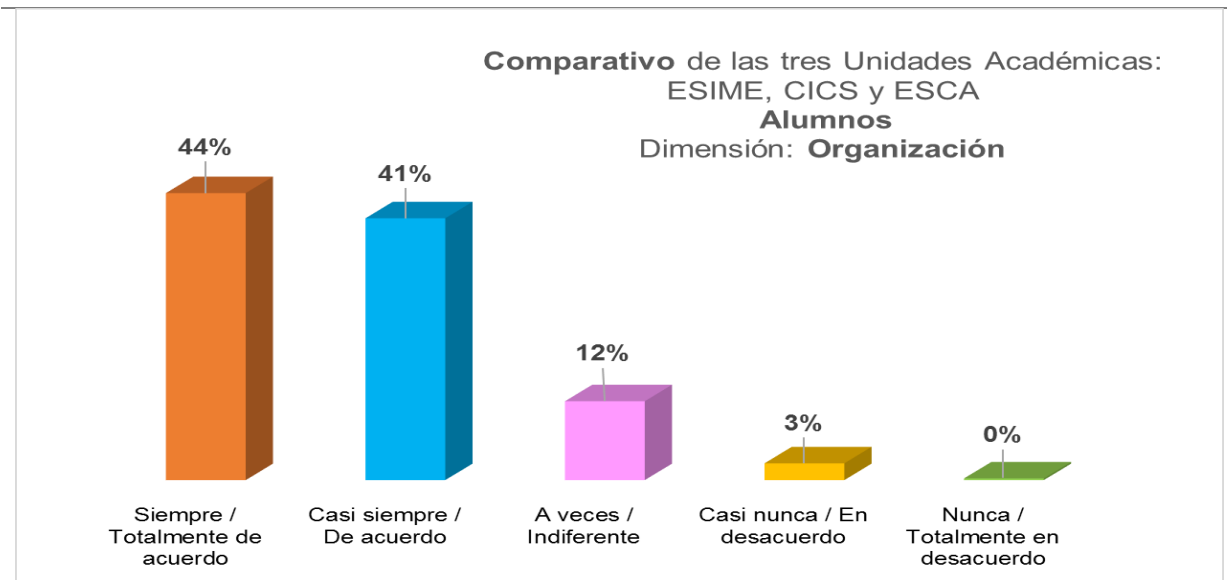


Figura 17. Dimensión Organización de los Alumnos Correspondientes a las Tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de Esta Investigación, Aplicado a un Total de 77 Alumnos.

En la figura 17, se puede apreciar que las tres Unidades Académicas llevan a cabo el proceso de tal manera que el alumnado está de acuerdo reflejándose en un 85%, el 12% que se muestra indiferente son todos aquellos que se percibieron en el análisis individual como molestos por tener dificultad para cumplir los requisitos, aunque si lo consiguieron.

El 3% que manifiesta desacuerdo, se refiere particularmente en el tiempo tan reducido que consideran las dos semanas para conseguir y registrar la empresa ante la jefatura correspondiente.

5.1.1.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Organización del actor denominado Alumnos

En la figura 18, se puede apreciar la similitud que existe entre las tres Unidades Académicas a la hora de llevar a cabo el proceso de inscripción y registro de proyectos, por parte de los alumnos que desean titularse por la Opción Curricular.

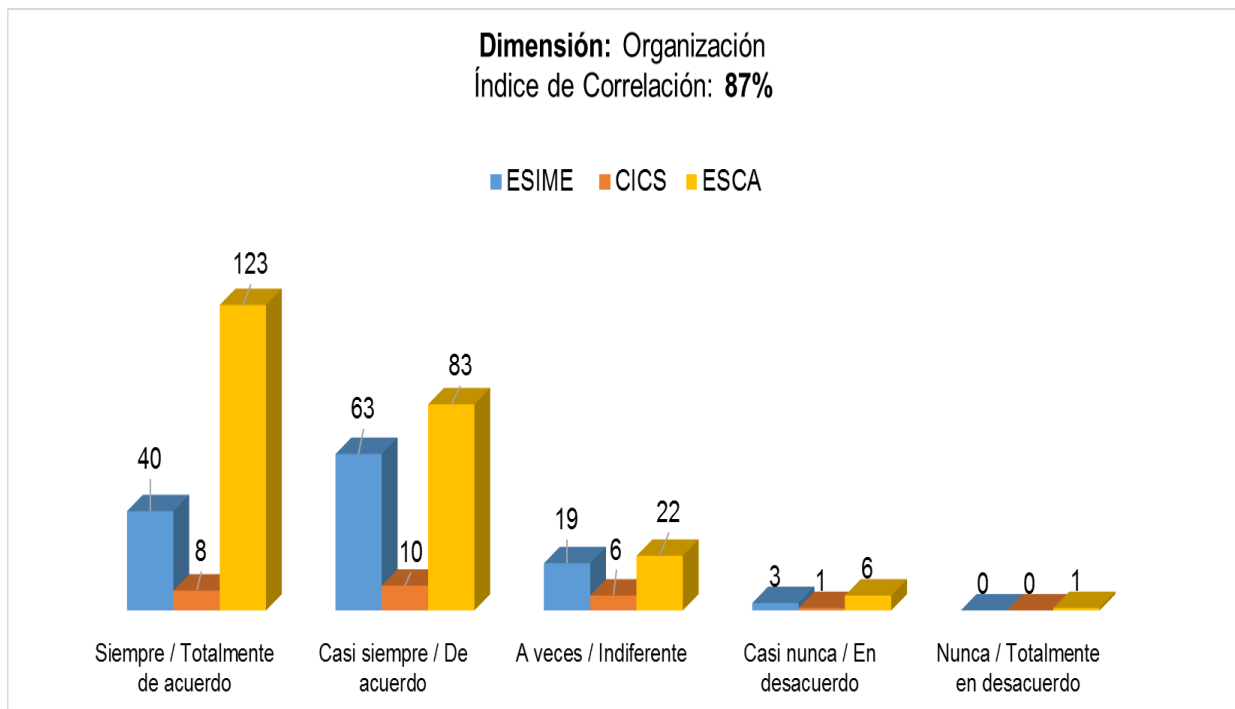


Figura 18. Índice de Correlación de la Dimensión Organización Correspondiente a los Alumnos de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 77 Alumnos.

Con esta figura se puede corroborar que las tres unidades llevan a cabo de manera similar, el proceso de inscripción y registro de proyectos a la Opción Curricular inmerso en la Dimensión Organización, reflejándose en un 82%, 72% y 87% respectivamente en que los alumnos están de acuerdo con el proceso. Se refleja un 15%, 24% y 9%, indiferente a la opción, que, aunque muestran desagrado en puntos particulares, cumplen de algún modo los requisitos; este porcentaje es importante ya que se deben considerar alternativas que logren convencerlos para que se encuentren de acuerdo con la manera de llevar a cabo la dimensión, ya que, de no hacerlo, se tornarían en factores que decline la balanza negativamente del proceso en general.

Con base en los resultados obtenidos de la Dimensión Organización para el actor denominado alumnos, se puede concluir que para las tres Unidades Académicas el proceso es aceptable y el mayor número de cuestionados, indicaron estar de acuerdo con la manera en que se lleva a cabo el proceso de inscripción y registro de los proyectos para la Opción Curricular.

5.1.2. Resultados de la dimensión “Desarrollo de Proyecto”

5.1.2.1. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 20.
Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%	
	Unidad de Aprendizaje adecuada		Acceso a info empresarial		Participación alumnos		Retroalimentación		Tiempo de entrega				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	7	28%	6	24%	7	28%	10	40%	14	56%	44	35%
	Casi siempre / De acuerdo	16	64%	11	44%	8	32%	10	40%	8	32%	53	43%
	A veces / Indiferente	2	8%	8	32%	7	28%	5	20%	2	8%	24	19%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	3	12%	0	0%	1	4%	4	3%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 25 Alumnos de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 20, un 78% está de acuerdo con la manera de llevar a cabo el desarrollo del proyecto en su fase de construcción, se observa un 19% que no están del todo de acuerdo, refieren entre los factores determinantes que el acceso a la información por parte de la empresa es tardado y aunque si lo obtienen, se deben adaptar hasta que el empresario decida darles lo que requieren; otro factor determinante es el trabajo en equipo ya que refieren que en su momento terminaron trabajando solo un par de los integrantes haciendo más pesado el proyecto y generando un ambiente hostil entre ellos; esta situación los torna indiferentes al proceso.

El 3% restante considera que es muy poco tiempo para realizar el proyecto, indicando que no están de acuerdo con el proceso.

5.1.2.2. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 21.
Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%	
	Unidad de Aprendizaje adecuada		Acceso a info empresarial		Participación alumnos		Retroalimentación		Tiempo de entrega				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	4	80%	1	20%	1	20%	1	20%	1	20%	8	32%
	Casi siempre / De acuerdo	1	20%	2	40%	0	0%	3	60%	4	80%	10	40%
	A veces / Indiferente	0	0%	2	40%	4	80%	1	20%	0	0%	7	28%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 5 alumnos de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 21, un 72% de los alumnos están de acuerdo el desarrollo de su proyecto; un pequeño porcentaje indica que, si tienen conflicto con el acceso a la información ya que, aunque están consciente de que es un proyecto académico, son renuentes a dar detalles de su empresa. Hay un 28% que refleja un estado de indiferencia, eso se refiere específicamente al oficio de presentación a la empresa ya que indican no necesitarlo en su caso, por ello la parte administrativa no lo emite y eso no genera ningún problema al respecto.

5.1.2.3. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 22.
Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%	
	Unidad de Aprendizaje adecuada		Acceso a info empresarial		Participación alumnos		Retroalimentación		Tiempo de entrega				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	23	49%	14	30%	12	26%	14	30%	20	43%	83	35%
	Casi siempre / De acuerdo	20	43%	18	38%	20	43%	20	43%	25	53%	103	44%
	A veces / Indiferente	2	4%	10	21%	13	28%	10	21%	2	4%	37	16%
	Casi nunca / En desacuerdo	2	4%	5	11%	2	4%	3	6%	0	0%	12	5%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 47 Alumnos de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN

En la tabla 22, un 79% del alumnado se encuentra de acuerdo en la manera de llevar a cabo el desarrollo de su proyecto, sin embargo, hay factores determinantes que generan mayor indiferencia al proceso ya que un 16% explica que tanto el acceso a la información empresarial, la retroalimentación docente pero sobre todo el trabajo en equipo causa conflictos al interior del equipo debido a la dificultad que representa no tener un acceso en tiempo a la información, no tener una guía adecuada y la idea de solo trabajar unos cuantos del equipo con tal de no perder la opción; todo esto los hace vivir una experiencia desagradable. Un 5% tuvo un desarrollo muy malo de proyecto, consideran que no fue una buena opción de aprendizaje ya que en todos los aspectos indican no haber sido adecuados y por tal motivo, pese a que ya obtuvieron su Acta de Resultados Final, deciden buscar otra forma de titulación profesional.

5.1.2.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Desarrollo de Proyecto del actor denominado Alumnos.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

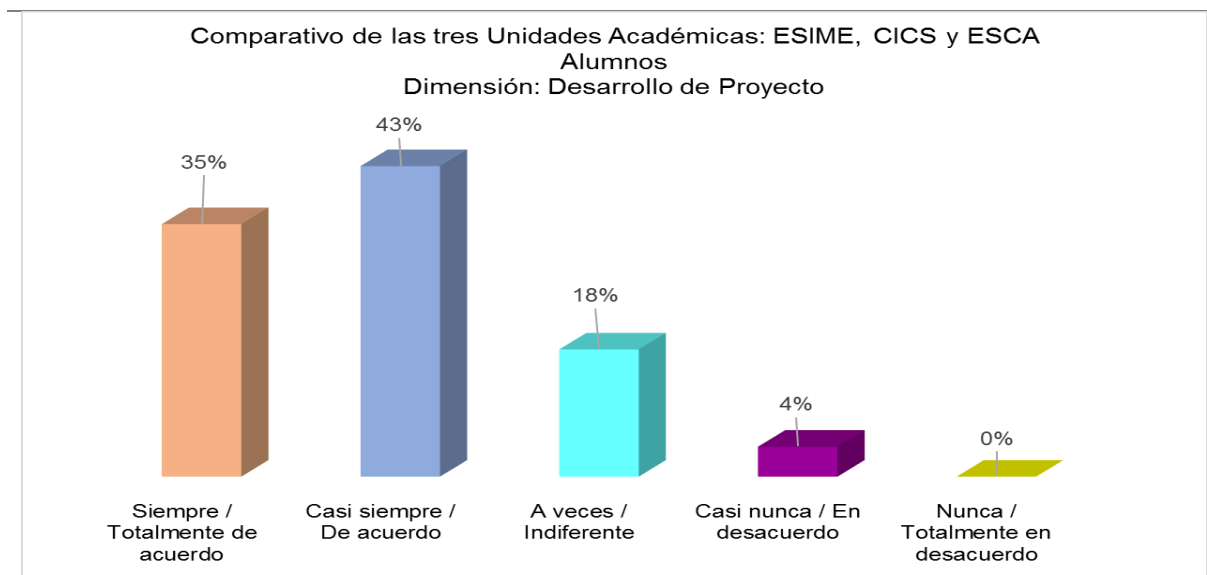


Figura 19. Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 77 Alumnos.

En la figura 19, un 78% indica que las tres Unidades Académicas los alumnos consideran adecuado el desarrollo de proyecto. El 18% comenta que es sumamente difícil lograr trabaja en equipo de manera equitativa y cordial, además que la postura de la empresa ante la información les resta tiempo en la construcción de su proyecto. Solo un 4% indica que no le parece nada agradable ni correcto la manera en que se aplica el desarrollo del proyecto.

5.1.2.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Desarrollo de Proyecto del actor denominado Alumnos

En la figura 20, se observa que los alumnos llevan a cabo de la manera indicada el proceso para el desarrollo de su proyecto en las tres Unidades Académicas, coincidiendo

a su vez en los factores que consideran negativos para culminar su trabajo satisfactoriamente.

El factor que levanta inquietud en esta etapa, es el acceso a la información empresarial y el trabajo en equipo, ya que, en este último rubro, no todos los alumnos toman con seriedad el significado de desarrollar un proyecto con fines de titulación profesional y al no ser considerado así, la calidad del trabajo no es la deseada.

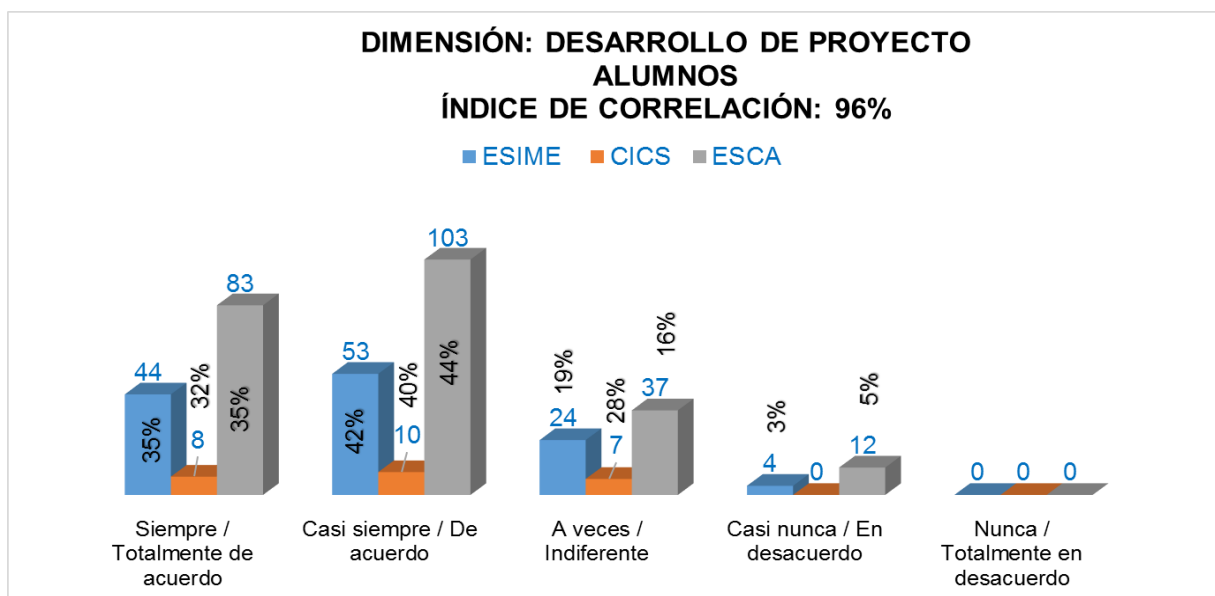


Figura 20. Índice de Correlación de la Dimensión Desarrollo de Proyecto de los Alumnos Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 77 Alumnos.

Con esta figura se puede corroborar que las tres unidades llevan a cabo de manera similar, el Desarrollo del Proyecto para la Opción Curricular, reflejándose en un 96%, de correlación. El otro 4% coincide en que el trabajo en equipo, el acceso a la información empresarial, así como una retroalimentación pobre por parte de sus asesores, es lo que en ocasiones termina por dañar el proyecto. Con base en los resultados obtenidos de la dimensión Desarrollo de Proyecto para el actor denominado alumnos, se puede concluir que para las tres Unidades Académicas el proceso se lleva a cabo de manera similar, es aceptable y el mayor número de cuestionados, indicaron estar de acuerdo en el proceso, no obstante, es urgente abordar de manera precisa aquellos factores que consideran

entorpece el desarrollo como lo es el acceso a la información empresarial, el trabajo en equipo y la retroalimentación.

5.1.3. Resultados de la dimensión “Ejecución”

5.1.3.1. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

Esta dimensión representa la parte final del proceso para la Opción Curricular, en ella se determinan los días de presentación de proyectos, entrega de documentos oficiales, presentación, retroalimentación y evaluación final. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 23.

Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%	
	Calendario de presentación		Cartas y cd's		Presentación final		Retroalimentación final		Evaluación final				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	11	44%	5	20%	11	44%	16	64%	24	96%	67	54%
	Casi siempre / De acuerdo	14	56%	8	32%	12	48%	8	32%	1	4%	43	34%
	A veces / Indiferente	0	0%	11	44%	2	8%	1	4%	0	0%	14	11%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 25 Alumnos de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 23, un 88% está de acuerdo con la manera de llevar a cabo la Ejecución y evaluación de su proyecto final.

Existe un 12% reflejado que corresponde a la entrega de documentos oficiales, la cual no se realiza a la hora de la presentación final, sino de manera particular y directa por equipos al área administrativa correspondiente.

5.1.3.2. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 24.
Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%	
	Calendario de presentación		Cartas y cd's		Presentación final		Retro alimentación final		Evaluación final				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	5	100%	4	80%	5	100%	5	100%	5	100%	24	96%
	Casi siempre / De acuerdo	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de Esta Investigación, Aplicado a 5 Alumnos de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 24, el 100% los alumnos están de acuerdo con la manera que se lleva a cabo la Ejecución y evaluación final de su proyecto, solo comentan al respecto que los documentos oficiales los pueden entregar antes, durante o posterior a la presentación final.

5.1.3.3. Alumnos pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 25.
Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%	
	Calendarización de presentación		Cartas y cd's		Presentación final		Retro alimentación final		Evaluación final				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	26	55%	26	55%	38	81%	30	64%	37	79%	157	67%
	Casi siempre / De acuerdo	19	40%	19	40%	6	13%	11	23%	8	17%	63	27%
	A veces / Indiferente	2	4%	2	4%	3	6%	3	6%	2	4%	12	5%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	3	6%	0	0%	3	1%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 47 Alumnos de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN

En la tabla 25, un 94% del alumnado se encuentra de acuerdo en la manera de llevar a cabo la Ejecución y evaluación final de proyecto, sin embargo, existen detalles reflejados en el 6%, los cuales corresponden a que en ocasiones los docentes no logran ponerse de acuerdo con la calendarización de la presentación indicándoles de manera premurosa, también indican que la retroalimentación durante la presentación final no es del todo adecuada, por lo que solicitan específicamente que coloquen docentes con el perfil y la capacidad requerida para impartir las unidades de aprendizaje correspondientes a la Opción Curricular.

5.1.3.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Ejecución del actor denominado Alumnos

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

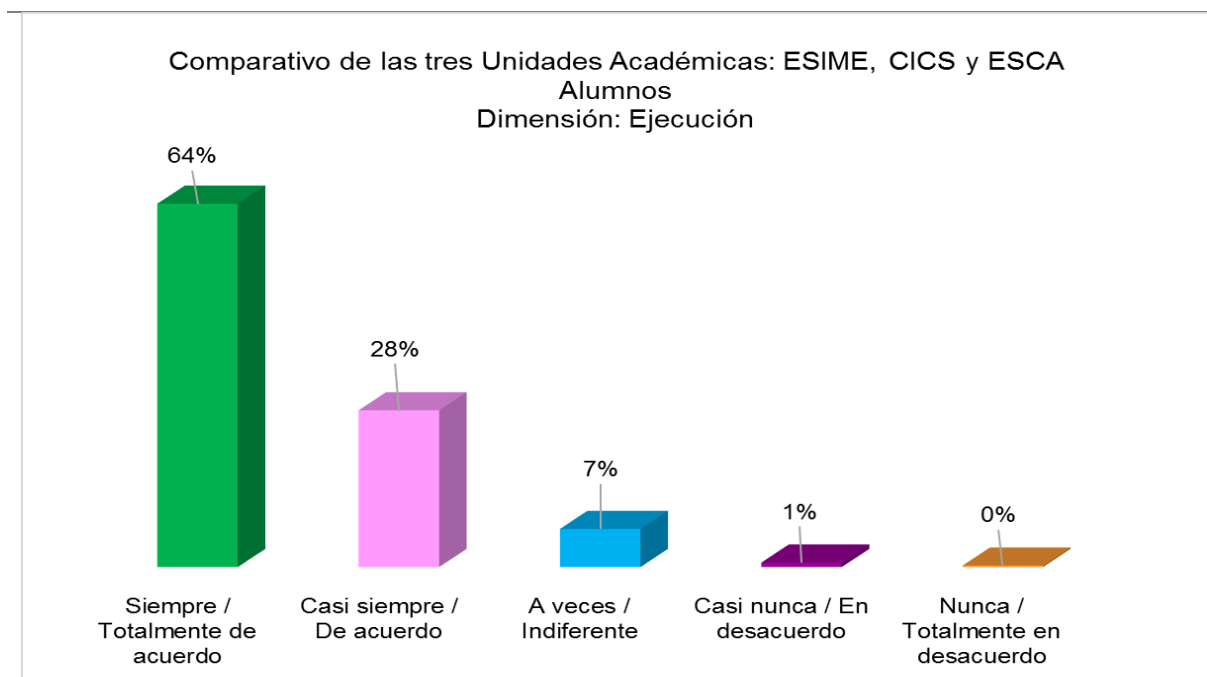


Figura 21. Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a 77 Alumnos.

En la figura 21, un 92% de los alumnos pertenecientes a las Unidades Académicas en análisis, están de acuerdo con la forma de evaluar el proyecto final. Un 8% no coincide debido a que aquí se engloba que en ESIME Unidad Culhuacán, los documentos no se recogen en el momento de la presentación final y que la retroalimentación docente no es satisfactoria para algunos de los alumnos.

5.1.3.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Ejecución del actor denominado Alumnos

En la figura 22, se observa que los alumnos de las tres Unidades Académicas, están de acuerdo en la manera de llevar a cabo la Ejecución y evaluación de su proyecto final.

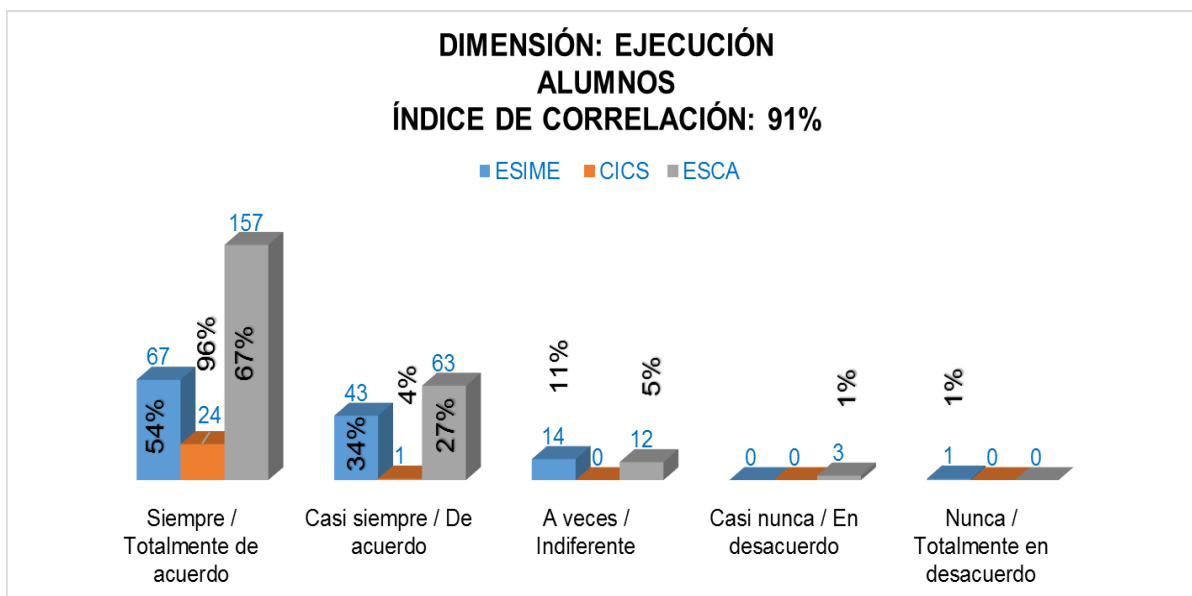


Figura 22. Índice de Correlación de la Dimensión Ejecución de los Alumnos Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 77 Alumnos.

Con esta figura se puede corroborar que las tres unidades llevan a cabo de manera casi idéntica, la Ejecución y evaluación final para la acreditación de la Opción Curricular, reflejándose en un 91%, de correlación. El otro 9% corresponde a la manera diferente que tienen las Unidades Académicas para entregar los documentos oficiales.

Con base en los resultados obtenidos de la Dimensión Ejecución, para el actor denominado alumnos, se puede concluir que para las tres Unidades Académicas el proceso se lleva a cabo de manera similar, es aceptable y el mayor número de cuestionados, indicaron estar de acuerdo en el proceso.

5.1.4. Gráfica General del Instrumento para Alumnos en el proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Una vez analizadas de manera particular por dimensiones, finalmente se puede apreciar en la siguiente gráfica, el comportamiento general del proceso que se lleva a cabo para los alumnos de las tres Unidades Académicas.

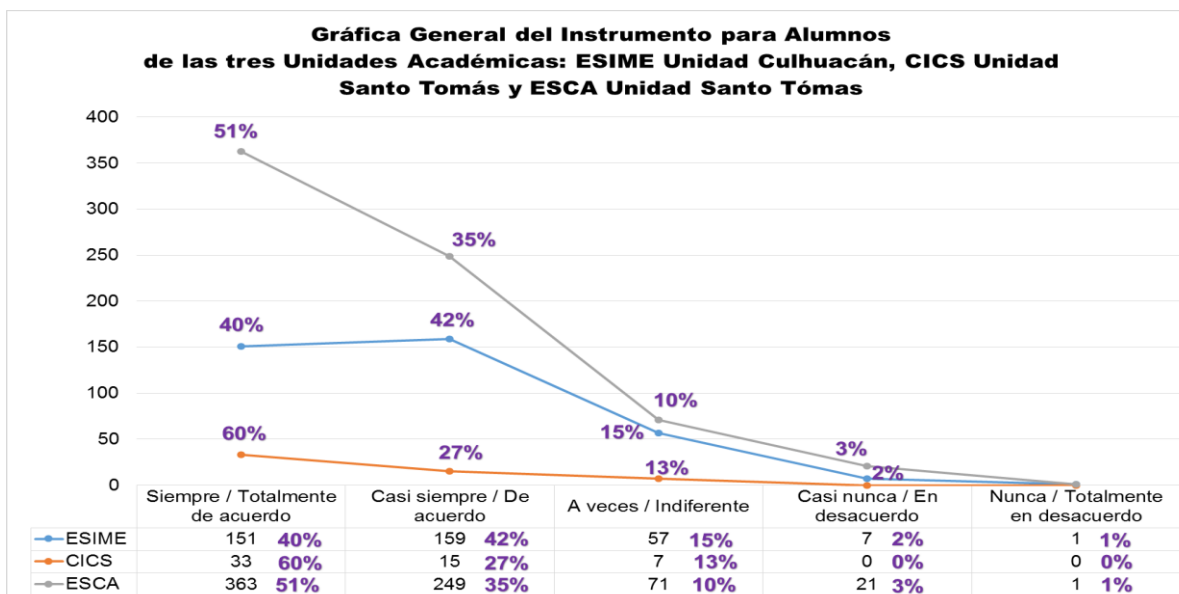


Figura 23. Gráfica General del Instrumento para Alumnos en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 2 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 77 Alumnos.

Se concluye que de la aplicación del cuestionario número uno dirigido a alumnos y detallado en el anexo 2 de este trabajo, de los resultados obtenidos de las opciones proporcionadas, respecto al proceso que viven los alumnos en sus tres dimensiones de Organización, Desarrollo de Proyecto y Ejecución y que conforman la Opción Curricular para ellos, muestran pocas diferencias, aun y cuando se lleve a cabo dicho proceso de la misma forma en las tres Unidades Académicas.

Existen pocos alumnos inconformes o que no consideran relevante la opción. Se considera pertinente tomar medidas pertinentes para lograr que ese porcentaje de alumnos indiferentes e inconformes logren percibir el proceso de una manera positiva y benéfica para ellos, de tal manera que, en un futuro próximo, todos estén totalmente de acuerdo en la manera de abordar la Opción Curricular.

5.2. Resultados del instrumento dirigido a Docentes

Este instrumento fue aplicado a docentes de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás pertenecientes al IPN; de acuerdo

a la muestra obtenida de la población que se está estudiando, la cual fue considerada en 82 docentes que han tenido o tuvieron participación en el proceso. Es preciso indicar que existen percepciones diversas que empujan a este actor a tener respuestas completamente polarizadas en algunos casos

5.2.1. Resultados de la dimensión “Planeación”

5.2.1.1. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

Para esta unidad, fueron considerados 27 docentes que participaron o aún participan en el proceso para Titulación por Opción Curricular, y que decidieron apoyar con la finalidad de hacerse escuchar en cuanto a sus inconformidades, pero sobre todo en aportar de su amplio conocimiento estrategias de mejora interna que ayuden a que las generaciones venideras para que se haga una opción de calidad y efectividad reflejada en la eficiencia terminal. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 26.

Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Academias Correspondientes		Aceptar Asesorar Grupo		Participación Anterior a la Opción		Asisten a Junta Previa		Criterios de Evaluación Adecuados				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	13	48%	12	44%	6	23%	9	33%	18	67%	58	43%
	Casi siempre / De acuerdo	12	44%	11	41%	17	63%	13	49%	8	29%	61	45%
	A veces / Indiferente	2	8%	4	15%	2	7%	5	18%	1	4%	14	10%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	2	7%	0	0%	0	0%	2	2%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 27 Docentes de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 26, se puede observar que en un 88%, los docentes de la Unidad Académica ESIME Culhuacán, no encuentran problema en la manera de planear la distribución y criterios de trabajo y evaluación para la Opción Curricular. Existe un 10% indiferente que argumenta no haber participado con anterioridad o bien no estar de acuerdo con los criterios que se aplican al respecto, pero que termina trabajando a la par de los demás y finalmente un 2% que se reusa a trabajar proyectos de esta opción porque indican que la consideran inadecuada y que pelean mucho con sus pares, de tal manera que no logran ponerse de acuerdo en el desarrollo de los proyectos dirigidos.

5.2.1.2. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron considerados 15 docentes que participaron o aún participan en el proceso para Titulación por Opción Curricular, a continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 27.
Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Academias Correspondientes		Aceptar Asesorar Grupo		Participación Anterior a la Opción		Asisten a Junta Previa		Criterios de Evaluación Adecuados				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	1	7%	3	20%	1	7%	0	0%	3	20%	8	11%
	Casi siempre / De acuerdo	11	73%	6	40%	7	46%	6	40%	10	66%	40	53%
	A veces / Indiferente	1	7%	5	33%	3	20%	7	47%	2	14%	18	24%
	Casi nunca / En desacuerdo	2	13%	1	7%	4	27%	2	13%	0	0%	9	12%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 15 Docentes de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 27, se puede observar que 12 docentes correspondientes al 64%, están de acuerdo en la manera de planear la distribución y criterios de trabajo y evaluación para la Opción Curricular, este es un porcentaje muy bajo pues solo está por encima de la media.

Otro de los docentes cuestionados que se refleja con el 24% indica no tener mucha experiencia en este tipo de proyectos, no acude a la junta y no le parecen adecuados los criterios impuestos y que su postura ante estos hechos se torna indiferente.

Hay dos docentes más que son representados en un 12% que están en desacuerdo porque comentan que no existe una distribución correcta de docentes que pertenezcan a las academias adecuadas, consideran que los pares con los que trabajan no tienen experiencia y la junta previa se les hace pérdida de tiempo.

5.2.1.3. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron considerados 40 docentes que participaron o aún participan en el proceso para Titulación por Opción Curricular, los cuales perciben el proceso de maneras totalmente diversas, algunos apoyan la opción y contribuyen con propuestas de mejora

Otros en definitiva están en contra y piden que sea eliminada de las opciones ofertadas en la escuela y otros tantos, no les interesa.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 28.
Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Academias Correspondientes		Aceptar Asesorar Grupo		Participación Anterior a la Opción		Asisten a Junta Previa		Criterios de Evaluación Adecuados				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	12	30%	10	25%	9	23%	8	20%	5	13%	44	22%
	Casi siempre / De acuerdo	18	45%	12	30%	16	40%	11	28%	19	47%	76	38%
	A veces / Indiferente	2	5%	14	35%	8	20%	15	38%	8	20%	47	24%
	Casi nunca / En desacuerdo	6	15%	2	5%	7	17%	6	14%	4	10%	25	13%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	2	5%	2	5%	0	0%	0	0%	4	10%	8	3%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 40 Docentes de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN.

En la tabla 28, se puede observar una polarización de respuestas, pues por un lado el 60% indica que están de acuerdo en la manera de distribuir a los docentes en la opción, han tenido previa experiencia, asisten a la junta y los criterios los aplican como lo marca la norma; sin embargo, estos docentes están muy interesados en que la opción debe de actualizarse de tal manera que se logren sacar productos que incrementen la calidad.

El 24% reflejado en la tabla, son aquellos docentes que no aceptan el grupo o que participan en la opción frecuentemente pero que no asisten a la junta previa, no consideran adecuados los criterios, pero trabajan los proyectos asignados. El 16% restante, si participa, va a la junta, pero no le gusta trabajar con pares que, ellos consideran, no tienen experiencia al respecto y no pertenecen a las academias correspondientes, a su vez indican que los criterios que se aplican no se les hacen adecuados y en ocasiones no quieren aplicarlos.

5.2.1.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Planeación del actor denominado Docentes

Se ha obtenido información precisa e individual de cada Unidad Académica al respecto de cómo se planea la distribución y junta que se lleva a cabo para determina los criterios de evaluación correspondientes a la Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

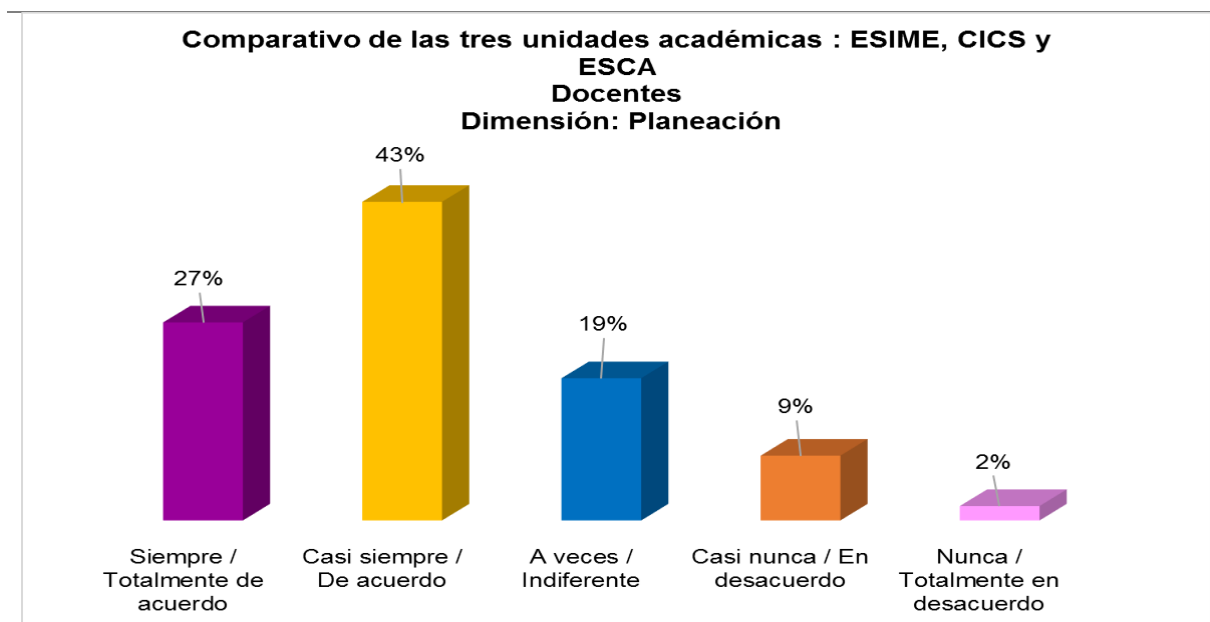


Figura 24. Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 82 Docentes.

En la figura 24, se puede observar la polarización de respuestas antes mencionada, el 70% está de acuerdo en el proceso de distribución de docentes en la dimensión planeación, el 19% indica indiferencia al trabajo realizado para esta opción, pero lo hace, el 9% no está de acuerdo con el trabajo en pares ni los criterios que se aplican por considerar que tiene deficiencias y un 2% que definitivamente no le interesa participar porque considera la opción no viable.

5.2.1.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Planeación del actor denominado Docentes

En la figura 25, se observa que los docentes de las tres Unidades Académicas, están de acuerdo en un porcentaje aceptable en la manera de llevar a cabo la planeación, pero si se observa que hay docentes inconformes con la dimensión.

