

INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

IADM 2010-213

Plan de Estudios



DIRECTORIO TESOEM

M. en A. Juan Demetrio Sánchez Granados

Director General.

M. en C. E. Ambrocio Sánchez Cruz

Director Académico

L.D. Beatriz Olivia Fernández Morán

Subdirectora de Estudios Profesionales, Investigación y Posgrado

M. en I. y C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz

Jefe de División de Ingeniería en Administración

Ing. Ismael Montero Osornio

Presidente de Academia de Ingeniería en Administración

L.A Beatriz Cortéz Rodríguez

Secretaria de Academia de Ingeniería en Administración



PRESENTACIÓN

El Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México reafirma el compromiso de formar profesionales e investigadores(as) con preparación científica, tecnológica y humanística, para insertarse en el sector productivo, en ese sentido el presente documento concerniente al plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Administración, es el resultado de la dedicación, esfuerzo y compromiso, tanto del TecNM, como de directivos y profesores del TESOEM adscritos a la carrera de ingeniería en administración.

El presente documento intitulado Plan de Estudios de Ingeniería en Administración es de gran relevancia porque permite que la comunidad tecnológica identifique el proceso por medio del cual los estudiantes puedan aprender concreta y activamente.

Se espera sea un instrumento de consulta constante durante la trayectoria académica de las personas que deciden estudiar la carrera de Ingeniería en Administración.

M. EN A. JUAN DEMETRIO SÁNCHEZ GRANADOS
DIRECTOR GENERAL DEL TESOEM



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecemos el apoyo incondicional por la selección de los profesores participantes para el desarrollo del presente documento, Zarahi Castaño Hernández, Ismael Montero Osornio, Beatriz Cortéz Rodríguez, Nadia Julieta Sigüenza Cortes y Ana Lilia Mendizábal Garduño.

A todos los profesores de la carrera de Ingeniería en Administración participantes mencionados arriba por su compromiso y profesionalismo mostrado en cada una de las reuniones.

Finalmente, a todas aquellas personas que brindaron su apoyo, tiempo e información para el logro del documento.

M. en I. y C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz
JEFE DE DIVISIÓN DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN



PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

COORDINACIÓN DEL PROYECTO

M. en I. y C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz

Jefe de División de Ingeniería en Administración

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

L.C.C. Zarahi Castaño Hernández

Docente de tiempo completo.

REVISIÓN TÉCNICA

Ing. Ismael Montero Osornio – Presidente de Academia de Ingeniería en Administración.

L.A. Beatriz Cortez Rodríguez– Secretaria de Academia de Ingeniería en Administración.

M. en A. Nadia Julieta Siguenza Cortes– Docente de Ingeniería en Administración.

M. en A. Ana Lilia Mendizabal Garduño– Docente de Ingeniería en Administración.



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Retícula de Ingeniería en Administración

Tabla 2. Campo laboral.

Tabla 3. Academias y Áreas de Conocimiento Generales y Específicas.

Tabla 4. Líneas de Investigación de Ingeniería en Administración.

Tabla 5 Docentes de la carrera de Ingeniería en Administración 2020-2021

.



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Logotipo de la carrera de Ingeniería en Administración.

Figura 2. Primera generación de Ingenieros e Ingenieras en Administración del TESOEM.



ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS

IADM	Ingeniería en Administración.
TecNM	Tecnológico Nacional de México
TESOEM	Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México.

CONTENIDO

Directorio TESOEM	i
Presentación	ii
Agradecimientos	iii
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS Y SIGLAS	vii
CONTENIDO	viii
ANTECEDENTES	10
Tecnológico Nacional de México	10
Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México ...	10
Ingeniería en Administración	13
MODELO EDUCATIVO	17
PLAN DE ESTUDIOS	19
Estructura crediticia del plan de estudios	19
Misión	20
Visión	20
Objetivo educativos	20
Perfil de ingreso	20
Perfil de egreso	21
Campo laboral	22
Especialidad	23
Academias y Áreas de Conocimiento	23
PERFIL DEL DOCENTE	25
Docencia	26
Investigación	26
Gestión	27
Tutoría	27
Vinculación	28
Formación	28

Perfiles académicos por asignatura	29
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	30
VINCULACIÓN	31
Modelo de Educación Dual	31
Movilidad Estudiantil	33
POLÍTICAS Y NORMATIVA	34
Requisitos de permanencia	34
Requisitos de egreso	36
Residencia profesional	37
Reconocimiento, acreditación, equivalencia y revalidación	38
Actividades Complementarias	40
EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS	41
ANEXO I. Descripción del logotipo de Ingeniería en Administración	42
ANEXO II. Histórico de Jefes de División, Presidencias de Academia y Docentes de la Carrera de Ingeniería en Administración	45
ANEXO III. Análisis de congruencia	47
ANEXO IV. Academias y Áreas de Conocimiento Generales y Específicas	50
ANEXO V. Especialidad de Innovación	54
ANEXO VI. Especialidad de Dirección estratégica en MIPYMES	55
ANEXO VII. Perfil del docente por asignatura	56
ANEXO VIII. Infografía del Lineamiento para el proceso de evaluación y acreditación de asignaturas	78
ANEXO IX. Evaluación del aprendizaje – Instrumentos de evaluación	81

ANTECEDENTES

Tecnológico Nacional de México

El 23 de julio de 2014, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial por el que se crea la institución de educación superior tecnológica más grande de nuestro país, el Tecnológico Nacional de México (TecNM). De acuerdo con el Decreto citado, el TecNM se funda como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, que sustituye a la unidad administrativa que se hacía cargo de coordinar este importante subsistema de educación superior.

El Tecnológico Nacional de México está constituido por 254 instituciones, de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos Federales, 122 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). En estas instituciones, el TecNM atiende a una población escolar de más de 600 mil estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluida la Ciudad de México.

Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México

El comienzo

El Gobierno del Estado de México realizó las acciones jurídicas correspondientes para crear el TESOEM, como un organismo público descentralizado de carácter estatal, con el propósito de contribuir a la consolidación de los programas de desarrollo de educación superior tecnológica en la entidad, aprobado por la Administración del Gobierno Estatal en el mes de diciembre de 1997.

En la Gaceta de Gobierno del 29 de agosto de 1997, se dota de personalidad jurídica y patrimonio propio al publicar el decreto del Ejecutivo, el cual se integró de seis unidades administrativas (una dirección, una división de carrera y cuatro

departamentos) impartiendo inicialmente dos carreras: Ingeniería Industrial y la Licenciatura en Contaduría con una matrícula aproximada de 96 alumnos.

Las carreras

El plan de Estudios implantado tiene una duración de nueve semestres para cada una de las carreras que ofrece, incluyendo de un periodo de residencias y servicio social en los últimos semestres.

En el 2001, se amplió la cobertura con la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, debido a la demanda de educación superior en el área de tecnologías de la información y computación en la zona oriente del Estado de México. Más tarde la oferta aumenta al ofrecer en 2005 la carrera de Ingeniería Ambiental.

Posteriormente, la Secretaría de Administración aprobó en el 2002, una estructura de organización para el tecnológico integrada por: Una Dirección, una Unidad Jurídica, tres Divisiones de carrera y nueve Departamentos para atender una matrícula de 530 alumnos hasta ese entonces.

El modelo académico y educativo del tecnológico se orienta a la innovación de los campos de la organización curricular interdisciplinaria que impulsa la investigación vinculada con la producción y el bienestar social. De acuerdo con el artículo 4° del Decreto de Creación del Tecnológico su objetivo social es:

"Formar profesionales docentes e investigadores aptos para la aplicación y generación de conocimientos, con capacidad crítica y analítica en la solución de los problemas con sentido innovador que incorporen los avances científicos y tecnológicos al ejercicio responsable de la profesión de acuerdo a los requerimientos del entorno, el estado y el país".

La travesía y las dificultades

En estos días, el TESOEM se desarrolla, tiene infraestructura, cuenta con un sistema de administración consolidado, es difícil imaginar por todo lo que se ha pasado para poder llegar hasta donde ahora se encuentra.

La primera y más grande dificultad que se puede recordar, fue la puesta en marcha del Tecnológico, que dio sus primeros signos de vida con el apoyo de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl UTN, institución que amablemente ofreció parte de sus instalaciones para iniciar con las actividades. En ese entonces la UTN prestó el área de diplomado que fue usada como oficinas administrativas y un laboratorio de tecnología ambiental en donde se construyeron aulas improvisadas, a todo esto se le sumó la falta de equipo y materiales. Por ejemplo, la primera biblioteca, inició con una extensión de 1 metro cuadrado y 23 volúmenes.

La inauguración de las primeras instalaciones se realizó el 27 de abril del año 2000, por el entonces Gobernador del Estado de México Arturo Montiel Rojas y el Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos Ernesto Zedillo Ponce de León.

La actualidad

Hoy en día el TESOEM cuenta con más de 3,000 estudiantes, ofreciendo una Maestría en Ingeniería Industrial y 9 carreras:

- Contador Público,
- Licenciatura en Gastronomía,
- Ingeniería Ambiental,
- Ingeniería Industrial,
- Ingeniería en Administración,
- Ingeniería en Energías Renovables,
- Ingeniería en Sistemas Computacionales,
- Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones;
- Ingeniería en Sistemas Automotrices.

Además de contar con infraestructura que permite que sus estudiantes adquieran los conocimientos indispensables para integrarse de una manera eficiente al campo laboral.

A veinticinco años de su creación el tecnológico ha formado una imagen propia permitiendo que empiece a construir un punto de referencia en el contexto educativo de la región.

Hace falta mucho pero caminamos con paso firme para convertirnos en una de las instituciones de mayor importancia e impacto en la región oriente del Estado de México.

Misión del TESOEM

Versión Cero (Junio 2017).

Formar profesionales e investigadores (as) con preparación científica, tecnológica y humanística, para insertarse en el sector productivo.

Visión del TESOEM

Versión Cero (Junio 2017).

Ser una institución líder en la innovación y transferencia tecnológica, cuyos egresados(as) contribuyan al desarrollo y sustentabilidad de nuestro país.

Ingeniería en Administración

En el año 2010 el TecNM creó la carrera de Ingeniería en Administración, pero fue hasta el año 2014 cuando el Maestro Ambrocio Sánchez Cruz, quien fungía como encargado de despacho de la Dirección del TESOEM, asignó a la Ingeniera Laura Mira Segura el estudio de factibilidad de la carrera de Ingeniería en Administración. En la actualidad, el TecNM cuenta con 55 planteles a lo largo del país en los que se imparte la misma.

El 13 de marzo de 2015 se autorizó el plan de estudios, mediante oficio, para estar vigente apartir de agosto de ese mismo año. De tal manera que en septiembre inició la carrera de Ingeniería en Administración con la primera generación, teniendo como primer encargado de la misma al C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz, quien fungía como Jefe de División de la carrera de Contador Público. La carrera inició con dos grupos y con una matrícula integrada por 91 alumnos, aproximadamente.

En el año 2017 se nombró como primer Presidente de la Academia de Ingeniería en Administración a la L.C.C. Zarahi Castaño Hernández y como Secretario al Maestro Enrique Limón Carrillo (Ver Anexo 2).

En el año 2017, por indicaciones del C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz, el maestro Julio César Juárez Aguilar y los alumnos de la carrera coordinaron el concurso para crear el logotipo de la carrera, siendo Aldair Jesus Flores Cruz, alumno de la primera generación, el ganador de dicho concurso (Ver Figura 1).

Figura 1. Logotipo de la carrera de Ingeniería en Administración.



Se sugiere revisar el Anexo 1 “Descripción del logotipo de Ingeniería en Administración” al final de este documento.

Actualmente la carrera de Ingeniería en Administración cuenta con una matrícula de más de 535 alumnos y una plantilla de 38 docentes (Semestre 2020-2). ¹

Figura 2. Primera generación de Ingenieros en Administración del TESOEM.



¹ Información recopilada por Zarahi Castaño Hernández y presentada en la ponencia “Historia de la Ingeniería en Administración” en la celebración del Día del Ingeniero en Administración del año 2018.

MODELO EDUCATIVO²

El *Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales* tiene el propósito de orientar las acciones y estrategias diseñadas para dar cumplimiento a la misión y lograr la visión del TecNM², en concordancia con las tendencias que se observan actualmente en materia de educación superior tecnológica. Como continuación del Modelo Educativo para el Siglo XXI, mantiene la estructura primaria de éste, si bien incorpora conceptos y procesos indispensables para incursionar en un **enfoque basado en competencias profesionales** y en la **formación de capital humano para la investigación**.

En la **Dimensión filosófica** se sostiene la concepción de que el *ser humano* y *su desarrollo integral* constituyen el eje central del proceso educativo-formativo, razón por la cual se profundiza en las directrices de transformación, autogestión y autorregulación como estadios significativos para la autorrealización y la creación de posibilidades para transformar su realidad.

Por su parte, en la **Dimensión académica** se adopta el concepto de aprendizaje constructivista, con un enfoque centrado en la formación y el desarrollo de competencias profesionales que resignifica el proceso de evaluación, la relación didáctica entre estudiante y docente, las condiciones idóneas para el diseño de estrategias de aprendizaje y el papel de las academias; también se asume la formación de capital humano apto para desarrollar investigación aplicada, crear tecnología y favorecer la innovación.

2. Para mayor comprensión del *Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales*, consulta en <http://www.dgest.gob.mx/director-general/modelo-educativo-para-el-siglo-xxi-formacion-y-desarrollo-de-competencias-profesionales-dp2>

La **Dimensión organizacional** mantiene la gestión por procesos y la gestión educativa para el alto desempeño, con énfasis en el liderazgo transformacional, así como la coordinación y organización del posgrado –que regula su operación–, para impulsar el trabajo colaborativo, comprometido y satisfactorio –para la persona y la comunidad tecnológica– en favor de la misión y la visión del Sistema.

La implantación y operación del ***Modelo Educativo para el Siglo XXI: Formación y desarrollo de competencias profesionales*** constituye un reto histórico por su trascendencia social y la magnitud de sus fines, pues alienta la posibilidad de posicionar al Sistema y sus instituciones en el panorama global, de ahí la condición fundamental de asumir el compromiso de evaluar permanentemente los procesos, funciones, objetivos y metas y difundir resultados para alentar acciones adaptativas y de transformación que redimensionen al propio Modelo Educativo aquí planteado.

PLAN DE ESTUDIOS

Estructura crediticia del plan de estudios

El plan de estudios **escolarizado** de Ingeniería en Administración (IADM 2010-2013) tiene una duración de **9 semestres** y consta de **260 créditos** distribuidas en 45 asignaturas de estructura genérica, de las cuales 37 son asignaturas disciplinares (168 créditos, 64.62%) y 8 asignaturas de tronco común (36 créditos, 13.85%). Además de 6 asignaturas de especialidad (31 créditos, 11.92%), actividades complementarias (5 créditos, 1.92%), servicio social (10 créditos, 3.85%) y una residencia profesional (10 créditos, 3.85%). El grado obtenido del plan estudios es el de **Ingeniero(a) en Administración**.

En la **Tabla 1** se muestra la Retícula de Ingeniería en Administración.

Tabla 1. Retícula de Ingeniería en Administración

INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN IADM-2010-213								
II Taller de Administración I ADD-1030 2-3-5	2 Taller de Administración II ADD-1031 2-3-5	3 Innovación Tecnológica I ADD-1022 2-3-5	4 Capital Humano I ADC-1007 2-2-4	5 Capital Humano II ADD-1008 2-3-5	6 Administración de la Producción ADF-1002 3-2-5	7 Administración de la Calidad ADD-1001 2-3-5	8 Gestión Estratégica AED-1035 2-3-5	9
Tecnologías de la Información ADV-1032 0-5-5	TIC'S Aplicadas a la Administración ADV-1033 0-5-5	Derecho Laboral ADC-1015 2-2-4	Economía ADC-1017 2-2-4	Macroeconomía AEC-1077 2-2-4	Análisis de la Problemática Nacional ADI-1005 4-0-4	Economía Internacional ADC-1019 2-2-4	Auditoría Administrativa ADD-1006 2-3-5	Residencia Profesional 10
Contabilidad Aplicada a la Ingeniería ADD-1013 2-3-5	Contabilidad Administrativa ADC-1012 2-2-4	Matemáticas Financieras AEC-1079 2-2-4	Derecho Mercantil ADC-1016 2-2-4	Administración Financiera I AED-1068 2-3-5	Administración Financiera II ADD-1004 2-3-5	Diseño Organizacional AED-1015 2-3-5	Consultoría ADH-1011 1-3-4	
Dinámica Social AEC-1014 2-2-4	Comportamiento Organizacional ADC-1009 2-2-4	Comunicación Organizacional ADC-1010 2-2-4	Mercadotecnia ADC-1027 2-2-4	Mezcla de Mercadotecnia AEC-1080 2-2-4	Investigación de Mercado ADD-1024 2-3-5	Mercadotecnia Electrónica AEB-1045 1-4-5	Plan de Negocios ADV-1029 0-5-5	Especialidad 31
Fundamentos de Investigación ACC-0906 2-2-4	Taller de Ética ACA-0907 0-4-4	Estadística I ADC-1020 2-2-4	Estadística II ADD-1021 2-3-5	Investigación de Operaciones ADD-1025 2-3-5	Taller de Investigación I ACA-0909 0-4-4	Taller de Investigación II ACA-0910 0-4-4		
Cálculo Diferencial ACF-0901 3-2-5	Cálculo Integral ACF-0902 3-2-5	Álgebra Lineal ACF-0903 3-2-5	Innovación Tecnológica II ADB-1023 1-4-5	Derecho Fiscal AEC-1070 2-2-4	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2-3-5			
Actividades Complementarias 5						Servicio Social 10		
28	27	26	26	27	28	23	19	
						Estructura Genérica 204		
						Especialidad 31		
						Residencia Profesional 10		
						Servicio Social 10		
						Actividades Complementarias 5		
						Total de Créditos 260		

Arco de Belén Núm. 79, Piso 4, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D.F.; docencia@tecnm.mx

©TecnM mayo de 2016

Misión

Ofrecer una educación superior en donde los Ingenieros en Administración sean capaces de desenvolverse en el ámbito laboral, solucionando problemas, innovando y orientando al personal con el que interactúe de una manera ética y moral con un sentido de responsabilidad social y sostenible en la comunidad global.

Visión

Situar a la Carrera de Ingeniería en Administración como una de las mejores opciones a nivel nacional en donde los egresados reflejen la filosofía de nuestra institución mediante la realización de acciones académicas, de innovación, investigación científica y desarrollo tecnológico.

Objetivo educativos³

Formar profesionales competentes que apliquen la ciencia y la tecnología en la generación, innovación y dirección de empresas, para resolver los desafíos de un entorno globalizado con una visión emprendedora, ética, humana y de responsabilidad social⁵.

Perfil de ingreso

Todo aspirante a cursar la carrera de Ingeniería en Administración se recomienda cubrir un perfil específico en su vida académica:

Habilidades

- Pensamiento analítico, crítico y constructivo.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Destreza en el manejo de TIC's.
- Sentido para fomentar el desarrollo sustentable.
- Suficiencia oral y escrita.

³ De acuerdo a la Oferta de licenciaturas del TecNM. Consultar:

http://www.dgest.gob.mx/licenciatura_2009_2010/ingenieria-en-administracion

Actitudes básicas

- Es deseable, que sean jóvenes con iniciativa, creatividad y valores éticos.
- Disposición para trabajar en grupos con espíritu de cooperación.
- Interés en la investigación.

Perfil de egreso⁴

1. Genera, desarrolla e innova empresas competitivas para la transformación económica y social, identificando las oportunidades de negocios en contextos locales, regionales, nacionales e internacionales.
2. Toma decisiones en las operaciones económicas, administrativas y financieras que se generan dentro de las empresas, con el objeto de minimizar riesgos, en un marco de derecho nacional e internacional.
3. Utiliza metodologías, técnicas y herramientas para la resolución de problemas en la empresa.
4. Propone soluciones creativas para generar ventajas competitivas en la empresa.
5. Actúa de forma ética como agente de cambio en las empresas, para responder a las necesidades del entorno con un espíritu de responsabilidad social.
6. Utiliza eficientemente las tecnologías de la información y comunicación para optimizar los procesos y recursos en su práctica profesional.
7. Planea, organiza, integra y dirige equipos de trabajo para favorecer el crecimiento de la empresa.
8. Aplica habilidades directivas para el logro de los objetivos organizacionales en diferentes contextos.
9. Promueve sistemas de calidad para el proceso de mejora continua en las empresas.
10. Aplica el marco legal vigente, acorde a las necesidades situacionales de la empresa para darle certeza jurídica.

⁴ De acuerdo a la Oferta de licenciaturas del TecNM. Consultar:

http://www.dgest.gob.mx/licenciatura_2009_2010/ingenieria-en-administracion

11. Desarrolla e implementa modelos y planes de negocios para generar riqueza.
12. Diseña e implementa estrategias para optimizar los procesos en la generación de negocios.
13. Presta servicios de consultoría en su ámbito profesional para alcanzar los objetivos de la empresa.
14. Investiga las megatendencias que impactan a la empresa y a su entorno para tomar medidas proactivas en los programas de desarrollo sustentable.
15. Diseña implementa y evalúa los sistemas y modelos administrativos, para la optimización de los recursos que intervienen en la empresa, con un enfoque de calidad y competitividad.
16. Promueve el potencial del capital humano para incrementar la productividad de la empresa.