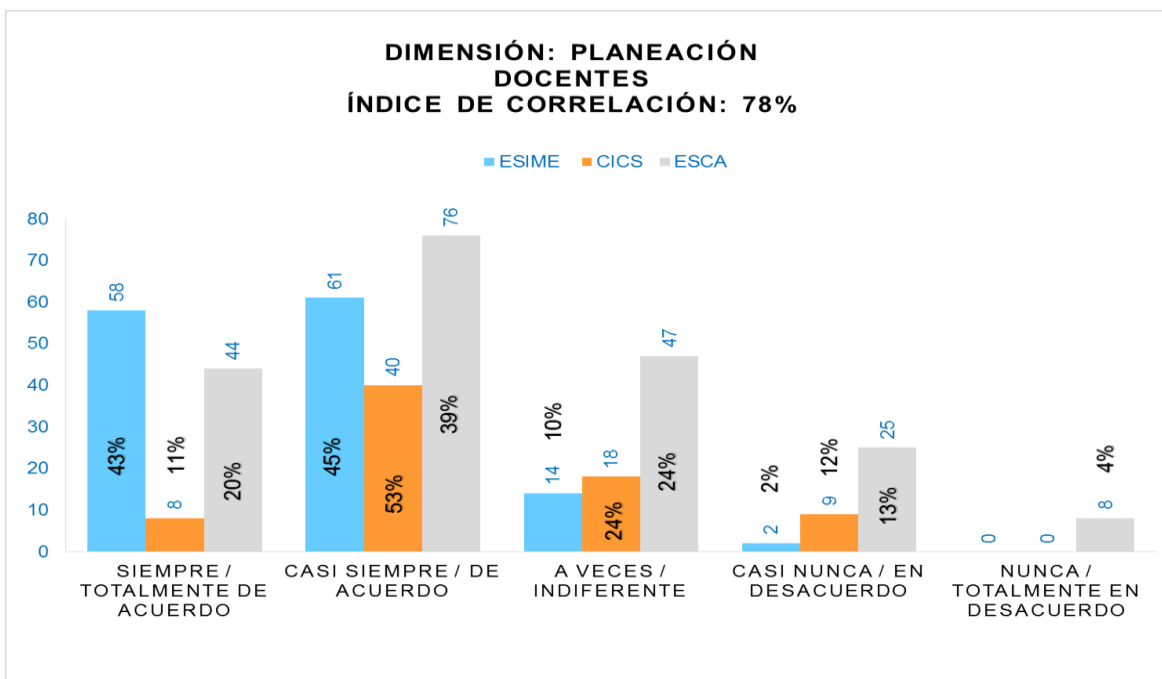


Figura 25. Índice de Correlación de la Dimensión Planeación de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 82 Docentes.

Con la figura 25 se puede percibir la postura de los docentes en las tres unidades y aunque existe un 78%, de correlación, el 22% restante indica que no se siente del todo satisfecho con la manera de trabajar esta etapa.

Con base en los resultados obtenidos para el actor denominado docentes, se puede concluir que es necesario revisar y ajustar la dimensión en todas sus etapas, así como los criterios de evaluación para las tres Unidades Académicas con la finalidad de lograr que todos los docentes perciban adecuado el proceso y exista mayor compromiso por parte de ellos.

5.2.2. Resultados de la dimensión “Organización”

5.2.2.1. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

En esta dimensión se contempla el trabajo colaborativo entre docentes que es la parte fundamental para el desarrollo de proyectos que cumplan con lo establecido y sobre todo que les den mayor calidad.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 29.
Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%	
	Se conocen entre sí para trabajo colaborativo		Integrar entre pares en junta previa		Se ponen de acuerdo por pares		Determinan el trabajo que les corresponde por pares		Ambiente cordial de trabajo entre pares				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	14	53%	15	55%	13	48%	13	48%	12	44%	67	49%
	Casi siempre / De acuerdo	11	41%	10	37%	13	48%	11	41%	14	52%	59	44%
	A veces / Indiferente	1	3%	2	8%	1	4%	3	11%	1	4%	8	6%
	Casi nunca / En desacuerdo	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 27 Docentes de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 29, se puede observar que en un 93%, los docentes de la Unidad Académica ESIME Culhuacán, no encuentran problema a la hora de realizar trabajo colaborativo para la Opción Curricular, indican que la mayoría se conoce entre sí y ha trabajado alguna vez en conjunto, no obstante, el 6% refiere no conocerse entre sí y a su vez no lograr ponerse de acuerdo con la manera de trabajar lo que conlleva a un ambiente de

trabajo pesado; únicamente un 1% indica que ha habido ocasiones en las que no se lleva bien con su par.

No obstante, los docentes refieren que el trabajo colaborativo es muy importante y se encuentran conscientes de la importancia que representa la Opción Curricular y por tal motivo, procuran llevar una relación cordial y una organización entre pares para llevar a cabo un proyecto integral.

5.2.2.2. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 30.
Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%
	Se conocen entre sí para trabajo colaborativo		Integrar entre pares en junta previa		Se ponen de acuerdo por pares		Determinan el trabajo que les corresponde por pares		Ambiente cordial de trabajo entre pares			
Siempre / Totalmente de acuerdo	2	13%	2	13%	1	7%	1	7%	1	7%	7	9%
Casi siempre / De acuerdo	10	67%	7	47%	4	27%	7	47%	5	33%	33	44%
A veces / Indiferente	3	20%	6	40%	10	66%	6	39%	8	53%	33	44%
Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	1	7%	1	7%	2	3%
Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 15 Docentes de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 30, se puede observar que 12 docentes correspondientes al 53%, están de acuerdo en la manera de realizar trabajo colaborativo para la Opción Curricular.

Otros dos de los docentes cuestionados que se refleja con el 44% se muestra indiferente a conocerse y realizar trabajo colaborativo entre pares, ellos refieren que si no logran ponerse de acuerdo, cada quien trabaja por su lado y al final solo integran la información para que los alumnos le den forma, solo un docente identificado por el 3% indica que es imposible determinar el trabajo que le corresponde a cada quien y genera un ambiente de trabajo pésimo y considera que debido a esta situación no se logran trabajos de la calidad que desearía.

5.2.2.3. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 31.

Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%
	Se conocen entre sí para trabajo colaborativo		Integrar entre pares en junta previa		Se ponen de acuerdo por pares		Determinan el trabajo que les corresponde por pares		Ambiente cordial de trabajo entre pares			
Siempre / Totalmente de acuerdo	8	20%	6	15%	5	13%	5	13%	11	28%	35	18%
Casi siempre / De acuerdo	16	40%	12	30%	10	25%	13	33%	6	15%	57	29%
A veces / Indiferente	14	35%	16	40%	21	53%	14	34%	17	43%	82	41%
Casi nunca / En desacuerdo	2	5%	6	15%	4	9%	4	10%	4	10%	20	10%
Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	4	10%	2	4%	6	2%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 40 Docentes de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN.

En la tabla 31, solo un 47% de los docentes está de acuerdo con la organización docente en la junta previa, esto es preocupante ya que es un número muy bajo que nos demuestra la gran polarización de ideas que se perciben al interior de esta Unidad Académica. El 41% muestra apatía o indiferencia lo que se refleja en el bajo compromiso con la

opción, las diferencias entre pares para ponerse de acuerdo con el trabajo y refieren que en cada proceso le toca trabajar con docentes diferentes lo cual les genera conflicto para ponerse de acuerdo. El 12% está inconforme con sus pares generando un ambiente negativo que no permite realizar un trabajo colaborativo que logre productos con mayor calidad y satisfacción de todos los actores involucrados en la construcción del proyecto.

5.2.2.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Organización del actor denominado Docentes

Se ha obtenido información precisa e individual de cada Unidad Académica al respecto de cómo perciben los docentes el trabajo colaborativo y que tanta importancia le dan a esta dimensión.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

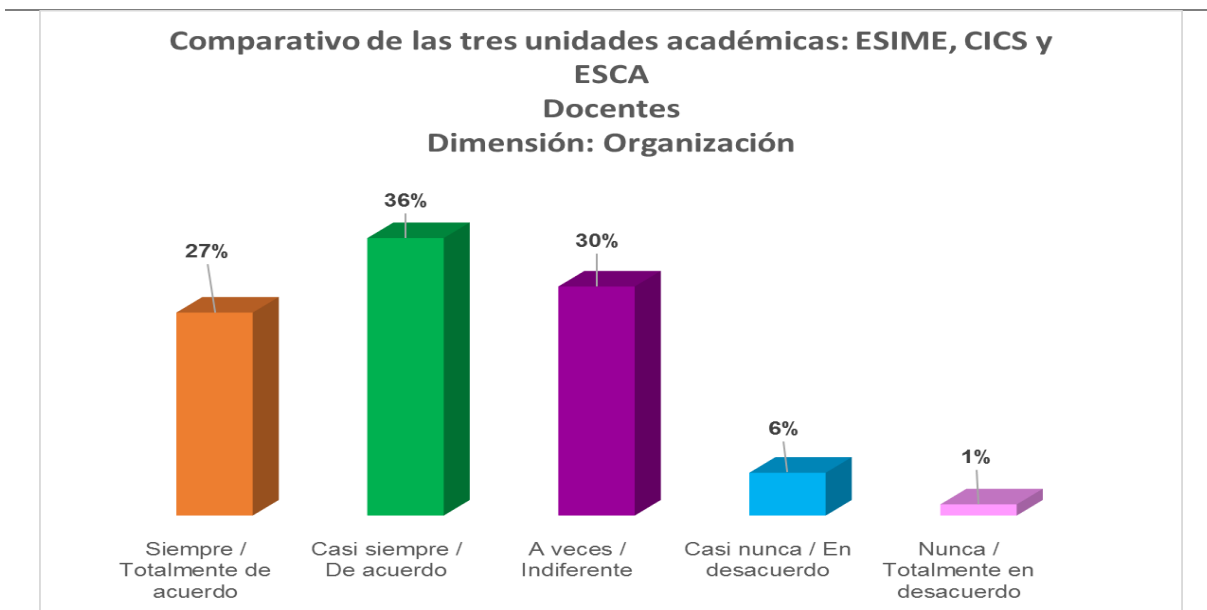


Figura 26. Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 82 Docentes.

En la figura 26, se aprecia que solo el 63% está de acuerdo con la organización docente para el trabajo colaborativo, considerando que se está analizando las tres Unidades Académicas, este porcentaje es un número apenas aceptable; se percibe un gran conflicto entre los pares para poder realizar un trabajo colaborativo armónico; esto se puede observar en el 30% se muestra indiferente lo que de no ser atendido a tiempo, puede engrosar el 7% que tiene una postura negativa ante la situación y el cual puede generar un problema mayor.

5.2.2.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Organización del actor denominado Docentes

En la figura 27, se observa que los docentes de las tres Unidades Académicas, tienen posturas diversas al respecto de la organización para trabajar en pares de manera colaborativa. A continuación, se observa ampliamente esta situación.

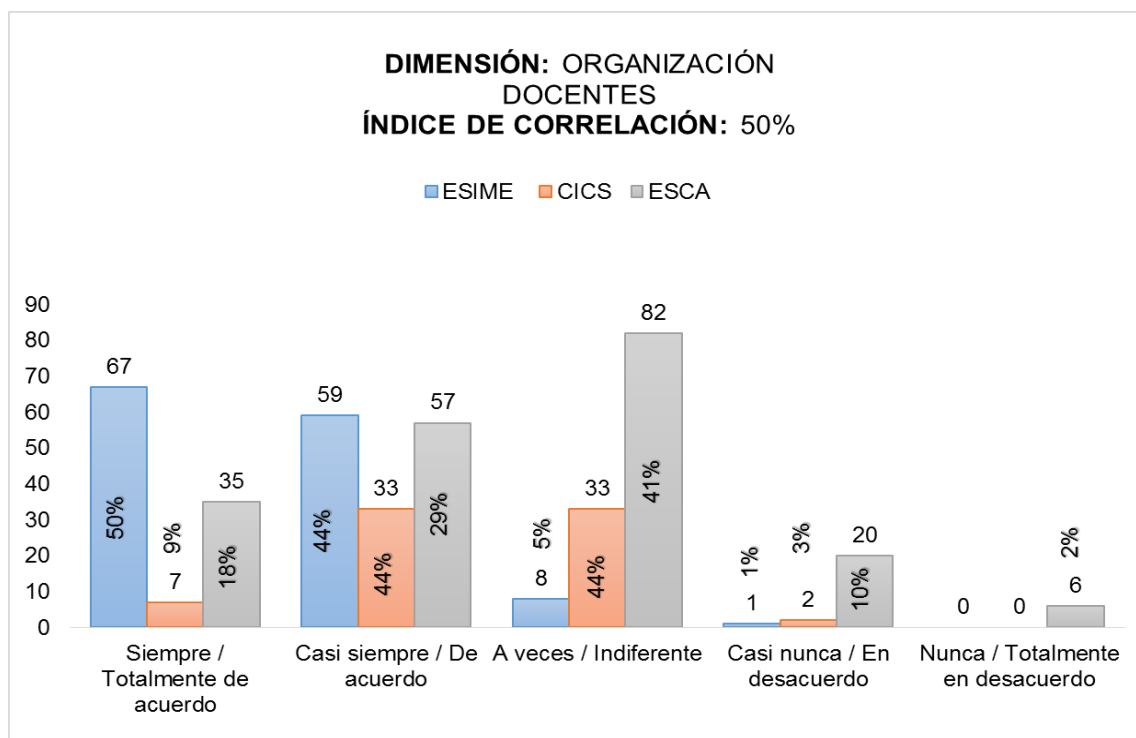


Figura 27. Índice de Correlación de la Dimensión Organización de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 82 Docentes.

Con la figura 27 se puede percibir de manera diversa la postura de los docentes en las tres unidades y aunque en ESIME Unidad Culhuacán, así como en CICS Unidad Santo Tomás tienen un 94% y un 53% donde están de acuerdo en esta dimensión.

Por otra parte, la ESCA Unidad Santo Tomás refleja solo un 46% docente que está de acuerdo, un 41% indiferente a trabajar entre pares y un 12% con una rotunda negatividad para el proceso; esta situación se puede ver claramente en el 50% de correlación que se tiene.

Con base en los resultados obtenidos para el actor denominado docentes, se puede observar al respecto que la Unidad ESIME Culhuacán es la que tiene mayor consciencia de la importancia que tiene el trabajo colaborativo entre pares y si bien es cierto que de acuerdo al análisis individual que se le realizó a la Unidad CICS Santo Tomás donde arroja indiferencia entre sus docentes, finalmente tiene un número mayor de aceptación.

La Unidad ESCA Santo Tomás refiere mayor diversidad de posturas y es entonces, donde se debe de poner peculiar atención para implementar estrategias que logren corregir y mejorar esta dimensión.

5.2.3. Resultados de la dimensión “Ejecución”

5.2.3.1. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

En esta dimensión se contempla la etapa final del proceso relacionado a la labor docente, en ella se observa la parte de recepción de documentos finales, la calendarización, retroalimentación, evaluación y estatus de la presentación final. Esta presentación final es el parteaguas para definir si los alumnos logran titularse por esta opción o si deberán buscar alguna otra alternativa ante un desempeño deficiente, por el cual no se deberá otorgar la aprobación del proyecto. En esta dimensión se puede considerar la presencia del empresario para dar mayor aporte a y seriedad a todo el proceso.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 32.
Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%	
	Calendarización de presentación final		Recepción de documentos oficiales		Retro alimentación final		Criterios de evaluación		Estatus de aprobado o no				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	18	67%	7	26%	15	56%	15	28%	26	96%	81	50%
	Casi siempre / De acuerdo	9	33%	1	4%	10	37%	12	22%	1	4%	33	21%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	2	7%	0	0%	0	0%	2	1%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	2	7%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	17	63%	0	0%	27	50%	0	0%	44	27%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 27 Docentes de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 32, se observa que el 71% está de acuerdo con la manera de llevar a cabo la ejecución y evaluación del proyecto final, el 27% que se ve reflejado como indiferente lo compone un número considerable de 17 docentes que indica no estar de acuerdo en los criterios y su forma de ser aplicados al final de la presentación, sin embargo los siguen al pie de la letra, y los 27 docentes indican que no reciben los documentos oficiales en la presentación, refieren que ese es un trámite administrativo y que le compete exclusivamente a los alumnos para darle continuidad al proceso.

5.2.3.2. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 33.
Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%	
	Calendarización de presentación final		Recepción de documentos oficiales		Retro alimentación final		Criterios de evaluación		Estatus de aprobado o no				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	7	47%	1	7%	6	40%	6	40%	11	73%	31	41%
	Casi siempre / De acuerdo	7	47%	7	47%	9	60%	9	60%	4	27%	36	48%
	A veces / Indiferente	1	7%	7	47%	0	0%	0	0%	0	0%	8	11%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 15 Docentes de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 33, se puede observar que el 89%, de los docentes están de acuerdo en la manera que se lleva a cabo esta dimensión.

Existe un 11% que indica en su minoría les cuesta trabajo ponerse de acuerdo para la calendarización de las presentaciones, pero el porcentaje le pertenece en su gran mayoría a la entrega de documentos oficiales ya que indican, que no es requisito recibirlos antes de la presentación, puede ser posterior a ella y no genera ningún conflicto administrativo.

5.2.3.3. Docentes pertenecientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 34.
Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%
	Calendarización de presentación final		Recepción de documentos oficiales		Retro alimentación final		Criterios de evaluación		Estatus de aprobado o no			
Siempre / Totalmente de acuerdo	16	40%	10	25%	22	55%	11	28%	22	55%	81	41%
Casi siempre / De acuerdo	12	30%	20	50%	8	20%	17	43%	12	30%	69	35%
A veces / Indiferente	10	25%	10	25%	6	15%	8	20%	4	10%	38	19%
Casi nunca / En desacuerdo	2	5%	0	0%	4	10%	4	9%	2	5%	12	5%
Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a 40 Docentes de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN.

En la tabla 34, se observa un 76% de docentes que están de acuerdo en la manera de llevar a cabo la ejecución y evaluación de la presentación final, un 19% se muestra indiferente ya que manifiesta que tiene problemas para trabajar con sus pares y el 5% restante indica que además de no tener buena comunicación con sus pares para calendarizar la presentación final, considera que los criterios de evaluación no son pertinentes y por tal motivo, no emiten el estatus del proyecto en el momento indicado.

5.2.3.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Ejecución del actor denominado Docentes

Se ha obtenido información precisa e individual de cada Unidad res al respecto de la evaluación final del proyecto. A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

En la figura 28, se aprecia que solo el 81% está de acuerdo con la ejecución y evaluación del proyecto, el 4% es aquel que indica la diferencia en la recepción de documentos

oficiales, en la Unidad ESIME Culhuacán no reciben los documentos y en el CICS Unidad Santo Tomás tienen flexibilidad para recibirlos.

El 12% y el 3% restante además de coincidir con los documentos, corresponden a la dificultad de ponerse de acuerdo entre pares y además, los criterios no satisfacen su manera de evaluar la presentación final.

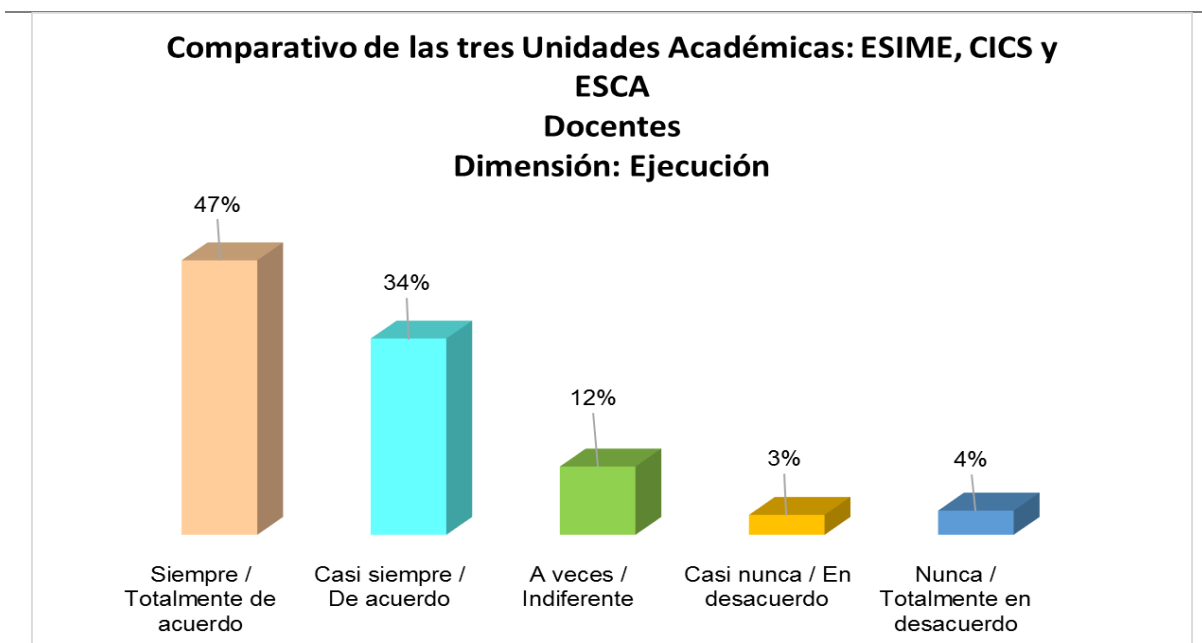


Figura 28. Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 82 Docentes.

5.2.3.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Ejecución del actor denominado Docentes

En la figura 29, se observa que los docentes de las tres Unidades Académicas, tienen una aceptación general del proceso en esta dimensión con un coeficiente de correlación del 68% lo que indica que el otro 32% es atribuido en la manera tan especial que llevan a cabo la recepción de documentos, ya que, en este paso, ninguna de las tres unidades coincide.

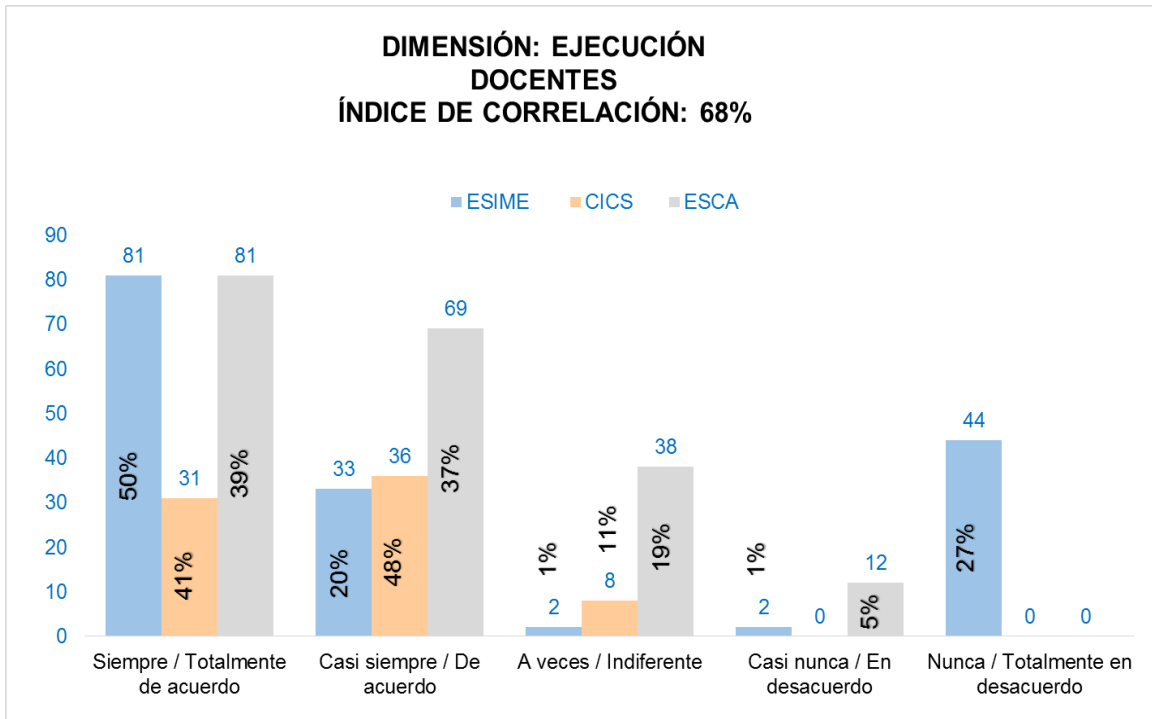


Figura 29. Índice de Correlación de la Dimensión Ejecución de los Docentes Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 82 Docentes.

Con base en los resultados obtenidos para el actor denominado docentes, se puede observar al respecto que la evaluación final del proyecto se apega lo más posible a la normativa, sin embargo, una parte de esta dimensión la llevan a cabo totalmente diferente una de la otra.

5.2.4. Gráfica General del Instrumento para Docentes en el proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Una vez analizadas de manera particular por dimensiones, finalmente se puede apreciar en la siguiente gráfica, el comportamiento general del proceso que se lleva a cabo para los docentes de las tres Unidades Académicas.

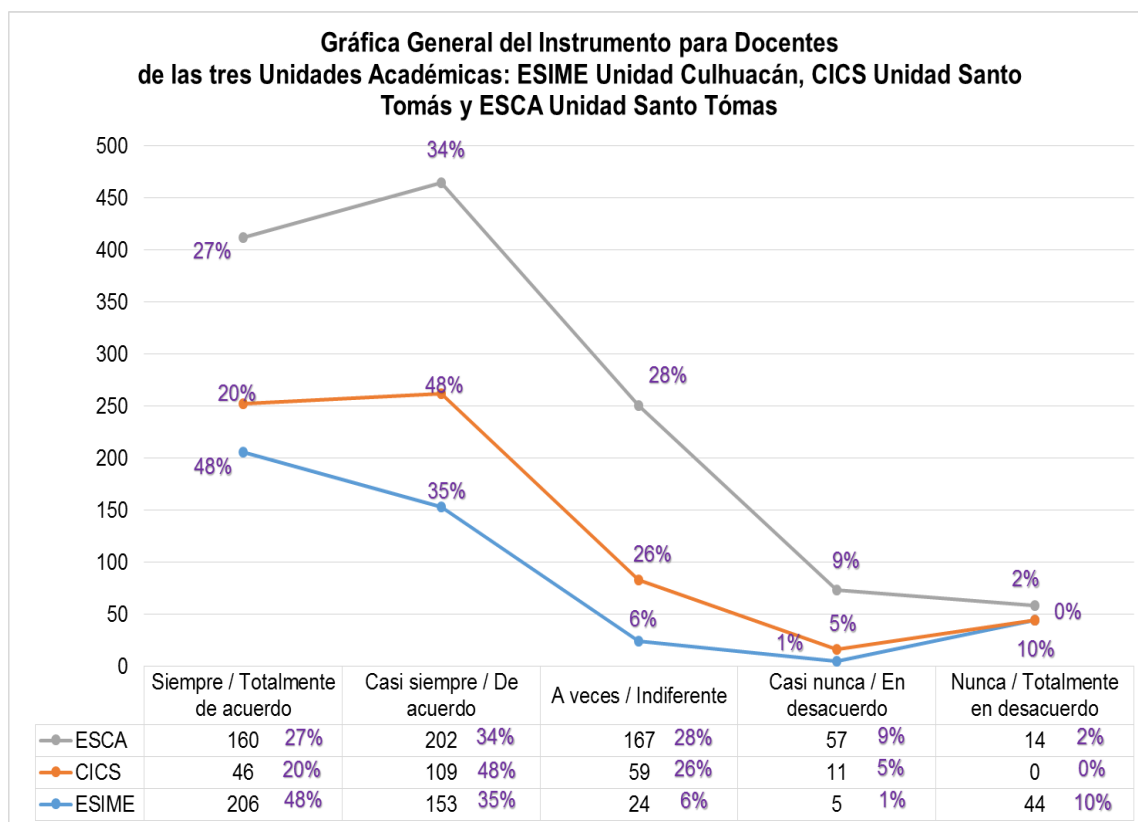


Figura 30. Gráfica General del Instrumento para Docentes en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 3 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 82 Docentes.

De acuerdo a la aplicación del cuestionario número dos dirigido a docentes, detallado en el anexo 3 de este trabajo y de los resultados obtenidos de las opciones proporcionadas, se concluye que existe resistencia a la aceptación de la opción, es posible que esto se deba a que no cuentan con el perfil para esta actividad, no hayan comprendido la importancia de la Opción Curricular, no están de acuerdo con la forma de evaluación y les resulte difícil el trabajo equipo.

Es necesario concientizar al docente de la gran importancia que representa un trabajo en equipo, el compromiso de retroalimentar de manera adecuada a los alumnos para proveerlos de herramientas indispensables que deberán aplicar en el desarrollo de sus proyectos, así como la aplicación adecuada de los criterios que rigen la Opción Curricular.

5.3. Resultados del instrumento dirigido a Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

Este instrumento fue aplicado al Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE) de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás pertenecientes al IPN; de acuerdo a la muestra obtenida de la población que se está estudiando, la cual fue considerada en 10 personas quienes son los responsables administrativos de llevar a cabo el proceso.

5.3.1. Resultados de la dimensión “Planeación”

5.3.1.1. PAAE perteneciente a la Unidad Académica Culhuacán del IPN

Para esta unidad, fueron considerados cuatro PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular, aportando su manera peculiar de llevar a cabo dicho proceso, pero tratando de ser lo más apegados a la norma. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 35.

Dimensión Planeación del PAAE correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Oficio de Asignación Docente		Entrega de Oficio de Asignación		Reserva Espacio Junta Previa		Asistencia puntual Docente a Junta Previa		Docentes de Acuerdo con Criterios de Evaluación				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	2	50%	4	100%	4	100%	3	75%	2	50%	15	75%
	Casi siempre / De acuerdo	2	50%	0	0%	0	0%	0	0%	2	50%	4	20%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	1	5%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 4 PAAE de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 35, se puede observar que en un 95%, el PAAE de esta unidad, lleva a cabo el proceso de la misma manera y lo más apegado a la norma. Solo existe uno de los cuatro representado por el 5% que indica tener un conflicto con la puntualidad en la junta previa de los docentes a su cargo.

5.3.1.2. PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron consideradas tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 36.
Dimensión Planeación del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%
	Oficio de Asignación Docente		Entrega de Oficio de Asignación		Reserva Espacio Junta Previa		Asistencia puntual Docente a Junta Previa		Docentes de Acuerdo con Criterios de Evaluación			
Siempre / Totalmente de acuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Casi siempre / De acuerdo	3	100%	2	67%	3	100%	0	0%	2	67%	10	67%
A veces / Indiferente	0	0%	1	33%	0	0%	3	100%	1	33%	5	33%
Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAAE de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 36, se puede observar que en un 67%, el PAAE de esta unidad, coincide en la manera de llevar a cabo este proceso.

Hay un 33% restante marcado como indiferente que pertenece a la junta previa, esta Unidad Académica no considera importante reunir a los docentes para que se pueda trabajar, por lo que no es llevada a cabo.

5.3.1.3. PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron consideradas tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 37.

Dimensión Planeación del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	1		2		3		4		5		Total	%	
	Oficio de Asignación Docente		Entrega de Oficio de Asignación		Reserva Espacio Junta Previa		Asistencia puntual Docente a Junta Previa		Docentes de Acuerdo con Criterios de Evaluación				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%	3	20%
	Casi siempre / De acuerdo	1	33%	1	33%	1	33%	1	33%	2	67%	6	40%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	0	0%	2	67%	0	0%	2	13%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33%	1	7%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	1	33%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%	3	20%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAAE de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN.

En la tabla 37, se puede observar diferencias muy marcadas al momento de llevar a cabo la planeación docente, pues dos personajes coinciden en un 60%, a su vez, dos de ellos reflejados en un 13% indican que no hay puntualidad docente para la junta previa, uno de ellos con el 7% refiere que los docentes no están de acuerdo con los criterios establecidos y uno solo con el 20% indica que no realiza oficio de asignación, por lógica no entrega dichos oficios y no realiza juntas docentes previas al inicio de la Opción Curricular. Se puede observar claramente, que en esta unidad es en la que existe total diversidad al momento de llevar a cabo las dimensiones del proceso.

5.3.1.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Planeación del actor denominado PAAE

Se ha obtenido información precisa e individual de cada Unidad res al respecto de la evaluación final del proyecto. A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

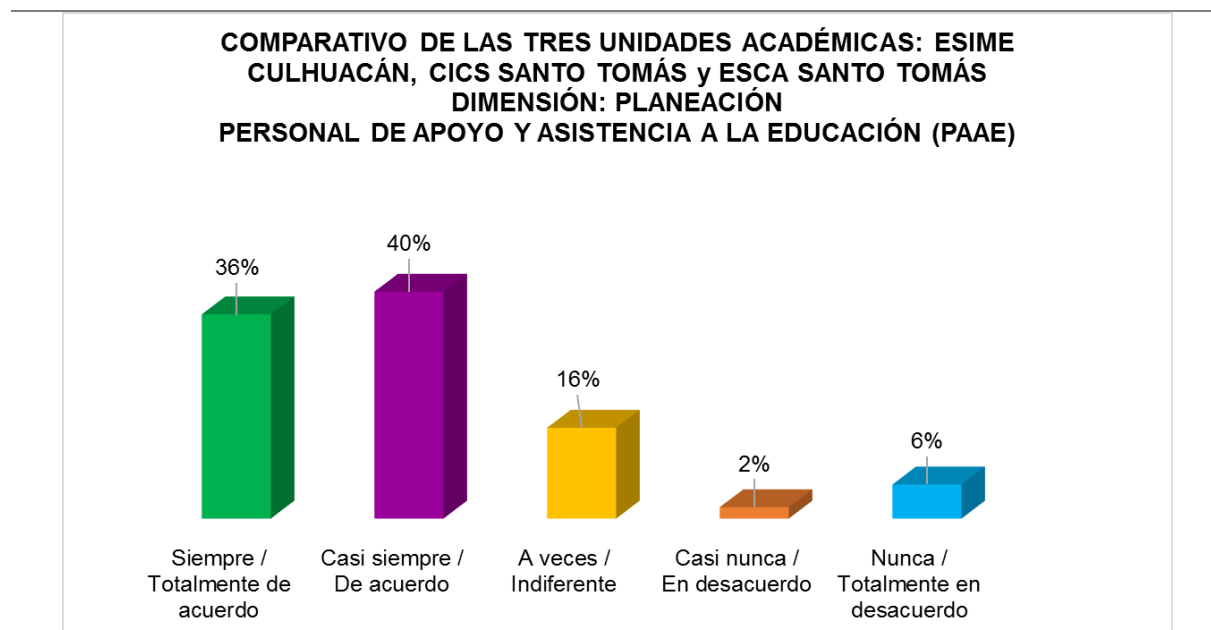


Figura 31. Dimensión Planeación del PAAE Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

En la figura 31, se aprecia que el 86% se encuentra aplicando la norma lo más apegada posible, sin embargo, en un 24% se perciben conflictos para llevar el proceso al pie de la letra.

5.3.1.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Planeación del actor denominado PAAE

En la figura 32, se observa que el PAAE de las tres Unidades Académicas, tiene diversidad en la manera de llevar a cabo la planeación de asignación docente.

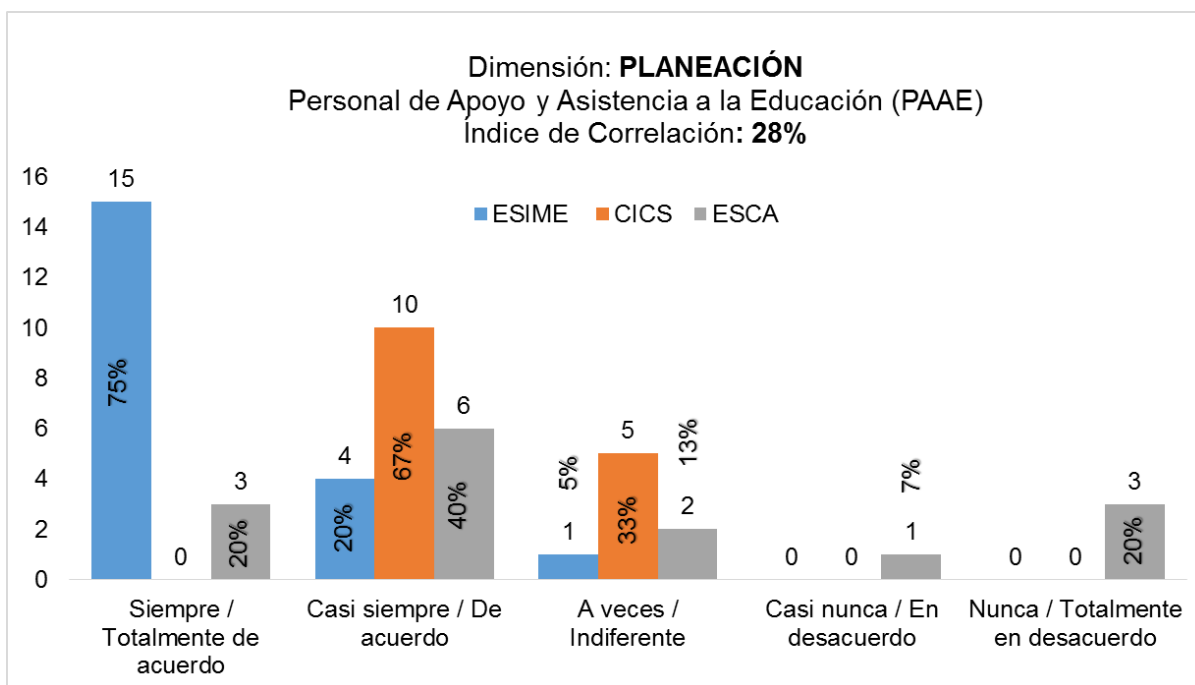


Figura 32. Índice de Correlación de la Dimensión Planeación del PAAE Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE.

Las tres unidades académicas llevan a cabo el proceso de planeación de una manera diversa, generando diferentes criterios entre los alumnos, docentes y los mismos PAAE. En la Unidad Académica ESIME Culhuacán coinciden con la forma planificar estando de acuerdo en un 95%. En la unidad académica CICS Santo Tomás, el 100% coincide siempre con el proceso.

Para la ESCA Unidad Santo Tomás, existe mayor diversidad de criterios reflejándose en un 60% de acuerdo contra un 40% que tienen problemas por no llevar a cabo el procedimiento de acuerdo a la normatividad establecida.

Con base en los resultados obtenidos para el actor denominado PAAE, se puede observar al respecto que la planeación interna para designar a los docentes a la Opción Curricular es muy diversa y particularmente en la ESCA Unidad Santo Tomás, se lleva a cabo de diferente manera en las jefaturas correspondientes.

5.3.2. Resultados de la dimensión “Organización”

5.3.2.1. PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 38.
Dimensión Organización del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%	
	Carpetas para Registro		Criterios de Registro Apegados a Normatividad		Lista de Inscripción Solicitada a Gestión Escolar		Criterio para Integrantes si no Cumplen la Normatividad		Integración Adecuada de Carpetas				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	3	75%	4	100%	4	100%	4	100%	4	100%	19	95%
	Casi siempre / De acuerdo	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 4 PAAE de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 38, todo el PAAE responsable de la Opción Curricular, está totalmente de acuerdo en la manera en que lleva a cabo la organización de los registros participantes.

5.3.2.2. PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron consideradas tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 39.

Dimensión Organización del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%	
	Carpetas para Registro		Criterios de Registro Apegados a Normatividad		Lista de Inscripción Solicitada a Gestión Escolar		Criterio para Integrantes si no Cumplen la Normatividad		Integración Adecuada de Carpetas				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	1	33%	1	33%	0	0%	1	33%	3	100%	6	40%
	Casi siempre / De acuerdo	2	67%	2	67%	0	0%	2	67%	0	0%	6	40%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	1	6%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	1	7%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	1	7%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAAE de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 39, el PAAE indica en un 80% que llevan a cabo de la misma manera la organización interna a excepto del cotejo de las listas oficiales que emite Gestión Escolar contra los registros recibidos y aceptados.