Campo laboral

El ingeniero(a) en Administración ejerce en los sectores público, mixto y privado en diversas áreas, como se muestra en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Campo laboral

CAMPO LABORAL	
• Presupuestos	• Inversión
• Recursos humanos	• Análisis de riesgos
• Finanzas	• Compras
• Contabilidad	• Costos
• Mercadotecnia	• Producción
• Ventas	• Empresas de consultoría
• Control de gestión	• Consultor independiente
• Cobranza	• Administración en general
• Facturación	

Además, de lo mencionado en la **Tabla 3**, el egresado de Ingeniería en Administración adquiere los conocimientos y herramientas necesarias para ser capaz de organizar y crear su propia empresa.

Especialidad⁵

La Especialidad es el espacio dentro de un plan de estudios, constituido por un conjunto de asignaturas diseñadas para la formación y desarrollo de competencias, que complementan la formación profesional de los estudiantes de las Instituciones adscritas al TecNM.

La especialidad permite una formación integral, que servirá de base para desarrollar proyectos integradores, o bien de residencia profesional, que privilegien la educación dual y propicien una mayor vinculación con el sector social y productivo, asegurando una formación vigente y pertinente.

En los **Anexos V y VI** donde se encuentra información de las especialidades vigentes para la carrera de Ingeniería en Administración.

Academias⁶ y Áreas de Conocimiento

La Academia es un órgano colegiado que integra el Jefe(a) de Departamento Académico, profesores(as) y profesores(as)-investigadores(as) que atienden los diferentes niveles educativos y que realiza actividades de docencia, investigación, vinculación y gestión académica. Las Academias tienen la función de proponer y desarrollar proyectos en los ámbitos de docencia, investigación, vinculación y gestión académica.

Las Academias tienen el objetivo de generar propuestas e innovaciones, para el diseño y desarrollo de proyectos académicos institucionales en forma conjunta, participativa e integral, a través de la conformación de equipos de trabajo.

5 De acuerdo al Capítulo 19 Lineamiento para la integración de especialidades del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM.

6 De acuerdo al Capítulo 18 Lineamiento para la integración y operación de las academias del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM.

El trabajo académico colegiado, interdisciplinario, responsable y comprometido garantiza:

- La vigencia, pertinencia y actualización de los contenidos de los programas de asignatura de los programas educativos.
- La formación y desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes a través de la adquisición y construcción de conocimientos, con actitudes y habilidades para la aplicación de conocimiento y la solución de problemas.
- Alcanzar los propósitos de la institución bajo el Modelo Educativo vigente, enmarcados en cada programa educativo que se imparten en las Instituciones adscritas al TecNM.
- Elevar la calidad educativa mediante acciones encaminadas a promover y fomentar el diseño y desarrollo de actividades y proyectos académicos de docencia, investigación, vinculación y gestión académica.

Actualmente, la carrera de Ingeniería en Administración cuenta con academias y áreas de conocimiento específicas determinadas y aprobadas en reuniones de academia las cuales pueden ser identificadas en el **Anexo IV Academias y Áreas de conocimiento generales y específicas**.

Por otra parte en la **Tabla 3** se muestra las Academias y Áreas de Conocimiento.

Tabla 3. Academias y Áreas de Conocimiento Generales y Específicas.

Academias	Área del Conocimiento
Administración	
Administración de la producción	Administración de la producción
Capital humano	Capital humano
Derecho	
Desarrollo Organizacional	Desarrollo Organizacional
Economía	
Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos
Finanzas	Finanzas
Matemáticas	
Mercadotecnia	Mercadotecnia
Planeación estratégica	Planeación estratégica
Tronco común	Tronco común
	Administración Internacional

PERFIL DEL DOCENTE⁷

En el TecNM, una de las finalidades fundamentales es la formación integral del ser humano y, en consecuencia, el proceso educativo se concibe como un desarrollo continuo de todas las potencialidades de los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos y profesionales conscientes, responsables y solidarios.

El profesor es el artífice principal de este proceso, ya que como guía, facilitador y asesor orienta el aprendizaje, crea las condiciones para la construcción del conocimiento y plantea los contenidos de los que el estudiante se apropiará para construir una profesión que, al dar respuesta a las demandas de la sociedad del conocimiento y a las expectativas del desarrollo sustentable, contribuye al progreso del país.

El profesor como facilitador del proceso de aprendizaje de los estudiantes, debe promover el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes, así como, crear las condiciones para propiciar el aprendizaje de contenidos para que el estudiante aprenda a aprender, a investigar, a comunicarse, a expresarse, saber escuchar, saber discutir, saber razonar, saber descubrir, experimentar y actuar en grupo.

Para lograr esto, el profesor debe contar con algunas **competencias** que le permitirán orientar y guiar a los estudiantes en su proceso educativo.

Se trata, por consiguiente, de un profesor que es humanista, competente, comprometido, creativo, innovador, que tiene un alto sentido crítico y que, en colaboración con los otros actores del proceso educativo, impulsa la formación integral del estudiante mediante la docencia, investigación, gestión académica, tutoría, vinculación y su propia formación.

⁷ Material proporcionado en el Diplomado de Competencias Docentes del TecNM.

El TecNM identifica y reconoce en el profesor un conjunto de competencias básicas que, al declararse, definen en forma explícita el desempeño del profesor.

Las competencias se agrupan en las siguientes áreas: Docencia, Investigación, Gestión, Tutoría, Vinculación y Formación.

Docencia

El profesor crea el conjunto de condiciones necesarias y suficientes para transformar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en conocimiento, mediante las siguientes competencias:

- Dominio de la Asignatura.
- Planifica con precisión y detalle el proceso de aprendizaje.
- Crea ambientes de aprendizaje dentro y fuera del aula.
- Promueve el aprendizaje significativo.
- Usa estrategias, métodos y técnicas de aprendizaje efectivas.
- Motiva a los estudiantes a participar y ser responsables de su aprendizaje.
- Identifica los aciertos y áreas de oportunidad que se presenten en el proceso de aprendizaje para intervenir en el logro de mejores resultados.
- Realiza la evaluación como una estructura de apoyo al aprendizaje y una estrategia para asegurar e impulsar la construcción del conocimiento.
- Establece redes y comunidades de aprendizaje para integrar en su práctica las aportaciones de otros actores formativos.

Investigación

El profesor genera, aplica y comparte los conocimientos relacionados con el aprendizaje de su disciplina, área de conocimiento o especialización, mediante las siguientes competencias:

- Elabora y realiza proyectos de investigación y desarrollo disciplinar y educativa.
- Involucra a los estudiantes en sus proyectos de investigación y desarrollo, y vincula los resultados con su práctica docente.
- Participa en diversos tipos de redes de investigación.
- Disemina y difunde los resultados de sus proyectos de investigación y desarrollo.

Gestión

El profesor participa en, implementa y opera las decisiones académicas de la institución, mediante las siguientes competencias:

- Forma parte de los cuerpos colegiados formales y favorece la integración de comunidades de aprendizaje.
- Diseña, evalúa y opera programas educativos y planes de estudios.
- Promueve y contribuye al uso y actualización de los recursos didácticos, del acervo bibliográfico y de las tecnologías de la información y comunicación.
- Promueve la difusión de la cultura nacional y la vivencia de los valores nacionales y universales.
- Participa en los comités, consejos, grupos de trabajo y demás comisiones cuyo fin es el mejoramiento de la vida institucional.

Tutoría

El profesor se vincula con y conduce al estudiante de las diversas modalidades para su pleno desarrollo y éxito en su trayectoria académica, mediante las siguientes competencias:

- Se comunica y desarrolla vínculos con los estudiantes para apoyarlos, a través de su vida escolar, en su proceso formativo.
- Motiva y orienta el aprendizaje del estudiante, con empatía, actitud positiva, tolerancia, compromiso y sensibilidad.
- Propicia en el estudiante el aprendizaje autónomo.

- Guía al estudiante en el seguimiento de los procedimientos académico y administrativos de la institución.
- Fortalece el aprendizaje del estudiante con el apoyo de las mejoras prácticas, métodos y estrategias propias de la actividad tutorial.

Vinculación

El profesor establece relaciones con los sectores empresarial, gubernamental y social para fortalecer la formación de los estudiantes, mediante las siguientes competencias:

- Realiza actividades y proyectos de investigación y desarrollo en conjunto con los sectores productivos de bienes y servicios.
- Actualiza, capacita y asesora en actividades de producción y desarrollo tecnológico a los sectores relacionados con su área de especialidad.
- Participa en instancias y organismos de vinculación en su comunidad y entorno.

Formación

El profesor emprende, de manera sistemática, acciones formativas en lo personal, profesional y docente que transforman y mejoran su práctica educativa, mediante las siguientes competencias:

- Se mantiene actualizado en los desarrollos y tendencias que se dan en su disciplina y área de especialidad.
- Participa en los programas de formación docente, particularmente en las áreas relacionadas con la andragogía, didáctica, teorías del aprendizaje e investigación educativa.
- Se capacita en las estrategias y métodos más eficaces de gestión académica.

Estas áreas de competencias configuran el perfil del docente del TecNM. El Modelo Educativo para el Siglo XXI fue la fuente primaria para su elaboración.

También se consideró el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) y el Programa de Estímulos al desempeño del Personal Docente.

Perfiles académicos por asignatura

Como se señaló en el apartado anterior, el TecNM identifica y reconoce en el profesor un conjunto de competencias básicas, sin embargo, para el logro del perfil de egreso del Ingeniero en Administración se señalan de manera específica los perfiles académicos por asignatura.

Se recomienda consultar el **Anexo VII** Perfiles Académicos por Asignatura.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En el año de 2017 se registran para la carrera tres líneas de investigación ante el TecNM como se muestra en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Líneas de Investigación de Ingeniería en Administración.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

Línea de Investigación	Líder de línea de investigación
Innovación y desarrollo tecnológico sustentable	Zarahi Castaño Hernández
Gestión e innovación de las organizaciones	Martínez León María de la Luz
Administración del factor humano	Fernando Salgado Cruz

VINCULACIÓN

Modelo de Educación Dual⁸

El Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 15 de marzo de 2018, es el documento rector de las políticas gubernamentales, resultado de un esfuerzo plural e incluyente, en el cual, la sociedad mexiquense, con las aportaciones e ideas de expertos de los sectores público, privado y de la sociedad civil, participó de manera corresponsable en aras de la consolidación del porvenir que se anhela para las familias y cuya meta es consolidar al Estado de México como una potencia que sea modelo de seguridad, justicia y modernidad con sentido social.