Una de las personas indica que solo pide las listas de los grupos que tenga duda al respecto y esto se refleja en un 33%; otro 33% indica que a veces si lo hace, pero no siempre y el tercer integrante del otro 33% comentó que no considera necesario realizarlo, y enfatiza que en su momento si alguno no cumpliera, en el momento de la revisión final saldrá.

5.3.2.3. PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron consideradas tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 40.
Dimensión Organización del PAEE Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	6		7		8		9		10		Total	%	
	Carpetas para Registro		Crterios de Registro Apegados a Normatividad		Lista de Inscripción Solicitada a Gestión Escolar		Criterio para Integrantes si no Cumplen la Normatividad		Integración Adecuada de Carpetas				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	2	67%	2	67%	1	33%	2	67%	2	67%	9	60%
	Casi siempre / De acuerdo	0	0%	1	33%	0	0%	1	33%	0	0%	2	14%
	A veces / Indiferente	1	33%	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	2	13%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	1	33%	0	0%	1	33%	2	13%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAEE de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN.

En la tabla 40, se puede observar diferencias muy marcadas al momento de llevar a cabo la organización interna, pues dos personajes coinciden en un 60%, uno de ellos reflejado en un 13% indica que no realiza el cotejo con las listas oficiales que emite Gestión Escolar, uno de ellos con el 13% indica que además de no cotejar las listas, no logra integrar adecuadamente las carpetas ya que los registro no terminan de entregarlo en el tiempo establecido, también refiere que a lo largo del semestre, los registros sufren muchos cambios que aunque no debieran de ser, son autorizados por la jefatura correspondiente.

5.3.2.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Organización del actor denominado PAEE

Se ha obtenido información precisa e individual de cada Unidad al respecto de la evaluación final del proyecto. A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

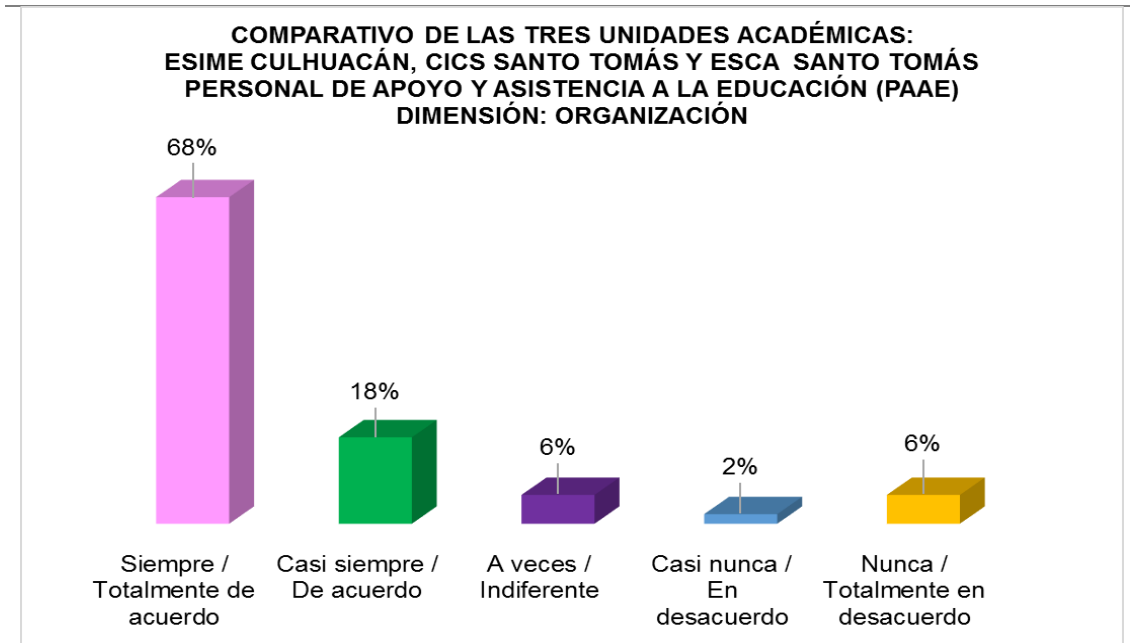


Figura 33. Dimensión Organización del PAAE Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas.

En la figura 33, se aprecia que el 86% realizan el proceso de organización interna de manera similar, sin embargo, el 14% reflejado concentra la falta de cotejo de listas oficiales en general.

5.3.2.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la Dimensión Organización del actor denominado PAAE

En la figura 34, se observa cómo el PAAE de las tres Unidades Académicas, lleva a cabo este proceso e indica que tan similares son entre sí.

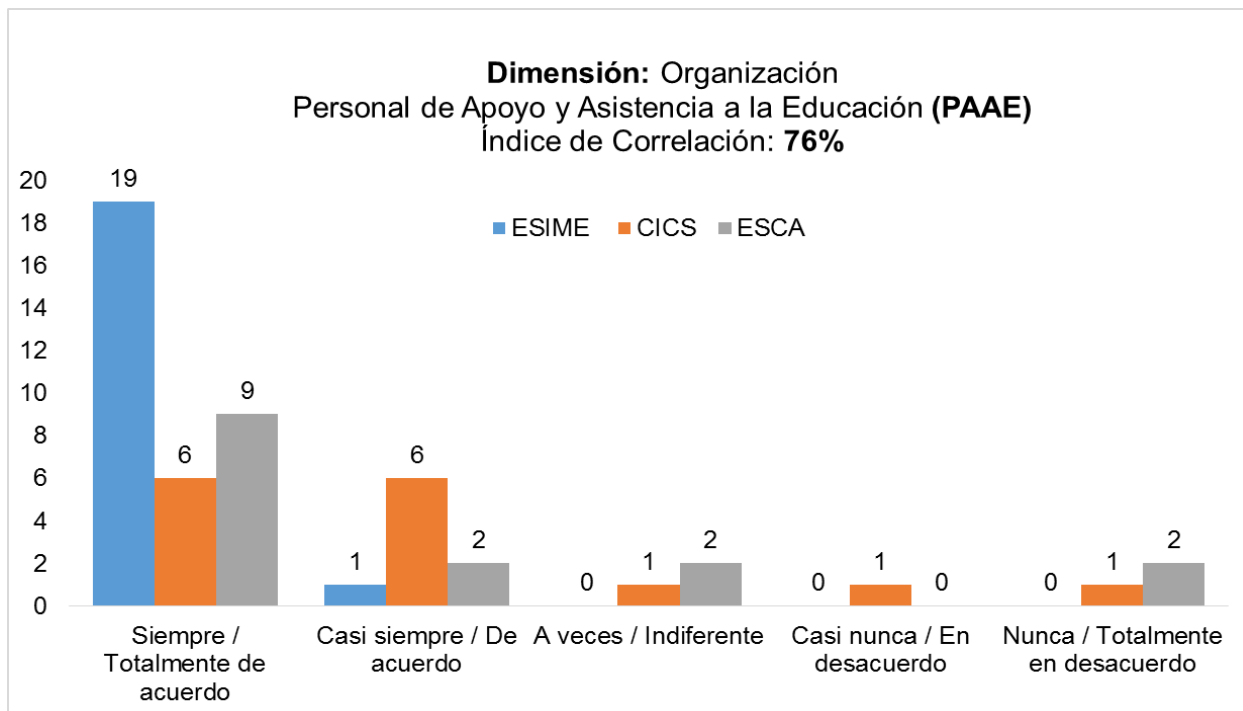


Figura 34. Índice de Correlación de la Dimensión Organización del PAAE Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas, ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN.

Las tres unidades académicas llevan a cabo la organización de manera peculiar, logran su objetivo, pero no siguen la misma secuencia, generando diferentes criterios para el registro, lo que provoca que no tenga certeza plena en el filtro de aquellos alumnos que tienen derecho a cursar la Opción Curricular.

Durante todo el proceso las tres Unidades Académicas coinciden en un 76% a la hora de organizar los registros. El otro 24% restante, se compone de un mal cotejo de listas oficiales, integración de carpetas y entrega de registros sin cambios en tiempo y forma.

Con base en los resultados obtenidos para el PAAE, se puede observar al respecto que la organización interna para integrar los expedientes y carpetas de la Opción Curricular es diversa y particularmente en la ESCA Unidad Santo Tomás, se lleva a cabo de diferente manera en las jefaturas correspondientes.

5.3.3. Resultados de la dimensión “Control”

5.3.3.1. PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

Esta dimensión se enfoca en recibir los proyectos finales evaluados aprobatoriamente en la fecha establecida en el oficio de asignación, aplicar los criterios de revisión administrativa para verificar si cumplen o no con la normativa, recibir las actas oficiales debidamente llenadas por los docentes a través de formatos establecidos y realizar las actas de resultados final que es el último paso para que el alumno pueda comenzar a realizar su trámite de Titulación Profesional por Opción Curricular.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 41.
Dimensión Control del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%	
	Proyectos Finales Recibidos en Fecha Establecida		Criterios Administrativos para aceptar o No Proyectos		Actas Oficiales apegadas a formato		Revisión de Proyecto para integrar expediente		Actas de Resultados Final Óptimamente firmadas por los Docentes				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	3	75%	4	100%	2	50%	1	25%	1	25%	11	55%
	Casi siempre / De acuerdo	1	25%	0	0%	2	50%	3	75%	3	75%	9	45%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 4 PAAE de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 41, todo el PAAE responsable de la Opción Curricular, está totalmente de acuerdo en la manera en que lleva a cabo la recepción y control de los proyectos terminados, así como las actas oficiales y la elaboración de las mismas.

5.3.3.2. PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron consideradas tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 42.
Dimensión Control del PAAE correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	11		12		13		14		15		Total	%	
	Proyectos Finales Recibidos en Fecha Establecida		Criterios Administrativos para aceptar o No Proyectos		Actas Oficiales apegadas a formato		Revisión de Proyecto para integrar expediente		Actas de Resultados Final Óptimamente firmadas por los Docentes				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	1	33%	2	67%	1	33%	1	33%	1	33%	6	40%
	Casi siempre / De acuerdo	0	0%	1	33%	2	67%	2	67%	2	67%	7	47%
	A veces / Indiferente	2	67%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	13%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAAE de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 42, el PAAE indica en un 87% que llevan a cabo la recepción de los documentos oficiales de manera similar y pertinente. Sin embargo, el 13% indica que los docentes no respetan la fecha establecida de entrega.

5.3.3.3. PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron considerados tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 43.
Dimensión Control del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

		11		12		13		14		15		Total	%
Preguntas	Respuestas	Proyectos Finales Recibidos en Fecha Establecida		Criterios Administrativos para aceptar o No Proyectos		Actas Oficiales apegadas a formato		Revisión de Proyecto para integrar expediente		Actas de Resultados Final Óptimamente firmadas por los Docentes			
		Siempre / Totalmente de acuerdo		1	33%	3	100%	0	0%	2	67%	1	33%
Casi siempre / De acuerdo		1	33%	0	0%	2	67%	1	33%	1	33%	5	33%
A veces / Indiferente		0	0%	0	0%	1	33%	0	0%	1	33%	2	13%
Casi nunca / En desacuerdo		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Nunca / Totalmente en desacuerdo		1	33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAAE de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN.

En la tabla 43, se puede observar que en un 80% coinciden en la recepción de los documentos oficiales y proyectos finales por parte de los docentes, sin embargo, el 20% específicamente de un integrante de este análisis indica que, en su caso, los docentes no cumplen la entrega en la fecha establecida ni acuden a firmar las actas finales en el tiempo adecuado.

5.3.3.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Control del actor denominado PAAE

Se ha obtenido información precisa e individual de cada Unidad res al respecto a la recepción de documentos finales.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas.

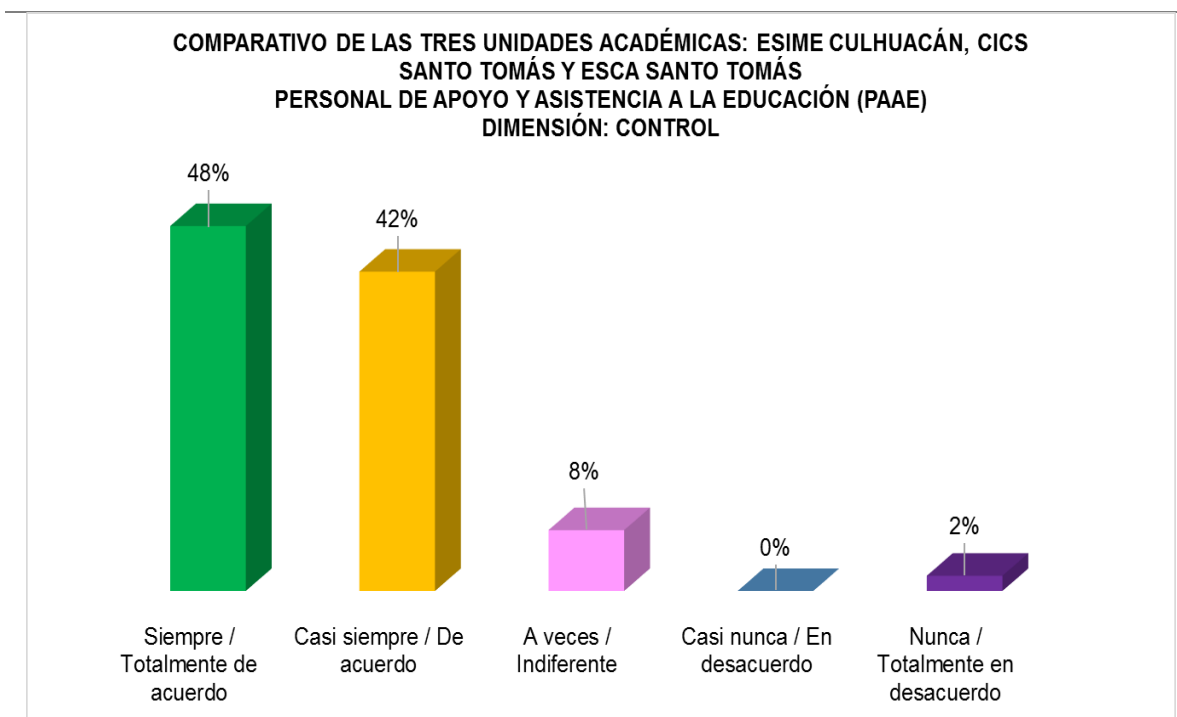


Figura 35. Dimensión Control del PAAE Correspondiente a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

En la figura 35, se aprecia que el 90% lleva a cabo el proceso de recepción final de proyectos y formatos oficiales de manera adecuada. Solo un 10% refleja que los docentes particularmente en la Unidad Académica ESCA Santo Tomás, no cumplen con la normativa de entrega en una de las carreras participantes.

5.3.3.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la Dimensión Control del actor denominado PAAE

En la figura 36, se observa cómo el PAAE de las tres Unidades Académicas, lleva a cabo este proceso e indica que tan similares son entre sí.

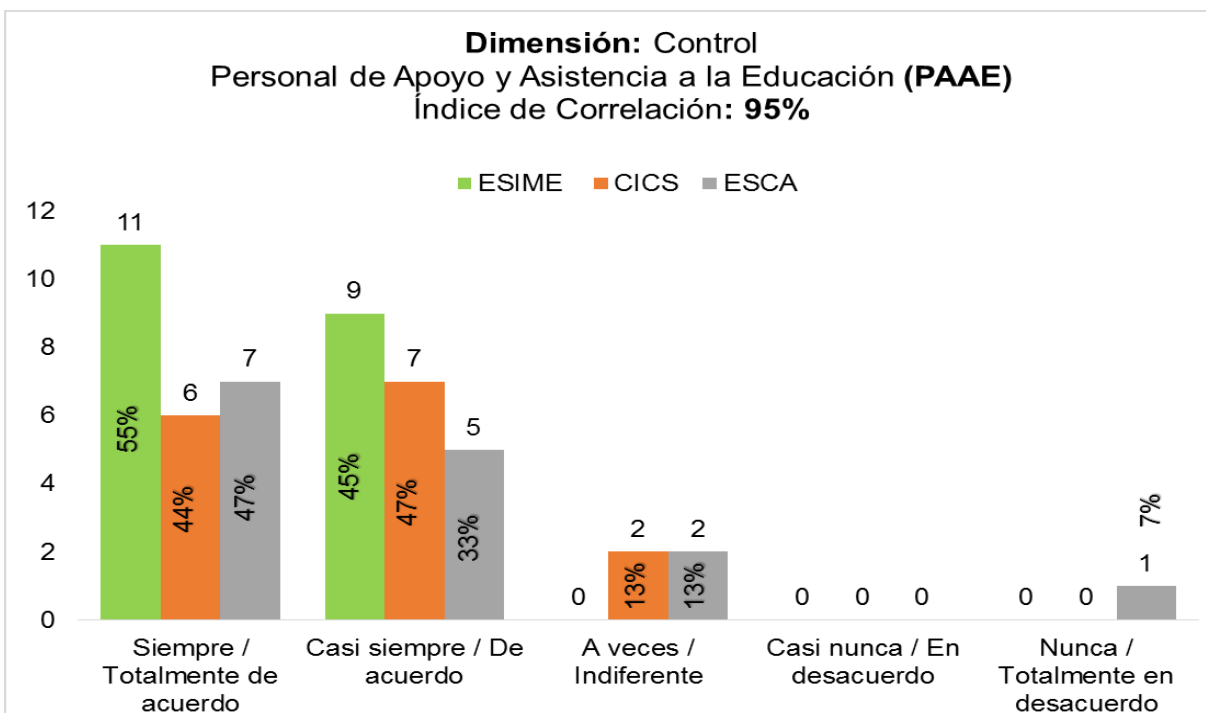


Figura 36. Índice de Correlación de la Dimensión Control del PAAE Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas, ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN.

El índice de correlación de esta dimensión es del 95% entre las tres unidades, y únicamente se refleja un 5% de diferencia que corresponde en gran parte a una de las carreras pertenecientes a la Unidad ESCA Santo Tomás, la cual ya se ha detallado con anterioridad. Con base en los resultados obtenidos para el PAAE, se puede observar al respecto que el control interno se lleva a cabo de manera homogénea en dos unidades, mas no es así para la Unidad ESCA Santo Tomás, lo que refiere darle atención inmediata para lograr sincronizar la dimensión.

5.3.4. Resultados de la dimensión “Ejecución”

5.3.4.1. PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN

Esta dimensión se enfoca en llevar a cabo la integración adecuada de los expedientes de proyectos aprobados a través de los documentos oficiales, confirmación telefónica de

la empresa, elaboración y entrega de actas de resultados final, así como la elaboración de las estadísticas finales.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 44.
Dimensión Ejecución del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica ESIME Culhuacán del IPN.

Preguntas	16		17		18		19		20		Total	%	
	Tiempo para Corrección Administrativa		Respuesta de la Empresa		Revisión Administrativa dentro del Año		Entrega de Fotografías dentro del Año		Elaboración Estadísticas				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	4	100%	3	75%	3	75%	3	75%	4	100%	17	85%
	Casi siempre / De acuerdo	0	0%	0	0%	1	25%	1	25%	0	0%	2	10%
	A veces / Indiferente	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 4 PAAE de la Unidad Académica, ESIME Culhuacán del IPN.

En la tabla 44, todo el PAAE responsable de la Opción Curricular, está totalmente de acuerdo con un 95% en la manera en que lleva a cabo la revisión administrativa e integración de expedientes, así como la elaboración de actas de resultados final y estadísticas correspondientes. Solo un 5% se estableció en la parte indiferente debido a que indican que la empresa tarda en corroborar datos.

5.3.4.2. PAAE perteneciente a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron consideradas tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 45.

Dimensión Ejecución del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica CICS Santo Tomás del IPN.

Preguntas	16		17		18		19		20		Total	%	
	Tiempo para Corrección Administrativa		Respuesta de la Empresa		Revisión Administrativa dentro del Año		Entrega de Fotografías dentro del Año		Elaboración Estadísticas				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	1	33%	2	67%	2	67%	2	67%	3	100%	10	67%
	Casi siempre / De acuerdo	2	67%	0	0%	1	33%	1	33%	0	0%	4	27%
	A veces / Indiferente	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAAE de la Unidad Académica, CICS Santo Tomás del IPN.

En la tabla 45, al igual que en la Unidad ESIME Culhuacán, todo el PAAE responsable de la Opción Curricular, está totalmente de acuerdo con un 94% en la manera en que lleva a cabo la revisión administrativa e integración de expedientes, así como la elaboración de actas de resultados final y estadísticas correspondientes. Solo un 6% se estableció en la parte indiferente debido a que indican que la empresa tarda en corroborar datos.

5.3.4.3. PAAE perteneciente a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN

Para esta unidad, fueron consideradas tres PAAE responsables del proceso para Titulación por Opción Curricular. A continuación, se muestran los resultados obtenidos al respecto.

Tabla 46.
Dimensión Ejecución del PAAE Correspondientes a la Unidad Académica ESCA Santo Tomás del IPN.

Preguntas	16		17		18		19		20		Total	%	
	Tiempo para Corrección Administrativa		Respuesta de la Empresa		Revisión Administrativa dentro del Año		Entrega de Fotografías dentro del Año		Elaboración Estadísticas				
Respuestas	Siempre / Totalmente de acuerdo	2	67%	0	0%	1	33%	1	33%	1	33%	5	33%
	Casi siempre / De acuerdo	1	33%	3	100%	2	67%	2	67%	1	33%	9	60%
	A veces / Indiferente	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	33%	1	7%
	Casi nunca / En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Nunca / Totalmente en desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Nota: Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a 3 PAAE de la Unidad Académica, ESCA Santo Tomás del IPN.

En la tabla 46, todo el PAAE responsable de la Opción Curricular, está totalmente de acuerdo con un 93% en la manera en que lleva a cabo la revisión administrativa e integración de expedientes, así como la elaboración de actas de resultados final y estadísticas correspondientes. Solo un 7% indica que no realiza estadísticas finales.

5.3.4.4. Comparativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la dimensión Ejecución del actor denominado PAAE

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las tres Unidades Académicas, en la figura 37, se muestra un desempeño apegado a la norma en las tres unidades académicas con un 94%, no obstante, el 6% indica que se deben implementar acciones que logren llevar a una homogenización de criterios, para que siempre se apliquen de la manera adecuada en todas las unidades académicas.

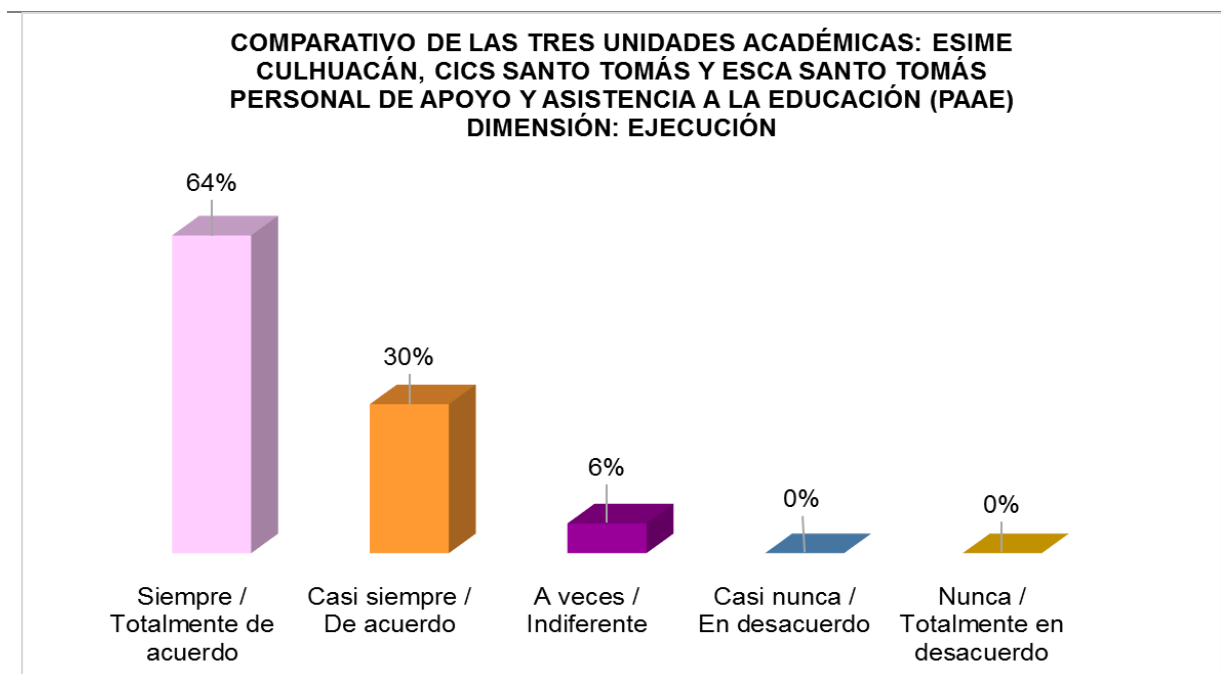


Figura 37. Dimensión Ejecución del PAAE Correspondiente a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas

5.3.4.5. Índice de correlación de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN, con respecto a la Dimensión Ejecución del actor denominado PAAE

En la figura 38, se observa cómo el PAAE de las tres Unidades Académicas, lleva a cabo este proceso e indica que tan similares son entre sí.

El índice de correlación de esta dimensión es del 66% entre las tres unidades, el 34% de diferencia que corresponde en gran parte a una de las carreras pertenecientes a la Unidad ESCA Santo Tomás, la cual ya se ha detallado con anterioridad.

Con base en los resultados obtenidos para el PAAE, se puede observar al respecto que la ejecución final del proceso se lleva a cabo de manera homogénea en dos unidades, mas no es así para la Unidad ESCA Santo Tomás, lo que refiere darle atención inmediata para lograr sincronizar la dimensión.

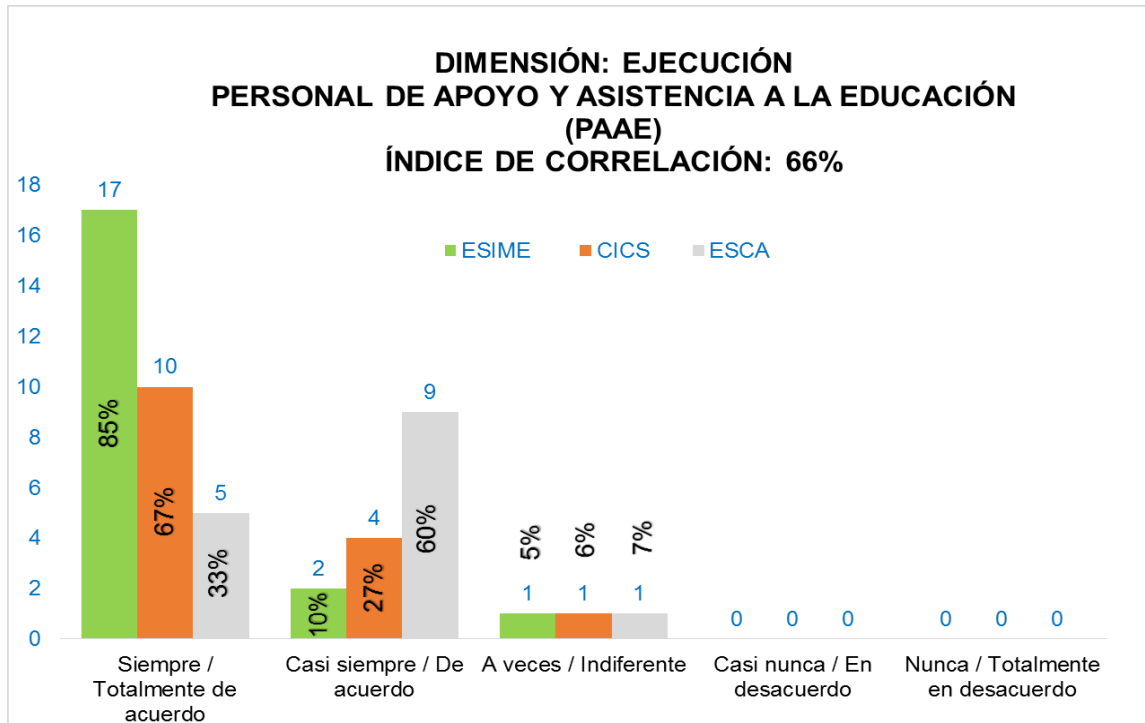


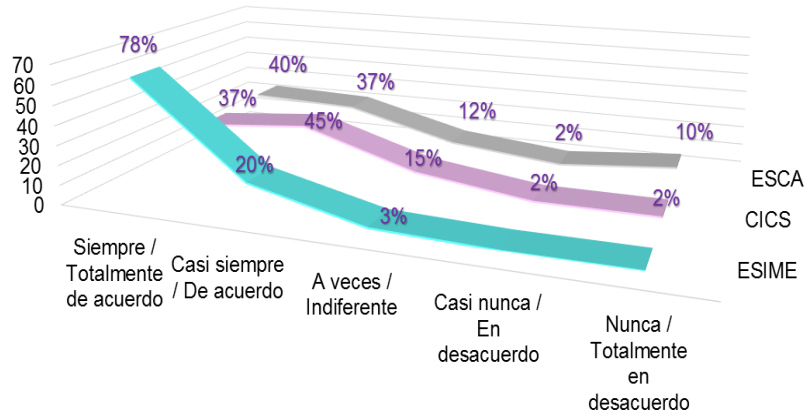
Figura 38. Índice de Correlación de la Dimensión Ejecución del PAAE Correspondientes a las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas

5.3.4. Gráfica General del Instrumento para PAAE en el proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Una vez analizadas de manera particular por dimensiones, finalmente se puede apreciar en la siguiente gráfica, el comportamiento general del proceso que se lleva a cabo para los alumnos de las tres Unidades Académicas.

Gráfica General del Instrumento para personal administrativo de las tres Unidades Académicas: ESIME Unidad Culhuacán, CICS Unidad Santo Tomás y ESCA Unidad Santo Tomás



	Siempre / Totalmente de acuerdo	Casi siempre / De acuerdo	A veces / Indiferente	Casi nunca / En desacuerdo	Nunca / Totalmente en desacuerdo
■ ESIME	62 78%	16 20%	2 3%	0 0%	0 0%
■ CICS	22 37%	27 45%	9 15%	1 2%	1 2%
■ ESCA	24 40%	22 37%	7 12%	1 2%	6 10%

Figura 39. Gráfica General del Instrumento para PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos del Instrumento Tipo Cuestionario Integrado en el Anexo 4 de esta Investigación, Aplicado a un Total de 10 PAAE Elegidos de las Unidades Académicas, ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN.

Se concluye que de la aplicación del cuestionario número 3 dirigido a PAAE y detallado en el anexo 4 de este trabajo, de los resultados obtenidos de las opciones proporcionadas, respecto al proceso que vive este personal, en sus cuatro dimensiones de Planeación, Organización, Control y Ejecución y que conforman la Opción Curricular para ellos, muestran grandes diferencias, incluso dentro de la misma Unidad Académica.

5.4. Índice de correlación entre las dimensiones compartidas por los actores participantes en la Opción Curricular

5.4.1. Dimensión Planeación que comparten los actores Docentes y PAAE del IPN

En la figura 40 se puede apreciar que, en la Planeación, los actores: Docentes y PAAE, llevan a cabo el proceso de manera similar y se demuestra que esta etapa es relevante

para la construcción adecuada de los proyectos. Se aprecia una similitud del 91% en la percepción de la dimensión.

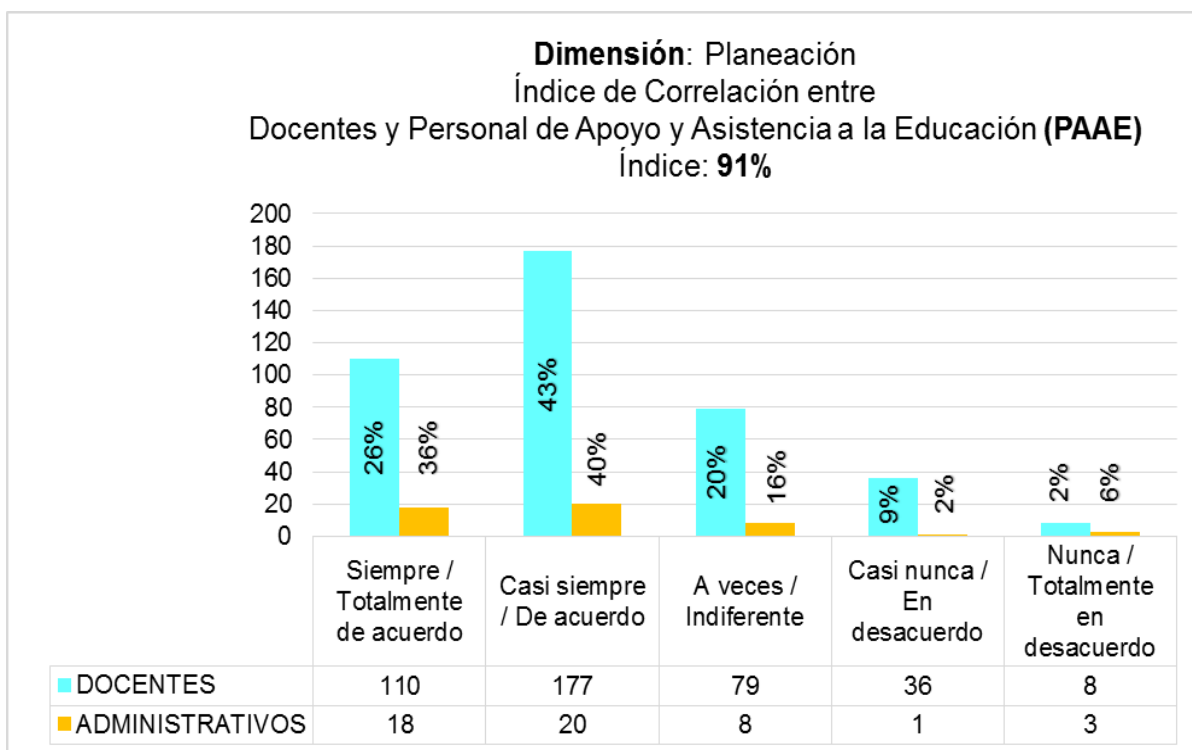


Figura 40. Gráfica General de la Dimensión Planeación que Comparten los Actores Docentes y PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN
Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos de los Instrumentos Tipo Cuestionario, Aplicados a Actores Elegidos de las Unidades Académicas.

5.4.2. Dimensión Organización que comparten los tres actores Alumnos, Docentes y PAAE del IPN

Para la dimensión organización, existe una mayor distancia entre la percepción de los actores a la hora de organizarse en el proceso previo para la Opción Curricular y se observa solo un 63% de coincidencia al respecto. Esta dimensión es la que más repercute al proceso pues ese 33% diferente, engloba las diversas posturas que generan conflicto.

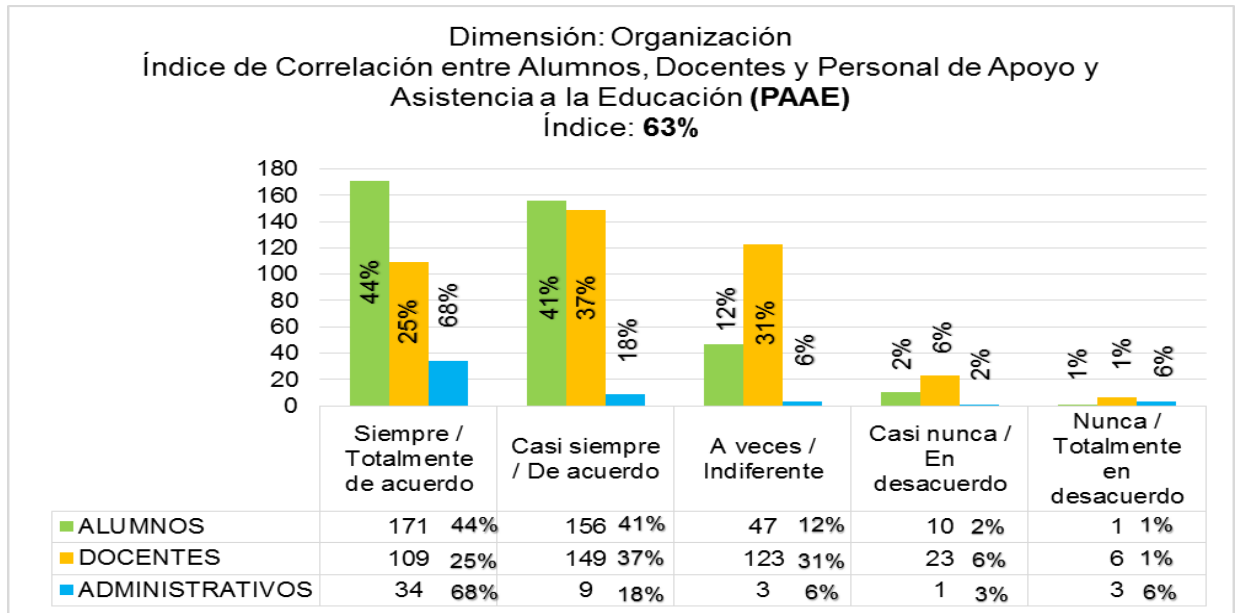


Figura 41. Gráfica General de la Dimensión Organización que Comparten los Actores Alumnos, Docentes y PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos de los Instrumentos Tipo Cuestionario, Aplicados a Actores Elegidos de las Unidades Académicas, ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN.

5.4.3. Dimensión Ejecución que comparten los tres actores Alumnos, Docentes y PAAE del IPN

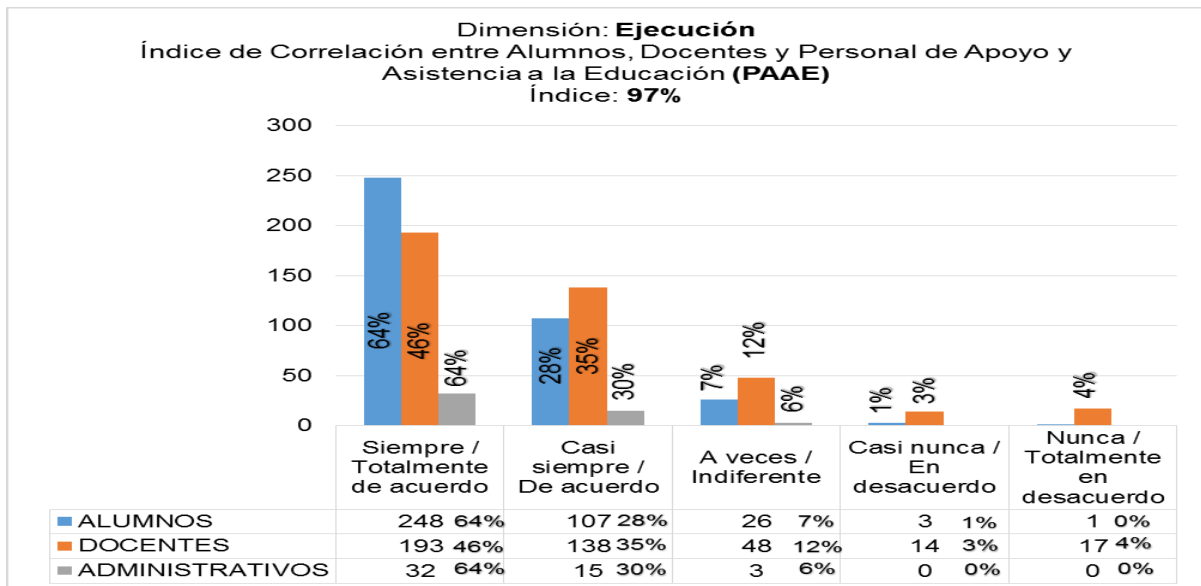


Figura 42. Gráfica General de la Dimensión Ejecución que Comparten los Actores Alumnos, Docentes y PAAE en el Proceso de Titulación por Opción Curricular de las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos de los Instrumentos Tipo Cuestionario, Aplicados a Actores Elegidos de las Unidades Académicas, ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN.

La dimensión ejecución es en la que están de totalmente de acuerdo en cómo se lleva a cabo, la similitud se refleja en un 97%. El cierre del proceso es la fase final que ya no requiere mayor esfuerzo más que cumplir con lo establecido en la norma en cuanto a documentos y formatos se refiere. Estas son las tres dimensiones en las que se vinculan en algún momento los alumnos, docentes y personal administrativo, del mismo modo, debe quedar claro que existe una codependencia entre ellas para lograr la culminación satisfactoria de la opción curricular.

5.5. Gráfica General de todo el Proceso que se realiza para la Titulación por Opción Curricular en las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

A continuación, se muestra la gráfica del proceso en su totalidad para verificar el comportamiento de todos los implicados en este estudio comparativo.

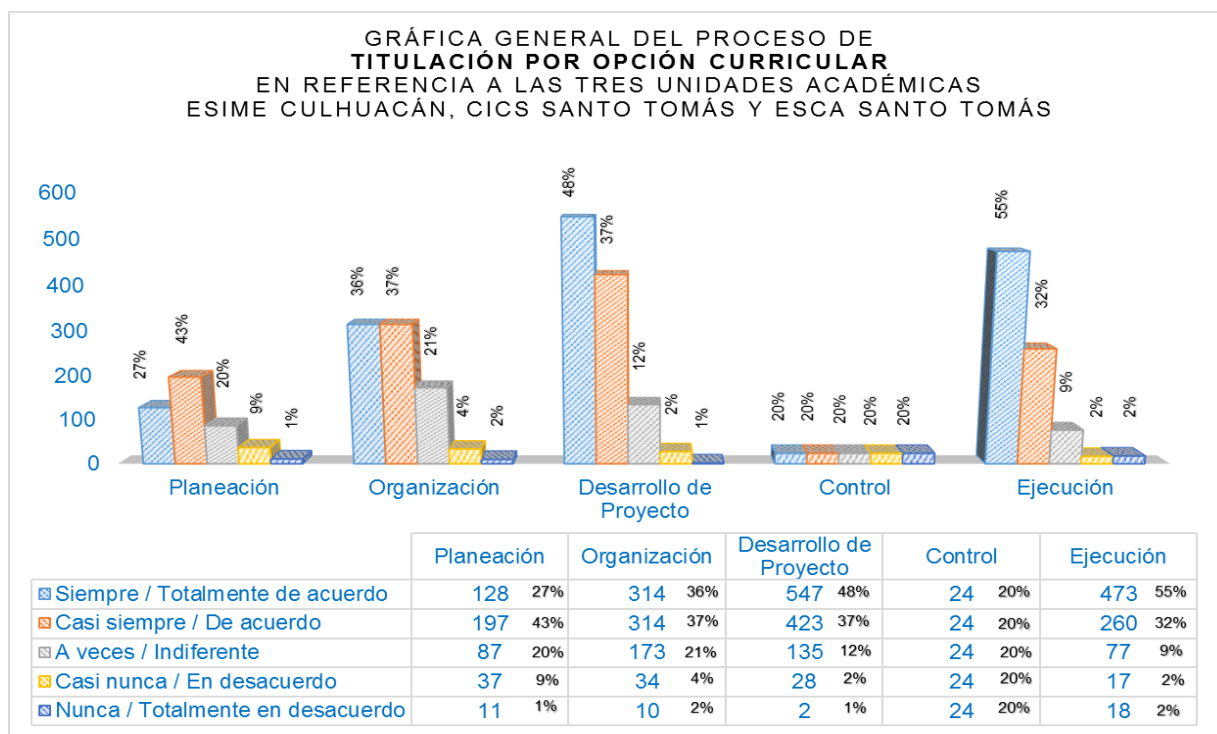


Figura 43. Gráfica General del Proceso que se Sigue para la Titulación por Opción Curricular en las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

Fuente: Elaboración Propia a Partir de los Resultados Obtenidos de los Instrumentos Tipo Cuestionario, Aplicados a Actores Elegidos de las Unidades Académicas, ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN.

En la figura 43 se puede contemplar el comportamiento que se tiene en las tres Unidades Académicas en cada una de las dimensiones que se llevan a cabo en el proceso de Titulación por Opción Curricular. Se puede apreciar que cada una de estas etapas, la gran mayoría está de acuerdo en el seguimiento que se les da, a excepción del control que corre a cargo totalmente por el PAAE y el cual ya se analizó previamente arrojando diferencias entre Unidades Académicas y al interior de las mismas.

5.6. Comparativo de Buenas Prácticas para las tres Unidades Académicas: ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás del IPN

A continuación se rescató de cada Unidad Académica, las mejores prácticas que llevan a cabo cada una de ellas al logro de sus objetivos de manera ágil y que consideran se aplican con gran aceptación por parte de los actores involucrados.

Tabla 47.
Unidades Académicas del Comparativo Pertenecientes al IPN: "Buenas Prácticas"

Actor	ESIME Culhuacán	CICS Santo Tomás	ESCA Santo Tomás
Alumnos	<p>Realiza filtros tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser alumno regular (no tener ninguna materia pendiente de cursar o reprobada al momento de elegir la Opción Curricular) • Poseer un promedio mínimo de 8 en su trayectoria escolar. <p>La entrega de documentos oficiales, son responsabilidad del alumno directamente con la parte administrativa. (Tienen la consciencia de que solo tienen un año para realizar todo su proceso).</p>	<p>Cuenta con vinculación con consorcios médicos para la elaboración de proyectos, por tal motivo, no requieren de realizar ningún oficio de presentación para que se les permita realizar los trabajos para Opción Curricular.</p>	<p>Se les da plática informativa previa sobre el significado de la Opción Curricular, así como sus requisitos para poder cursarla.</p> <p>Se requieren los equipos inscritos en un mismo grupo para mejor control.</p> <p>El registro solo se permite dentro de las dos primeras semanas del semestre iniciado para que sea totalmente aprovechado el ciclo escolar.</p>
Continúa...			

Tabla 47.

Unidades Académicas del Comparativo Pertenecientes al IPN: "Buenas Prácticas"
Continuación...

Actor	ESIME Culhuacán	CICS Santo Tomás	ESCA Santo Tomás
Docentes	<p>Los docentes asignados corresponden específicamente a las Academias vinculadas al proceso de Titulación por Opción Curricular.</p> <p>Todos siguen el temario exacto desarrollado por ellos para la adaptación del proyecto de titulación.</p> <p>Todos los docentes tienen un amplio compromiso con el desarrollo de proyectos de calidad para ayudar al alumno a insertarse en el sector productivo del país.</p> <p>Delegan al alumno la responsabilidad de entregar y continuar el trámite administrativo directamente con el PAAE correspondiente</p>	<p>La asesoría de desarrollo para trabajos de Opción Curricular, son obligatorias para todos los docentes sin excepción.</p> <p>El trabajo colaborativo para la culminación de los proyectos es efectiva, ya que se logra obtener un producto terminado aun cuando no se trabajó en conjunto todo el semestre.</p>	<p>Realiza juntas previas para trabajo colaborativo y acuerdos de evaluación en conjunto.</p> <p>Se requiere del empresario en la evaluación final para darle mayor formalidad al proyecto.</p>
Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)	<p>Se realiza oficio de asignación docente, junta previa y se entrega con anticipación.</p> <p>Se elaboran con anticipación las carpetas que contendrán los archivos de los proyectos desarrollados en el transcurso de cada generación.</p> <p>Se realiza la revisión administrativa apegados al Reglamento, la normatividad y los Acuerdos Internos de Evaluación.</p>	<p>Se realiza la revisión administrativa apegados al Reglamento, la normatividad y los Acuerdos Internos de Evaluación.</p>	<p>Se realiza oficio de asignación docente, junta previa y se entrega con anticipación.</p> <p>Se elaboran con anticipación las carpetas que contendrán los archivos de los proyectos desarrollados en el transcurso de cada generación.</p> <p>Se realiza cotejo de inscripción de registro de proyecto contra las listas oficiales del Departamento de Gestión Escolar.</p> <p>Se realiza la revisión administrativa apegados al Reglamento, la normatividad y los Acuerdos Internos de Evaluación.</p>

Nota: Datos obtenidos del análisis realizado a los tres instrumentos tipo cuestionario detallados en los anexos 2, 3 y 4 de esta investigación.

Se realiza un análisis con poca profundidad, debido a que se ve reflejado con claridad las buenas prácticas que llevan a cabo las diferentes Unidades Académicas, al respecto se infiere que dichas prácticas tienen un alto porcentaje de aceptación en su proceso de gestión, sin embargo, existen particularidades que direccionan a obtener mejores resultados en una unidad que en otra, lo que permite ajustar los acuerdos internos a cada una de las Unidades Académicas con la finalidad de cubrir las necesidades que se requiere en ellas.

Se puede concluir mediante este análisis, que es pertinente la propuesta de integrar el Modelo de Gestión, el cual es descrito posteriormente así como el Manual de Procedimientos en todas las Unidades Académicas con el propósito de que el proceso de gestión administrativa cumpla en tiempo y forma, logrando así la efectividad del proceso y el impacto en la eficiencia terminal de manera favorable.

Conclusiones

Conclusiones

De acuerdo al objetivo general que se planteó en esta investigación, donde se analizaron comparativamente las prácticas de gestión de la Titulación por Opción Curricular en ESIME Culhuacán, CICS Santo Tomás y ESCA Santo Tomás, y que se llevó a cabo de manera satisfactoria, se concluyó que se dio respuesta a los objetivos específicos con base en las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué prácticas de gestión para la titulación por Opción Curricular se aplican en las diferentes Unidades Académicas? Se eligió a las dos Unidades Académicas ESIME Culhuacán y CICS Santo Tomás, que reflejan un aprovechamiento efectivo en la eficiencia terminal por esta opción, y se comparó con las prácticas efectuadas en la Unidad Académica ESCA Santo Tomás. En la Unidad ESIME Culhuacán, se pudo observar que el orden e importancia que se le da a la planeación, organización y ejecución desde la parte docente y administrativa impacta directamente en el desarrollo del proyecto; los alumnos tuvieron precisión sobre lo que deben cubrir para inscribirse a esta opción. Por otro lado, se consideró como debilidad que no se realiza un cotejo inicial sobre el estatus de los alumnos que se inscriben, ya que esta labor la realizan una vez concluido el proyecto y si no cumplían con las características normativas, aunque hayan acreditado no procede para la Titulación Curricular, esto provocaba descontento y desilusión en los pocos alumnos que se enfrentaban a esta situación, pues ellos refieren que si se les informara al inicio del registro de su situación, no ocuparían el tiempo desarrollando un trabajo que, según sus propias palabras, les haría perder el tiempo.

Por otra parte, en la Unidad Académica CICS Santo Tomás se presenta un fenómeno muy particular, pues los resultados de sus titulados por esta opción, se consideran positivos; a pesar de que en la planeación no se ha llevado a cabo una junta previa para realizar trabajo colaborativo, las unidades de aprendizaje son obligatorias para ser impartidas por los docentes. Los alumnos se adaptan a los requerimientos y solo comentaron que el trabajo en equipo es complicado, pero finalmente sacan adelante su proyecto.

En la Unidad Académica ESCA Santo Tomás hay varias prácticas individuales dependiendo de la carrera, por ejemplo, en Contaduría Pública, no manejan los formatos oficiales, los trabajos no son acordes al perfil de la carrera. Los docentes, aunque realizan trabajo colaborativo, no se apegan a los criterios normativos ni a las fechas establecidas, no se realiza cotejo de listas oficiales contra las que entregan los docentes.

En la carrera Negocios Internacionales, no los obligan a cursar las 150 horas establecidas en el Reglamento General de Titulación Profesional, es decir, se les permite realizar el trabajo con solo dos unidades de aprendizaje que no cubren este rubro, al finalizar los proyectos no cotejan con la empresa la culminación del trabajo ni solicitan respaldos físicos de los archivos, únicamente electrónicos. Las materias no se entrelazan para lograr un proyecto integral. Aquí se indica que si realizan un previo cotejo para que los alumnos cumplan todos los requisitos.

En la carrera de Relaciones Comerciales, el trabajo en equipo es muy complicado, la lucha de egos es enorme e impacta en la confusión de los proyectos que son asesorados, pues unos dicen una cosa y otros lo contrario, con lo que los alumnos lejos de nutrirse de conocimiento extra, se preocupan solo por tratar de cubrir un proyecto básico que cumpla con la normativa para acreditarlo.

Por último, se concluye que no son muchas las diferencias que se tienen entre una unidad y otra, pero que marcan de manera considerable los resultados obtenidos en ellas. Se ratifica que la unidad ESIME Culhuacán refleja la mejor práctica de gestión para el proceso, logrando que la comunidad que participa se encuentre casi totalmente de acuerdo con el proceso, resalta que aunque tienen respeto por los criterios y acuerdos establecidos por normatividad para la opción, consideran pertinente realizar actualizaciones al respecto; otro detalle agradable es que los docentes expresan de viva voz que están conscientes de la importancia de esta forma de titularse y de la gran responsabilidad que tienen para lograr trabajos de calidad que permitan la inserción al sector laboral de los alumnos en cuestión de manera sobresaliente.

Otra de las preguntas específicas fue: ¿qué opinión tienen los alumnos en la gestión de la Titulación por Opción Curricular?, para esta pregunta se concluyó de manera general para las tres unidades que, algunos alumnos no tienen claro que significa la Titulación por Opción Curricular pues expresaron que no existe mucha difusión sobre la opción sino hasta que ya van a decidir por ella, indicaron que la conformación de grupos con compañeros que no conocen se les hizo conflictivo, ya que les costó mucho trabajo inscribirse en el mismo grupo que sus compañeros con los que siempre han trabajado. Un factor determinante es que no logran conseguir la empresa con los requerimientos normativos y lograr registrarla en tan solo dos semanas, solicitan que se les dé mínimo otra semana más.

Por otro lado, les costó trabajo elegir la unidad de aprendizaje adecuada para el desarrollo de su proyecto y peor aún, el trabajo en equipo es pesado ya que afirmaron que no todos los integrantes tienen el mismo compromiso por trabajar un proyecto de calidad y terminaron trabajando solo un par de todo el equipo. De manera particular los Alumnos de la ESCA Unidad Santo Tomás, indicaron que tuvieron conflictos muy serios cuando los docentes que los asesoraron no se llevaban bien y no se ponían de acuerdo en el desarrollo del proyecto, lo cual ocasionaba retrasos que repercutían en su calificación, e incluso en el fracaso de su trabajo.

Los alumnos de ESIME Culhuacán y CICS Santo Tomás, indicaron que se les hizo coherente su proceso de evaluación final y conocieron su calificación en el momento; esto no ha sido así en la ESCA Santo Tomás, ya que una parte de los participantes comentaron que se les condicionaba su calificación a la entrega de algún documento o capítulo extra posterior a su evaluación, y no tenían claro si el proyecto era aprobado o de que dependía.

Para culminar esta pregunta, los alumnos solicitaron que sean revisados los perfiles académicos de los docentes para colocar al frente de estas unidades de aprendizaje, a aquellos que puedan contribuir a un desarrollo adecuado y de calidad de los proyectos

propuestos por los alumnos; solicitaron que los docentes tengan una comunicación directa donde se encuentren en la misma línea en el desarrollo del proyecto y persiguiendo los mismos objetivos. Por último, indicaron que sería menos presión permitirles que se entregue el registro en tres semanas pues dos semanas les parecieron poco tiempo.

La última pregunta de esta investigación, fue: ¿cómo llevan a cabo los docentes su gestión de su práctica docente en la Titulación por Opción Curricular?, se analizaron las mejores prácticas y se detectaron aquellas que generan un conflicto en la evolución y desarrollo del proceso. Se concluye al respecto que en la Unidad Académica ESIME Culhuacán los docentes establecen un compromiso claro y preciso sobre el desarrollo de estos proyectos están conscientes de que a través de éstos pueden insertar a los alumnos al campo laboral, siempre y cuando estén bien asesorados, pero si no lo están, se les hace más complicado conseguir trabajo a los alumnos.

Para el CICS Unidad Santo Tomás, los docentes sugirieron abrir el espacio a nuevos docentes para que logren adquirir experiencia al respecto pues consideraron que siempre son los mismos encargados del proceso haciendo un núcleo muy cerrado, e incluso comentaron que no existe mucha relación entre ellos para la realización de los proyectos, cada uno trabaja por su lado y al final solo integran el trabajo completo; otros docentes indicaron que no hay elección en impartir la opción, se debe de atender a todos aquellos que deseen realizar un proyecto para esta opción.

Por la parte de la ESCA Santo Tomás, se concluye la existencia de diferentes prácticas de los docentes, un ejemplo fue aquel que indicó que no todas las asignaciones pertenecen a las academias adecuadas, también sugirió que se le puede dar apertura a otras academias para nutrir más el proyecto y sugirió Investigación Mercadológica, Finanzas e Idiomas para logra un proyecto completamente integrar con la colaboración de varias áreas en las que son formados los alumnos. Indicaron que debido al gran egocentrismo que existe por parte de algunos, no logran realizar trabajo colaborativo ni les interesa llevando a cabo su labor de manera individual. Por otro lado, hicieron un

llamado urgente a revisar los acuerdos de evaluación que se han venido aplicando pues consideran que ya no cubren las expectativas requeridas indicaron que debe ser más preciso este documento.

En conclusión, se alcanzó el objetivo general de detectar y analizar las diferentes prácticas que se llevan a cabo en las distintas unidades académicas con la finalidad de detectar aquellos factores determinantes que afectan a la conclusión satisfactoria de la Titulación Opción Curricular y que impacta en la eficiencia terminal.

Propuesta

Modelo de Gestión Administrativa para el Proceso de Titulación por Opción Curricular

Propuesta del modelo de Gestión Administrativa para el Proceso de Titulación por Opción Curricular

A continuación, se propone el modelo de gestión que ha sido aplicado durante todo este tiempo en la Unidad Académica ESCA Santo Tomás, y del cual se ha realizado una actualización en esta investigación sobre los lineamientos a seguir, que busca homogenizar criterios docentes y procesos administrativos con la finalidad de incrementar la eficiencia termina de lo particular entre las carreras a lo general en las diferentes Unidades Académicas que componen al Instituto.

Introducción

La presente propuesta es el resultado del trabajo coordinado de la subdirección Académica, Jefaturas de Carrera y Coordinaciones de Investigación de nivel licenciatura y tiene como propósito contar con una guía clara y específica que garantice la aplicación y desarrollo óptimos de las diferentes actividades y requerimientos establecidos para la Titulación por Opción Curricular, así como el de servir como un instrumento de apoyo y mejora institucional.

Incluye en forma ordenada, secuencial y detallada las actividades requeridas para titulación por esta opción, requisitos, formatos establecidos, así como las áreas y personas involucradas en las mismas, promoviendo el buen desarrollo administrativo y dando cumplimiento con ello a la normatividad establecida para este efecto en el Instituto Politécnico Nacional.

Es importante señalar, que este documento está sujeto a actualización a medida que se presenten variaciones en la ejecución de las actividades, en la normatividad institucional, en la estructura orgánica de la Unidad Académica, o bien en algún otro aspecto que influya en la operatividad del mismo, con el fin de cuidar su correcta vigencia.

Objetivo

Contar con un instrumento técnico que indique los pasos a seguir en el proceso de titulación por opción curricular, atendiendo las indicaciones administrativas y académicas establecidas en el Reglamento de Titulación Profesional del Instituto Politécnico Nacional, publicado en la Gaceta Politécnica edición especial de abril de 1992 y la evaluación de competencias en el marco del Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional.

ARTÍCULO 14. La opción curricular consiste en la acreditación de cursos o de una serie de actividades equivalentes a los mismos, diseñados expresamente para efectos de titulación.

Los cursos o actividades equivalentes deberán estar incorporados al plan de estudios de la carrera que se trate, conforme a lo establecido por el artículo 10 del Reglamento para la Aprobación de los Planes y Programas de Estudio del Instituto Politécnico Nacional.

Se adaptará de acuerdo al perfil de cada carrera y se ofrecerá a los alumnos de últimos semestres la posibilidad de iniciar un proyecto de investigación que de manera integradora permita evaluar qué tantas habilidades han sido adquiridas. Para efectos de poder optar por esta forma de titulación, los requerimientos que deberán cumplir los alumnos serán los siguientes:

Criterios Generales

1. Su contenido deberá estar relacionado con los objetivos del perfil de cada carrera y la práctica profesional de la misma.
2. Deberán cubrirse para el nivel superior 150 horas como mínimo, durante los últimos cinco semestres de la carrera.
3. Deberán tener cursadas y acreditadas todas las materias de niveles anteriores para poder optar la titulación curricular. (entregar boleta simple)

4. Deberán tener liberado su servicio social o en proceso de liberación para poder optar la titulación curricular. (entregar copia de la liberación)
5. Deberán tener liberada su materia electiva para poder optar la titulación curricular. (esta se debe reflejar en la boleta simple)
6. Deberán tener liberada su compulsa del idioma inglés para poder optar la titulación curricular. (cada jefatura deberá solicitar al departamento de titulación mediante oficio el listado de alumnos que cuentan con la compulsa)
7. Se consideran acreditados con una asistencia mínima de noventa por ciento (90%) y una calificación mínima de ocho (8)

Criterios Adicionales aplicables a modalidad escolarizada y no escolarizada

1. El estudiante deberá acreditar las unidades de aprendizaje respectivas como cualquier otra de su plan de estudios.
2. La asistencia del 90% y la calificación mínima de 8 se aplicarán para las tres unidades de aprendizaje obligatorias.
3. Al desarrollar el trabajo de investigación relacionado con el ejercicio profesional, deberá considerar que una unidad de aprendizaje es metodológica y las otras dos prácticas o técnicas, motivo por el cual una proporciona la forma y las otras el fondo respectivamente.
4. El trabajo final para acreditar la titulación por opción curricular deberá ser elaborado por un mínimo de tres o un máximo de cinco integrantes; no se consideran para titulación curricular trabajos realizados de manera individual, en parejas o mayor a cinco integrantes.
5. Las Unidades de Aprendizaje seleccionadas deberán desarrollarse en los tiempos establecidos. La combinación de modalidad escolarizada y virtual no están permitidas.
6. Las combinaciones de Unidades de Aprendizaje aplicables para la Titulación por Opción Curricular en el caso de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás para cada una de las carreras impartidas son las siguientes:

Tabla 48.

Combinación de Unidades de Aprendizaje aplicables para la Titulación por Opción Curricular en el caso de la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás del IPN para cada una de las carreras impartidas

CARRERA	UNIDADES DE APRENDIZAJE	
	<i>De base y obligatoria para fines de titulación</i>	<i>Técnica/Práctica</i>
Contaduría Pública	Seminario de Investigación Supervisada	Administración de riesgos e instrumentos derivados * Dirección Estratégica
Relaciones Comerciales	Proyecto de Investigación Aplicada	Administración de Productos y Servicios * Dirección Estratégica Comercial
Negocios Internacionales	Seminario de Investigación Supervisada	Contratos Internacionales Taller de Licitaciones Internacionales
Comercio Internacional	Seminario de Titulación	Dirección de la Estrategia Operativa del Comercio Internacional *
Administración y Desarrollo Empresarial	Seminario de Investigación Aplicada	Administración de Pymes Plan de Negocio

Nota: datos obtenidos a partir de los acuerdos creados en el año 2012 en le ESCA Unidad Santo Tomás del IPN

Elaboración del Trabajo Curricular por parte de los alumnos

1. Definir el tema del trabajo considerando el programa académico de las Unidades de Aprendizaje identificadas como técnicas.
2. Considerar las líneas de investigación de cada programa académico de Licenciatura para que a su terminación se identifiquen con éstas.
3. Elegir una empresa o persona física claramente constituida ante hacienda (acta constitutiva) y que cuente con la estructura mínima requerida (organigrama) para poder realizar dicho proyecto.

El registro

1. Las autoridades del plantel junto con los Jefes de Departamento de las diferentes Carreras realizarán reunión con los profesores participantes en la opción

Curricular, así como los estudiantes de la generación próxima, darán a conocer los puntos más importantes y responder dudas antes de realizar el registro de trabajos en cada Jefatura de Formación Profesional.

2. La calendarización del registro se hará al inicio del periodo electivo en curso de acuerdo a las fechas establecidas en la Jefatura de Formación Profesional correspondiente para ambas modalidades.
3. Esta calendarización será informada a los grupos participantes y publicada en las diferentes vitrinas de cada Carrera.
4. La Jefatura de Formación Profesional entregará a los docentes participantes en la junta previa tanto los formatos requeridos por parte de los alumnos (Registro, carátula, carta de cesión de derechos, carta de empresa) y los formatos de uso exclusivo para los docentes (acta de evaluación final y acta de calificaciones); de manera electrónica y física. Los docentes deberán proveer de los formatos correspondientes a los alumnos para su transcripción y llenado correcto a computadora.
5. Los alumnos deberán llenar a computadora el formato de Registro (TC-001) con la selección de la combinación de unidades de aprendizaje preferidas; dicho formato deberá ir firmado por los docentes de las unidades de aprendizaje elegidas para dar la aprobación de que el trabajo es viable y firmada por el responsable de la empresa para indicar que aceptan la elaboración del proyecto en dicha empresa.
6. Para poder elegir la opción curricular los integrantes del equipo deberán estar inscritos en el mismo bloque y clave de grupo de las tres unidades de aprendizaje.
7. Los alumnos tendrán solamente dos semanas una vez iniciado el semestre para realizar el registro del proyecto; si no lo registrara en ese lapso de tiempo, ya no podrá optar por la titulación curricular.
8. Los alumnos que elijan la opción curricular no podrán renunciar a ella sino hasta que hayan presentado el proyecto, si un integrante del equipo no concluyera el trabajo curricular, el resto de los miembros adquieren los derechos para titularse por dicha opción.

9. Una vez registrado el proyecto, los alumnos no podrán realizar ninguna modificación de integrantes (cambiarse de un equipo a otro), docentes, empresa ni responsable de la misma. Lo único que puede ser variable será el nombre del proyecto.

Trabajo Colaborativo entre docentes

1. El Trabajo Curricular se coordinará entre los profesores de la combinación elegida por el equipo de estudiantes; el profesor de la Unidad de Aprendizaje Metodológica atenderá exclusivamente la parte relativa al aspecto metodológico del trabajo curricular para darle forma al trabajo, y el profesor de la Unidad de Aprendizaje Práctica atenderá el contenido técnico y de aplicación sin interferir en la parte metodológica.
2. La comunicación entre ambos profesores se coordinará mediante reuniones de trabajo en común acuerdo. Es obligatorio que se reúnan por lo menos una vez en cada parcial para detallar el avance del proyecto mediante el formato de Organización de la Evaluación Final (TC-006)
3. Al finalizar el semestre, deberán calendarizar con tiempo en conjunto y común acuerdo, la exposición del proyecto de cada uno de los equipos que están asesorando.
4. Para poder realizar la evaluación del Trabajo Curricular terminado de la parte que fueron responsables, deberán recibir de cada uno de los equipos, un sobre manila rotulado con la carta de cesión de derechos, la carta de entrega de proyecto final de la empresa y dos discos rotulados y con los archivos requeridos, (este será un requisito indispensable para poder realizar su presentación)
5. Como guía para desarrollo de actividades, fechas establecidas y formatos a utilizar puede consultarse el **ANEXO 5** que se incluye al final del presente documento.

Evaluación y acreditación

1. Para fines de Titulación Curricular se consideran acreditados con una asistencia mínima de noventa por ciento (90%) y una calificación mínima de ocho (8). Es importante considerar que las actividades de acompañamiento de inglés son obligatorias y deberán ser cumplidas con la finalidad de no afectar la evaluación final; si no se cumple con el acompañamiento, aunque en la práctica tenga 8, NO ACREDITARÁ la opción curricular.
2. Los profesores titulares de cada Unidad de Aprendizaje de la combinación de Opción Curricular seleccionada organizarán las evaluaciones finales con base en la rúbrica TC-002.
3. La exposición de los trabajos se evaluará con el formato TC-007 de manera individual y colectivamente.
4. El trabajo curricular se acreditará con la evaluación del jurado integrado por cada uno de los profesores de la combinación seleccionada y un tercer miembro que fungirá como vocal (*este último deberá ser el profesor de la otra unidad de aprendizaje que está en la estructura del mismo grupo*). Este tercer miembro del jurado evaluará el Trabajo Curricular considerando los aspectos contenidos en la rúbrica TC-002.
5. Al cierre de la exposición del Trabajo Curricular, se llenará el Acta de Evaluación Final (TC-008) del Trabajo Curricular (de preferencia a computadora) y deberá ir firmado por los integrantes del jurado. *El presidente siempre deberá ser el docente de la Unidad de Aprendizaje metodológica y el Secretario será el docente de la Unidad de Aprendizaje práctica.*
6. A partir de la fecha de aprobación formal del Trabajo Curricular desarrollado, (fecha de la presentación) el estudiante *solo tendrá un año para obtener su “Acta de Resultados Final por Opción Curricular”* (TC-010).
7. En caso de que algún integrante del equipo obtenga la calificación de siete, dispondrá de una evaluación extraordinaria para mejorar el trabajo curricular resultante y lograr el mínimo de nueve para la Titulación Curricular.

8. *Si el alumno reprueba la Titulación Curricular, podrá recurrir las materias y participar con otro proyecto diferente solo una vez más.*
9. El profesor califica solo su Unidad de Aprendizaje y comunica a los estudiantes los resultados obtenidos.
10. El profesor accede al SAES y realiza el registro de la calificación correspondiente. *(esta calificación deberá ser la misma que descarga en el formato de calificaciones para Titulación Curricular TC-009).*

Entrega de proyectos por parte de los Docentes a Jefatura de Carrera.

1. El docente de la Unidad de Aprendizaje Metodológica (Presidente) deberá acudir a Jefatura de Carrera una vez terminadas todas las evaluaciones, y deberá *entregar*² los sobres manila correspondientes a cada uno de los grupos evaluados con el siguiente contenido:
 - a) Carta de Cesión de Derechos (TC-004): Debidamente llenada de acuerdo al contexto específico totalmente a computadora y con firmas autógrafas de los integrantes y en original, con el objetivo de que el trabajo realizado sea utilizado para consulta y referencia tanto por docentes como por alumnos. *(esta carta deberá estar elaborada con la fecha del día de la presentación del proyecto)*
 - b) Carta de autorización de la empresa (TC-005): Debidamente llenada de acuerdo al contexto específico totalmente a computadora y en hoja membretada original en formato libre de acuerdo a cada empresa. La firma deberá ser la misma del responsable que firma el Registro inicial y deberá ser de manera autógrafa. Esta carta deberá traer los datos empresariales básicos: dirección, teléfonos locales de contacto, y correo electrónico del responsable. Con esta carta la empresa autoriza la publicación de datos confidenciales, en caso de que la empresa NO AUTORICE la publicación de los datos específicos, estos deben ser protegidos y/o sustituidos.

² Tienen fecha límite de **un mes máximo** para la entrega de proyectos una vez terminadas las presentaciones la cual será especificada en el oficio de estructura que se les proporciona al inicio de la generación.

(esta carta deberá estar elaborada con la fecha del día de la presentación del proyecto)

- c) Dos discos debidamente rotulados: El rotulo deberá ser el mismo del formato de carátula (TC-003). En su contenido deberá traer cuatro archivos: Carta de Cesión de Derechos, Carta de Empresa, Presentación Final y proyecto final completo. Todos los archivos en PDF.
 - d) Acta de Evaluación final: llenada a computadora y firmada por los docentes involucrados. (Presidente, Secretario y Vocal si lo hubiera).
2. Del mismo modo, deberá entregar Acta de Calificaciones de acuerdo al formato TC-009. *(Únicamente descargará a los alumnos que optaron la Titulación Curricular).*
 3. El docente de la Unidad de Aprendizaje Práctica (Secretario), por su parte deberá entregar el Acta de Calificaciones de acuerdo al formato TC-009. *(Únicamente descargará a los alumnos que optaron la Titulación Curricular)* de su grupo que asesoro.
 4. Cada equipo de profesores de las Unidades de Aprendizaje involucradas, entregará por cada grupo un empastado, siempre y cuando consideren que es el mejor trabajo para concurso y deberá ir firmado por ambos como visto bueno. Este trabajo deberá ser en tamaño tesis. *(Si consideran que no hubo algún trabajo para concurso, no es necesario entregarlo).*

Trámites Administrativos

Jefatura

1. La jefatura de cada Carrera, revisará que los trabajos cumplan con los formatos establecidos y estén debidamente llenados y firmados.
2. Si cumplen con las características establecidas, se deberá contactar telefónicamente a la empresa con el responsable y cuestionarle si recibió una copia del proyecto y sus impresiones al respecto.

3. Si la respuesta es favorable, se cierra el expediente satisfactoriamente y se elaboran actas de resultados una vez que los alumnos entreguen fotografías.

Alumnos

4. Para poder obtener su acta de Resultados final los alumnos deberán cumplir lo siguiente:
 - a) Una vez que presentaron y aprobaron el proyecto, deberán acudir a Jefatura de Carrera para la revisión de su estatus. *(para este proceso solo cuentan con un año a partir de la fecha de presentación del proyecto)*
 - b) Realizar las correcciones si las hubiera, hasta que el expediente quede correctamente llenado.
 - c) Esperar la confirmación de la empresa.
 - d) Una vez confirmado, el alumno recibirá un correo para solicitarle fotografías. Éstas deberán tener las siguientes características: tres fotografías tamaño infantil, a color, PAPEL MATE, arreglo formal *(mujeres: cabello peinado, maquillaje y accesorios discretos y ropa de vestir en tonos claros. Para los hombres: cabello peinado, camisa y corbata es suficiente en tonos claros)*
 - e) A la entrega de fotografías deberán llenar un sobre con sus datos; es importante que los llenen correctamente (acentos y datos completos).
 - f) La Jefatura de Carrera elabora las Actas de Resultados Final con los docentes involucrados y solicitará sus firmas.
 - g) Una vez firmadas las turna a Subdirección Académica para la última firma.
 - h) Debidamente firmadas se les cita a los alumnos para la recepción de su acta.
 - i) Los alumnos deberán revisar que todos sus datos estén correctos y si es así, firmarán el acta y recibirán su documento para tramitar su título.

La estructura de trabajo curricular

En la tabla 48 se puede observar claramente la estructura requerida para el trabajo de Opción curricular

Tabla 49.

Estructura del trabajo curricular para la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN

Elemento	Características	Supervisa
Portada y Título	Describe claramente el contenido del trabajo, los asesores, integrantes, grupo, fecha y forma de titulación.	Unidad de Aprendizaje Metodológica
Documentos Digitales	Carta de Cesión de Derechos TC-004 Carta de Empresa TC-005	Estudiante
Índice	Refleja la estructura congruente y ordenada de elementos que integran el trabajo. Incluye apartados numerados por tamaños y características.	Unidad de Aprendizaje Metodológica
Preámbulo	Mapa conceptual del trabajo curricular, resumen (abstract), Planteamiento del problema, Metodología, resultados importantes, principales conclusiones. Deberá ser comprensible, sencillo, informativo, preciso, conciso y presentar palabras clave.	Unidad de Aprendizaje Metodológica y acompañamiento del idioma inglés.
Introducción	Antecedentes breves, concretos y específicos. Objetivo del trabajo de investigación, planteamiento del problema y su justificación en la solución. El contexto de investigación deberá responder al ¿Cómo? Y al ¿Dónde? Factores casuales que influyen en el problema.	Unidad de Aprendizaje Metodológica
Antecedentes (contexto)	Proporciona información social, tecnológica, política, cultural, demográfica, económica, entre otras; que dé referencia del entorno del problema.	Unidad de Aprendizaje Metodológica y Práctica
Marco Teórico	La información está directamente relacionada con el problema en estudio; la información es de actualidad; da una idea clara del estado que guardan actualmente los conocimientos sobre el problema; las referencias bibliográficas están bien señaladas y concuerdan con las afirmaciones que se les atribuyen; la extensión es adecuada; fundamenta de manera adecuada el problema, hipótesis y objetivos; el marco conceptual incluye las principales definiciones y teorías asociadas con el problema, menciona los más recientes avances del tema y/o estado del arte; el marco referencial incluye los antecedentes de la empresa, giro comercial, características de la organización, posición de mercado, oferta de productos y/o servicios, evolución de su situación económica, financiera y comercial de los últimos 5 años como máximo.	Unidad de Aprendizaje Práctica
Marco Metodológico	Describe el objetivo general, objetivos específicos, preguntas de investigación, método empleado, etapas y características de la investigación: objeto, sujeto, instrumentos y procedimientos que explican la confiabilidad y validez que tiene el trabajo. Describe la población del estudio, enfoque (cualitativo, cuantitativo o mixto), hipótesis si se estableció; variables (categorías), definiciones, conceptuales y operacionales. Diseño utilizado; procedimiento de selección de la muestra; instrumentos de recolección de datos utilizados; procedimiento, resumen del desarrollo de la investigación (asignación del sujeto de estudio, instrucciones y material para la recolección de datos, problemas enfrentados y forma de resolverlos.	Unidad de Aprendizaje Metodológica
Análisis de Resultados	Descripción de los datos recolectados; tratamiento estadístico aplicado (enfoque cuantitativo) o criterios de análisis efectuados (enfoque cualitativo) o ambos (enfoque mixto). Figuras de resumen generados por el análisis de los datos (tablas, cuadros, gráficas, dibujos, mapas, diagramas), con su correspondiente numeración en arábigo o romano y con el título que lo identifica.	Unidad de Aprendizaje Metodológica
Continúa...		

Tabla 49.

Estructura del trabajo curricular para la ESCA Unidad Santo Tomás del IPN
Continuación...