Los objetivos, políticas y programas de referido Plan se clasifican en cuatro Pilares de Acción denominados Pilar de Seguridad, Pilar Social, Pilar Territorial y Pilar Económico y tres Ejes Transversales para el Fortalecimiento Institucional denominados Igualdad de Género, Gobierno Capaz y Responsable y Conectividad y Tecnología para el buen Gobierno, que están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas.

Que, el Pilar Social Estado de México Socialmente Responsable, Solidario e Incluyente, plantea el objetivo garantizar una educación incluyente equitativa y de calidad que promueva las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida y establece la estrategia de fortalecer la participación del sector educativo con el sector productivo, que incluye la línea de acción concerniente a integrar estudiantes de los niveles media superior y superior, al Modelo de Educación Dual.

8 Acuerdo del Secretario de Educación por el que se establece y regula la Educación Dual en los tipos educativos medio superior y superior en el Estado de México. Publicado en Gaceta de Gobierno del Estado de México el lunes 13 de mayo de 2019. Consultar:

https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo3/2019/42897/5/98fb4f245254b833f03704c2e02ec0cc.pdf

También se invita a consultar el Manual para la operación de la Educación Dual en los tipos educativos Medio Superior y Superior en el Estado de México (Metodología y Criterios) Ver:

<https://www.conalepmex.edu.mx/pdf/reglamentos/ManualOperacionEducacionDualEMSS.pdf>

Por su parte, el Pilar Económico Estado de México Competitivo, Productivo e Innovador establece que una de las prioridades del Gobierno del Estado es acelerar la transformación económica para considerar la productividad y competitividad, propiciando condiciones que generen un desarrollo que permita transitar de una economía tradicional a una del conocimiento. En ese sentido, se plantea la estrategia de fortalecer la vinculación de los estudiantes de educación media superior y superior con los sectores público, privado y social, con la línea de acción de fortalecer la Educación Dual en dichos tipos educativos.

Debe entenderse la Educación Dual como:

“Una alternativa innovadora que busca el aprovechamiento de los recursos de la unidad económica, de la institución educativa y el aporte del estudiante, a efecto de favorecer un impacto social positivo con respecto a la cualificación de los jóvenes y la disminución de la tasa de desempleo, en una tarea coordinada que sea compatible con los planes de estudios y los contenidos específicos que oferta la institución educativa correspondiente”.

El Estado de México tiene un gran potencial de desarrollo en sus distintas regiones, que es necesario impulsar para propiciar mejores condiciones de vida para los mexiquenses, por tanto, la educación media superior y superior, mediante la educación dual y los nodos educativos productivos crean el mecanismo de vinculación entre los sectores gubernamental, empresarial y social.

Que de conformidad con la Ley de Educación del Estado, la Autoridad Educativa promoverá la vinculación de las instituciones de educación media superior y superior con el sector productivo, por lo cual se establece como estrategia la Educación Dual para la formación teórica y práctica, combinando la etapa en la institución educativa, con el correspondiente de la unidad económica, propiciando así, el desarrollo de las competencias que permitan a los estudiantes adquirir experiencia en el ámbito laboral.

Con la Educación Dual, a diferencia de la formación tradicional, el docente se convierte en un actor dinámico. Así, tanto el estudiante como el mentor académico deben aplicar principios de corresponsabilidad, de análisis crítico y creatividad en la concepción de cada etapa del proceso formativo. Con ello se logra promover la aplicación de criterios y procedimientos, que garanticen la transferencia idónea de conocimientos prácticos para construir el perfil de egreso. Lo anterior con el fin de contribuir proactivamente en la aplicación de los procesos organizacionales y productivos en la unidad económica, de acuerdo con los planes y programas de estudio vigentes, que permitan al egresado, competir como un profesional altamente calificado, en la transformación de la realidad económica y social.

Movilidad Estudiantil⁹

La Movilidad Estudiantil es el proceso que permite al estudiante cursar asignaturas y realizar actividades académicas correspondientes a su plan de estudios en las Instituciones adscritas al TecNM, o en las Instituciones de Educación Superior nacionales o extranjeras, diferentes a su Instituto de adscripción, con base en los convenios de colaboración establecidos entre las Instituciones involucradas.

La movilidad estudiantil facilita a los estudiantes fortalecer el desarrollo de competencias profesionales en una Institución de Educación Superior (IES) diferente a la de origen, para apoyar su formación integral. También permite a las IES la colaboración y el trabajo conjunto a través de la vinculación, otorgando al estudiante flexibilidad en la continuación de sus estudios.

⁹ De acuerdo al "Capítulo 8. Lineamiento para la movilidad estudiantil" del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

POLÍTICAS Y NORMATIVA

Requisitos de permanencia¹⁰

Para que un estudiante del TESOEM permanezca de forma regular en el programa debe considerar lo siguiente:

Artículo 22.- La permanencia de los/las estudiantes corresponde a los límites de tiempo para estar inscritos(as) como estudiantes del TESOEM, este será de doce semestres contados a partir del ingreso al programa educativo correspondiente, aun cuando se interrumpan sus estudios, excepción hecha en los casos de enfermedades graves o causas de fuerzas mayor debidamente probadas a juicio del Comité Académico.

Artículo 23.- El/la estudiante causará baja temporal o definitiva por decisión propia o infringir las disposiciones reglamentarias vigentes. Aquella persona que no tramite su baja temporal o definitiva, tendrá suspendidos sus derechos como estudiante.

Artículo 24.- La baja temporal es una interrupción de los estudios del o la estudiante, así como sus derechos y obligaciones, con excepción del límite de tiempo para estar reinscrito(a) en el TESOEM, el cual se computará desde el ingreso al Tecnológico.

Artículo 25.- La baja temporal se autoriza por un máximo de dos periodos semestrales continuos o hasta tres discontinuos, siempre y cuando el/la estudiante no rebase el tiempo límite para concluir la carrera. Si el/la estudiante presenta una historia académica irregular, el caso será dictaminado por el Comité Académico.

¹⁰ De acuerdo al Reglamento general de estudiantes del Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México <http://tesoem.edomex.gob.mx/sites/tesoem.edomex.gob.mx/files/files/tesoem.pdf>

Artículo 26.- La solicitud de baja temporal será tramitada ante el Departamento de Control Escolar con vista a la Jefatura de División correspondiente. Esta solicitud se presentará por escrito, dentro de los primeros 10 días hábiles de iniciado el semestre escolar, adjuntando constancia de no adeudo. En este caso el TESOEM, no se obliga a devolver el importe del pago que se haya efectuado.

Artículo 27.- La baja definitiva es la pérdida de la calidad de estudiante del TESOEM.

Artículo 28.- Las bajas temporales o definitivas que proceden por infringir alguna de las disposiciones de este reglamento, serán dictaminadas por la Comisión de Honor y Justicia del Tecnológico, la cual realizará la notificación por escrito al estudiante y a las áreas correspondientes. En este caso, el TESOEM, no se obliga a devolver el importe del pago que haya efectuado.

Artículo 29.- Los casos de ausencia injustificada del/la estudiante por más de dos semanas se consideran como ausencia temporal, dicha situación no causa la anulación del semestre que esté vigente y deberá ser comunicada por el/la estudiante y/o docente a la jefatura de División correspondiente. En este caso, el TESOEM, no se obliga a devolver el importe del pago que haya efectuado.

Artículo 30.- Todo(a) estudiante que se encuentre fuera de los límites establecidos en el artículo anterior; podrá recurrir, con sus justificantes, al Comité Académico para la revisión de su situación.

Artículo 31.- Quienes hayan causado baja temporal, podrán adquirir por una sola ocasión más, la calidad de estudiantes, sujetándose al plan de estudios vigente a la fecha de su reingreso a través de una convalidación, en su caso.

Artículo 34.- El/la estudiante deberá cubrir la totalidad de los créditos del programa educativo de que se trate, en un término que no exceda doce semestres.

Artículo 35.- El término para la conclusión del programa educativo, contará a partir del momento de la inscripción del o la estudiante de primer ingreso, incluyendo las bajas temporales y semestres recursados. Para los casos de ingreso por equivalencia, revalidación o convalidación deberá sujetarse al tiempo determinado en el dictamen correspondiente.

Artículo 36.- El/la estudiante que por reglamento no alcance a concluir el programa educativo en los tiempos que se marcan en el mismo, podrá solicitar la revisión de su situación al Comité Académico y este emitirá un dictamen al respecto.

Requisitos de egreso

Salida lateral¹¹

La **Salida Lateral** como alternativa de formación académica parcial para los estudiantes inscritos en los planes de estudio de nivel licenciatura para la formación y desarrollo de competencias profesionales de las Instituciones adscritas al TecNM, con la finalidad que les permita ejercer sus competencias en el sector productivo y de servicios (numeral 17.1).

De acuerdo al lineamiento se define la **Salida Lateral** como una estrategia educativa institucional, para aquellos estudiantes que debido a circunstancias, que no estén a su alcance le impidan concluir el plan de estudios a nivel superior y que le permite el reconocimiento de un conjunto de competencias genéricas y específicas que desarrolló durante su formación, para su incorporación inmediata al sector productivo y de servicios.

11 De acuerdo al "Capítulo 17. Lineamiento para la Salida Lateral" del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

La Salida Lateral proporciona una alternativa al estudiante para demostrar que alcanzó competencias básicas en su estancia en la institución, a través de un diploma, que le sirva para hacer constar el logro alcanzado de dichas competencias.

A continuación se señalan las políticas de operación de la Salida Lateral:

- La Salida Lateral se les autoriza a los estudiantes adscritos que hayan acreditado como mínimo el 60% de los créditos de su plan de estudios, más una asignatura de especialidad (numeral 17.4.1.1)
- El (la) Jefe(a) del Departamento de Servicios Escolares o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados, elabora el diploma de la Salida Lateral de acuerdo al informe de la Academia y gestiona la firma del diploma por el (la) Director(a) del Instituto. Dicho diploma es adicional al certificado parcial que emite el Departamento de Servicios Escolares (numeral 17.4.1.2).

Residencia profesional¹²

La Residencia Profesional es una estrategia educativa de carácter curricular, que permite al estudiante emprender un proyecto teórico-práctico, analítico, reflexivo, crítico y profesional; con el propósito de resolver un problema específico de la realidad social y productiva, para fortalecer y aplicar sus competencias profesionales.

El proyecto de Residencia Profesional puede realizarse de manera individual, grupal o interdisciplinaria; dependiendo de los requerimientos, condiciones y características del proyecto de la empresa, organismo o dependencia. La Residencia Profesional puede ser realizada a través de proyectos integradores, bajo el esquema de educación dual, entre otros.