Elemento	Características	Supervisa
Análisis de Resultados	Descripción de los datos recolectados; tratamiento estadístico aplicado (enfoque cuantitativo) o criterios de análisis efectuados (enfoque cualitativo) o ambos (enfoque mixto). Figuras de resumen generados por el análisis de los datos (tablas, cuadros, gráficas, dibujos, mapas, diagramas), con su correspondiente numeración en arábigo o romano y con el título que lo identifica.	Unidad de Aprendizaje Metodológica
Discusión	Interpretación de los datos y señalar claramente el papel de estos resultados en la propuesta del proyecto terminal.	Unidad de Aprendizaje Práctica
Propuesta	Pone en práctica los puntos referenciados en el Marco Teórico y considerando los Resultados previamente. Detallar la justificación de la propuesta (beneficios y ventajas para el establecimiento). Definir el alcance de la propuesta; si es diseño, implantación y/o ejecución; y su evaluación. Puede combinar varias modalidades. Describir el objetivo general y objetivos específicos de la propuesta. Señalar detalladamente las líneas estratégicas y curso de acción para solucionar el problema (determinación de una política, programa, proceso, metodología, sistema, desarrollo de producto y/o servicio; entre otros). Señalar programa calendarizado de la implantación de estrategia y/o curso de acción (actividades, personal responsable, recursos materiales, presupuesto, periodos de realización y entregables). Describir método, y en su caso, informe de seguimiento y evaluación de la implantación de la estrategia y de los impactos y/o resultados generados.	Unidad de Aprendizaje Práctica
Conclusiones	Respuesta a preguntas de investigación presentadas en Metodología; modelos ex post facto, en caso de investigación empírica; implicaciones; limitaciones de la investigación; sugerencias de trabajos futuros; describir de manera sintética los principales resultados del proyecto realizado; mencionar cual es la aportación de este estudio, el conocimiento que se retomó o a qué nuevo conocimiento se está accediendo, y sobre todo, mencionar la importancia del proyecto terminal para la solución del problema al cual responde.	Unidad de Aprendizaje Metodológica y Práctica
Referencias bibliográficas	Proporciona las referencias suficientes para sustentar su investigación; lista de referencias precisa y completa (autor, año de publicación, título, datos de publicación). Reglas APA. Congruencia entre la cita en texto y lista de referencia; mencionar otro tipo de cita (textual, de referencia en texto, nota al pie). Se incluye literatura de otros idiomas además de español.	Unidad de Aprendizaje Metodológica
Anexos	Ayudan al lector a comprender, evaluar o replicar el estudio; se ajusta a los lineamientos de presentación según su naturaleza (programa, mapas, figuras, tablas, gráficos o fotografías, instructivos o instrumentos, software)	Unidad de Aprendizaje Metodológica

Nota: datos obtenidos a partir de los acuerdos creados en el año 2012 en le ESCA Unidad Santo Tomás del IPN

El documento deberá estar elaborado en letra Arial 12 pts., títulos 14 pts., interlineado 1.5 y márgenes de 2.5 cm para el lado superior e inferior y 3 cm para laterales izquierdo y derecho.

Es importante aclarar que los docentes participantes son corresponsables de todo el trabajo curricular, por lo que la estructura se puede desarrollar acorde a los productos que se esperan en específico por cada Unidad de Aprendizaje Técnica.

Para la Modalidad NO ESCOLARIZADA

En la modalidad no escolarizada se sigue la mayor parte de los pasos que en la modalidad escolarizada, sin embargo, existen pequeñas diferencias las cuales son las siguientes:

1. Los alumnos deberán tener cursadas y acreditadas con un mínimo de ocho (8) las tres asignaturas que corresponden a la titulación curricular para poder optarla. (*en este caso la asistencia no es requisito*).
2. Deberán formar equipos de tres a cinco integrantes y encontrar una empresa a la que le desarrollen el proyecto de titulación curricular.
3. Solicitar asesoría con los profesores de Proyecto de Investigación y de Unidad de Aprendizaje Técnica con la que realicen el proyecto.
4. Una vez que se tiene la empresa y la asesoría de los profesores, se debe registrar el proyecto mediante el formato TC-001 en Jefatura de Carrera; a partir de la fecha de registro, tendrán seis meses para realizar el proyecto.
5. Para acreditar el proyecto, deberán realizar una presentación de manera presencial en la escuela, con sus dos asesores y vocal.
6. Si el proyecto es aprobado, los asesores emitirán el formato TC-008 (acta de evaluación final) y el formato TC-009 (acta de calificaciones final) y lo entregarán a Jefatura de Carrera con las cartas originales del proyecto (TC-004 y TC-005) y dos discos debidamente rotulados.
7. Los alumnos deberán acudir a jefatura de carrera para verificar el estatus de su proyecto, realizar las correcciones si las hubiera y dejar completo y con las especificaciones requeridas su expediente.

8. La Jefatura de Carrera corrobora la entrega y aceptación del proyecto final con la empresa.
9. Una vez confirmada la información, la jefatura de carrera solicita a los alumnos vía correo electrónico la entrega de tres fotografías con las especificaciones requeridas mencionadas en la pág. 31 inciso d)
10. Se elabora el acta de resultados final en la jefatura de carrera y se recopilan firmas de los profesores asesores y subdirección académica.
11. Se envía correo al alumno para indicarle que pase a recoger su acta de resultados final.

Propuesta

**Manual de Procedimientos
para la Gestión del proceso
de Titulación por Opción
Curricular**

Manual de Procedimientos

El siguiente Manual de Procedimientos se propone con base en el proceso que se lleva a cabo en la Jefatura de Relaciones Comerciales de la Unidad Académica ESCA Santo Tomás y del cual no existe antecedente alguno.

Esta propuesta nace de la necesidad de homogenizar los procesos administrativos para que el proceso de Titulación por Opción Curricular se lleve a cabo bajo los mismos criterios y se cumpla en tiempo, forma y bajo normativa respaldada en reglamento General de Titulación Profesional del IPN.

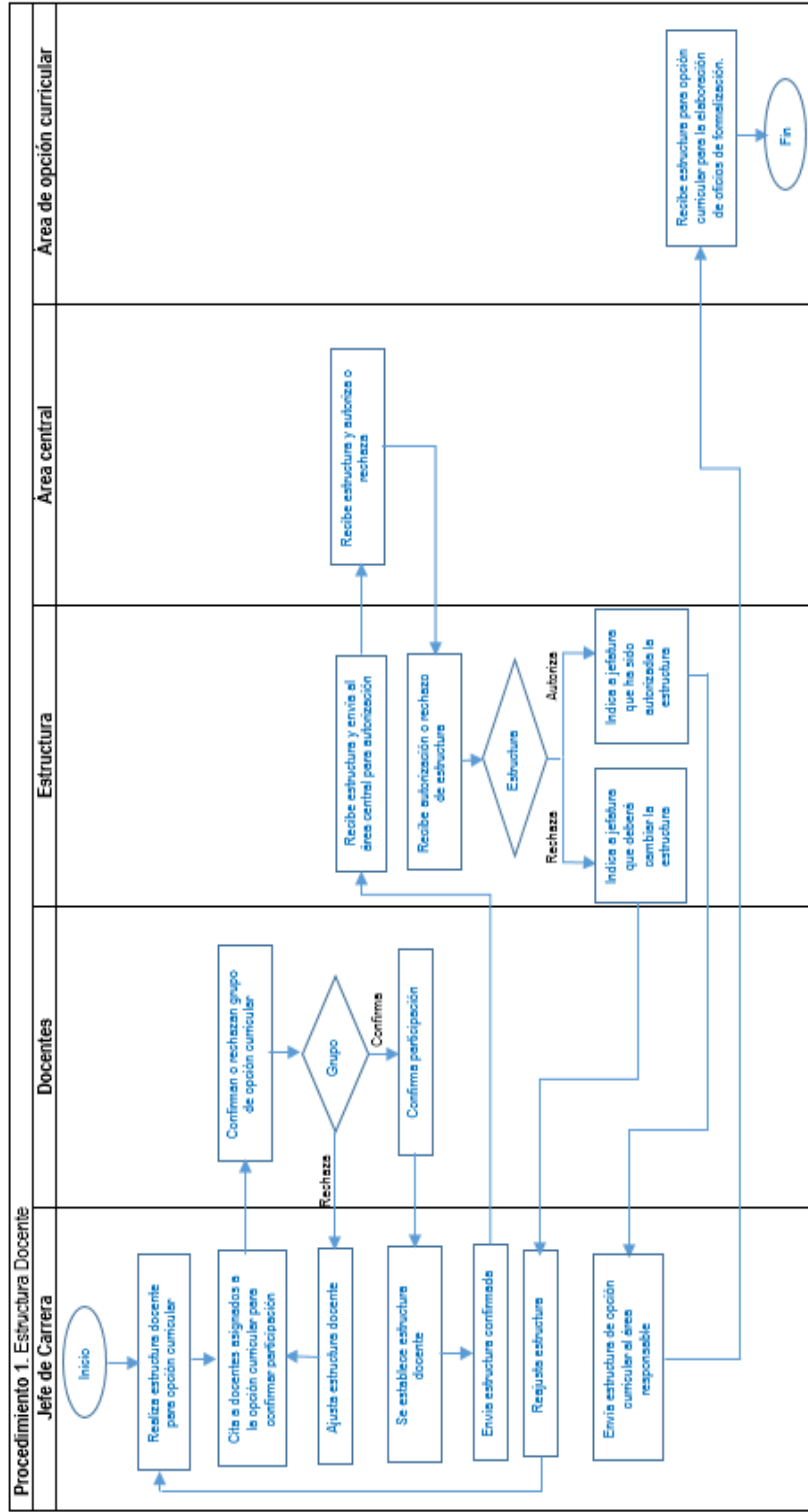
A continuación se presentan los procesos detallados en cada una de sus etapas abarcando desde el inicio de la estructura para Opción Curricular y cerrando el proceso con las estadísticas anuales correspondientes a cada generación.

Procedimiento 1. Estructura docente

1. El Jefe de Carrera realiza la estructura docente de acuerdo a los grupos que apertura área central y que son validados por el departamento de Gestión Escolar. Esta estructura se elabora con docentes pertenecientes a las academias que están vinculadas al proceso de la opción Curricular.
2. El Jefe de Carrera cita a los docentes asignados a los grupos para confirmar la estructura docente con referencia a la opción curricular.
3. Los docentes citados confirman o rechazan su participación y asesoría en el grupo asignado para la opción curricular.
4. Si los docentes asignados a la opción curricular rechazan el grupo, el Jefe de Carrera deberá ajustar la estructura.
5. Si los docentes asignados a la opción curricular aceptan el grupo, se establece la estructura oficialmente.

6. El Jefe de Carrera envía la estructura designada a la opción curricular a la coordinación de estructura para su aprobación.
7. La coordinación de estructura envía al área central la propuesta por Jefatura de Carrera para su aprobación.
8. El área central recibe y revisa la estructura propuesta.
9. Si área central no aprueba la estructura, coordinación de estructura indica a jefatura de carrera que no ha sido aprobada y deberá regresar al punto 1.
10. Si el área central aprueba la estructura, coordinación de estructura indica a jefatura de carrera que ha sido aprobada y se puede publicar.
11. El Jefe del Carrera pasa la estructura correcta al área de Opción Curricular para dar aviso formalmente mediante oficio a los docentes que participarán en la opción.
12. El área de Opción Curricular recibe la estructura para elaboración de oficios de formalización y junta previa para los docentes asignados.
13. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el
Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



Elaboró: Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó: Jefe del Departamento

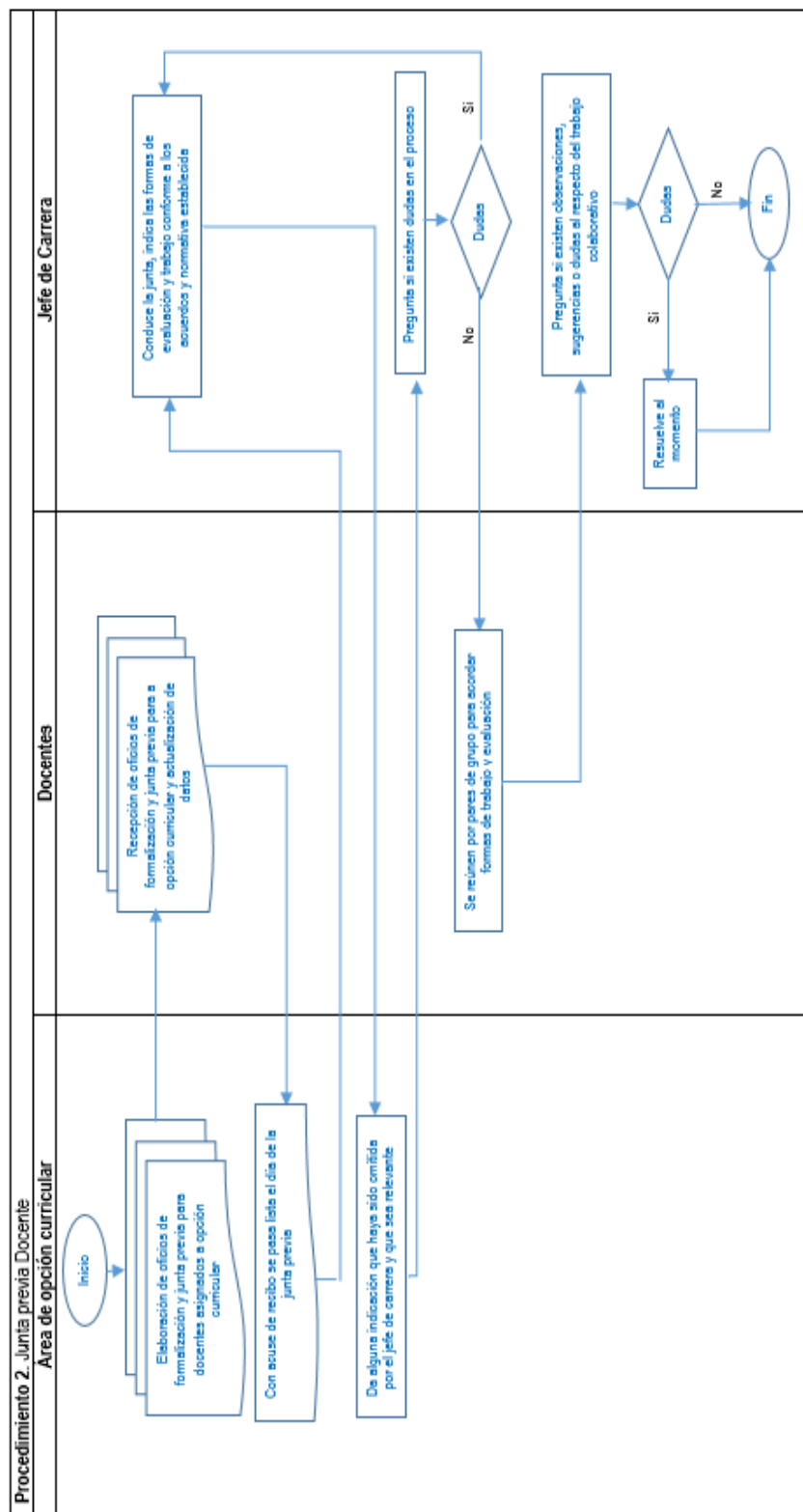
Autorizó: Subdirector Académico

Autorizó: Director

Procedimiento 2. Junta previa docente

1. El área de Opción Curricular elabora oficios a los docentes participantes con la estructura oficial, criterios de evaluación y formatos oficiales y reitera la fecha para la junta previa que se encuentra asentada en oficio. Entrega de manera personal y solicita que actualicen sus datos en el formato de acuse (*grado académico, teléfono celular y correo electrónico*)
2. Los docentes participantes reciben de enterada oficio de la junta previa. Actualizan sus datos si fuera necesario.
3. Con acuse de recibo se pasa lista el día de la junta previa.
4. Con quorum suficiente y orden del día, el jefe de Carrera conduce la junta, da indicaciones de las formas de trabajo.
5. El área de Titulación por Opción Curricular da alguna indicación que crea pertinente y que haya omitido el Jefe de Carrera.
6. En la junta previa el jefe de Carrera pregunta a los docentes si existe alguna duda del proceso para titulación curricular, si existen dudas se regresa al punto 4.
7. Si no existen dudas, el Jefe de Carrera reúne, de acuerdo al grupo que comparten, a los docentes por pares para que acuerden las formas de trabajo y evaluación de equipos que asesorarán.
8. Cada docente se reunirá con los otros dos pares que deberá de trabajar para establecer las formas de evaluación y asesorías de proyecto.
9. El Jefe de Carrera cuestiona si existen dudas, comentarios u observaciones al respecto del proceso para la Titulación por Opción Curricular.
10. Si existen dudas se resuelven en el momento.
11. Si no existen dudas se da por terminada la junta.
12. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular Diagramas de Flujo



Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

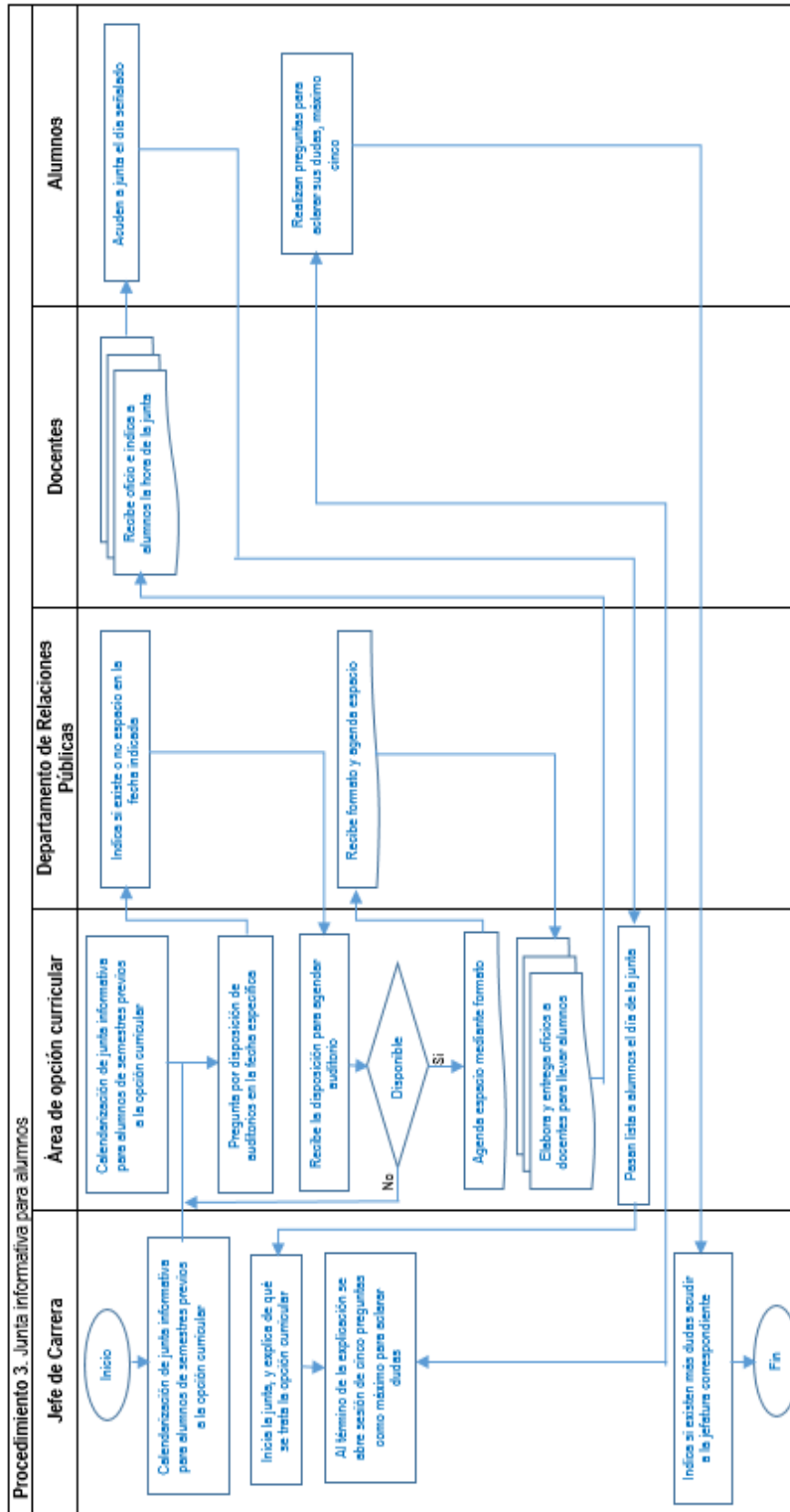
VoBo:
Subdirector Académico

Autorizó:
Director

Procedimiento 3. Junta Informativa para alumnos

1. El Jefe de Carrera en conjunto con el área de Opción Curricular, programa junta informativa en el auditorio dirigida a los alumnos de semestres previos donde conozcan los requisitos para la Opción.
2. El área de Opción Curricular pregunta al Departamento de Relaciones Públicas si existe espacio en el auditorio para agendarlo en dos horarios: matutino y vespertino.
3. Si no hubiera espacio, el departamento de Relaciones Públicas avisa a jefatura de carrera y se deberá programar en otro día. Regresar al punto 1.
4. Si hay espacio, el área de Opción Curricular agenda mediante formato
5. Relaciones Públicas recibe formato y agenda espacio.
6. El área de Opción Curricular elabora y gira oficio a todos los docentes que tienen clase en los horarios que se agendó la junta informativa para que lleven a sus grupos.
7. Los docentes reciben oficio y acusan de recibido e indican a los alumnos que deberán acudir a la junta informativa.
8. Los alumnos acuden al auditorio a la junta informativa y se registran en listas de asistencia a la entrada.
9. Personal de la Jefatura de Carrera pasa lista en la entrada del auditorio el día de la junta y entrega un tríptico informativo sobre la opción curricular de manera individual.
10. El jefe de Carrera inicia la junta informativa y da explicación clara y precisa de lo que se requiere para elegir la Titulación por Opción Curricular.
11. Al término de la presentación, el jefe de Carrera abre una sesión de cinco o seis preguntas generales como máximo para aclaración de dudas.
12. El jefe de Carrera aclara las dudas e indica que si existen más dudas al respecto pueden acudir a la jefatura de carrera para que se les atienda de manera individual.
13. Se cierra la sesión.
14. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el
Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

VoBo:
Subdirector Académico

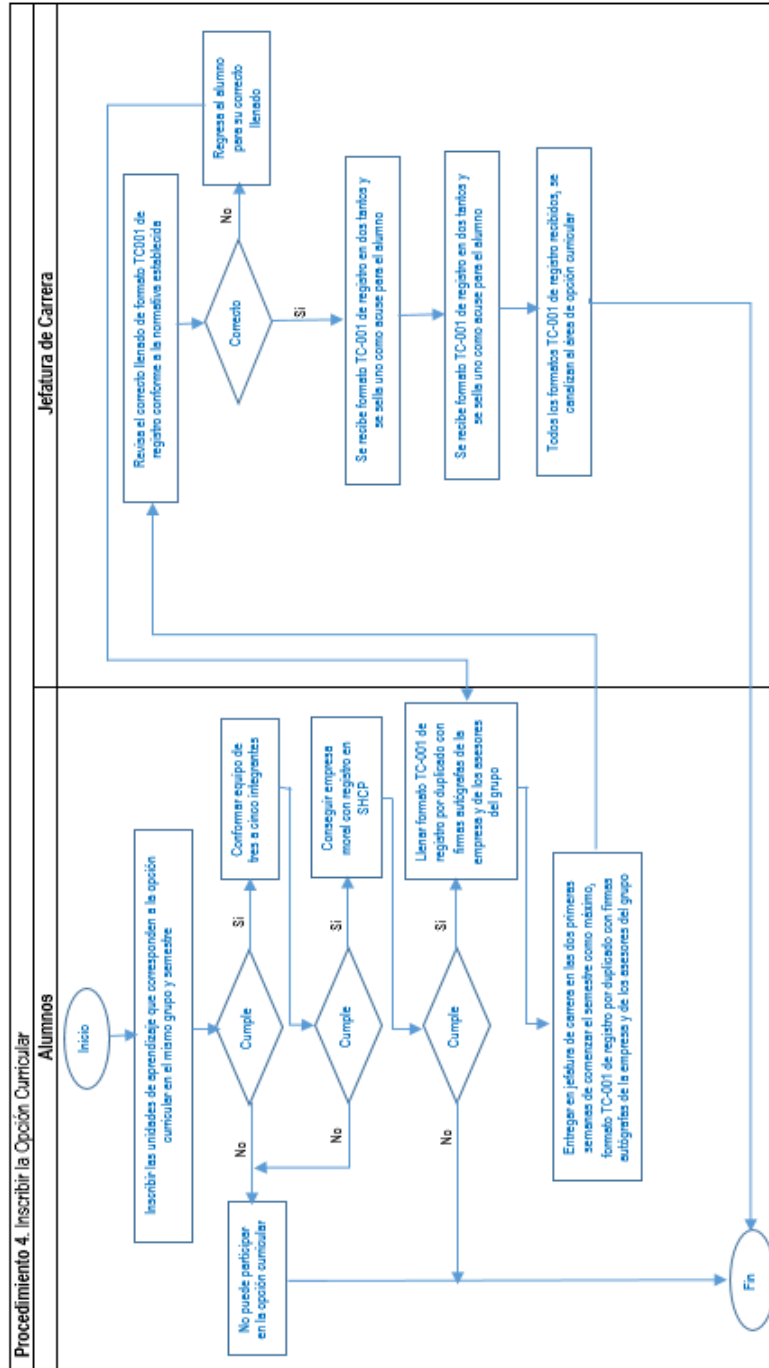
Autorizó:
Director

Procedimiento 4. Inscribir la opción curricular

1. El alumno deberá inscribirse a las tres unidades de aprendizaje establecidas de acuerdo al perfil de cada carrera para la opción curricular en el mismo grupo y mismo semestre lectivo.
2. Si no logra inscribirse a las tres unidades de aprendizaje no podrá elegir la opción curricular, fin del procedimiento.
3. Si logra inscribirse a las tres unidades de aprendizaje, el alumno deberá conformar equipo de tres a cinco personas del mismo grupo para registrar su proyecto y empresa ante la Jefatura de Carrera correspondiente.
4. Si no logra conformar equipo, no podrá elegir la opción curricular. Fin del procedimiento.
5. Si logran conformar equipo, los alumnos deberán conseguir una empresa que este dada de alta ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) como persona moral, y que cuente con la estructura departamental mínima para poder realizar el proyecto de investigación. *(no se permiten personas físicas)*
6. Si no logran conseguir la empresa, no podrán elegir la opción curricular. Fin del procedimiento.
7. Si logran conseguir empresa, los alumnos deberán llenar a computadora el formato de Registro **(TC-001)** en dos tantos con los datos completos de la empresa incluyendo razón social, dirección, teléfonos locales, representante, correo electrónico y firma autógrafa del mismo, así como, los datos del grupo donde se inscribió, integrantes del equipo, con boletas y correos electrónicos; nombre tentativo del proyecto y nombres de los docentes titulares de las tres unidades de aprendizaje con grados académicos y firmas autógrafas.
8. Los alumnos deberán entregar a la jefatura de carrera correspondiente, el formato de registro en original y copia para acuse en máximo dos semanas una vez iniciado el semestre.
9. Jefatura de carrera revisa que el registro este correctamente llenado, si no lo está, no lo acepta y el alumno deberá regresar al punto 7.

Manual de Procedimientos Específicos para el
Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo

10. Si el registro está correctamente llenado, se recibe y sella copia como acuse de recibo.
11. Se pasa al área de titulación curricular.
12. Fin del procedimiento.

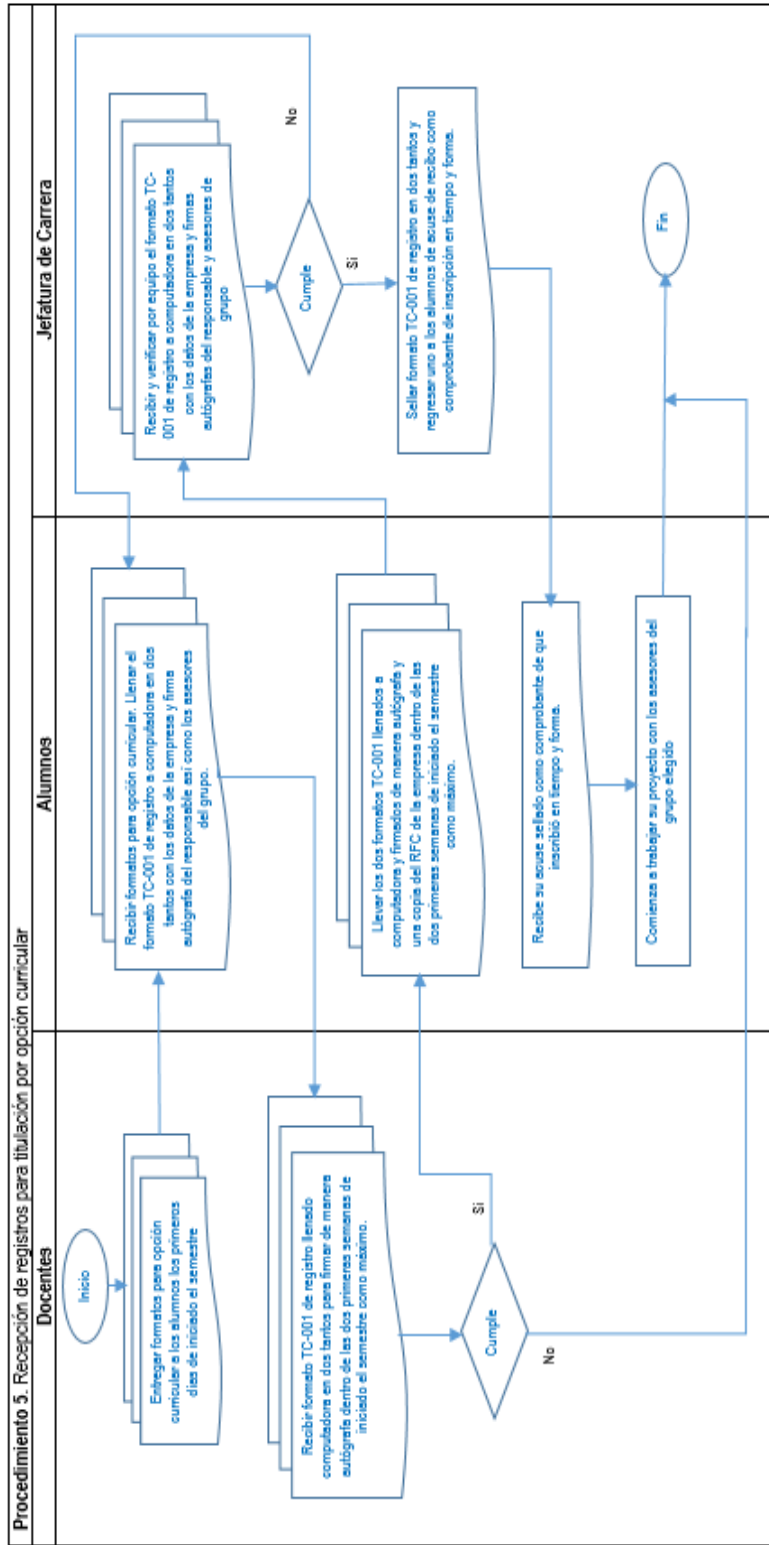


Elaborado: Responsable del Área de Opción Curricular
 Revisado: Jefe del Departamento
 Autorizado: Subdirector Académico
 Director

Procedimiento 5. Recepción de registro de equipos para Titulación por Opción Curricular.

1. Los docentes encargados de asesorar a los grupos de Titulación por Opción Curricular deberán entregar a sus alumnos en los primeros días del semestre los formatos de registro de proyecto **(TC-001)**.
2. Los alumnos deberán llenar a computadora en dos tantos el formato de Registro de proyecto **(TC-001)** con los datos correctos y firmas autógrafas del responsable de la empresa así como de los asesores.
3. Los docentes encargados de asesorar a los grupos de Titulación por Opción Curricular firman los registros previamente llenados y firmados por los responsables de la empresa.
4. Los alumnos deberán acudir a jefatura de carrera con dos juegos del formato de Registro de proyecto **(TC-001)**, y una copia del RFC de la empresa o carta constitutiva; tendrán solo dos semanas como máximo para registrar su proyecto una vez iniciado el semestre. Si no lo realizan en ese plazo, ya no podrán elegir la opción.
5. Personal de la jefatura de carrera recibe los registros dentro del tiempo establecido, debe verificar que los formatos sean los correctos y vengán debidamente llenados y firmados autógrafamente.
6. Si no están correctamente llenados y firmados se regresa al punto 2.
7. Si están correctamente llenados y firmados Personal de la Jefatura de Carrera sella ambos juegos y regresa uno a los alumnos como acuse de recibo en tiempo y forma.
8. El alumno recibe su acuse el cual es su comprobante de que registró en tiempo y forma. Comienzan a trabajar su proyecto con los asesores elegidos.
9. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular Diagramas de Flujo



Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

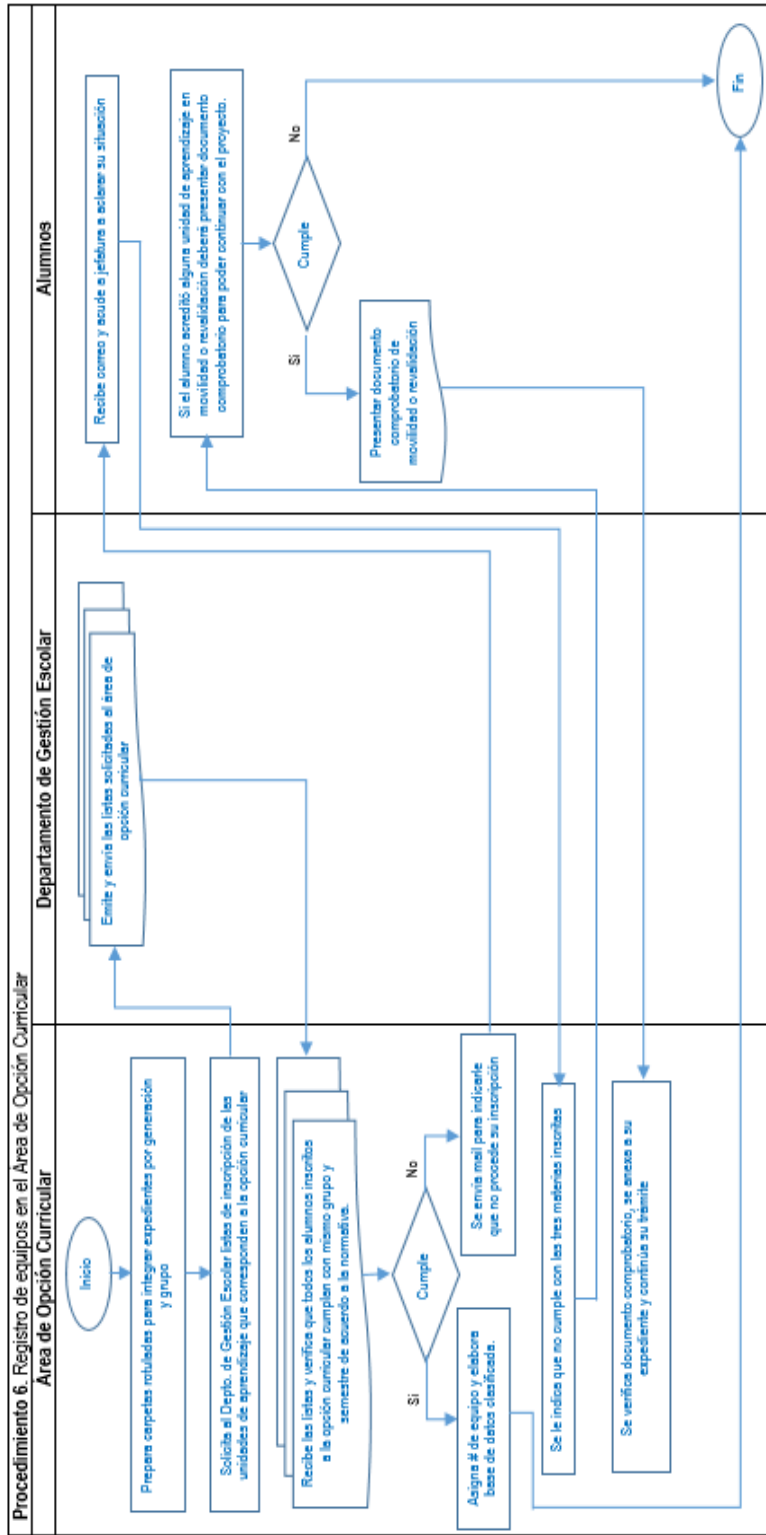
VoBo:
Subdirector Académico

Autorizó:
Director

Procedimiento 6. Registro de equipos en el área de Opción Curricular.

1. El área de Opción Curricular prepara las carpetas perfectamente rotuladas por generación y grupo e integra los registros entregados por los alumnos a la carpeta que corresponde.
2. El área de Titulación por Opción Curricular solicita al Departamento de Gestión Escolar lista de inscripción únicamente de los grupos y materias correspondientes a la opción.
3. El Departamento de Gestión Escolar emite las listas solicitadas y las envía a la jefatura de Carrera.
4. El área de Titulación por Opción Curricular verifica mediante las listas de inscripción que todos los alumnos registrados para la opción cumpla con las tres materias inscritas en el mismo grupo y semestre como lo requiere la normativa.
5. Si cumplen con el requisito, se le asigna un número de equipo para manejo interno y se elabora una base de datos clasificada por grupo y equipo.
6. Si no cumple con el requisito, se le solicita la presencia al alumno o alumnos en jefatura de Carrera para indicarle que no procede su registro.
7. El alumno acude a la jefatura de carrera para ser informado de su estatus.
8. Se le indica al alumno que no cumple con las tres unidades de aprendizaje requeridas.
9. Si la materia que no se ve reflejada en listas de inscripción y el alumno la acreditó mediante movilidad o revalidación; deberá presentar comprobante de ello y de ese modo podrá continuar su proceso.
10. El área de Titulación por Opción Curricular verifica el documento comprobatorio y lo anexa al expediente para continuar el trámite. Fin del procedimiento.
11. Si no cumple lo acepta y se retira sabiendo que no podrá continuar con su titulación por esta opción.
12. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



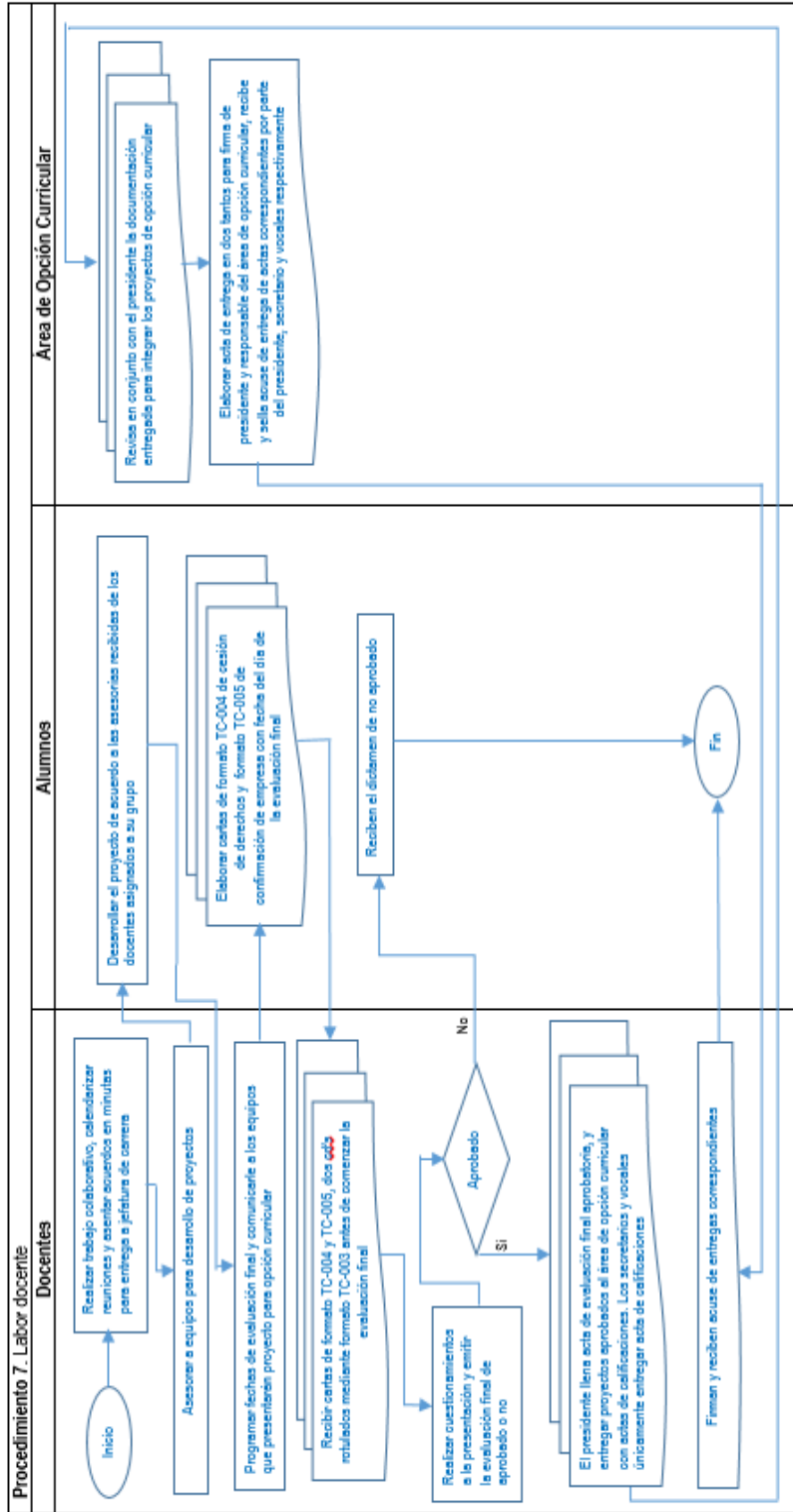
Elaboró: Responsable del Área de Opción Curricular
 Revisó: Jefe del Departamento
 VoBo: Subdirector Académico
 Autorizó: Director

Procedimiento 7. Labor Docente

1. Los docentes asignados a los grupos para Opción Curricular, deberán trabajar con sus pares, organizándose para reunirse por lo menos una vez en cada parcial para detallar el manejo y avance de los equipos mediante el formato **TC-006** y entregar minutas a jefatura de carrera.
2. Los docentes asignados a los grupos para Opción Curricular, asesoran y desarrollan los proyectos a los equipos durante todo el semestre sin descuidar a los que no eligieron la opción.
3. Los docentes asignados a los grupos para Opción Curricular, deberán programar en conjunto las fechas de evaluación parcial y final por equipos de los grupos que asesoran y comunicárselo a sus alumnos.
4. Los alumnos reciben la fecha de su presentación y elaboran las cartas correspondientes.
5. Los docentes asignados a los grupos para Opción Curricular, antes de iniciar la presentación deberán recibir por parte del equipo en un sobre manila la carta de cesión de derechos (**TC-004**), la carta de la empresa (**TC-005**) y dos discos rotulados con el formato (**TC-003 mismo que será el formato de la carátula para proyecto y presentación final**) con cuatro archivos electrónicos (*carta de cesión de derechos, carta de aceptación de la empresa, proyecto final y presentación con la que acreditarán la opción*), todos los archivos en pdf y discos no regrabables .
6. Los docentes asignados a los grupos para Opción Curricular, evaluarán el proyecto con la presentación, harán cuestionamientos al respecto y si lo consideran pertinente aprobarán el proyecto.
7. Si el proyecto es aprobado, los docentes involucrados en la Titulación por Opción Curricular, deberán llenar el acta de evaluación final; el presidente deberá ser el docente de la parte metodológica, el secretario el docente en el que recae mayormente el trabajo y el vocal la otra unidad de aprendizaje que complementa los proyectos, y firmar autógrafamente.

8. Los docentes que fungen como presidente (metodología) deberán acudir a jefatura de carrera una vez terminadas todas las exposiciones con todos los sobres de los equipos evaluados y entregarlos junto con sus Actas de Evaluación por equipo y Acta de Calificaciones Final por grupo. Los secretarios solo deberán entregar su acta de calificaciones por unidad de aprendizaje.
9. El área de Opción Curricular recibe los sobres y revisa en conjunto con el docente de los documentos que se están entregando.
10. Se elabora acta de entrega y se firma por parte del docente que entrega y de quien recibe.
11. El área de Opción Curricular sella de recibido, entrega una copia al docente e integra los documentos al archivo del equipo correspondiente.
12. Los docentes reciben su acuse de entrega y se retiran.
13. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular Diagramas de Flujo



Autorizó:
Director

Revisó:
Subdirector Académico

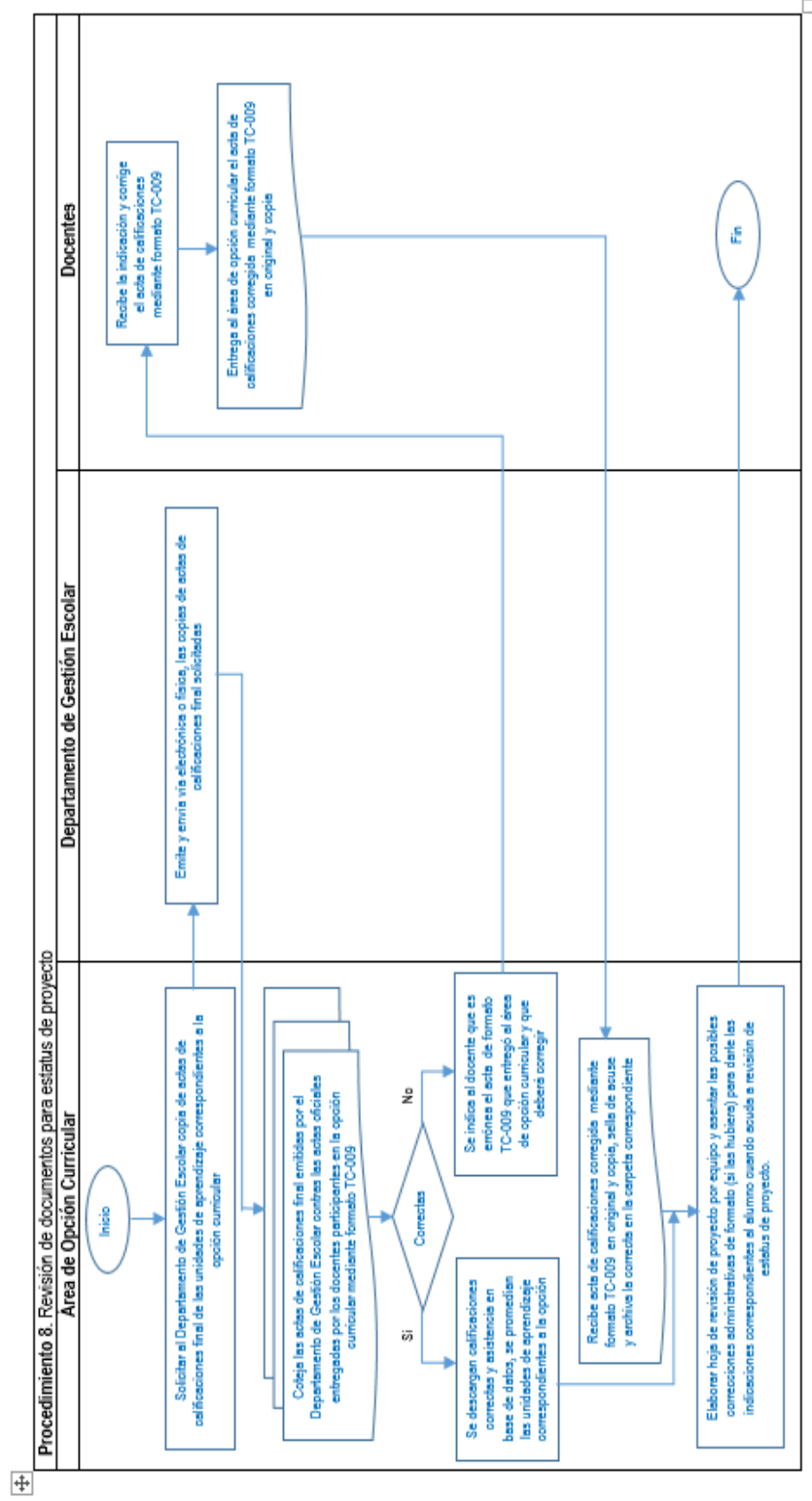
Revisó:
Jefe del Departamento

Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Procedimiento 8. Revisión de documentos para estatus de proyecto

1. El área de Opción Curricular, solicita al departamento de gestión escolar, copia de las actas finales de calificaciones de las unidades de aprendizaje que corresponden únicamente a la opción curricular.
2. El departamento de Gestión escolar envía ya sea vía electrónica o física, copia de las actas finales de calificaciones de las unidades de aprendizaje solicitadas por jefatura de carrera.
3. El área de opción curricular coteja las actas oficiales del SAES emitidas por el departamento de gestión escolar contra las actas oficiales que los docentes participantes en la opción curricular entregaron a la jefatura correspondiente mediante el formato **(TC-009)**.
4. Si no coinciden las actas, el área de opción curricular informará al docente correspondiente que deberá corregir el acta final de calificaciones y entregar la correcta.
5. El docente corrige el error indicado y entrega la corrección nuevamente al área de opción curricular.
6. El área de opción curricular recibe las actas corregidas, acusa de recibo y archiva en la carpeta correspondiente y elabora hoja de revisión por equipo con las posibles correcciones administrativas.
7. Si coinciden las actas finales de calificaciones, el área de opción curricular deberá descargar las calificaciones y porcentajes que los docentes han reportado en las unidades de aprendizaje y sacar promedio final en la base de datos.
8. El área de Opción Curricular, realiza la hoja de revisión de proyecto por equipo y descarga todas las correcciones que se deben de realizar para indicarlas al alumno al momento de la revisión de estatus de proyecto.
9. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo

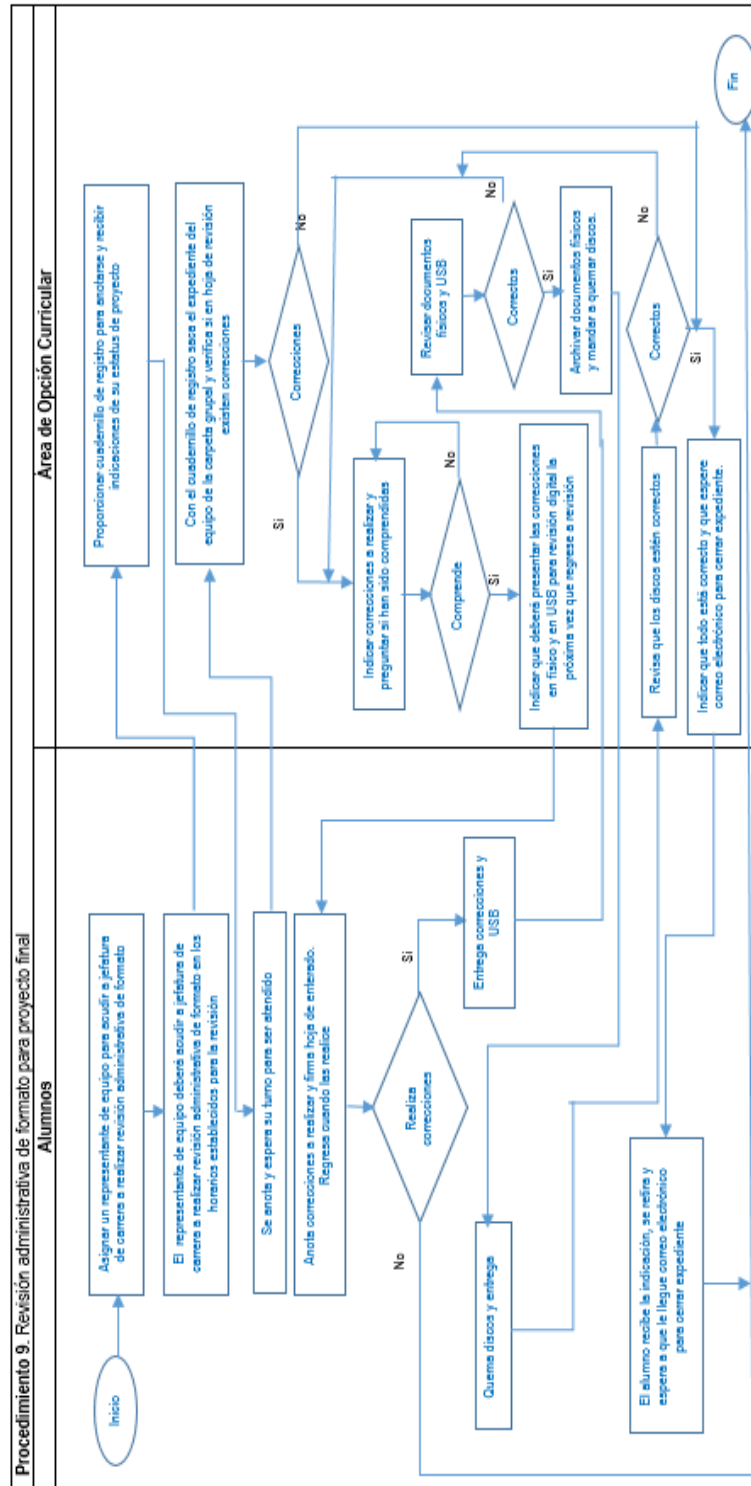


Responsable del Área de Opción Curricular: **Elaboró:** Jefe del Departamento **Revisó:** Subdirector Académico **Autorizó:** Director

Procedimiento 9. Revisión administrativa de formato para proyecto final

1. Los alumnos deberán asignar a un representante de equipo que debe acudir a la jefatura de carrera en los horarios establecidos.
2. El representante de equipo debe acudir a jefatura de carrera y solicitar revisión de estatus de su proyecto.
3. El área de Titulación por Opción Curricular, les proporciona un cuadernillo de registro y les indica que se anoten.
4. El alumno se anota y espera que le llamen.
5. El área de Titulación por Opción Curricular, con el registro saca el expediente del grupo y se le llama para darle indicaciones.
6. Si el proyecto tiene correcciones el área de opción curricular indica al alumno cuales son y pregunta si quedaron claras las indicaciones.
7. Si no tienen correcciones pasar al punto 16.
8. Si no queda claro, el área de opción curricular le explica nuevamente las correcciones.
9. Si el alumno comprende, se le indica que deberá regresar con las correcciones en físico y en archivos electrónicos en USB de preferencia para revisarlos antes de quemar los discos.
10. El alumno se retira y regresa cuando traiga las correcciones necesarias.
11. El alumno regresa con las correcciones correspondientes para revisión.
12. El área de opción curricular revisa las correcciones, si están correctas, archiva documentos y entrega USB para que vaya a quemar los discos.
13. El alumno va a quemar discos y regresa a entregarlos.
14. El área de opción curricular revisa que los discos estén correctos.
15. Si no están correctos, le indica al alumno cual es el error, debe corregir y quemarlos de nuevo.
16. Si están correctos, se le indica al alumno que todo está correcto y deberá esperar correo para cerrar expediente.
17. El alumno recibe la indicación y se retira a esperar el correo.
18. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular Diagramas de Flujo



Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

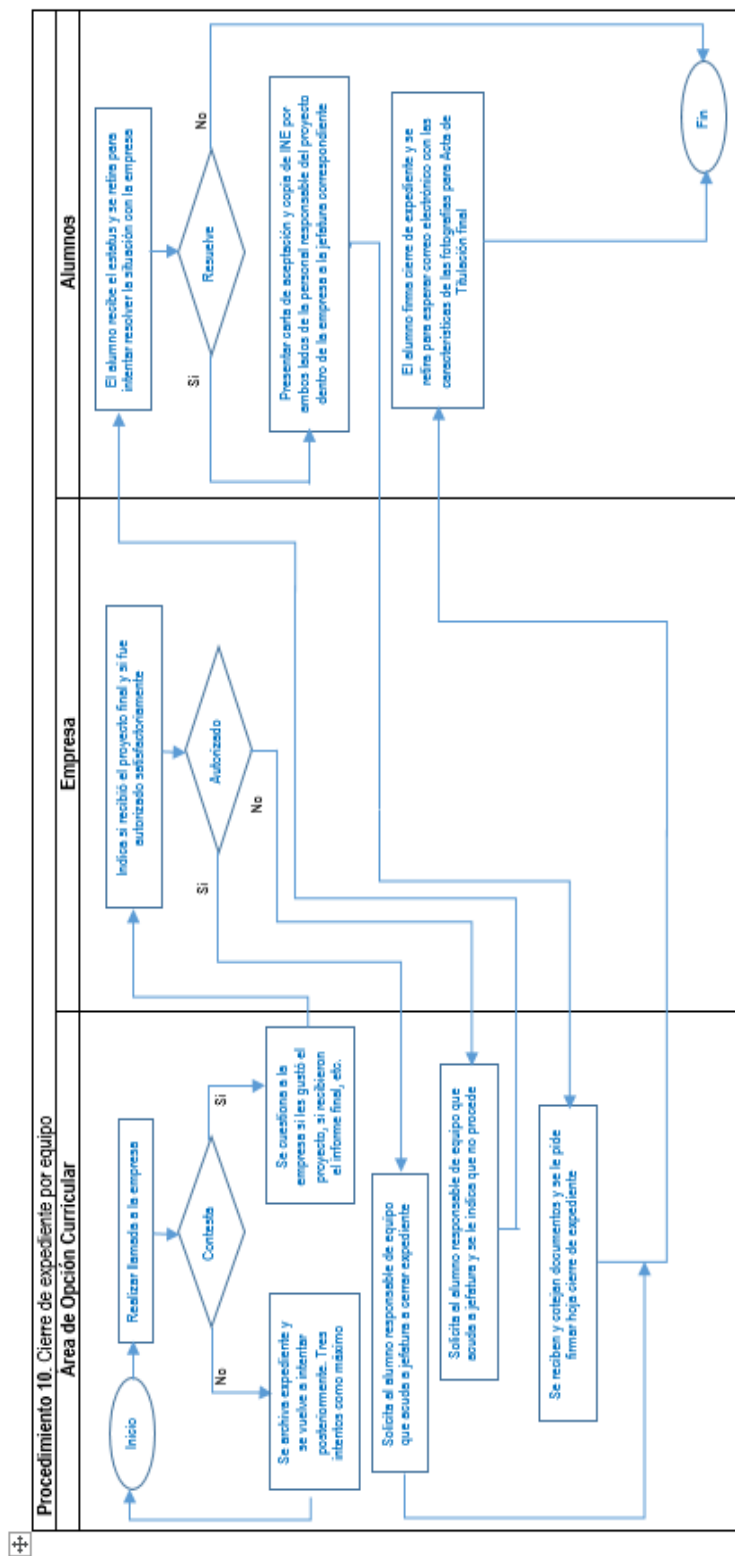
VoBo:
Subdirector Académico

Autorizó:
Director

Procedimiento 10. Cierre de expediente por equipo

1. El área de opción curricular realiza una llamada a la empresa en cuestión para corroborar el proceso de construcción del proyecto, la información empresarial.
2. Si la empresa no responde, se archiva el expediente y se intenta posteriormente. Fin del procedimiento.
3. Si la empresa responde, se le cuestiona si recibió el proyecto, si lo aprobó y como le pareció el trabajo.
4. La empresa indica si recibió y fue autorizado el proyecto o no.
5. Si la empresa responde favorablemente se le cita al alumno para que cierre su proyecto. Fin de proceso.
6. Si la empresa no responde favorablemente, se le cita al alumno para comentarle que la empresa no aprobó el proyecto y se le dará oportunidad de que lo arregle con la misma.
7. El alumno intenta arreglar la situación con la empresa.
8. Si no logra resolver la situación para que la empresa apruebe el proyecto, queda cancelado y no podrán titularse por esta opción. Fin del procedimiento.
9. Si el alumno logra que la empresa apruebe el proyecto, el alumno deberá presentar documento comprobatorio con copia del INE del responsable de la empresa por ambos lados.
10. El área de opción curricular recibe, coteja los documentos y solicita que el alumno firme cierre de expediente.
11. El alumno firma cierre de expediente y se retira a esperar correo electrónico con las especificaciones de las fotografías para el acta de resultados final.

Manual de Procedimientos Específicos para el
Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



Elaboró: Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó: Jefe del Departamento

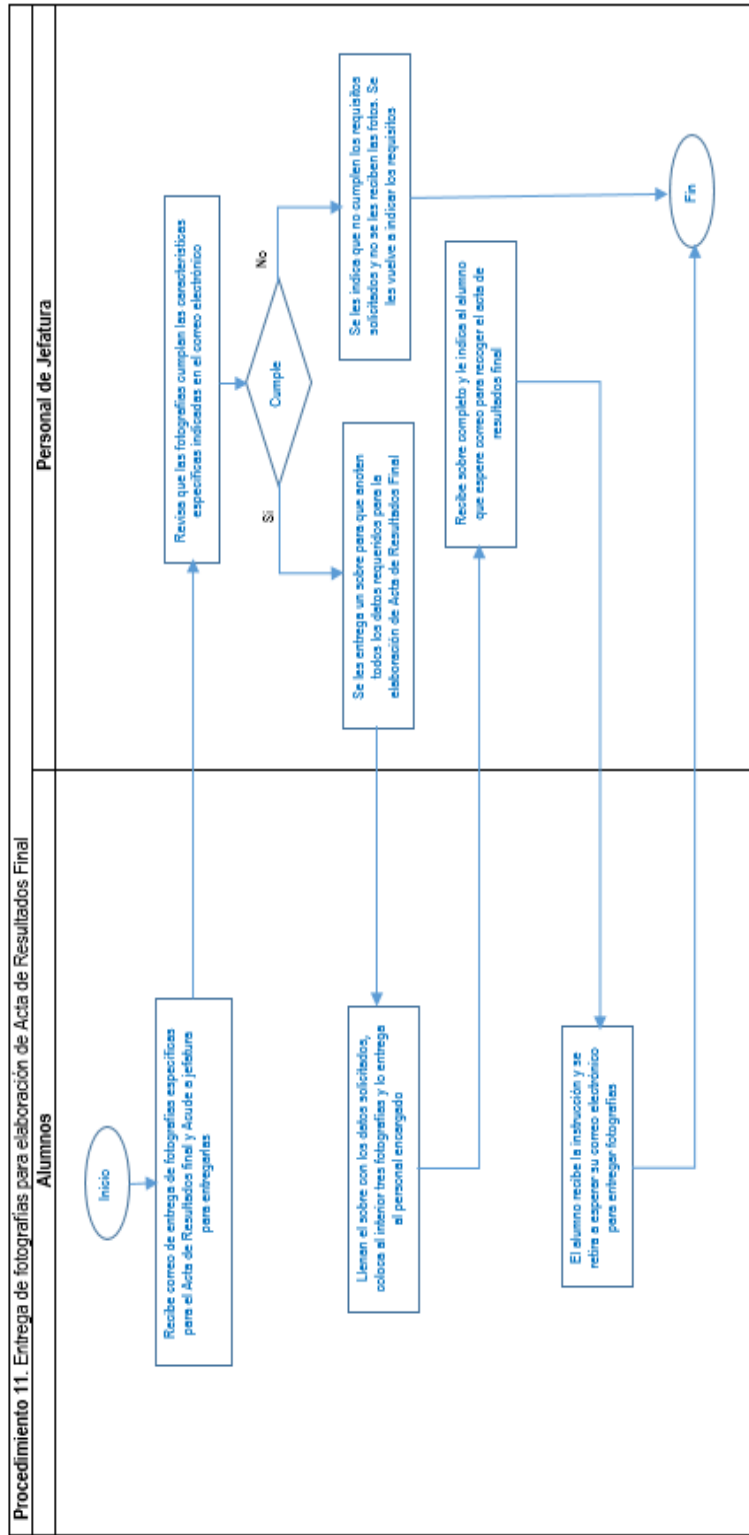
VoBo: Subdirector Académico

Autorizó: Director

Procedimiento 11. Entrega de fotografías para elaboración de Acta de Resultados Final

1. Los alumnos reciben correo con especificaciones de las fotografías para acta de resultados final, y acuden a jefatura para entregarlas.
2. Personal de la jefatura correspondiente, revisa que las fotos cumplan las características específicas indicadas mediante correo electrónico.
3. Si no cumplen, se les indica a los alumnos cual es el error y no se les acepta.
4. El alumno recibe las indicaciones del error y se retira para corregir las fotografías.
Fin del procedimiento.
5. Si las fotografías cumplen con los requisitos, el personal del área les entrega un sobre para que anoten los datos requeridos para la elaboración de acta de resultados final.
6. El alumno llena el sobre con los datos requeridos, coloca tres fotografías al interior del mismo y entrega el sobre.
7. El personal recibe el sobre y le indica al alumno que deberá esperar correo electrónico para pasar a recoger su acta de resultados final.
8. El alumno se retira y espera su correo para pasar a recoger su acta de resultados final.
9. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el
Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

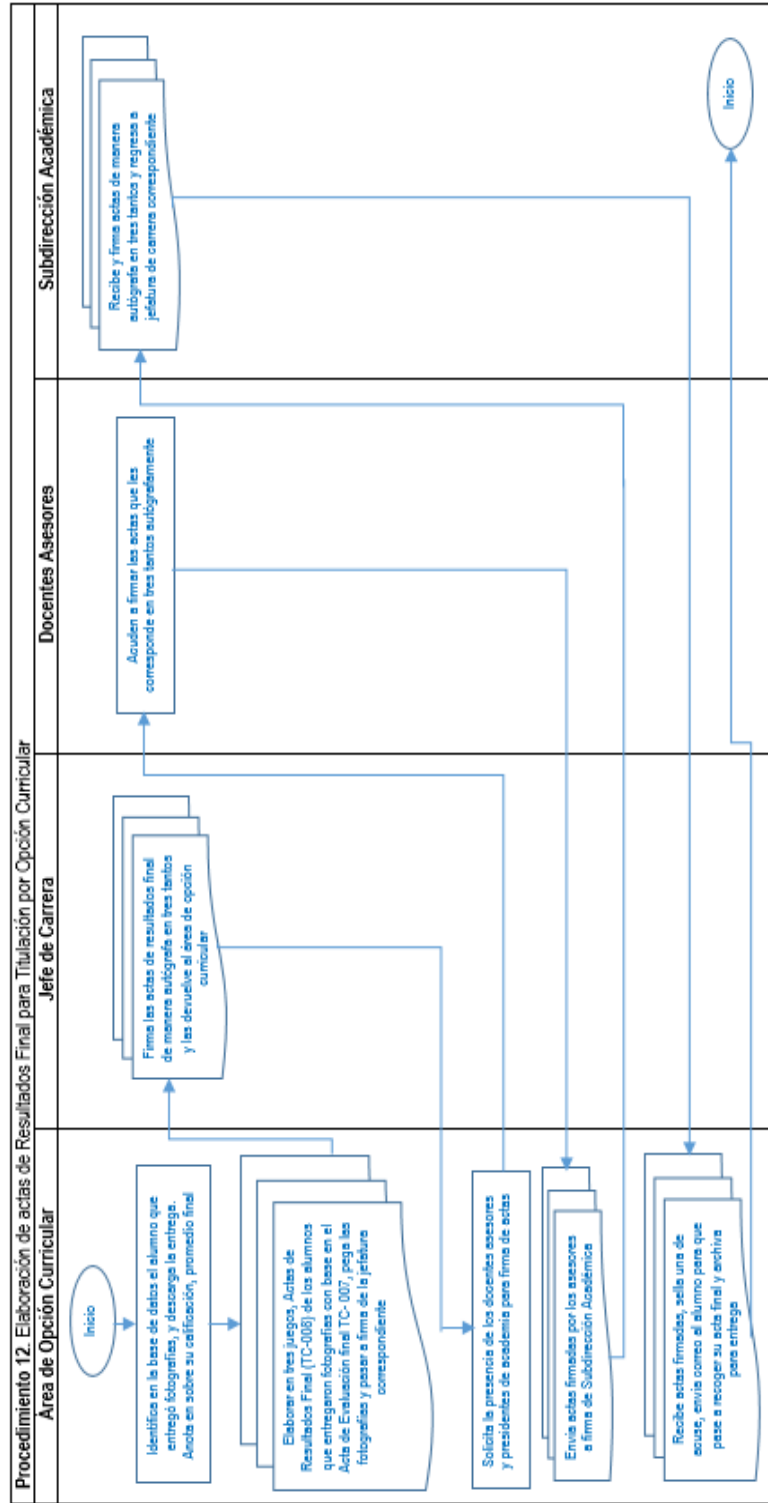
VoBo:
Subdirector Académico

Autorizó:
Director

Procedimiento 12. Elaboración de actas de Resultados Final para Titulación por opción curricular

1. El área de opción curricular identifica en la base de datos, a los alumnos que entregaron fotografías y descarga la entrega. Anota en el sobre grupo, calificación y promedio final de la opción.
2. El área de opción curricular elabora en tres juegos el acta de resultados final correspondiente a cada alumno, pega las fotografías y pasa a firma del jefe de carrera.
3. El jefe de carrera firma las actas de resultados final en tres tantos de manera autógrafa y las regresa al área de opción curricular.
4. El área de opción curricular solicita mediante correo electrónico, la presencia de los docentes asesores y presidentes de academia para firma de actas de resultados final.
5. Los docentes reciben correo y acuden a firmar actas de resultados final a la jefatura correspondiente.
6. El área de opción curricular envía las actas firmadas por jefatura y docentes a la subdirección académica para firma del subdirector.
7. La subdirección académica recibe las actas, las firma de manera autógrafa en tres tantos y regresa a jefatura de carrera correspondiente.
8. Recibe acta de resultados final firmada, sella una de acuse y envía correo al alumno interesado para que pase a recoger su acta. Se archiva el documento en el archivo correspondiente.
9. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el
Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

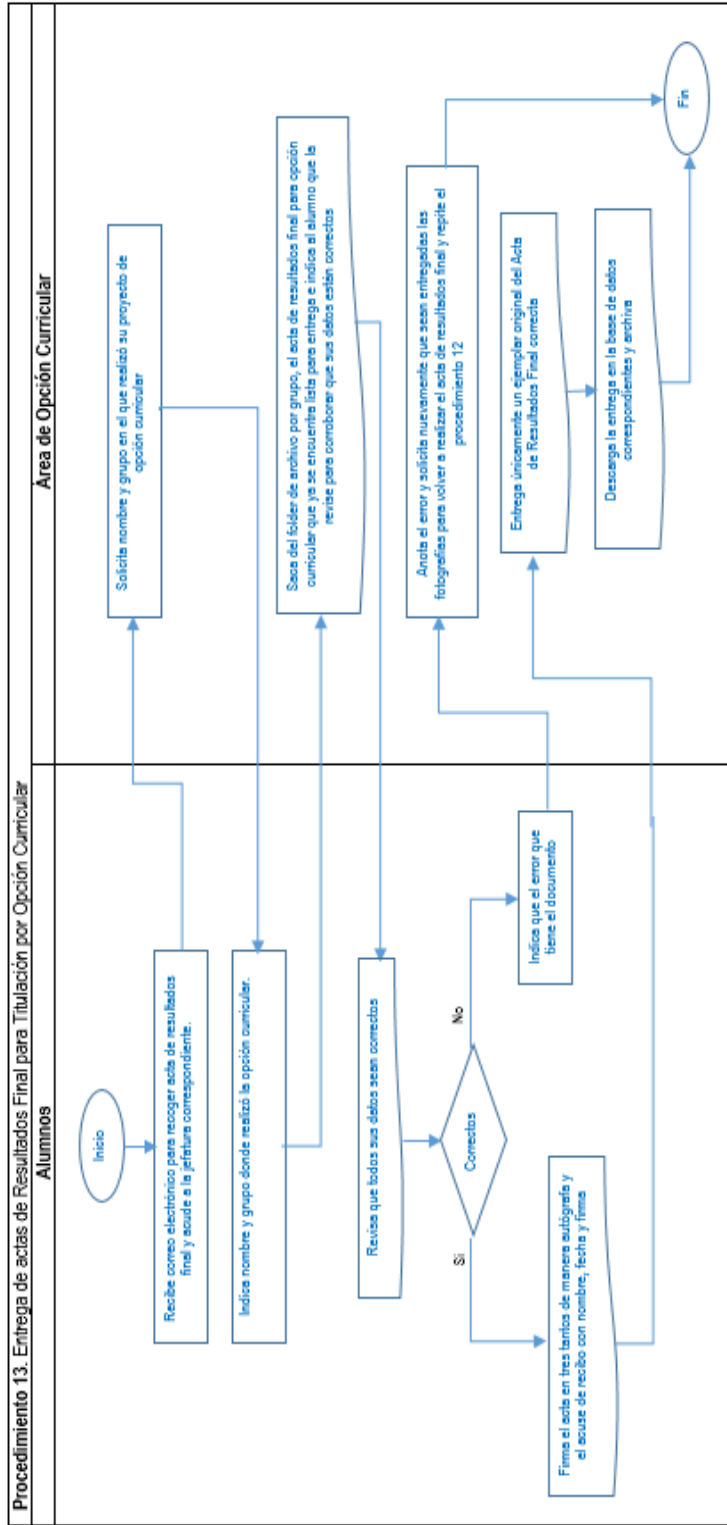
VoBo:
Subdirector Académico

Autorizó:
Director

Procedimiento 13. Entrega de actas de resultados final para Titulación por Opción Curricular

1. El alumno recibe correo para acudir a recoger su acta de resultados final, y acude a la jefatura correspondiente.
2. El área de opción curricular solicita el nombre y grupo del alumno y saca su acta del archivo correspondiente.
3. El área de opción curricular indica al alumno que revise si todos sus datos son correctos.
4. El alumno revisa su acta e indica si son correctos o no.
5. Si no son correctos, el alumno indica donde está el error.
6. El área de opción curricular anota el error y solicita nuevamente las fotografías para elaborar el acta correcta y se repite el procedimiento 12. Fin del procedimiento.
7. Si son correctos, se le solicita al alumno que firme en tres tantos su acta de resultados final y una de ellas como acuse de recibo.
8. Con las actas firmadas el área de opción curricular le entrega solo una original al alumno, y descarga la entrega correspondiente en la base de datos para finalmente archivarla.
9. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

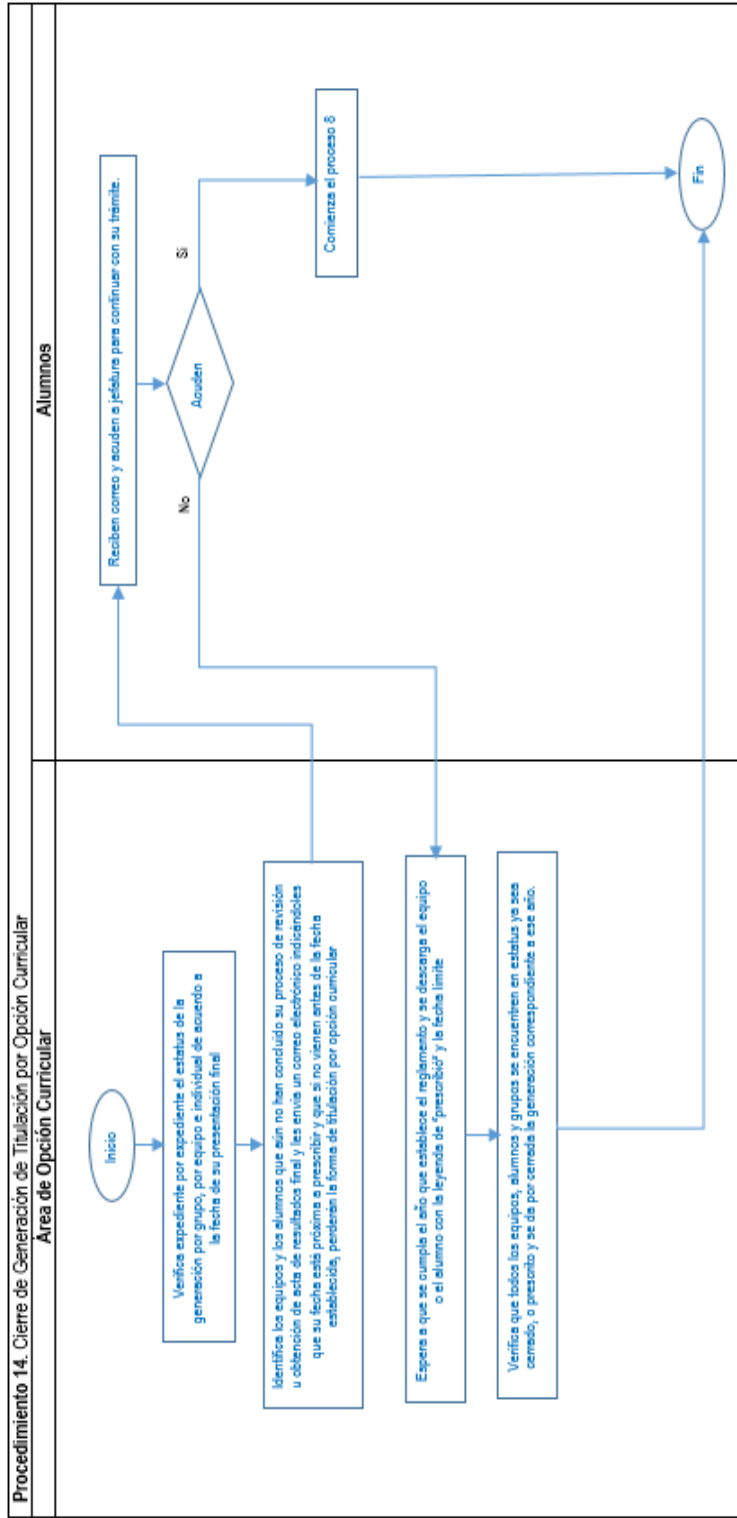
VoBo:
Subdirector Académico

Autorizó:
Director

Procedimiento 14. Cierre de generación de Titulación por Opción Curricular

1. El área de opción curricular verifica expediente por expediente el estatus de la generación por grupo, equipo y alumno de acuerdo a su presentación final.
2. Identifica los equipos y alumnos que aún no han concluido su proceso de revisión u obtención de acta de resultados final y les envía un correo indicándoles que su fecha está próxima a prescribir y que si no acuden a jefatura a checar su estatus, perderán esta forma de titulación.
3. El alumno recibe el correo electrónico.
4. Si el alumno acude a verificar su estatus, se comienza el procedimiento 8. Fin del procedimiento.
5. Si el alumno no acude a verificar su estatus, el área de opción curricular espera a que se cumpla el año establecido en la normatividad y una vez que se cumpla se descarga en el equipo o alumno la leyenda de prescribió en conjunto con la fecha límite.
6. El área de opción curricular verifica que todos los grupos, equipos y alumnos se encuentren en el estatus cerrado o prescrito y se da por culminada la generación correspondiente a ese año.
7. Fin del procedimiento.