¹² De acuerdo "Capítulo 12. Lineamiento para la operación y acreditación de la Residencia Profesional" del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales

Reconocimiento, acreditación, equivalencia y revalidación.

Proceso de evaluación y acreditación de asignaturas¹³

El Lineamiento para el proceso de evaluación y acreditación de asignaturas tiene como propósito: establecer la normativa para el proceso de evaluación y acreditación de las asignaturas que integran los planes de estudio de nivel licenciatura para la formación y desarrollo de competencias profesionales de las Instituciones adscritas al TecNM, con la finalidad de evaluar y acreditar las competencias señaladas en los programas de estudio.

Se debe entender a la evaluación de las competencias como un proceso integral, permanente, sistemático y objetivo, en el que son corresponsables el estudiante y el profesor, para valorar la medida en que se han alcanzado las competencias establecidas en la asignatura. En esta evaluación se debe considerar la integración de información cuantitativa y cualitativa, así como los diferentes tipos y formas de la evaluación y una diversidad de instrumentos, de tal manera que los corresponsables del proceso puedan tomar decisiones oportunas en busca de una mejora permanente. Las evidencias son el resultado de la actividad de aprendizaje realizada por el estudiante.

Por otra parte, la acreditación de una asignatura es la forma en la que se confirma que el estudiante alcanza las competencias que están establecidas y que son necesarias para el desarrollo del perfil de egreso del plan de estudios.

El alcance de una competencia, corresponde al logro, por parte del estudiante, de una serie de indicadores que determina su nivel de desempeño como excelente, notable, bueno, suficiente o insuficiente, y dicho nivel de desempeño se traduce en la asignación de una valoración numérica, que es la que finalmente expresa el alcance.

13 De acuerdo al "Capítulo 5. Lineamiento para el proceso de evaluación y acreditación de asignaturas" del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales

Se recomienda consultar el lineamiento completo y revisar la **Infografía** del **Anexo VIII** relacionado al Lineamiento para el proceso de evaluación y acreditación de asignaturas. Además en el **Anexo IX** se podrá encontrar los Instrumentos de Evaluación a utilizar en la carrera de Ingeniería en Administración.

Convalidación de Estudios¹⁴

Es la equiparación y validación de asignaturas de un plan de estudio a otro, de los que se ofrecen dentro de las Instituciones adscritas al TecNM. Dicha convalidación permite al estudiante transitar de un plan de estudios a otro que se encuentre vigente, sea la misma carrera o distinta, de tal manera que se le tome en cuenta el avance logrado en el plan de estudios anterior en el nuevo plan de estudios, considerando la capacidad del Instituto.

La convalidación está caracterizada por los siguientes aspectos:

Permite al estudiante cambiar de un plan de estudio a otro dentro de las Instituciones adscritas al TecNM.

Permite cursar una segunda carrera a nivel licenciatura, una vez que el egresado se ha titulado o ha aprobado su acto profesional de la primera carrera cursada. Permite al estudiante, que causó baja definitiva habiendo acreditado el 50% de créditos o más, reinscribirse en un plan de estudios diferente que le ofrezca el Instituto, con el propósito de que concluya una carrera profesional.

¹⁴ Del "Capítulo 7. Lineamiento para la convalidación de estudios" del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales

Equivalencia de Estudios¹⁵

Es el proceso mediante el cual se hacen equiparables entre sí los estudios realizados en Instituciones del Sistema Educativo Nacional diferentes a las Instituciones adscritas al TecNM.

La equivalencia permite continuar dentro de las Instituciones adscritas al TecNM, los estudios realizados en las IES fuera del TecNM.

La equivalencia también permite que un profesionista con título de una IES diferente al TecNM curse una segunda carrera de nivel licenciatura en uno de los programas educativos que ofrece el TecNM.

Actividades Complementarias¹⁶

Son todas aquellas actividades que realiza el estudiante en beneficio de su formación integral con el objetivo de complementar su formación y desarrollo de competencias profesionales.

Las actividades complementarias pueden ser: tutoría, actividades extraescolares, proyecto de investigación, proyecto integrador, participación en eventos académicos, productividad laboral, emprendedurismo, fomento a la lectura, construcción de prototipos y desarrollo tecnológico, conservación al medio ambiente, participación en ediciones, fomento a la cultura y/o aquellas que la institución considere.

15 Del "Capítulo 9. Lineamiento para la resolución de equivalencia de estudios" del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

16 Del "Capítulo 10. Lineamiento para el cumplimiento de actividades complementarias" del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La evaluación y actualización del plan de estudios se realiza cada dos o tres años, a través de las academias.

Y es con la especialidad de la carrera que se asegura una formación vigente y pertinente. Conviene subrayar que la especialidad, debe ser evaluada cada dos años como mínimo, por el Departamento Académico correspondiente en coordinación con la academia, ya que por medio del trabajo académico colegiado, interdisciplinario, responsable y comprometido garantiza la vigencia, pertinencia y actualización de los contenidos de los programas de asignatura de los programas educativos.

La vigencia de la especialidad tiene como mínimo un año y máximo tres años, y debe sustentarse con los diagnósticos correspondientes¹⁷.

17 De acuerdo al Capítulo 19 Lineamiento para la integración de especialidades del Manual de Lineamientos Académicos-Administrativos del TecNM.

ANEXO I. DESCRIPCIÓN DEL LOGOTIPO DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

En el año 2017, por indicaciones del C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz, el maestro Julio César Juárez Aguilar y los alumnos de la carrera coordinaron el concurso para crear el logotipo de la carrera, siendo Flores Cruz Aldair Jesus, alumno de la primera generación, el ganador de dicho concurso (Ver Figura 1).

Figura 1. Logotipo de la carrera de Ingeniería en Administración.

LOGOTIPO



Se trata de un logotipo en el que se distinguen tres secciones principales: la primera sección representa el cuerpo académico administrativo; la segunda sección, es representada por edificios; y la tercera sección por engranes. Cada sección se detalla a continuación:

La primera sección, que representa el **cuerpo académico administrativo**, está conformada por un hombre con un libro y un hombre trabajando.

El **hombre con libro** representa la filosofía de una disciplina que es el proceso, el crear, el convivir, el estudio y la investigación. Es la evolución creciente que va en busca de la perfección. Su simetría representa el método, el orden y el sistema que conduce a la eficiencia.

Por otra parte, el **hombre trabajando**, que representa el esfuerzo físico, es la integración del conocimiento, el análisis y las diferentes corrientes, cuyo sentido va siempre a la verdad, y donde se representa el carácter universal de la administración. Su simetría simboliza la coordinación del trabajo en un marco de respeto y dignidad.

Ambos trabajadores representan la comunicación, la decisión y la acción organizada en el reconocimiento de sus propios valores. Y el deber de realizar estudios para la toma de decisiones y lograr la solución de un problema.

La segunda sección, en la que se encuentran tres **edificios**, es la representación de una organización que es una unidad económica social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos que tienen el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios.

Además, los tres edificios simbolizan los tres **sectores económicos**: el **sector primario**, que es el que obtiene los recursos a partir de la naturaleza (agricultura, pesca y ganadería); el **sector secundario**, encargado de transformar los bienes primarios (industrial y construcción); y el **sector terciario**, que son las empresas que se dedican a la oferta de servicios o al comercio.

En la tercera sección se muestran tres **engranes**, que son el símbolo de educación tecnológica. También es un elemento que transmite el movimiento, el avance y contribución al desarrollo tecnológico y social. El primer engrane hace mover la ingeniería, el segundo engrane es el que hace mover a la administración y el tercer engrane es el que hace mover a las empresas. Estos, en conjunto, hacen referencia a la Ingeniera en Administración.

Por otra parte, los **colores** del logotipo de Ingeniería en Administración reflejan diferentes significados:

- Color azul: representa autoridad, lealtad, poder, éxito, seguridad y confianza.
- Color verde: representa tranquilidad y armonía; además, hace referencia al color del Tesoem.
- Color gris: representa confiabilidad, ser maduro e inteligente.
- Color blanco: representa la paz, la emoción y el pensamiento.

ANEXO II. HISTÓRICO DE JEFES DE DIVISIÓN, PRESIDENCIAS DE ACADEMIA Y DOCENTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN.

De acuerdo con la información recopilada por Zarahi Castaño Hernández y presentada en la ponencia “Historia de la Ingeniería en Administración”, en el marco de la celebración del Día del Ingeniero en Administración del año 2018, se presenta la siguiente información:

El 13 de marzo de 2015 se autorizó el plan de estudios, mediante oficio, para estar vigente a partir de agosto de ese mismo año. Es en septiembre cuando inició la carrera de Ingeniería en Administración con la primera generación, teniendo como primer encargado de la carrera al C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz, quien fungía como Jefe de División de la carrera de Contador Público.

En el año 2017 se nombró como primer Presidente de Academia de Ingeniería en Administración a la L.C.C. Zarahi Castaño Hernández y como Secretario al Maestro Enrique Limón Carrillo. En el año 2018 se nombró a la Maestra Karen Kimberly Fuentes Sisniega como primera Jefa de División de la Carrera de Ingeniería en Administración y se designó a una nueva academia de esta carrera quedando como Presidente a la Maestra Nadia Julieta Sigüenza Cortéz y a la Licenciada Ana Lilia Mendizábal Garduño como Secretaria.

En el año 2019 fue nombrada la Licenciada en Contaduría Teresita de Jesús Suárez Altamirano como Jefe de División solo quedando en la jefatura unos meses y es en agosto de 2019 que se designa como Jefe de División al C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz, quien inicialmente recibió a la primera generación de alumnos de Ingeniería en Administración y tuvo la oportunidad de verlos egresar.