Manual de Procedimientos Específicos para el
Proceso de Titulación por Opción Curricular
Diagramas de Flujo



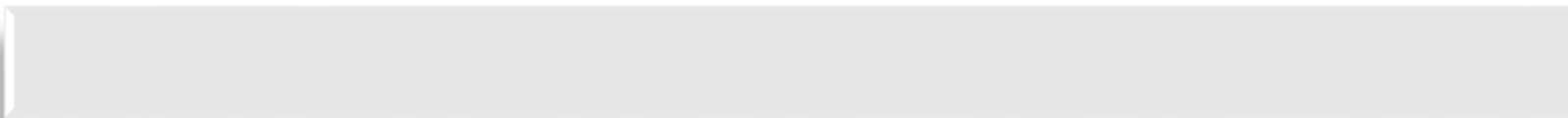
Elaboró:
Responsable del Área de Opción Curricular

Revisó:
Jefe del Departamento

Validó:
Subdirector Académico

Autorizó:
Director

Sugerencias



Sugerencias por Unidades Académicas

Sugerencias para Alumnos

Ante los resultados obtenidos se sugiere lo siguiente:

El instrumento uno tipo cuestionario que fue aplicado a los alumnos participantes en la Opción Curricular dentro de las Tres Unidades Académicas analizadas, arroja detalles mínimos de desacuerdo; para beneficio del proceso general de gestión es conveniente ofrecer alternativas que propongan mejoras al mismo y a través de ellas se logre una aceptación total al manejo del a Opción Curricular, con la finalidad de destacar los proyectos desarrollados a través de calidad de contenido e impacto final de la eficiencia terminal incrementada en menor tiempo que el actual. A continuación, se detalla por Unidades Académicas y Dimensiones, las propuestas de mejora al proceso.

Tabla 50.

Sugerencias para Alumnos de las Tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN

Unidad Académica del IPN	Dimensión	Alumnos
ESIME Culhuacán	Organización	Inscribir en un mismo grupo las materias para opción curricular.
		Elegir compañeros con la misma inquietud para trabajar el proyecto de Opción Curricular
CICS Santo Tomás	Organización	Buscar con anticipación más de una opción de empresa para registrar
		Solicitar con anticipación el oficio de presentación empresarial para tenerlo el día de la entrevista inicial
ESCA Santo Tomás	Organización	Elegir compañeros con la misma inquietud para trabajar el proyecto de Opción Curricular
		Buscar con anticipación más de una opción de empresa para registrar
		Solicitar con anticipación el oficio de presentación empresarial para tenerlo el día de la entrevista inicial

Continúa...

Tabla 50.

*Sugerencias para Alumnos de las Tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN
Continuación...*

Unidad Académica del IPN	Dimensión	Alumnos
ESIME Culhuacán	Desarrollo de Proyecto	De manera general deberán establecer claramente desde la primera entrevista, la información y los datos confidenciales a los que deberán tener acceso para el desarrollo del proyecto, así como, los objetivos y metas a alcanzar al término del mismo.
CICS Santo Tomás		Elegir minuciosamente a los integrantes del equipo para que el trabajo sea equilibrado y todos trabajen por igual por un bien en común y llevar una bitácora de trabajo por alumno para su autoevaluación
ESCA Santo Tomás		
ESIME Culhuacán	Ejecución	Tener listos los documentos oficiales al momento de la presentación, una vez aprobado el proyecto, entregar inmediatamente a la parte administrativa.
CICS Santo Tomás		Tener amplia comunicación y disciplina entre los integrantes del equipo y los docentes para realizar un proyecto de calidad.
ESCA Santo Tomás		Solicitar que los docentes trabajen colaborativamente para la obtención de un proyecto que pueda ser aplicado a la empresa en su totalidad. Solicitar retroalimentación previa del proyecto con fechas establecidas

Nota: Elaboración Propia a partir de los resultados obtenidos en el instrumento uno tipo cuestionario detallado en el Anexo 2 de esta investigación.

Sugerencias para Docentes

El instrumento dos tipo cuestionario que fue aplicado a los docentes participantes en la Opción Curricular dentro de las Tres Unidades Académicas analizadas, arroja diferentes situaciones de desacuerdo; para beneficio del proceso general de gestión es conveniente ofrecer alternativas que propongan mejoras al mismo y a través de ellas se logre una aceptación total al manejo del a Opción Curricular, con la finalidad de proveer al alumno de conocimientos que le permitan generar un producto de alta gerencia a través de un trabajo colaborativo y de propuestas innovadoras por parte de los asesores.

Tabla 51.

Sugerencias para Docentes de las Tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN

Unidad Académica del IPN	Dimensión	Docentes
ESIME Culhuacán	Planeación	Asistir a las juntas previas para conocer los lineamientos de evaluación y conocer a sus pares.
		Realizar trabajo colaborativo entre pares y calendarizar actividades semestrales.
		Unificar criterios de evaluación de acuerdo a la asesoría en conjunto.
CICS Santo Tomás	Planeación	Abrir el panorama para docentes de nuevo ingreso que cubra el perfil para asesorar proyectos de investigación.
		Coordinarse entre pares para trabajo colaborativo con sesiones de trabajo calendarizadas desde el inicio del semestre y hasta la culminación del mismo
ESCA Santo Tomás	Planeación	Asistir a las juntas previas para realizar trabajo colaborativo con los pares asignados.
		Aplicar los acuerdos normativos como se encuentran establecidos.
		Tomar conciencia de la importancia que representa una asesoría adecuada para entregar un proyecto de alta calidad a las empresas que actualmente se encuentran en el sector productivo del país.
Continúa...		

Tabla 51.

*Sugerencias para Docentes de las Tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN
Continuación...*

Unidad Académica del IPN	Dimensión	Docentes
ESIME Culhuacán	Organización	Determinar con exactitud que alcance tiene cada una de las unidades de aprendizaje y su asesoría para trabajar en conjunto detalladamente.
CICS Santo Tomás		Solicitar juntas previas para conocerse entre pares y trabajar en armonía. Realizar reuniones de trabajo colaborativo entre pares para determinar la coherencia del proyecto.
ESCA Santo Tomás		Determinar las funciones que a cada docente le corresponde en la asesoría de los proyectos en común. Calendarizar las sesiones de trabajo en conjunto y asentar minutas de los acuerdos realizados.
ESIME Culhuacán	Ejecución	Permitir presencia del Empresario
CICS Santo Tomás		Realizar evaluación en presentación final de manera conjunta
ESCA Santo Tomás		Respetar la calendarización que se realizó en conjunto para evaluación final. Estar presente en la presentación final de cada equipo evaluado. Recibir sin excepción los documentos oficiales al momento de la presentación final. Emitir el estatus de evaluación en común acuerdo al momento de terminar la presentación final.

Nota: Elaboración Propia a partir de los resultados obtenidos en el instrumento dos tipo cuestionario detallado en el Anexo 3 de esta investigación.

Sugerencias para el Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

El instrumento tipo cuestionario que fue aplicado a los PAAE participantes en la Opción Curricular dentro de las Tres Unidades Académicas analizadas, arroja diversidad a la hora de aplicar los criterios establecidos; para beneficio del proceso general de gestión es conveniente ofrecer alternativas que propongan mejoras al mismo y a través de ellas se logre una aceptación total al manejo del a Opción Curricular, con la finalidad de que a través de un proceso de gestión adecuado se logre incrementar la eficiencia terminal, atacar el abandono de la opción durante su construcción y motivar a los actores para lograr productos de calidad para satisfacer las necesidades de los involucrados y de la institución misma.

Cabe señalar que las siguientes propuestas están respaldadas en propuesta del modelo de gestión detallado anteriormente en de este documento.

Tabla 52.

Sugerencias para PAAE de las Tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN

Unidad Académica del IPN	Dimensión	PAAE
ESIME Culhuacán		Reajustar criterios de evaluación de acuerdo a las necesidades actuales.
CICS Santo Tomás		Realizar junta previa para familiarizar a los docentes con sus pares y generar un ambiente cordial de trabajo y más estrecho entre ellos.
	Planeación	Realizar y entregar el oficio de asignación docente sin excepción donde se encuentre establecido claramente con que pares deberá trabajar el docente el resto del semestre.
ESCA Santo Tomás		Realizar junta previa para trabajo colaborativo sin excepción. Ajustar los criterios de evaluación normativos para un mejor control y desarrollo del proceso de Titulación por Opción Curricular

Continúa...

Tabla 52.

Sugerencias para PAAE de las Tres Unidades Académicas en comparación pertenecientes al IPN
Continuación...

Unidad Académica del IPN	Dimensión	PAAE
ESIME Culhuacán	Organización	Solicitar listas de inscripción oficiales al departamento de Gestión Escolar y cotejar contra los registros recibidos para aplicar la normatividad.
CICS Santo Tomás		Si los alumnos no cumplen con la normatividad, indicarles desde el inicio del semestre que no procede su inscripción para la Titulación por Opción Curricular.
ESCA Santo Tomás		
ESIME Culhuacán	Control	Establecer una fecha específica para la recepción de documentos oficiales por parte de los alumnos.
CICS Santo Tomás		Establecer en el oficio de asignación docente, la fecha límite para entrega-recepción de documentos oficiales.
ESCA Santo Tomás		Establecer en el oficio de asignación docente, la fecha límite para entrega-recepción de documentos oficiales. Solicitar por oficio a los docentes, el apoyo para firmar las Actas de Resultados Final en tiempo oportuno.
ESIME Culhuacán	Ejecución	Realizar cotejo con la empresa a la cual se le realizó el proyecto para verificar que si se entregó un proyecto terminado y fue aceptado con satisfacción.
CICS Santo Tomás		Realizar cotejo con la empresa a la cual se le realizó el proyecto para verificar que si se entregó un proyecto terminado y fue aceptado con satisfacción.
ESCA Santo Tomás		Apegarse a los formatos oficiales establecidos para la realización de las Actas de Resultados Finales. Realizar sin excepción, las estadísticas correspondientes a cada generación una vez que esta haya sido cerrada de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General de Titulación del IPN.

Nota: Elaboración Propia a partir de los resultados obtenidos en el instrumento tres tipo cuestionario detallado en el Anexo 4 de esta investigación.

Sugerencias Generales

Sugerencias Generales

Sugerencias para Alumnos

Dimensión: Organización.

Para resolver la parte de lograr inscribir las tres unidades de aprendizaje al grupo deseado, se implementa que únicamente puedan participar aquellos alumnos que no tengan adeudos en su trayectoria académica y que ya hayan sido cursadas todas las unidades de aprendizaje de semestres anteriores; esto al convertirlos en alumnos regulares, les otorga el beneficio de tener al alcance mayor número de grupos ofertados con lugares disponibles para que puedan inscribirse en el que satisface sus necesidades.

Los equipos que se conforman para realizar la Opción Curricular deben presentarse a la empresa elegida mediante un oficio escolar que garantice el trabajo académico, este oficio tarda cinco días hábiles debido a que es un documento oficial que debe ser emitido por parte de la Unidad Académica desde la Dirección. Esto genera conflicto ya que como solo tienen dos semanas para registrar el proyecto, en ocasiones no sale a tiempo para presentarlo a la empresa, para darle una posible solución a la situación, se pretende crear un convenio empresarial que de respaldo a los proyectos que son realizados bajo esta opción y que, además, cumpla con las características requeridas de acuerdo a la naturaleza del mismo.

El tiempo de dos semanas para registrar el proyecto se les hace muy poco, la razón por la cual solo se otorga ese lapso de tiempo es porque de lo contrario el tiempo para trabajar el proyecto se reduciría y les costaría mayor trabajo realizar un proyecto de calidad.

Este problema se pretende solucionar a su vez con el convenio empresarial para que, de acuerdo a la base disponible de empresas, solo tengan que preocuparse por seleccionar la que mejor les convenga.

Dimensión: Desarrollo de Proyecto.

Para el desarrollo del proyecto en procesos anteriores, los equipos participantes a la opción curricular, debían elegir previo al registro únicamente una unidad de aprendizaje práctica de las dos inscritas, con la que desearían realizar el proyecto y una vez registrado el equipo, ya no era susceptible de cambios por lo que en ocasiones al ir descubriendo la problemática del proyecto, se daban cuenta que no era la unidad adecuada lo que generaba que no pudieran desarrollar satisfactoriamente su trabajo pues ya no podían elegir la otra unidad de aprendizaje práctica, razón por la cual algunos proyectos eran abandonados en el camino. Para darle solución a esta situación se propone registrar las tres unidades académicas, y mediante el análisis pertinente de la problemática, determinar en el transcurso del semestre, que unidad de aprendizaje es adecuada para un trabajo efectivo. En esta propuesta deberán estar vinculadas y tener participación activa las tres unidades de aprendizaje en el desarrollo del proyecto, con este rubro se busca crear proyectos con mayor calidad a través de un proyecto totalmente integrador.

La dificultad que se presenta para tener acceso a la información empresarial en el transcurso de la construcción del proyecto, se busca resolver mediante el convenio empresarial mencionado en el punto dos de la dimensión organización, ya que ante este convenio las empresas estarán conscientes de los datos requeridos para realizar el trabajo que acredite la titulación por opción curricular.

La participación equitativa y comprometida por parte de los alumnos ante el desarrollo de proyecto, es un factor conductual en el cual no se tiene tanta injerencia para darle solución; no obstante, al requerir alumnos que se encuentren sin adeudos ni materias no cursadas, supone que serán alumnos con la intención clara de realizar un proyecto que los impulse a la obtención de un título profesional.

La retroalimentación docente es un punto medular debido a que es la base del conocimiento y el buen desempeño de los proyectos que se encuentran gestando, la

mayor parte de los alumnos indican tener una buena retroalimentación, no así un porcentaje considerable que ha externado no haber tenido una buena experiencia al respecto, percibiendo un trabajo medianamente bueno pero con muchas más dudas que aciertos; esta situación orilla a los alumnos a buscar otra forma de titulación porque consideran que carece de peso ante el desarrollo básico del proyecto de esta magnitud. Se propone ante esta situación, revisar el perfil académico y la experiencia de los docentes participantes, mediante estadísticas y evaluaciones anteriores, con la finalidad de colocar docentes comprometidos con la calidad institucional que garanticen un trabajo de excelencia.

Dimensión: Ejecución.

La entrega de documentos oficiales es un tema que aún tiene diversidad, ya que algunos docentes lo reciben antes, durante e incluso muchos días después de la presentación final; esto atrasa el proceso de revisión pues los documentos llegan al área administrativa hasta que los docentes consideran tener todos los equipos completos incluso no se apegan a la fecha establecida en el oficio de asignación de grupo, como límite para la recepción de documentos oficiales. Para darle agilidad a esta etapa, se hará obligatorio que los alumnos entreguen los documentos y cd's oficiales en un sobre manila, minutos antes de iniciar su presentación a los asesores que los evaluarán, para garantizar la entrega en el tiempo establecido.

La retroalimentación docente en la evaluación final se pretende abordar desde el análisis del perfil docente mencionado en el punto cuatro de la dimensión Desarrollo de Proyecto y a su vez complementando con la presencia del empresario para indicar si el resultado final era lo que estaba esperando.

Finalmente, se exige al asesor docente que, al finalizar la presentación, debe emitir un estatus individual y grupal sobre si el proyecto fue aprobado o no, esta etapa se respalda bajo el Acta de Evaluación Final como documento oficial. Este estatus no puede estar condicionado a entregas posteriores, o complementos del proyecto para indicarlo.

Sugerencias para Docentes

Dimensión: Planeación

Para elegir adecuadamente los docentes que serán encargados de asesorar los proyectos para opción curricular, se propone reafirmar que pertenezcan únicamente a las academias competentes y los perfiles adecuados para poder encontrar un equilibrio entre compromiso y responsabilidad docente a la hora de construir los proyectos.

Para que los docentes no rechacen el grupo, además de coordinar para que no se le empalmen sus actividades, se debe dar un valor mayor a la labor que representa su esfuerzo; se propone que su nombre aparezca en el acta oficial para titulación profesional, el cual es el documento que se valida a la hora de promocionar al docente y de esa manera pueda ser beneficiado en su categoría; esto implica mayor remuneración y reconocimiento personal.

Para lograr que la asistencia a la junta previa sea mayor, es indispensable tomar en cuenta la opinión de los docentes que participan, por lo que se propone realizar lluvia de ideas sobre el proceso en su mejora para complementar lo establecido y ver en la manera de lo posible adherirlas al proceso sin irrumpir la norma establecida.

Ante los criterios de evaluación es preciso considerar que los requerimientos para titularse van cambiando; por tal motivo se propone complementar y actualizar dichos criterios con la finalidad de realizar filtros de selección de alumnos, para que únicamente sean considerados aquellos que garanticen en un porcentaje amplio la titulación profesional por esta opción; de la misma manera los docentes deberán cumplir con requerimientos establecidos al respecto en el Modelo de Gestión propuesto en esta investigación.

Dimensión: Organización.

El trabajo colaborativo es de suma importancia, por lo cual se propone establecer un índice integral pero específico sobre la parte que le corresponde a cada docente realizar en los proyectos asesorados que abarque las tres unidades académicas en cuestión. De esta manera se lograría una integración entre los pares en las juntas previas únicamente para darle seguimiento al trabajo y establecer fechas específicas. Por otro lado, es preciso capacitar a nuevos docentes para que puedan incursionar en el proceso siempre y cuando cuenten con el perfil establecido, y al tener rostros nuevos el ambiente de trabajo tendrá otro aire y propuestas frescas.

Dimensión: Ejecución.

Esta dimensión no genera mayor problema, no obstante, se proponen cláusulas de mejora integrados a los acuerdos actualizados en la propuesta del Modelo de Gestión realizada.

Para la calendarización de los eventos importantes durante el desarrollo del proyecto, así como la presentación final, se deberán asentar mediante minutas realizadas en el trabajo colaborativo a través de reuniones en los diferentes parciales de los pares responsables de los proyectos.

Los alumnos deberán entregar en un sobre manila los documentos oficiales para poder iniciar la presentación final, esto garantizará que lleguen en tiempo y forma al área administrativa correspondiente.

Se persigue que el empresario que le dio seguimiento a todo el proyecto, se encuentre físicamente en la presentación final, para que se certifique si el proyecto cumplió las expectativas de la empresa, y además se retroalimente de manera adecuada por los asesores si existiera alguna duda al respecto.

Se deberá evaluar conforme a los criterios establecidos y deberán ser aplicables de acuerdo a la normatividad.

Por último, el día de la presentación final deberá quedar establecido el estatus de aprobado o no al equipo tanto de manera individual como grupal; este estatus no puede estar condicionado a ninguna situación fuera del calendario institucional establecido.

Sugerencias para Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

Dimensión: Planeación.

Para conseguir mayor participación de los docentes en la Opción Curricular, se retoma la propuesta de analizar detenidamente el perfil de los docentes correspondientes a las academias pertinentes, para garantizar la experiencia y habilidades que logren un desarrollo completo de los proyectos.

Se deberá realizar el oficio de asignación de manera oficial en todas las carreras y entrégalo especificando lugar, hora y fecha de la junta previa con anticipación para su conocimiento mencionando que es obligatoria su asistencia.

Se deberá entregar un ejemplar de los acuerdos establecidos bajo la normatividad para conocimiento de los asesores para que tengan claro cómo deben de colaborar entre pares y evaluar los proyectos bajo los criterios establecidos.

Dimensión: Organización.

Para esta dimensión, se propone seguir el proceso establecido en el manual de procedimientos que corresponde a esta dimensión. De esta manera se llevará a cabo de manera precisa la elaboración, revisión de inscripciones, cotejo de listas e integración de carpetas y expedientes de forma homogénea.

Dimensión: Control.

En esta dimensión es preciso respetar sin prórroga los tiempos de entrega de los proyectos por parte de los docentes, para ello es necesario precisar la fecha límite de entrega de todos los equipos participantes, esta fecha se hace saber al inicio del semestre y deberá ir inmerso en el oficio de asignación.

Aplicar claramente los criterios de revisión administrativa para los proyectos ya que de esta manera se lograrán expedientes que contengan los documentos exactos y que son requeridos con formatos establecidos.

Dimensión: Ejecución.

Lo tardado que llega a ser la confirmación empresarial y que retrasa la culminación del proceso, se propone erradicar a través del convenio empresarial mencionado con anterioridad ya que de esta manera se garantizarán proyectos aceptados y que satisfacen las necesidades de las empresas.

Se realizarán juntas informativas periódicas para los alumnos en donde se les indique de manera clara y precisa los requerimientos de la opción. Se les deberá hacer saber específicamente que, de acuerdo a reglamento, solo tienen un año para obtener el acta para hacer válida la opción curricular y que este corre una vez que haya sido aprobado el proyecto final.

Para concluir, se debe homogenizar el proceso en todas las carreras de manera interna y en las Unidades Académicas de manera general, para evitar estas diferencias que repercuten en los resultados obtenidos en la eficiencia terminal.

Se requiere hacer conciencia entre alumnos, docentes, PAAE y sector empresarial, de la importancia que representa la Titulación por Opción Curricular, ya que de esta manera se logrará obtener a través de un compromiso de calidad, un proyecto de investigación

donde los empresarios estén conscientes de que un trabajo de esta envergadura en el mercado, tiene costos considerables y que la institución lo pone al alcance de su mano de manera gratuita con la única encomienda de que al aceptar el proyecto, le está otorgando la oportunidad de obtener un título profesional a los alumnos que lo desarrollaron, con el cual podrán ejercer y aplicar sus conocimientos por el resto de su vida.

Se persigue que los docentes impriman un esfuerzo digno, ético y considerable para proveer a los alumnos de herramientas que los formen para enfrentar el campo laboral; que el PAAE aplique la normatividad al pie de la letra para realizar un trabajo eficiente en la parte administrativa, que los empresarios comprendan los beneficios mutuos que se obtienen al colaborar con la institución pero sobre todo, que los alumnos demuestren sus capacidades, habilidades y competencias con un compromiso de calidad que aporte un valor agregado a su formación en un mundo cuya dinámica es innovar en el desarrollo de la tecnología y de la revolución 4.0, cuyo fundamento se divide en dos: la investigación y el desarrollo de la tecnología, y que culminen con la obtención del título profesional de manera satisfactoria haciendo válida la Opción Curricular en el tiempo preciso que debe realizarlo de tal manera que se logre ver reflejado en la eficiencia terminal de cada carrera, Unidad Académica y Anuarios Estadísticos del Instituto Politécnico Nacional.

Referencias

Referencias

- Abbott, A. (1988). *The system of professions: An essay on the division of expert labor*. Chicago, IL, US: University of Chicago Press
- Aguilar, J.L. (1999). *El futuro del Estado Nación en Valero, Ricardo: Globalidad: una mirada alternativa*, México, Miguel Ángel Porrúa.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (1999). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2000). *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2001). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, México, ANUIES
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2011). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. ANUIES
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2014). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. ANUIES
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2017). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. ANUIES
- Becerril, A. (2018). *Ranking de las mejores Universidades en México para el 2018*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/arteseideas/Encuesta-sobre-las-mejores-universidades-de-Mexico-2018-20180212-0057.html>
- Bedoya, M., Salvo, B. & García, G. (1989). *Consideraciones en torno a la Titulación en Instituciones de Educación Superior*. *Revista de Educación Superior ANUIES* (69). México, D.F.
- Buentello, M. (2013). *Deserción escolar, factores que determinan el abandono de la carrera profesional. Estrategias y condiciones para el desarrollo en el estudiante*.

- Recuperado de <http://www.fca.uach.mx/apcam/2014/04/04/Ponencia%2069-UACoah-Piedras%20Negras.pdf>.
- Cabrera, S. (2014). Las Reformas en México y el TLCAN. Revista Problemas del Desarrollo, 180 (46), enero-marzo 2015
- Cravioto, A. (2001). El título de Médico Cirujano, consideraciones acerca de una tradición médica, histórica y jurídica. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM Vol. 44 No. 5 Septiembre-Octubre, 2001. México, D.F.
- De la Garza, E. (2003). Las universidades politécnicas. Un nuevo modelo en el sistema de educación superior en México, en Revista de la Educación Superior, Vol. xxxii, núm. 126, México, ANUIES.
- Delors, J. (2000). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Ediciones UNESCO.
- De Miguel, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado.
- De Vries, W. (1999) Caminos sinuosos. Experiencias de una década de evaluación y acreditación en México Evaluar para transformar, Caracas, Venezuela: IESALC-UNESCO
- Diario Oficial de La Federación (2018) Ley Reglamentaria del artículo 5° constitucional, relativo al ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México. Última reforma publicada DOF 19-01-2018 art. 1° reformado DOF 02-01-1974
- Díaz, J. (1974). Historia de la medicina en la Antigüedad. Mérida (México): ULA. Ediciones del Rectorado (3a. ed.).
- Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. (2012). Modalidades de Titulación. Concepto de titulación profesional. Recuperado de https://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/plan_de_estudios/modalidades_titulacion
- Echeverría, B. (2001). Configuración actual de la profesionalidad. Letras de Deusto. Volumen 91. Número 31.
- Ecco, U. 1977. Cómo se hace una tesis, técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura GEDISA. Buenos Aires, Argentina.

- Fernández, S. (2003). Propuesta curricular y marco común europeo de referencia. Desarrollo por tareas. Madrid, España. Editorial Edinumen.
- Fernández de Zamora, R. M. (2016). La Tesis Universitaria en México. Una tradición y un patrimonio en vilo. México, D.F., México: UNAM
- Fernández, J. (2001). Elementos que consolidan el concepto profesión. Notas para su reflexión. REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa. Rescatado de <http://redie.ens.uabc.mx/vol3no2/contenido-fernandez.html>
- Fernández, S. (2006). Un cuadro filosófico: La Escuela de Atenas. Sigma: revista de matemáticas= matematika aldizkaria (29): 125-132.
- Fondo Social Europeo (2018). Fichas técnicas sobre la Unión Europea. Rescatado de www.europarl.europa.eu/factsheets/es
- Foro Económico Mundial. (2013). Propuesta para el diseño de un fondo de financiamiento público-privado de proyectos en materia de innovación.
- García, N. R. & De la Torre, J. L. (2007). Titulación por Rendimiento Escolar. (U. d., Ed.) Sincronía, Invierno 2007
- Gómez, R. (2016). Innovación educativa. Factor fundamental para el desarrollo del Sector Educativo. Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Guerra, E. (2001) La Educación Superior en México Theorethikos: la revista electrónica de la UFG. Recuperado de <http://www.ufg.edu.sv/ufg/theorethikos/enero2001/analisis04.htm>
- Hernández, R. & Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. 6ª. Edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México D.F.
- Hernández S., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). Selección de la muestra. En Metodología de la Investigación (6ª ed., pp). México: McGraw-Hill.
- Ibarra, L. (2017). La titulación por tesis en México, el problema de su conceptualización. Recuperado de <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>
- Icart, M. T., fuentelsaz, C., & Pulpon, A.M. (2001). Elaboración y Presentación de un Proyecto de Investigación y una Tesina. Barcelona, España: Universidad de Barcelona

- Instituto Nacional la Evaluación de la Educación (INEE, 2015). Reforma Educativa. Marco Normativo.
- Instituto Politécnico Nacional (2001). Anuario General Estadístico Dirección General de Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional (2011). Anuario General Estadístico Dirección General de Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional (2014). Anuario General Estadístico Dirección General de Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional (2013). Anuario General Estadístico Dirección General de Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional (2017). Anuario General Estadístico Dirección General de Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional (2003). Materiales para la Reforma. Un nuevo modelo educativo para el IPN 1ª. edición, Dirección General de Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional (2004). Materiales para la Reforma. Un nuevo modelo educativo para el IPN 1ª. Edición, Dirección General de Publicaciones. Secretaría de Gestión Estratégica. México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional. (2011). Reglamento General de Estudios. Gaceta Politécnica Número Extraordinaria 866.
- Instituto Politécnico Nacional. Escuela superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás. (2012). Acuerdos firmados para el Procedimiento de Titulación por Opción Curricular México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional. 1992. Reglamento de Titulación Profesional del Instituto Politécnico Nacional
- Instituto Politécnico Nacional. 2006 Primera Edición. Setenta años de Historia del IPN. Tomo 1. Max Calvillo Velasco y Lourdes Rocío Ramírez Palacios. Dirección de Publicaciones, Tres guerras 27, México, D.F.
- Instituto Politécnico Nacional. Dirección de Educación Superior (2018). Políticas y objetivos de Calidad
- Larousse. (1984) Diccionario. Pequeño ilustrado. Argentina. Ed. Larousse.

- Martínez, F. (2001). Federalización y subsistemas estatales de educación superior. Las políticas educativas mexicanas en los años noventa, Recuperado de <http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00321&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v06/n013/pdf/rmie06n13scB02n02es.pdf>
- Menacho, L. (2008). Historia de la educación superior y de postgrado. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/historia-de-la-educacion-superior-y-de-postgrado/>
- Muñoz, R. (1993). La Titulación en las IES: Problemática y perspectiva, el caso de la Universidad de Guadalajara. En Rosario Muñoz, V. M. y Ma. del P. Aguirre Thomas (Coord.) Eficiencia Terminal y Calidad Académica en las Instituciones de Educación Superior, Guadalajara, U. de G.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1999). Anuario Estadístico 1999. Paris: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998). Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Paris: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). Entrevista a Eugenio Cetina Vadillo: La educación superior, la investigación científica y humanística y el desarrollo tecnológico constituyen un bien público. UNESCO. Recuperado de http://www.universia.net.co/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=16777
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2006). Políticas Públicas para un mejor desempeño económico México OCDE
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2017). Panorama de la educación: indicadores de la OCDE es la fuente de información acreditada sobre el estado de la educación en el mundo. Recuperado de <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf>
- Osorio, A., Bolancé, C., & Castillo, M. (2012). Deserción y graduación estudiantil universitaria: una aplicación de los modelos de supervivencia. Revista Iberoamericana de Educación Superior, III (6), 31-57.

- Pérez, M. (1972) Algunos aspectos de la reestructuración académica de la enseñanza superior: cursos semestrales, salidas laterales y sistemas de titulación, en Revista de la Educación Superior, Vol. 1. No. 4. México, D.F.
- Prawda J. Y J. Flores (2001). México educativo revisitado, México, Océano.
- Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE, 2015). ACUERDO número 18/12/14 por el que se emiten las Reglas de Operación del para el ejercicio fiscal 2015.
- Santibáñez, L. (2008). Reforma educativa: el papel del SNTE. Revista mexicana de investigación educativa). Recuperado en 27 de marzo de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000200005&lng=es&tlng=es.
- Savio, K. (2013). Tradición y transformación en un rito académico: la defensa de Tesis. (E. L. Instituto para el Estudio de la Educación, Ed.) Educación, Lenguaje y Sociedad, X (10), 79-100. Recuperado de <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/ieles/v10a05savio.pdf>
- Secretaria de Educación Pública (2000). La Estructura del Sistema Educativo Mexicano. Recuperado de http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistemaedu mex09_01.pdf
- Secretaría de Educación Pública-Instituto Politécnico Nacional. (1992) Reglamento General de Titulación Profesional del IPN
- Secretaría de Estrategias Industriales (SEI, 2017). La Digitalización y la Industria 4.0. Impacto industrial y laboral. Madrid, España.
- Silva, R. (2005). Deserción: ¿Competitividad o gestión? Revista Lasallista de Investigación, 2(2), 64-69. Recuperado el 22 de agosto de 2017
- Sistema de Planeación y Presupuesto (1985). Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte 1984-1988, Antología de la Planeación en México 1917-1985, Vol. 4, México, spp/fce.
- Tuning Project (2002). Recuperado de www.let.rug.nl/TuningProject o www.relint.deusto.ers/TuningProject/

Universidad Nacional Autónoma de México. Sánchez, A. (2014). Alcanza el IPN eficiencia terminal de 61% y 63% en el nivel medio y superior. La jornada.

Universidad Nacional Autónoma de México, 2011. Opciones de titulación de la UNAM. Facultades y Escuelas Impr. Grupo San José. México, D.F.

Universidad Nacional Autónoma de México, (2011). Secretaría General. Dirección General de Administración Escolar. Cuadernos Básicos de Administración Escolar. Facultades y Escuelas. Editorial Grupo San Jorge México, D.F.

Anexos

Anexo 1.
Reglamento General
de Titulación
Profesional del IPN

REGLAMENTO DE TITULACIÓN PROFESIONAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OSCAR J. JOFFRE VELÁZQUEZ, en ejercicio de la facultad que me confiere la fracción III del artículo 14 de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, fracción VII del ordenamiento legal antes citado, y 199, 200 fracciones I y II, 201 y 204 del Reglamento Interno del propio Instituto, y

CONSIDERANDO

Que para el cumplimiento de sus finalidades el Instituto Politécnico Nacional tiene, entre otras, atribución para expedir constancias, certificados de estudio y otorgar diplomas, títulos profesionales y grados académicos.

Que una de las metas de la modernización educativa que se persigue en el Instituto es la de ofrecer diversas opciones de titulación para que todos sus egresados se integren a la vida productiva nacional, con calidad competitiva, toda vez que un título profesional significa la culminación de una etapa académica.

Que para sistematizar adecuadamente el proceso de titulación se hace necesario adecuar las disposiciones legales que normen y que otorguen a su realización el nivel jurídico requerido, con el propósito de que su observancia sea obligatoria para todos aquellos miembros de la comunidad politécnica que en él intervienen, he tenido a bien expedir el siguiente:

REGLAMENTO DE TITULACIÓN PROFESIONAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. El presente Reglamento establece las normas a que habrá de sujetarse el otorgamiento de títulos profesionales a los pasantes del Instituto Politécnico Nacional y de sus planteles incorporados.

ARTÍCULO 2. El Instituto Politécnico Nacional otorgará título profesional a quien acredite haber cumplido con los requisitos previstos en este Reglamento.

ARTÍCULO 3. Para los efectos del presente Reglamento se entenderá por pasante al alumno que haya acreditado todas y cada una de las asignaturas que correspondan al plan de estudios cursado y que haya prestado el servicio social.

ARTÍCULO 4. Los convenios de intercambio académico que celebre el Instituto Politécnico Nacional y que contemplen la titulación de los participantes en los mismos, deberán observar las disposiciones aplicables de este ordenamiento.

CAPITULO II

DE LAS OPCIONES DE TITULACIÓN

ARTÍCULO 5. Para obtener título profesional de Técnico o de Licenciatura, los pasantes podrán elegir alguna de las siguientes opciones de titulación:

- I. Proyecto de investigación
- II. Tesis
- III. Memoria de experiencia profesional
- IV. Examen de conocimiento por áreas
- V. Créditos de posgrado
- VI. Estudios de licenciatura
- VII. Seminario de titulación
- VIII. Escolaridad
- IX. Curricular
- X. Práctica profesional
- XI. Programa especial

ARTÍCULO 6. La opción de Proyecto de investigación consiste en presentar un informe técnico final acerca de la investigación realizada que conlleve a la propuesta o desarrollo de un nuevo material, equipo, prototipo, proceso o sistema, dentro del área en la cual pretenda titularse el pasante. En esta opción, el pasante presentará un resumen escrito, habrá una exposición oral del trabajo desarrollado y será examinado por el jurado correspondiente.

El tema y planteamiento del proyecto de investigación deberá ser aprobado por la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación de la que sea egresado el pasante, previo dictamen de la académica de profesores correspondiente.

Esta opción podrá presentarse bajo las siguientes modalidades:

- I. Individual. Cuando el trabajo de investigación lo desarrolle un sólo pasante.
- II. Colectiva. Cuando el trabajo de investigación lo desarrollen varios pasantes de la misma escuela, centro o unidad de enseñanza y de la misma carrera.
- III. Colectiva interdisciplinaria. Cuando el trabajo de investigación lo desarrollen varios pasantes de diferentes carreras de una misma escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación en cualquiera de las ramas del conocimiento que se imparten en el Instituto.

IV. Colectiva multidisciplinaria. Cuando el trabajo de investigación lo desarrollen varios pasantes de diferentes carreras y escuelas, centros o unidades de enseñanza y de investigación del Instituto, en cualquiera de las ramas del proyecto será coordinado por la escuela, centro o unidad de enseñanza que incluya dentro de sus áreas de estudio la mayor parte del contenido del mismo.

En las modalidades II, III y IV, el número de participantes quedará condicionado por la extensión, grado de dificultad y alcance del proyecto de investigación. Cada participante se responsabilizará de la parte que la haya sido asignada, pero deberá conocer el proyecto en su totalidad

ARTÍCULO 7. La Tesis consiste en un trabajo escrito cuyo objetivo puede ser la investigación o la aportación de nuevos enfoques sobre un tema determinado del área de estudio del pasante. En esta opción, el pasante hará una exposición oral resumida del trabajo escrito ante el jurado correspondiente.

El tema de tesis podrá ser propuesto por el pasante o asignado por la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación del que es egresado. La autorización del tema y su registro se harán previo dictamen de la academia de profesores correspondiente.

Esta opción podrá presentarse bajo las siguientes modalidades:

- I. Individual. Cuando el trabajo de tesis lo desarrolle un sólo pasante.
- II. Colectiva. Cuando el trabajo de tesis lo desarrollen varios pasantes de la misma carrera y escuela, centro o unidad de enseñanza
- III. Colectiva interdisciplinaria. Cuando el trabajo de tesis lo desarrollen varios pasantes de diferentes carreras de una misma escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación, en cualquiera de las ramas de conocimiento que se imparten en el Instituto.
- IV. Colectiva multidisciplinaria. Cuando el trabajo de tesis lo desarrollen varios pasantes de diferentes carreras y escuelas, centros o unidades de enseñanza y de investigación del Instituto, en cualquiera de las ramas del conocimiento que se imparten en éste. El desarrollo de la tesis será coordinado por la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación que incluya dentro de sus áreas de estudio la mayor parte del contenido de la misma.

En las modalidades II, III y IV, el número de participantes quedará condicionado por la extensión, grado de dificultad y alcance del trabajo a desarrollar. La carga de trabajo por participante deberá ser equilibrada y cada uno de los involucrados deberá no sólo responsabilizarse de la parte que le corresponde, sino además deberá conocer la tesis en su totalidad.

ARTÍCULO 8. La Memoria de experiencia profesional, consiste en la elaboración de un informe escrito de las actividades profesionales del pasante durante un período no menor de tres años para el nivel licenciatura y de un año para el nivel medio superior y donde aplique los conocimientos de la especialidad. En esta opción, el pasante hará una exposición oral del trabajo escrito ante el jurado correspondiente.

El informe escrito deberá ser aprobado por la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación, previo dictamen de la academia de profesores correspondiente.

ARTÍCULO 9. El examen de conocimientos por áreas, consiste en la aprobación de un examen que puede ser teórico, teórico-práctico, oral o escrito, público o privado, sobre un área determinada o grupo de materias de la carrera cursada. Este podrá aplicarse simultáneamente a todos aquellos pasantes que lo haya solicitado, siendo la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de

investigación la que, previo dictamen de la academia de profesores correspondiente, determine el número de participantes y el contenido del mismo.

El examen deberá ser revisado, autorizado y supervisado en su elaboración y aplicación por la Dirección de Educación Media Superior o la Dirección de Estudios Profesionales, según corresponda.