**Tabla 5. Docentes de la Carrera de Ingeniería en Administración
2020-2021.**

DOCENTES	
Nombre del docente	Nombre del docente
Acevedo Rojas Luis Gerardo	López Razo Benito Samuel
Aguilar Esquivel Juana Lilia	López Razo Rebeca Belem
Arenas Moreno Fernando	Martínez Juárez Martha Estela
Bolaños Milla Rodrigo Javier	Martínez León María De La Luz
Carmona Morales Abdiel	Mendizábal Garduño Ana Lilia
Castaño Hernández Zarahi	Miranda Hernández Miguel
Castilla Silva Rosa María	Montero Osornio Ismael
Cortez Rodríguez Beatriz	Morales Gutiérrez Marco Antonio
Cruz Romualdo Eduardo	Olvera Hernández Eduardo Alejandro
Daiz Aguilar Ilse Angélica	Ortega Camacho Juan Manuel
De La Cruz Monroy Adriana Felipa	Paredes García José Gonzalo
Elizalde Ruiz Margarito	Ramírez Martínez José Manuel
Flores Balderas German	Reyes Roldan Regina Monserrat
Flores De Jesús Sidronio Cipriano	Rivera Cruz Silvia
Flores Vázquez Juan Carlos	Rodríguez Revilla José Luis
Garcés Reyes Juan	Ruvalcaba De Alba Israel
García Magadan María Guadalupe	Salgado Cruz Fernando
García Nieva Jorge	Sampedro López Jorge Luis
García Sánchez Janette	Sánchez Alejandro David Arturo
Gómez Vega Eduardo de Jesús	Sánchez de los Santos Oscar Abimael
González González Juan	Siguenza Cortés Nadia Julieta
González Serrano Cesar Michel	Valencia Marín Christian Ricardo
Juárez Aguilar Julio Cesar	Vasquez Pillado Eduardo
Limón Carrillo Enrique	Vázquez Méndez Lucino

ANEXO III. ANÁLISIS DE CONGRUENCIA

La misión, visión, políticas y objetivo educativo del Plan de Estudios de Ingeniería en Administración (IADM), son congruentes con la misión, visión, políticas y objetivos del TESOEM.

Análisis de congruencia del plan de estudios de ingeniería en administración con la misión, visión, políticas y objetivos del TESOEM.

	Misión IADM Ofrecer una educación superior en donde los Ingenieros en Administración sean capaces de desenvolverse en el ámbito laboral, solucionando problemas, innovando y orientando al personal con el que interactúe de una manera ética y moral con un sentido de responsabilidad social y sostenible en la comunidad global.	Visión IADM Situarse a la Carrera de Ingeniería en Administración como una de las mejores opciones a nivel nacional en donde los egresados reflejen la filosofía de nuestra institución mediante la realización de acciones académicas, de innovación, investigación científica y desarrollo tecnológico.	Políticas IADM	Objetivo Educativo IADM Formar profesionales competentes que apliquen la ciencia y la tecnología en la generación, innovación y dirección de empresas, para resolver los desafíos de un entorno globalizado con una visión emprendedora, ética, humana y de responsabilidad social.
Misión TESOEM Versión Cero (Junio 2017). Formar profesionales e investigadores (as) con preparación científica, tecnológica y humanística, para insertarse en el sector productivo.	X			X
Visión TESOEM Versión Cero (Junio 2017). Ser una institución líder en la innovación y transferencia tecnológica, cuyos egresados(as) contribuyan al desarrollo y sustentabilidad de nuestro país.		X		X
Política de Difusión - TESOEM Cubrir la oferta educativa del tecnológico a través de acciones de difusión eficientes.			X	
Política de Enseñanza-Aprendizaje - TESOEM Incrementar el aprovechamiento académico, a través de estrategias educacionales y de investigación, para aumentar la eficiencia terminal y titulación.			X	
Política de Talento Humano - TESOEM Asegurarse de que el personal involucrado en los diferentes procesos, sean competentes de acuerdo con sus funciones, a través del Programa de Capacitación Institucional.			X	
Política de Medición de la Satisfacción del Cliente - TESOEM Aplicar una metodología que permita conocer el grado de satisfacción del cliente, con el compromiso de generar acciones de mejora.			X	

Los objetivos educativos del plan de estudios de Ingeniería en Administración, son congruentes con el perfil de egreso como se muestra en el siguiente análisis de congruencia.

Análisis de congruencia del Objetivo Educativo del Plan de estudios de ingeniería en administración con el Perfil de Egreso.						
Perfil de Egreso	Objetivo Educativo IADM					
	Formar profesionales competentes que apliquen la ciencia y la tecnología en la generación, innovación y dirección de empresas, para resolver los desafíos de un entorno globalizado con una visión emprendedora, ética, humana y de responsabilidad social.					
	apliquen la ciencia y la tecnología en la generación, innovación y dirección de empresas,	para resolver los desafíos de un entorno globalizado	con una visión emprendedora,	ética	, humana	y de responsabilidad social.
Genera, desarrolla e innova empresas competitivas para la transformación económica y social, identificando las oportunidades de negocios en contextos locales, regionales, nacionales e internacionales.	X		X			
Toma decisiones en las operaciones económicas, administrativas y financieras que se generan dentro de las empresas, con el objeto de minimizar riesgos, en un marco de derecho nacional e internacional.	X	X				
Utiliza metodologías, técnicas y herramientas para la resolución de problemas en la empresa.	X					
Propone soluciones creativas para generar ventajas competitivas en la empresa.	X					
Actúa de forma ética como agente de cambio en las empresas, para responder a las necesidades del entorno con un espíritu de responsabilidad social.		X		X	X	X
Utiliza eficientemente las tecnologías de la información y comunicación para optimizar los procesos y recursos en su práctica profesional.	X					
Planea, organiza, integra y dirige equipos de trabajo para favorecer el crecimiento de la empresa.	X				X	X
Aplica habilidades directivas para el logro de los objetivos organizacionales en diferentes contextos.	X	X			X	
Promueve sistemas de calidad para el proceso de mejora continua en las empresas.	X					
Aplica el marco legal vigente, acorde a las necesidades situacionales de la empresa para darle certeza jurídica.	X	X		X		
Desarrolla e implementa modelos y planes de negocios para generar riqueza.	X		X			
Diseña e implementa estrategias para optimizar los procesos en la generación de negocios.	X		X			
Presta servicios de consultoría en su ámbito profesional para alcanzar los objetivos de la empresa.	X					
Investiga las megatendencias que impactan a la empresa y a su entorno para tomar medidas proactivas en los programas de desarrollo sustentable .		X		X		X
Diseña implementa y evalúa los sistemas y modelos administrativos, para la optimización de los recursos que intervienen en la empresa, con un enfoque de calidad y competitividad.	X					
Promueve el potencial del capital humano para incrementar la productividad de la empresa.	X				X	

Existe congruencia entre el contenido temático de los programas de asignatura con el perfil de egreso y se ejemplifica con la asignatura de Plan de Negocios.

Análisis de Congruencia del Contenido Temático de la Asignatura Plan de Negocios con el Perfil de Egreso.

Perfil de Egreso	Asignatura: Plan de Negocios (ADV-1029) 0 5 5			
	Competencias Específicas de la asignatura: Elabora un Plan de Negocios que apoye el diseño e implementación de sistemas de organización que puedan generar cadenas productivas, determinando la factibilidad y viabilidad para obtener financiamiento.			
	Tema 1. Generalidades de la organización y el análisis cuantitativo del mercado	Tema 2. Estudio Técnico-Ambiental.	Tema 3. Gestión administrativa, legal y fiscal.	Tema 4. Evaluación económica y financiera.
Genera, desarrolla e innova empresas competitivas para la transformación económica y social, identificando las oportunidades de negocios en contextos locales, regionales, nacionales e internacionales.	X			
Toma decisiones en las operaciones económicas, administrativas y financieras que se generan dentro de las empresas, con el objeto de minimizar riesgos, en un marco de derecho nacional e internacional.			X	X
Utiliza metodologías, técnicas y herramientas para la resolución de problemas en la empresa.		X	X	X
Propone soluciones creativas para generar ventajas competitivas en la empresa.	X	X	X	X
Actúa de forma ética como agente de cambio en las empresas, para responder a las necesidades del entorno con un espíritu de responsabilidad social.		X		
Utiliza eficientemente las tecnologías de la información y comunicación para optimizar los procesos y recursos en su práctica profesional.		X	X	X
Planea, organiza, integra y dirige equipos de trabajo para favorecer el crecimiento de la empresa.			X	
Aplica habilidades directivas para el logro de los objetivos organizacionales en diferentes contextos.	X			
Promueve sistemas de calidad para el proceso de mejora continua en las empresas.		X		
Aplica el marco legal vigente, acorde a las necesidades situacionales de la empresa para darle certeza jurídica.			X	
Desarrolla e implementa modelos y planes de negocios para generar riqueza.	X	X	X	X
Diseña e implementa estrategias para optimizar los procesos en la generación de negocios.		X		
Presta servicios de consultoría en su ámbito profesional para alcanzar los objetivos de la empresa.	X	X	X	X
Investiga las megatendencias que impactan a la empresa y a su entorno para tomar medidas proactivas en los programas de desarrollo sustentable .		X		
Diseña implementa y evalúa los sistemas y modelos administrativos, para la optimización de los recursos que intervienen en la empresa, con un enfoque de calidad y competitividad.	X	X		
Promueve el potencial del capital humano para incrementar la productividad de la empresa.	X	X		

ANEXO IV. ACADEMIAS Y ÁREAS DE CONOCIMIENTO GENERALES Y ESPECÍFICAS.



"2021. Año de la consumación de la Independencia y la Grandeza de México".

División de Ingeniería en Administración

Asignaturas de la carrera de Ingeniería en Administración agrupadas por Áreas del conocimiento y Academias. Aprobado el 25 de julio de 2021 en reunión de Academia.

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
1	Primero	Administración	***	Taller de Administración I (ADD-1030) 2 3 5
2	Primero	Administración		Tecnologías de la Información (ADV-1032) 0 5 5
3	Primero	Finanzas	Finanzas	Contabilidad Aplicada a la Ingeniería (ADD-1013) 2 3 5
4	Primero	Tronco común	Tronco común	Dinámica Social (AEC-1014) 2 2 4
5	Primero	Tronco común - Investigación	Evaluación de proyectos	Fundamentos de Investigación (ACC-0906) 2 2 4
6	Primero	Tronco común - Matemáticas	Tronco común	Cálculo Diferencial (ACF-0901) 3 2 5
7	Segundo	Administración	***	Taller de Administración II (ADD-1031) 2 3 5
8	Segundo	Administración		TIC'S Aplicadas a la Administración (ADV-1033) 0 5 5
9	Segundo	Finanzas	Finanzas	Contabilidad Administrativa (ADC-1012) 2 2 4
10	Segundo	Desarrollo Organizacional	Desarrollo Organizacional	Comportamiento Organizacional I(ADC-1009) 2 2 4
11	Segundo	Tronco común	Tronco común	Taller de Ética (ACA-0907) 0 4 4
12	Segundo	Tronco común - Matemáticas	Tronco común	Cálculo Integral (ACF-0902) 3 2 5
13	Tercero	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Innovación Tecnológica I (ADD-1022) 2 3 5
14	Tercero	Derecho		Derecho Laboral (ADC-1015) 2 2 4
15	Tercero	Finanzas	Finanzas	Matemáticas Financieras (AEC-1079) 2 2 4
16	Tercero	Desarrollo Organizacional	Desarrollo Organizacional	Comunicación Organizacional (ADC-1010) 2 2 4
17	Tercero	Matemáticas		Estadística I (ADC-1020) 2 2 4
18	Tercero	Tronco común - Matemáticas	Tronco común	Álgebra lineal (ACF-0903) 3 2 5
19	Cuarto	Capital humano	Capital humano***	Capital Humano I (ADC-1007) 2 2 4
20	Cuarto	Economía		Economía (ADC-1017) 2 2 4
21	Cuarto	Derecho		Derecho Mercantil (ADC-1016) 2 2 4
22	Cuarto	Mercadotecnia	Mercadotecnia	Mercadotecnia (ADC-1027) 2 2 4
23	Cuarto	Matemáticas		Estadística II (ADD-1021) 2 3 5
24	Cuarto	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Innovación Tecnológica II (ADB-1023) 1 4 5
25	Quinto	Capital humano	Capital humano***	Capital Humano II (ADD-1008) 2 3 5
26	Quinto	Economía		Macroeconomía (AEC-1070) 2 2 4
27	Quinto	Finanzas	Finanzas	Administración Financiera I (AED-1068) 2 3 5
28	Quinto	Mercadotecnia	Mercadotecnia	Mezcla de Mercadotecnia (AEC-1080) 2 2 4
29	Quinto	Matemáticas	*	Investigación de Operaciones (ADD-1025) 2 3 5
30	Quinto	Derecho		Derecho Fiscal (AEC-1070) 2 2 4
31	Sexto	Administración de la producción	Administración de la producción	Administración de la producción (ADF-1002) 3 2 5
32	Sexto	Economía		Análisis de la problemática nacional (ADI-1005) 4 0 4
33	Sexto	Finanzas	Finanzas	Administración Financiera II (ADD-1004) 2 3 5
34	Sexto	Mercadotecnia	Mercadotecnia	Investigación de mercado (ADD-1024) 2 3 5
35	Sexto	Tronco común - Investigación	Evaluación de proyectos	Taller de Investigación I (ACA-0909) 0 4 4
36	Sexto	Tronco común	Evaluación de proyectos	Desarrollo Sustentable (ACD-0908) 2 3 5
37	Séptimo	Administración de la producción	Administración de la producción	Administración de la Calidad (ADD-1001) 2 3 5
38	Séptimo	Economía	***	Economía Internacional (ADC-1019) 2 2 4
39	Séptimo	Desarrollo Organizacional	Desarrollo Organizacional	Diseño Organizacional (AED-1015) 2 3 5
40	Séptimo	Mercadotecnia	Mercadotecnia***	Mercadotecnia Electrónica (AEB-1045) 1 4 5
41	Séptimo	Tronco común - Investigación	Evaluación de proyectos	Taller de Investigación II (ACA-0910) 0 4 4
42	Octavo	Planeación estratégica	Planeación estratégica	Gestión Estratégica (AED-1035) 2 3 5
43	Octavo	Administración		Auditoría Administrativa (ADD-1006) 2 3 5
44	Octavo	Administración		Consultoría (ADH-1011) 1 3 4
45	Octavo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Plan de Negocios (ADV-1029) 0 5 5
46	Sexto	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Entorno de la Innovación (IND - 1701) 2-3-5
47	Séptimo	Derecho	***	Propiedad Intelectual (ING-1702) 3-3-6
48	Séptimo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Análisis estratégico de la tecnología (INM - 1703) 2-4-6
49	Octavo	Capital humano	Capital humano	Habilidades blandas en la Gestión de Tecnología (IND - 1706) 2-3-5
50	Octavo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Transferencia y Comercialización de Tecnología (IND - 1705) 2-3-5
51	Octavo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Gestión Financiera para Proyectos Innovadores (INC - 1704) 2-2-4
52	Noveno	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Residencia Profesional I0
				Servicio Social I0
				Actividades Complementarias 05
46	Sexto	Planeación estratégica	Planeación estratégica	Historia, actualidad y nuevos retos de las MIPYMES (DEF - 2105) 3-2-5
47	Séptimo	Administración		Aplicaciones empresariales para MIPYMES (DEF - 2101) 3-2-5
48	Séptimo	Derecho		Fundamentos jurídicos para las MIPYMES (DEF - 2102) 3-2-5
49	Octavo	Capital humano	Capital humano	Habilidades blandas para la Gestión de las MIPYMES (DEF - 2104) 3-2-5
50	Octavo	Finanzas	Finanzas	Finanzas estratégicas para MIPYMES (DED - 2103) 2-3-5
51	Octavo	Planeación estratégica	Planeación estratégica	Relaciones públicas en las MIPYMES (DEG - 2106) 3-3-6

(*) Área de conocimiento: Vertiente de la ciencia, humanidades o de las tecnologías donde se inscribe una disciplina.

(**) Academia: Se aplica en las instituciones de educación superior a la asociación de profesores de un área del conocimiento, de un grupo de asignaturas o de un departamento para realizar actividades de docencia.

(***) Asignaturas que corresponden al área de conocimiento de Administración Internacional las cuales son enunciativas y no limitativas.

Elaboración de propuesta:
L.C.C. Zarahi Castaño Hernández
Docente de tiempo completo del TESOEM



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



“2021. Año de la consumación de la Independencia y la Grandeza de México”.

División de Ingeniería en Administración

Asignaturas de la carrera de Ingeniería en Administración agrupadas por Áreas del conocimiento y Academias. Aprobado el 25 de julio de 2021 en reunión de Academia.

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
1	Primero	Administración	***	Taller de Administración I (ADD-1030) 2 3 5
2	Primero	Administración		Tecnologías de la Información (ADV-1032) 0 5 5
7	Segundo	Administración	***	Taller de Administración II (ADD-1031) 2 3 5
8	Segundo	Administración		TIC'S Aplicadas a la Administración (ADV-1033) 0 5 5
43	Octavo	Administración		Auditoría Administrativa (ADD-1006) 2 3 5
44	Octavo	Administración		Consultoría (ADH-1011) I 3 4
47	Séptimo	Administración		Aplicaciones empresariales para MIPYMES (DEF - 2101) 3-2-5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
31	Sexto	Administración de la producción	Administración de la producción	Administración de la producción (ADF-1002) 3 2 5
37	Séptimo	Administración de la producción	Administración de la producción	Administración de la Calidad (ADD-1001) 2 3 5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
19	Cuarto	Capital humano	Capital humano***	Capital Humano I (ADC-1007) 2 2 4
25	Quinto	Capital humano	Capital humano***	Capital Humano II (ADD-1008) 2 3 5
49	Octavo	Capital humano	Capital humano	Habilidades blandas en la Gestión de Tecnología (IND - 1706) 2-3-5
49	Octavo	Capital humano	Capital humano	Habilidades blandas para la Gestión de las MIPYMES (DEF - 2104) 3-2-5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
14	Tercero	Derecho		Derecho Laboral (ADC-1015) 2 2 4
21	Cuarto	Derecho		Derecho Mercantil (ADC-1016) 2 2 4
30	Quinto	Derecho		Derecho Fiscal (AEC-1070) 2 2 4
47	Séptimo	Derecho	***	Propiedad Intelectual (ING-1702) 3-3-6
48	Séptimo	Derecho		Fundamentos jurídicos para las MIPYMES (DEF - 2102) 3-2-5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
10	Segundo	Desarrollo Organizacional	Desarrollo Organizacional	Comportamiento Organizacional I(ADC-1009) 2 2 4
16	Tercero	Desarrollo Organizacional	Desarrollo Organizacional	Comunicación Organizacional (ADC-1010) 2 2 4
39	Séptimo	Desarrollo Organizacional	Desarrollo Organizacional	Diseño Organizacional (AED-1015) 2 3 5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
20	Cuarto	Economía		Economía (ADC-1017) 2 2 4
26	Quinto	Economía		Macroeconomía (AEC-1070) 2 2 4
32	Sexto	Economía		Análisis de la problemática nacional (ADI-1005) 4 0 4
38	Séptimo	Economía	***	Economía Internacional (ADC-1019) 2 2 4

(*) Área de conocimiento: Vertiente de la ciencia, humanidades o de las tecnologías donde se inscribe una disciplina.

(**) Academia: Se aplica en las instituciones de educación superior a la asociación de profesores de un área del conocimiento, de un grupo de asignaturas o

(***) Asignaturas que corresponden al área de conocimiento de Administración Internacional las cuales son enunciativas y no limitativas.

Elaboración de propuesta:

L.C.C. Zarahi Castaño Hernández

“2021. Año de la consumación de la Independencia y la Grandeza de México”.

División de Ingeniería en Administración

Asignaturas de la carrera de Ingeniería en Administración agrupadas por Áreas del conocimiento y Academias. Aprobado el 25 de julio de 2021 en reunión de Academia.

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
5	Primero	Tronco común -	Evaluación de proyectos	Fundamentos de Investigación (ACC-0906) 2 2 4
13	Tercero	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Innovación Tecnológica I (ADD-1022) 2 3 5
24	Cuarto	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Innovación Tecnológica II (ADB-1023) 1 4 5
35	Sexto	Tronco común -	Evaluación de proyectos	Taller de Investigación I (ACA-0909) 0 4 4
36	Sexto	Tronco común	Evaluación de proyectos	Desarrollo Sustentable (ACD-0908) 2 3 5
41	Séptimo	Tronco común -	Evaluación de proyectos	Taller de Investigación II (ACA-0910) 0 4 4
45	Octavo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Plan de Negocios (ADV-1029) 0 5 5
46	Sexto	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Entorno de la Innovación (IND - 1701) 2-3-5
48	Séptimo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Análisis estratégico de la tecnología (INM - 1703) 2-4-6
50	Octavo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Transferencia y Comercialización de Tecnología (IND - 1705) 2-3-5
51	Octavo	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Gestión Financiera para Proyectos Innovadores (INC - 1704) 2-2-4
52	Noveno	Evaluación de proyectos	Evaluación de proyectos	Residencia Profesional 10