ARTÍCULO 10. La opción créditos de posgrado, consiste en la obtención del cincuenta por ciento de los créditos por cursos requeridos para cubrir un programa de posgrado equivalente a uno de maestría y la presentación de dos trabajos de investigación, o del setenta y cinco por ciento de los créditos por cursos requeridos para cubrir un programa de posgrado equivalente a uno de maestría. Dichos créditos deberán ser cubiertos en un programa afín a la carrera cursada y reconocido o convalidado por la Dirección de Estudios de Posgrado e Investigación.

La afinidad del programa de posgrado será determinada por el colegio de profesores de estudios de posgrado e investigación de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación en donde el pasante haya cursado sus estudios de licenciatura.

ARTÍCULO 11. La opción estudios de licenciatura, consiste en la aprobación de un mínimo de cuatro semestres cursados, o su equivalente, por el pasante de nivel medio superior en una licenciatura afín o complementaria a la especialidad en que pretende titularse.

La pertinencia de los estudios realizados por el pasante, será determinada por la subdirección académica de la escuela o centro de enseñanza y de investigación donde haya cursado sus estudios de nivel medio superior, previo dictamen de la academia de profesores correspondiente.

ARTÍCULO 12. La opción seminario de titulación, consiste en que el pasante o alumno regular inscrito en el último semestre acredite dicho seminario, con una duración mínima de ciento cincuenta horas, para el nivel superior, y noventa horas, para el nivel medio superior, que para tal efecto organice la subdirección académica de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación, previo acuerdo del consejo técnico consultivo escolar y autorización de la Secretaría Académica.

Para acreditar este curso se deberá obtener una calificación no menor de ocho y una asistencia mínima del noventa por ciento, además de presentar un trabajo escrito relacionado con el tema de seminario.

La Secretaría Académica señalará los procedimientos aplicables para la organización, impartición y acreditación de los seminarios de titulación, considerando los aspectos de programación, contenidos, evaluación y calidad de los expositores.

ARTÍCULO 13. La opción Escolaridad, procede cuando el pasante haya obtenido un promedio mínimo de nueve durante toda su carrera y no haya reprobado ninguna asignatura en el transcurso de la misma.

ARTÍCULO 14. La opción curricular consiste en la acreditación de cursos o de una serie de actividades equivalente a los mismos, diseñados expresamente para efectos de titulación.

Los cursos o actividades equivalentes deberán estar incorporados al plan de estudios de la carrera que se trate, conforme a lo establecido por el artículo 10 del Reglamento para la Aprobación de los Planes y Programas de Estudio del Instituto Politécnico Nacional.

Para efectos de titulación, estos cursos o actividades equivalentes deberán reunir las siguientes características:

- I. Su contenido deberá estar relacionado con los objetivos de la carrera y la práctica profesional.
- II. Deberán cubrirse, para el nivel superior, en ciento cincuenta horas como mínimo, durante los último cinco semestres de la carrera; y, para el nivel medio superior, en noventa horas cubiertas durante los últimos cuatro semestres del plan de estudios.
- III. Se considerarán acreditados con una asistencia mínima del noventa por ciento y una calificación no menor de ocho.
- IV.

ARTÍCULO 15. La opción Práctica Profesional, consiste en que el alumno realice actividades por un mínimo de setecientos veinte horas, en un área de trabajo que le permita aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera correspondientes.

Esta prácticas son independientes de los trabajos que se relacionan con el cumplimiento del servicio social y solamente podrán acreditarse a alumnos con un promedio general mínimo de ocho que hayan cubierto el cincuenta por ciento del plan de estudios de la carrera que estén cursando y que presenten un programa autorizado por la subdirección académica del plantel, previo dictamen de la academia de profesores correspondiente.

Al concluir la práctica, el alumno deberá entregar un informe escrito avalado por la empresa u organismo donde desarrolló la práctica, el cual servirá de base para el examen profesional.

ARTÍCULO 16. La opción programa especial de titulación consiste en que el alumno o pasante del nivel medio superior, una vez concluido el plan de estudios de cualquier especialidad, cubra un programa de asignaturas tecnológicas propias de la rama cursada previamente, el cual deberá reunir las siguientes características:

- I. En ningún caso, su duración deberá ser menor de dos semestres lectivos.
- II. Su contenido deberá quedar distribuido entre veinte y treinta horas semanales.
- III. El contenido deberá ser aprobado por el consejo técnico consultivo del plantel respectivo y autorizado por la Dirección de Educación Media Superior.
- IV. Se considerará acreditado con una asistencia mínima del ochenta por ciento y una calificación aprobatoria.

CAPITULO III

DEL REGISTRO

ARTÍCULO 17. El alumno o pasante deberá solicitar a la subdirección académica de su escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación el registro de la opción por la cual desea obtener el título profesional.

Artículo 18. El pasante tendrá un máximo de tres oportunidades para obtener el título profesional, ya sea en una o en diversas opciones. Cada registro y autorización de una opción elegida o el resultado adverso en la misma, se considera como una oportunidad. Una vez agotadas sus tres oportunidades, el pasante tiene el recurso de someter su caso al consejo técnico consultivo de la escuela, centro o unidad de enseñanzas y de investigación, el cual resolverá lo conducente.

ARTÍCULO 19. En las opciones Proyecto de investigación y Tesis, el pasante deberá solicitar a la Subdirección Académica de su escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación el registro del tema de trabajo propuesto.

En la opción práctica profesional deberá registrar el programa de actividades ante la misma autoridad.

ARTÍCULO 20. Un tema registrado a nombre de un pasante no podrá asignarse o autorizarse a otro, hasta que la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación declare oficialmente concluido el plazo de que disponía el pasante, a menos que dicho tema sea propuesto con nuevo enfoque o con una solución diferente que, a juicio de la subdirección académica, justifique el nuevo registro, previo dictamen de la academia de profesores correspondiente.

ARTÍCULO 21. Una vez registrado el tema, éste sólo podrá cambiarse a solicitud del interesado y con la aprobación del asesor asignado y de la subdirección académica del plantel. Para el caso de trabajo colectivo, será necesario que dicho cambio lo solicite la totalidad de los participantes.

CAPITULO IV

DE LOS ASESORES

ARTÍCULO 22. En las opciones Proyecto de investigación, Tesis, Memoria de experiencia profesional, Examen de conocimientos por áreas, Seminario de titulación y Práctica profesional, la subdirección académica asignará al pasante el número de asesores que considere conveniente.

ARTÍCULO 23. La subdirección académica del plantel de que se trate, designará el asesor o autorizará el propuesto por el pasante, cuando reúna los requisitos que señala el presente Reglamento.

ARTÍCULO 24. El asesor debe ser titulado, con conocimiento del tema y con una antigüedad mínima de tres años en la docencia, en el plantel donde el pasante haya cursado sus estudios.

ARTÍCULO 25. En las opciones Proyecto de Investigación, Tesis, Memoria de Experiencia Profesional y Práctica Profesional, el pasante podrá proponer al Instituto un asesor externo, además del designado por la subdirección académica de la Escuela, Centro o Unidad de enseñanza y de investigación, siempre y cuando reúna los siguientes requisitos:

- I. Ser titulado.
- II. Tener reconocido prestigio profesional en el área de estudio correspondiente, y
- III. Tener una antigüedad mínima de tres años en el área de estudio correspondiente al tema a desarrollar.

ARTÍCULO 26. Cuando el pasante radique fuera de la localidad del plantel en que realizó sus estudios, el asesor deberá ser un profesional titulado en el área de estudio correspondiente al tema seleccionado y quien, de preferencia será recomendado por alguna institución de educación superior de la localidad de que se trate o, en su defecto, por alguna asociación o colegio de profesionistas registrado ante la Dirección General de Profesiones.

ARTÍCULO 27. El asesor tiene como función orientar al pasante durante el desarrollo de su trabajo o informe escrito y, en su caso, aprobar éste ante de su representación al jurado.

En la opción Examen de conocimiento por áreas, el asesor deberá orientar al pasante respecto del área de estudio y la profundidad de éste.

CAPITULO V

DE LOS TÉRMINOS

ARTÍCULO 28. En las opciones Proyecto de investigación y Tesis, los trabajos deberán ser concluidos en un término no mayor de un año, contado a partir de la fecha en que el tema sea autorizado, pudiendo concederse una prórroga de hasta seis meses cuando, por causa justificada, así lo autorice la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación.

ARTÍCULO 29. En las opciones Memoria de experiencia profesional y Práctica profesional, el informe escrito deberá ser entregado en un término no mayor de seis meses contado a partir de la fecha de asignación del asesor, pudiendo concederse una prórroga de hasta tres meses cuando, por causa justificada, así lo autorice la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación.

ARTÍCULO 30. En la opción Seminario, al concluir éste, el pasante dispondrá de un máximo de treinta días hábiles para entregar su trabajo relacionado con el tema del seminario de titulación.

ARTÍCULO 31. Los trabajos o informes que se señalan en el presente Capítulo, no serán aceptados si no son presentados dentro de los términos establecidos y el pasante perderá una de las tres oportunidades a las que tiene derecho para titularse.

CAPITULO VI

DEL JURADO

ARTÍCULO 32. Todas las opciones de titulación serán sancionadas por un jurado, el que estará integrado por un presidente, un secretario y tres vocales, quienes serán designados por la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación de que se trate y ocuparán los cargos en el orden mencionado, de acuerdo con su experiencia docente y su antigüedad en el plantel.

A solicitud del pasante, la dirección del plantel podrá invitar como miembro del jurado al asesor externo.

ARTÍCULO 33. Los miembros del jurado deberán reunir los siguientes requisitos:

- I. Ser profesor de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación en que se efectúe el examen profesional;
- II. Contar con una experiencia docente mínima de tres años;
- III. Poseer título profesional debidamente registrado en la Dirección General de Profesiones, y
- IV. Tener conocimientos del tema presentado.

ARTÍCULO 34. A sugerencia del asesor el jurado podrá incluir hasta dos sinodales invitados, quienes deberán reunir los requisitos señalados en el artículo 33, con excepción de su fracción I.

En ningún caso, los sinodales invitados podrán ocupar la presidencia del jurado

ARTÍCULO 35. El asesor formará parte del jurado en las opciones de titulación que lo requieran.

ARTÍCULO 36. En ausencia del presidente del jurado, asumirá dicha función el secretario y éste, a su vez, será substituido por el primer vocal; cualquier otra ausencia será cubierta por quien designe la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación de que se trate, a excepción del asesor, quien no podrá ser substituido.

ARTÍCULO 37. El presidente del jurado tendrá a su cargo la dirección y desarrollo del examen profesional, cuidando que se realice con la seriedad, decoro y solemnidad que su naturaleza requiere; asimismo, indicará el orden y tiempo en que los sinodales examinarán al sustentante y, en el caso de las modalidades colectivas, a cada uno de los participantes.

ARTÍCULO 38. El secretario del jurado auxiliará al presidente en todo lo relativo al desarrollo del examen profesional, encargándose de levantar el acta respectiva, de recabar las firmas de todos y cada uno de los sinodales y dar a conocer el resultado mediante la lectura del acta.

CAPITULO VII

DEL EXAMEN PROFESIONAL

ARTÍCULO 39. El o los aspirantes deberán entregar a la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación los ejemplares de los trabajos o reportes escritos que se requieran, quince días hábiles antes de que se integre el jurado para el examen profesional.

ARTÍCULO 40. El examen profesional se llevará a cabo en un acto solemne en la fecha y hora que determine la subdirección académica de la escuela, centro y unidad de enseñanza y de investigación.

ARTÍCULO 41. En este examen, el jurado procederá a revisar la historia académica del pasante y lo interrogará, en caso de que así lo señale la opción que haya elegido el sustentante. Una vez cumplido lo anterior, los miembros del jurado emitirán su fallo.

El secretario del jurado procederá a levantar el acta correspondiente, en la que se hará constar si el pasante fue o no aprobado y la cual deberá ser firmada por todos y cada uno de los integrantes del jurado. En caso de que el fallo sea aprobatorio, se procederá a tomar la protesta respectiva, de acuerdo con las disposiciones que al efecto emita la Secretaría Académica.

ARTÍCULO 42. Si el veredicto del jurado es de no aprobado, a solicitud del pasante, la subdirección académica de la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación fijará la fecha para que el jurado se reúna nuevamente en un plazo no mayor de sesenta días y celebre otra vez el examen profesional, considerándose esta situación como una de las tres oportunidades a las que tiene derecho el pasante.

ARTÍCULO 43. El jurado podrá conceder mención honorífica al pasante y lo hará constar en el acta respectiva, siempre que se satisfagan los siguientes requisitos:

- I. Que el promedio de calificaciones de toda su carrera sea de nueve como mínimo y que no haya reprobado ninguna asignatura durante la misma;
- II. Que en las opciones que requieran de prueba oral, escrita o ambas, éstas sean sancionadas como excelentes, y en las que requieran trabajo o reporte escrito, éstos sean calificados como relevantes y de calidad excepcional;
- III. Que la mención honorífica sea acordada por unanimidad de los miembros del jurado, y
- IV. Que haya observado buena conducta durante su estancia en la escuela.

CAPITULO VIII

DEL TRÁMITE Y EXPEDICIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL

ARTÍCULO 44. Dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que el jurado haya emitido su fallo favorable, la escuela, centro o unidad de enseñanza y de investigación turnará el acta correspondiente a la Dirección de Servicios Escolares, la que tramitará la expedición del título profesional.

ARTÍCULO 45. Para tramitar la expedición del título profesional se deberán presentar ante la Dirección de Servicios Escolares del Instituto los documentos que la misma requiera.

ARTÍCULO 46. Los títulos profesionales que otorgue el Instituto Politécnico Nacional, deberán reunir los requisitos establecidos en el artículo 11 del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal, y serán firmados por el Secretario de Educación Pública, por el Director General del Instituto, por el Director de Servicios Escolares, por el director del plantel correspondiente y por el interesado.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Politécnica, órgano oficial de información del Instituto Politécnico Nacional.

SEGUNDO. Se abroga el Reglamento General de Titulación Profesional aprobado por el Consejo General Consultivo en sesión del 14 de agosto de 1980.

TERCERO. Se derogan las demás disposiciones o normas de carácter administrativo y técnico dictadas por órganos del Instituto que se opongan al presente Reglamento.

“LA TECNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA”

A T E N T A M E N T E

C.P. OSCAR JAVIER JOFFRE VELÁZQUEZ

Gustavo A. Madero, a 30 de enero de 1992.

Aprobado por el H. Consejo General Consultivo en su Primera Sesión Ordinaria, celebrada el treinta de enero de mil novecientos noventa y dos.
Publicado en Gaceta Politécnica
Edición Especial
De fecha Abril de 1992
Revisión vs gaceta DNCD Abogada Auxiliar: Araceli Ortega Martínez

Anexo 2.
Instrumento Uno.
Tipo Cuestionario.
Alumnos

Prácticas de gestión para la Titulación por Opción Curricular

Alumnos

Objetivo: la finalidad del presente cuestionario es conocer la percepción de los alumnos ante el proceso de titulación por opción curricular, identificar las barreras y los retos a los que se enfrentan al momento de elegir la opción, así como lograr que las futuras generaciones tengan un desempeño más efectivo.

Se agradece el tiempo para dar sus respuestas, su participación es de suma importancia para la preparación de profesionistas donde logren demostrar las habilidades adquiridas a lo largo de su formación profesional la cual les posibilita la oportunidad de incursionar en empresas y generar una imagen de competitividad y calidad en el sector productivo así como para que los alumnos logren titularse por esta opción.

Datos Generales

Unidad académica: _____

Carrera: _____

Edad: _____

Género: (M) (F)

Turno: (M) (V)

Instrucciones: Marque con una “X” solo una respuesta de las que aparece y que considere sea pertinente a la pregunta planteada.

Organización: Conjunto de actividades de orden cronológico para alumnos.

1. Los alumnos se inscriben en el grupo deseado para realizar su proyecto de Titulación por Opción Curricular.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

2. La inscripción al mismo grupo de las tres unidades de aprendizaje es un requisito fácil.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

3. Los equipos para registrar el proyecto de Titulación por Opción Curricular se conforman efectivamente con un número de tres a cinco integrantes especificado en la normatividad.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

4. El oficio que se extiende en la escuela para obtener el permiso de la empresa para realizar el proyecto es adecuado.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

5. Dos semanas para lograr las firmas requeridas del registro e inscribir su proyecto es adecuado.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Desarrollo del proyecto: Detección de la problemática en la empresa sujeta de estudio, determinar las oportunidades de desarrollo que mejor se adapten a la unidad de aprendizaje y que permita determinar las propuestas de solución al final del semestre.

6. La unidad de aprendizaje en la que se trabaja el proyecto es la adecuada a la problemática planteada

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

7. La empresa permite un desarrollo de proyecto fluido cuando se trata de acceder a la información empresarial

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

8. Todos los alumnos participan arduamente en el desempeño de las actividades para la elaboración del proyecto

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

9. La retroalimentación de los docentes asesores es la correcta

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

10. Los tiempos de entrega para la culminación del proyecto final es adecuado

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

Ejecución: Presentación calendarizada de manera anticipada por parte de los alumnos donde se determina si el proyecto se aprueba o no.

11. El tiempo de anticipación con que se calendariza el espacio y la hora de la presentación corresponden a lo planeado

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

12. La carta de Cesión de Derechos y Carta de la Empresa solicitadas para el proyecto, se elaboran una vez calendarizada la fecha de presentación final.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

13. La presentación final del proyecto se lleva a cabo de acuerdo a lo calendarizado por los profesores pares.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

14. El tema del proyecto se retroalimenta en el momento de la presentación final.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

15. La presentación final del proyecto se evalúa de acuerdo a los parámetros establecidos al inicio del semestre por parte de los docentes.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Comentarios u observaciones

Anexo 3.
Instrumento Dos.
Tipo Cuestionario.
Docentes

Prácticas de gestión para la Titulación por Opción Curricular

Docentes

Objetivo: la finalidad del presente es conocer la opinión de los docentes ante el proceso de titulación por opción curricular, identificar las barreras y los retos a los que se enfrenta la opción, así como lograr que las futuras generaciones tengan un mejor desempeño en lo subsecuente.

Se agradece el tiempo para dar respuesta al instrumento, considerando las nuevas prácticas de vinculación empresa-academia, su participación es de suma importancia ya que con su aportación las prácticas realizadas ayudarán a fomentar el desempeño coherente en el proceso y la culminación satisfactoria de la opción curricular que se verán reflejada en la calidad de las competencias para el sector laboral y para incrementar la titulación por esta opción.

Instrucciones: Complete la información requerida y cruce con una “X” donde corresponda su respuesta.

Datos Generales

Unidad académica: _____

Carrera: _____

Edad: _____

Género: (M) (F)

Turno: (M) (V) (Mixto)

Instrucciones: Marque con una “X” solo una respuesta de las que aparece y que considere sea pertinente a la pregunta planteada.

Planeación: Programación de grupos, selección, clasificación y asignación oficial del docente a los grupos ofertados y desarrollo de la junta para el trabajo colaborativo.

1. Los docentes que participan en la dinámica para la titulación por opción curricular pertenecen a las academias de humanística, mercadotecnia y ventas y distribución.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

2. Los docentes seleccionados siempre aceptan asesorar a los grupos asignados para la Opción Curricular.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

3. Los docentes asignados han participado con anterioridad en el proceso de Titulación por Opción Curricular.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

4. Los docentes participantes asisten a la junta para el trabajo colaborativo.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

5. Los criterios de evaluación del proyecto son considerados como adecuados.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Organización: Conjunto de actividades de orden cronológico para docentes.

6. Los docentes se conocen entre sí para realizar el trabajo colaborativo.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

7. Se logra integrar por pares académicos a los profesores en el desarrollo de la junta.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

8. Los pares se logran poner de acuerdo para el trabajo colaborativo.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

9. Los docentes determinan claramente la parte del trabajo que les corresponde realizar en cada proyecto.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

10. Los pares llevan un ambiente cordial de trabajo para el desarrollo de los proyectos.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Ejecución: Presentación calendarizada de manera anticipada por parte de los alumnos donde se determina si el proyecto se aprueba o no.

11. Los pares calendarizan el espacio y la hora de la presentación con anticipación.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

12. Los pares reciben la Carta de Cesión de Derechos, Carta de la Empresa, dos cd's rotulados y el proyecto terminado antes de la presentación final.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

13. Los pares realizan observaciones de mejora en la presentación final del proyecto.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

14. Los pares aplican los criterios de evaluación adecuados en los proyectos.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

15. Los pares indican si el proyecto fue aprobado o reprobado al término de la presentación final.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Comentarios u observaciones

Anexo 4.
Instrumento Tres.
Tipo Cuestionario.
Personal de Apoyo y
Asistencia a la
Educación (PAAE)

Prácticas de gestión para la Titulación por Opción Curricular

Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE)

Objetivo: el presente cuestionario tiene la finalidad de conocer la percepción del PAAE ante el proceso de titulación por opción curricular e identificar las prácticas de gestión que se llevan a cabo para la culminación exitosa del proceso para la titulación por opción curricular.

Se agradece el tiempo dedicado para dar respuesta a cada pregunta, su participación es de suma importancia para identificar las aquellas prácticas que inciden directamente para la culminación o abandono del proceso y de este modo se logre optimizarlo e impactar en la eficiencia terminal.

Datos Generales

Unidad académica: _____

Carrera: _____

Edad: _____ **Género:** (M) (F) **Turno:** (M) (V) (Mixto)

Instrucciones: Marque con una “X” solo una respuesta de las que aparece y que considere sea pertinente a la pregunta planteada.

Planeación: Programación de grupos, selección, clasificación y asignación oficial del docente a los grupos ofertados y desarrollo de la junta para el trabajo colaborativo.

1. El oficio de asignación docente se realiza con tres semanas de anticipación a la junta previa.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

2. El oficio de asignación docente se entrega con dos semanas de anticipación.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

3. El espacio para llevar a cabo la junta se reserva con una semana de anticipación.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

4. Todos los docentes asignados asisten puntualmente a la junta para trabajo colaborativo.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

5. Todos los docentes asignados están de acuerdo en los criterios de evaluación establecidos en la norma.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Organización: Conjunto de actividades de orden cronológico para el personal administrativo.

6. Las carpetas para los registros se preparan con dos meses de anticipación.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

7. Los criterios que se toman para la recepción de los registros son apegados a la norma.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

8. Las listas de inscripción son solicitadas a gestión escolar para cotejo.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

9. Se toma el criterio correcto si algún integrante no cumple la normatividad de registro.

Totalmente de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

10. Se integran de manera adecuada los proyectos a las carpetas correspondientes una vez cotejados con listas de inscripción.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Control: Recepción de proyectos y revisión de formatos establecidos de acuerdo a la norma; entrega de actas de calificaciones y evaluación por parte de los docentes asesores.

11. Los proyectos entregados por los profesores se reciben en la fecha establecida por oficio una vez terminado el proceso.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

12. Los criterios que se toman para determinar si se acepta o se rechaza el proyecto son apegados a la norma.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

13. Las actas de evaluación y calificaciones entregadas por parte de los profesores son coherentes con los formatos establecidos.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

14. Los proyectos son revisados minuciosamente para la integración adecuada y completa del expediente.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

15. Las actas de resultados son firmadas de manera óptima por los docentes participantes para la entrega efectiva de las mismas a los alumnos.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Evaluación: Elaboración de actas de resultados final que avalan el proyecto ante el departamento de titulación; estadísticas el número de alumnos aprobados, reprobados y desertores.

16. El tiempo permitido para la corrección de documentos oficiales por parte de los alumnos es apegado a la norma.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

17. La respuesta de las empresas para determinar que el trabajo fue entregado adecuadamente es satisfactoria.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

18. Todos los alumnos culminan su revisión administrativa en máximo el año establecido en reglamento.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

19. Todos los alumnos entregan antes del año establecido en reglamento las fotografías para la elaboración de sus actas de resultados final.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

20. Se cuenta con la información adecuada para lograr la elaboración precisa de la estadística.

Siempre Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca

Comentarios u observaciones

Anexo 5.
Formatos Oficiales
para
Opción Curricular

Formato TC-001: Registro de Proyecto y empresa

	<p>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN Unidad Santo Tomás</p> <p><u>REGISTRO PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</u> <u>POR OPCIÓN CURRICULAR</u></p>	
<p>Programa Académico: _____</p>		
<p>Nombre de la Empresa: _____</p>		
<p>Dirección: _____</p>		
<p>Número telefónico local: _____</p>		
<p>Contacto responsable dentro de la Empresa: _____</p>		
<p>Cargo: _____</p>		
<p>Correo electrónico: _____</p>		
<p>Firma: _____</p>		
<p>Grupo: _____</p>		
<p>NOMBRE DE LOS INTEGRANTES (*) COMENZANDO POR APELLIDO</p>	<p>BOLETA</p>	<p>MAIL</p>
1 _____	_____	_____
2 _____	_____	_____
3 _____	_____	_____
4 _____	_____	_____
5 _____	_____	_____
<p><i>(*) Mínimo tres integrantes máximo cinco.</i></p>		
<p>TÍTULO TENTATIVO DEL PROYECTO A REALIZAR</p>		
<p>DOCENTE RESPONSABLE</p>	<p>UNIDAD DE APRENDIZAJE</p>	<p>FIRMA</p>
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
<p><i>TC-001</i></p>		

Formato TC-002. Rúbrica para evaluar el Trabajo Curricular

Orden	Criterio de evaluación Nivel de Expectativa	Experto 100% Calificación: 10.0 100 puntos	Avanzado 80% Calificación: 8.0 80 puntos	En Desarrollo 70% Calificación: 7.0 70 puntos	Novato 60% Calificación: 6.0 60 puntos
1	Presentación del trabajo curricular	Cumple los requisitos: Portada (título, información del trabajo curricular, integrantes del equipo, asesores), índice, márgenes, tipo y tamaño de caracteres, separación entre párrafos.	Cumple los requisitos: Portada que le falte algún dato (título, información del trabajo curricular, integrantes del equipo, asesores), índice, márgenes, tipo y tamaño de caracteres, separación entre párrafos.	No cumple todos los requisitos: Portada (título, información del trabajo curricular, integrantes del equipo, asesores), índice, márgenes, tipo y tamaño de caracteres, separación entre párrafos.	Presentó el documento sin seguir las especificaciones del profesor para la presentación del trabajo.
Puntos		5	4	3	2
2	Orden metodológico	Se describe breve y detalladamente el planteamiento del problema, justificación, instrumentos a utilizar para completar el proceso de investigación. Los pasos son presentados con total coherencia y pertinencia.	Se describen los pasos dados, pero el detalle de los mismos podría estar más claros. Organiza de manera correcta los términos empleados y establece una relación lógica con los pasos de la metodología.	Se describen los pasos, pero no se detallan los mismos. Distingue de manera deficiente los pasos y no existen lazos directos con la metodología presentada.	La descripción y el detalle de los pasos dados es inadecuada y nula la relación de los términos, causa confusión y pierde coherencia la metodología presentada.
Puntos		20	15	14	13
3	Contenido: cantidad y calidad de información	Todas las ideas que se presentan se relacionan directamente con el tema, son claras y objetivas, no se repiten ni se presentan lagunas, incluye toda la información solicitada, tienen precisión y claridad.	Casi todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema, tienen bastante claridad y objetividad, no se repiten ni presentan lagunas.	Una buena cantidad de ideas que se presentan tienen relación con el tema, deben presentarse con mayor claridad y objetividad.	Las ideas que se presentan tienen poca o ninguna relación con el tema, están pobremente definidas, no son claras ni objetivas y se repiten mucho.
Puntos		30	25	23	21

Continúa...

Formato TC-002. Rúbrica para evaluar el Trabajo Curricular. Continuación...

Orden	Criterio de evaluación Nivel de Expectativa	Experto 100% Calificación: 10.0 100 puntos	Avanzado 80% Calificación: 8.0 80 puntos	En Desarrollo 70% Calificación: 7.0 70 puntos	Novato 60% Calificación: 6.0 60 puntos
4	Uso y Aplicación de conceptos técnicos	La terminología correcta fue siempre usada haciendo fácil de entender lo que fue hecho.	La terminología fue por lo general usada haciendo fácil entender lo que fue hecho.	La terminología correcta fue usada pero algunas veces no es fácil entender lo que fue hecho.	Hay poco uso o uso inadecuado de la terminología.
	Puntos	10	9	8	7
5	Conocimiento del proceso para llegar a un resultado e interpretarlo de manera óptima	La explicación es detallada y clara. Demuestra completo entendimiento de conceptos usados para resolver el trabajo curricular.	La explicación es clara. Demuestra entendimiento sustancial de conceptos usados para resolver el trabajo curricular.	La explicación es un poco difícil de entender, pero incluye componentes críticos. Demuestra entendimiento de algunos de los conceptos usados necesarios para resolver el trabajo curricular	La explicación es difícil de entender y tiene varios componentes ausentes o no fue incluida. Demuestra un entendimiento muy limitado de los conceptos necesarios para resolver el trabajo curricular.
	Puntos	10	9	8	7
6	Errores de sintaxis	90-100% de los pasos y soluciones no tienen errores de sintaxis.	Casi todos (85-89%) los pasos y soluciones no tienen errores de sintaxis.	La mayor parte (75-84%) de los pasos y soluciones no tienen errores de sintaxis	Más del 75% de los pasos y soluciones tienen errores de sintaxis.
	Puntos	7	5	4	3
7	Conclusión	Terminar el trabajo curricular con un resumen muy claro donde incluye el propósito y los objetivos del tema. La transición entre el cuerpo de la presentación y la conclusión tiene fluidez.	Termina el trabajo curricular con un resumen bastante claro. La transición entre el cuerpo de la presentación y la conclusión tiene bastante fluidez.	Termina el trabajo curricular con un resumen satisfactorio. La transición entre el cuerpo de la presentación y la conclusión tiene alguna fluidez.	El resumen del trabajo curricular es limitado o no lo incluyó. La transición entre el cuerpo de la presentación y la conclusión es muy pobre o no existe.
	Puntos	6	4	3	2

Continúa...

Formato TC-002. Rúbrica para evaluar el Trabajo Curricular

Continuación...

Orden	Criterio de evaluación Nivel de Expectativa	Experto 100% Calificación: 10.0 100 puntos	Avanzado 80% Calificación: 8.0 80 puntos	En Desarrollo 70% Calificación: 7.0 70 puntos	Novato 60% Calificación: 6.0 60 puntos
8	Ortografía, redacción y coherencia	No hay errores de gramática, ortografía o puntuación.	Dos a cinco errores de gramática, ortografía o puntuación.	Seis a nueve errores de gramática, ortografía o puntuación.	Diez o más errores de gramática, ortografía o puntuación.
Puntos		5	4	3	2
9	Fuentes de información para comprender el trabajo curricular y/o resolverlo	Búsqueda de información en diversas fuentes (en su caso adicionales) impresas y electrónicas para comprender el caso y/o resolverlo.			
		CINCO o más fuentes de información impresas mínimo cinco; electrónicas: web de organismos oficiales, las necesarias; reportar de acuerdo al manual APA	CUATRO o más fuentes de información impresas mínimo cuatro; electrónicas: web de organismos oficiales, las necesarias; reportar de acuerdo al manual APA	TRES o más fuentes de información impresas mínimo tres; electrónicas: web de organismos oficiales, las necesarias; reportar de acuerdo al manual APA	DOS O HASTA NINGUNA fuentes de información impresas mínimo dos; electrónicas: web de organismos oficiales, las necesarias; reportar de acuerdo al manual APA
Puntos		7	5	4	3
TOTAL		100	80	70	60



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD SANTO TOMÁS



LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPCIÓN DE TITULACIÓN
CURRICULAR

(Nombre del proyecto entre comillas)

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN RELACIONES COMERCIALES

PRESENTAN:

(Nombre completo de los integrantes del equipo)

ASESORES:

(Nombre de los profesores que dirigieron el proyecto con sus grados académicos comenzando por nombre)

GRUPO

(Grupo en el que realizaron la titulación curricular)

CIUDAD DE MÉXICO

MAYO/JUNIO 201_
DICIEMBRE 201_

*(Se coloca solo el mes en el que presentan
el proyecto y el año que corresponda)*

Formato TC-004. Carta de Cesión de Derechos

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

CARTA CESIÓN DE DERECHOS

(sin logotipos)

Ciudad de México, a **25** de **diciembre** del **2018**.
(La fecha deberá ser la misma del día de su presentación final)

Pasantes de la Licenciatura en Relaciones Comerciales:

Manifiestan ser autores intelectuales del presente proyecto de investigación para titulación por opción curricular, bajo la dirección de *(Nombre del Asesor de metodología y del Asesor de práctica ambos con grados académicos comenzando por nombre)* y ceden los derechos totales del trabajo final: *(Nombre del Proyecto, debe ir entre comillas)*, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión con fines académicos y de investigación para ser consultado en texto completo en la Biblioteca Digital.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a las siguientes direcciones electrónicas. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

CORREO ELECTRÓNICO

NOMBRE

FIRMA

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Nota: Todo el documento debe ir a computadora y las firmas deberán ser autógrafas.

Formato TC-005. Carta Empresa

(HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA QUE DEBERÁ SER FORMAL Y OFICIAL)

Ciudad de México, a 25 de *diciembre* del 2018.

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio hago de su conocimiento que he recibido el informe final del Proyecto escolar: *(Nombre del proyecto, debe ir entre comillas)* por parte de los alumnos:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Estoy de acuerdo con que se ha concluido con resultados satisfactorios y me encuentro consciente de que el mencionado trabajo se incluye información correspondiente a la organización, así pues autorizo de que dicha información sea publicada únicamente con fines académicos y de investigación del Instituto Politécnico Nacional.

Sin otro particular me despido enviándole un cordial saludo.

Atentamente.

*(Grado, nombre y firma de la persona responsable de la empresa
Deberá ser la misma persona que firmó el pre-registro)
Cargo dentro de la empresa*

*Dirección de la Empresa, Teléfono local (no celular) y correo electrónico de la persona que
firma la carta y sello de la empresa (si es que lo manejan)*

Formato TC-006. Organización de la Evaluación Final

Organización de la Evaluación Final

Grupo:	Equipo:	Día:	Fecha:
Unidad de Aprendizaje	Asesor Titular	Firma	

N°	Alumnos	Empresa	Tema
1			
2			
3			
4			
5			

Observaciones:



Marcar con una "X" el resultado

ESTATUS	APROBADO	NO APROBADO

Formato TC-007. Evaluación de la exposición y defensa oral con fines de Titulación por Opción Curricular

N°	Nombre del Estudiante	Presentación 0-10%	Material de Apoyo 0-10%	Dominio del Tema 0-30%	Orden Metodológico 0-30%	Tiempo 0-10%	Oratoria 0-10%	Total
1								
2								
3								
4								
5								

Formato TC-008. Acta de Evaluación Final

	<p>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</p> <p>ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN</p> <p>UNIDAD SANTO TOMÁS</p> <p>ACTA DE EVALUACIÓN FINAL DEL TRABAJO CON FINES DE TITULACIÓN POR OPCIÓN CURRICULAR</p>	
<p>En la Ciudad de México, a los _____ del mes de _____ del 2019 se reunieron en el salón de esta escuela, los C. Profesores:</p>		
<p>Presidente: _____ Secretario: _____ Vocal: _____ <i>Acompañamiento de inglés</i>*: _____</p>		
<p>Integrantes del presidium para examinar y hacer constar que los alumnos:</p> <p>_____ _____ _____ _____</p>		
<p>de la Licenciatura en Relaciones Comerciales, presentaron para su valoración el Reporte de Investigación titulado:</p>		
<p>El cual ha sido _____ por el jurado examinador, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Titulación Profesional del Instituto Politécnico Nacional, Capítulo II, Artículo 14, Incisos I, II y III. Se anexan Cédulas de Evaluación y "Actas de Acreditación de la Titulación por Opción Curricular".</p>		
<p><i>Unidades de Aprendizaje</i></p>		
<p>Metodología: _____ Práctica: _____</p>		
<p>Leída la presente por el Secretario del presidium, _____ se da por terminada la evaluación a las _____ horas, firmando para su constancia los miembros del presidium.</p>		
<p>PRESIDIUM</p>		
<p>PRESIDENTE</p>		
<p>SECRETARIO</p>	<p>VOCAL</p>	
<p><i>Acompañamiento de inglés</i></p>		

Formato TC-009. Acta de Calificaciones final



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
 Unidad Santo Tomás
LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES
ACTA FINAL DE ACREDITACIÓN "OPCIÓN DE TITULACIÓN CURRICULAR"



PROFESOR (A):	Lic. Martín Rafael Caballero Díaz
GRUPO:	5RM5
GENERACIÓN:	2013-2017

Nº.	NÚMERO DE BOLETA	NOMBRE	CALIFICACIÓN FINAL	ASISTENCIA %	RESULTADO OPCIÓN CURRICULAR (ACREDITADO O NO ACREDITADO)
1	2014400628	GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ VIANEY	10	100	ACREDITADO
2	2014401843	LORENZANA ORTIZ ALONDRA ABIGAIL	10	100	ACREDITADO
3	2014401137	PÉREZ ÁLVAREZ AIDA AMEYALLI	10	100	ACREDITADO
4	2014401288	ROA TREJO CYNTHIA JANETH	10	100	ACREDITADO
5	201401531	TREJO ESPINO MARÍA DE LOS ÁNGELES	10	100	ACREDITADO
6	2014400036	ALTAMIRANO ZÚÑIGA DANIELA	9	100	ACREDITADO
7	2014400080	ARGUELLO ALVARADO MARCOS ESAÚ	10	100	ACREDITADO
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

Acreditados: **27**
 No Acreditados: **0**

Nombre y Firma del Profesor(a):

Lic. Martín Rafael Caballero Díaz

Formato TC-010. Acta de Resultados Final



70 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
40 Aniversario del CECYT 15 Dóndoro Antóniz Echegaray
30 Aniversario del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo
25 Aniversario de la Escuela Superior de Cómputo

LICENCIATURA EN RELACIONES COMERCIALES ACTA DE RESULTADOS DE LA OPCIÓN DE TITULACIÓN CURRICULAR

Generación 2013 – 2017

EL ALUMNO

5RX33

HÉCTOR GÓMEZ LARA

Con número de boleta 20100A0000, acreditó la Opción Curricular, incorporada al plan de estudios 2009 de la Licenciatura en Relaciones Comerciales, con los siguientes:

RESULTADOS	
Calificación: 9.5 (Nueve punto Cinco)	Asistencia: 100%

Sustentando con el trabajo denominado:

“PLAN DE MERCADOTECNIA”

Se extiende la presente a los 12 días del mes de abril del 2018, para los fines que al interesado convenga.

DRA. MA. TRINIDAD CERECEDO MERCADO
Subdirectora Académica

LIC. MARTÍN RAFAEL CABALLERO DÍAZ
Jefe del Depto. de formación profesional en Relaciones Comerciales

LIC. MARTÍN RAFAEL CABALLERO DÍAZ
Proyecto de Investigación Aplicada

L.R.C. MARTÍN RAFAEL CABALLERO DÍAZ
Dirección Estratégica Comercial

L.R.C. DAVID ARTURO MEDINA SALAS
Presidente por Área de Conocimiento de Ventas y Distribución

HÉCTOR GÓMEZ LARA
Alumno

Nota: Para proceder a la titulación profesional se deberá cumplir con los requisitos académicos y administrativos aplicables al momento de hacer los trámites de titulación.



“La Técnica al Servicio de la Patria”