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
3	Primero	Finanzas	Finanzas	Contabilidad Aplicada a la Ingeniería (ADD-1013) 2 3 5
9	Segundo	Finanzas	Finanzas	Contabilidad Administrativa (ADC-1012) 2 2 4
15	Tercero	Finanzas	Finanzas	Matemáticas Financieras (AEC-1079) 2 2 4
27	Quinto	Finanzas	Finanzas	Administración Financiera I (AED-1068) 2 3 5
33	Sexto	Finanzas	Finanzas	Administración Financiera II (ADD-1004) 2 3 5
50	Octavo	Finanzas	Finanzas	Finanzas estratégicas para MIPYMES (DED - 2103) 2-3-5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
6	Primero	Tronco común -	Tronco común	Cálculo Diferencial (ACF-0901) 3 2 5
12	Segundo	Tronco común -	Tronco común	Cálculo Integral (ACF-0902) 3 2 5
17	Tercero	Matemáticas		Estadística I (ADC-1020) 2 2 4
18	Tercero	Tronco común -	Tronco común	Álgebra lineal (ACF-0903) 3 2 5
23	Cuarto	Matemáticas		Estadística II (ADD-1021) 2 3 5
29	Quinto	Matemáticas	*	Investigación de Operaciones (ADD-1025) 2 3 5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
22	Cuarto	Mercadotecnia	Mercadotecnia	Mercadotecnia (ADC-1027) 2 2 4
28	Quinto	Mercadotecnia	Mercadotecnia	Mezcla de Mercadotecnia (AEC-1080) 2 2 4
34	Sexto	Mercadotecnia	Mercadotecnia	Investigación de mercado (ADD-1024) 2 3 5
40	Séptimo	Mercadotecnia	Mercadotecnia***	Mercadotecnia Electrónica (AEB-1045) 1 4 5

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
42	Octavo	Planeación estratégica	Planeación estratégica	Gestión Estratégica (AED-1035) 2 3 5
46	Sexto	Planeación estratégica	Planeación estratégica	Historia, actualidad y nuevos retos de las MIPYMES (DEF - 2105) 3-2-5
51	Octavo	Planeación estratégica	Planeación estratégica	Relaciones públicas en las MIPYMES (DEG - 2106) 3-3-6

Núm.	Semestre	Academias **	Área del Conocimiento*	Asignatura
4	Primero	Tronco común	Tronco común	Dinámica Social (AEC-1014) 2 2 4
11	Segundo	Tronco común	Tronco común	Taller de Ética (ACA-0907) 0 4 4

(*) Área de conocimiento: Vertiente de la ciencia, humanidades o de las tecnologías donde se inscribe una disciplina.

(**) Academia: Se aplica en las instituciones de educación superior a la asociación de profesores de un área del conocimiento, de un grupo de asignaturas o

(***) Asignaturas que corresponden al área de conocimiento de Administración Internacional las cuales son enunciativas y no limitativas.

Elaboración de propuesta:

L.C.C. Zarahi Castaño Hernández

ANEXO V. ESPECIALIDAD DE INNOVACIÓN.

Basado en un enfoque en competencias profesionales la especialidad de este programa educativo es **INNOVACIÓN**, registrada ante el TecNM desde agosto de 2018 con vigencia hasta Julio de 2021. Dicha especialidad se encuentra conformada por las siguientes asignaturas:

Tabla 3. Asignaturas de la especialidad de Innovación

NÚMERO	ASIGNATURA	CLAVE	CRÉDITOS
1	Entorno de la Innovación.	IND-1701	2-3-5
2	Propiedad Intelectual.	ING-1702	3-3-6
3	Análisis estratégico de la Tecnología.	INM-1703	2-4-6
4	Gestión financiera para Proyectos de Innovación	INC-1704	2-2-4
5	Transferencia y Comercialización de Tecnología.	IND-1705	2-3-5
6	Habilidades Blandas en la Gestión de tecnología	IND-1706	2-3-5

ANEXO VI. ESPECIALIDAD DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN MIPYMES (IADE-DEM-2021-01)

A partir de Septiembre de 2021 inicia la operación de la especialidad de **Dirección estratégica en MIPYMES**, registrada ante el TecNM con vigencia hasta Agosto de 2024. Dicha especialidad se encuentra conformada por las siguientes asignaturas:

**Tabla 4. Asignaturas de la especialidad en
Dirección estratégica en MIPYMES (IADE-DEM-2021-01)**

NÚM.	ASIGNATURA	CLAVE	CRÉDITOS
1	Historia, actualidad y nuevos retos de las MIPYMES	DEF – 2105	3-2-5
2	Aplicaciones empresariales para MIPYMES	DEF - 2101	3-2-5
3	Fundamentos jurídicos para las MIPYMES	DEF – 2102	3-2-5
4	Habilidades blandas para la Gestión de las MIPYMES	DEF – 2104	3-2-5
5	Finanzas estratégicas para MIPYMES	DED - 2103	2-3-5
6	Relaciones públicas en las MIPYMES	DEG - 2106	3-3-6

ANEXO VII. PERFIL DEL DOCENTE POR ASIGNATURA.

Contenido

ANEXO VII. Perfil del docente por asignatura.....	56
Asignatura: Taller de Administración I	58
Asignatura: Tecnologías de la Información .	58
Asignatura: Contabilidad aplicada a la Ingeniería	59
Asignatura: Dinámica Social	59
Asignatura: Fundamentos de la Investigación	60
Asignatura: Cálculo Diferencial	60
Asignatura: Taller de Investigación II	60
Asignatura: TIC'S aplicadas a la Administración	61
Asignatura: Contabilidad Administrativa.....	61
Asignatura: Comportamiento Organizacional	62
Asignatura: Taller de Ética	62
Asignatura: Cálculo Integral	63
Asignatura: Innovación Tecnológica I	63
Asignatura: Derecho Laboral	64
Asignatura: Matemáticas Financieras	64
Asignatura: Comunicación Organizacional II	64
Asignatura: Estadística I	65
Asignatura: Álgebra Lineal	65
Asignatura: Capital Humano	66
Asignatura: Economía.....	66
Asignatura: Derecho Mercantil.....	66
Asignatura: Mercadotecnia	67
Asignatura: Estadística II	67

Asignatura: Innovación Tecnológica II	67
Asignatura: Capital Humano II	68
Asignatura: Macroeconomía	68
Asignatura: Administración Financiera I.....	69
Asignatura: Mezcla de Mercadotecnia	69
Asignatura: Investigación de Operaciones..	70
Asignatura: Derecho Fiscal	70
Asignatura: Administración de la Producción	70
Asignatura: Análisis de la Problemática Nacional	71
Asignatura: Administración Financiera II.....	71
Asignatura: Investigación de Mercado	72
Asignatura: Taller de Investigación I	72
Asignatura: Administración de la Calidad....	72
Asignatura: Economía Internacional	73
Asignatura: Diseño Organizacional.....	73
Asignatura: Mercadotecnia Electrónica.....	74
Asignatura: Taller de Investigación II	74
Asignatura: Gestión Estratégica.....	75
Asignatura: Auditoría Administrativa	75
Asignatura: Consultoría.....	76
Asignatura: Plan de Negocios.....	76

Asignatura: Taller de Administración I

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en administración o Licenciatura afines.
- Experiencia Profesional: Jefe del departamento de administración o similares en organismos públicos o privados, y aplicación del proceso administrativo.

Perfil docente:

- Cursos de didáctica, de manejo de grupos numerosos y motivacionales.
- Experiencia en asignaturas como: Introducción a la administración, proceso administrativo, organización, sistemas y procedimientos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Tecnologías de la Información

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en TIC'S, Administrador de Proyectos de tecnologías de información, Administrador de Sistemas ó Analista TIC.
- Experiencia Profesional: Jefe del departamento de administración o similares en organismos públicos o privados, y aplicación del proceso administrativo.

Perfil docente:

- Cursos de didáctica, de manejo de grupos numerosos, motivacionales
- La evaluación para la práctica didáctica de materiales didácticos on-line desde una triple perspectiva: pedagógica-didáctica, epistemológica y técnica.
- La identificación de los recursos de la web (centros de recursos virtuales, portales, páginas web de interés, bibliotecas, foros de profesores, correo

electrónico, etc.) para la formación de profesores de áreas específicas y sus alumnos.

- La investigación en el aula de las posibilidades didácticas de Internet: la web como comunicación, fuente de información, tutor y documentación.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Contabilidad aplicada a la Ingeniería

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en administración o Licenciatura afines.
- Experiencia Profesional: Jefe del departamento de administración o similares en organismos públicos o privados, y aplicación del proceso administrativo.

Perfil docente:

- Cursos de didáctica, de manejo de grupos numerosos, motivacionales
- Experiencia en asignaturas como: Introducción a la administración, proceso administrativo, organización, sistemas y procedimientos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Dinámica Social

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en área social, humanidades o científicas.
- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil docente:

- Haber realizado y publicado investigaciones.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Fundamentos de la Investigación

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en área social, humanidades o científicas.
- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil docente:

- Haber realizado y publicado investigaciones.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Cálculo Diferencial

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en: Administración, Contaduría, Informática, Matemáticas, Actuaría o Ingeniería.
- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil docente:

- Tener experiencia en el área de Planeación, investigación o similares, durante dos años como mínimo.
- Haber participado en el diseño de algún proyecto de aplicación.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Taller de Investigación II

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en área social, humanidades o científicas.
- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil docente:

- Haber realizado y publicado investigaciones.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: TIC'S aplicadas a la Administración

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en TIC'S, Administrador de Proyectos de tecnologías de información, Administrador de Sistemas o Analista TIC.
- Experiencia Profesional: Jefe del departamento de administración o similares en organismos públicos o privados, y aplicación del proceso administrativo.

Perfil docente:

- Cursos de didáctica, de manejo de grupos numerosos, motivacionales
- La evaluación para la práctica didáctica de materiales didácticos on-line desde una triple perspectiva: pedagógica-didáctica, epistemológica y técnica.
- La identificación de los recursos de la web (centros de recursos virtuales, portales, páginas web de interés, bibliotecas, foros de profesores, correo electrónico, etc.) para la formación de profesores de áreas específicas y sus alumnos.
- La investigación en el aula de las posibilidades didácticas de Internet: la web como comunicación, fuente de información, tutor y documentación.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Contabilidad Administrativa

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en contabilidad o Licenciatura equivalente.

- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil docente:

- Tener experiencia en el área de Finanzas durante dos años como mínimo.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Comportamiento Organizacional

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en área social, humanidades o científicas.
- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil docente:

- Buscar constantemente.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Taller de Ética

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en área social, humanidades o científicas.
- Experiencia Profesional: Ninguna

Perfil docente:

- Contar con un alto sentido de principios morales y éticos, al mismo tiempo que gozar de prestigio profesional y social para el traspaso de valores.
- Compromiso e interés institucional.
- Profesionalismo en la docencia.
- Gestor de la información.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Cálculo Integral

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en: Administración, Contaduría, Informática, Matemáticas, Actuaría o Ingeniería.
- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil Docente:

- Tener experiencia en el área de Planeación, investigación o similares, durante dos años como mínimo.
- Haber participado en el diseño de algún proyecto de aplicación.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Innovación Tecnológica I

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en tecnología o Licenciatura afines.
- Experiencia Profesional: desempeño en alguna institución pública o privada, hasta el ejercicio libre de su profesión o dedicarse a la docencia y/o investigación.

Perfil docente:

- Cursos de didáctica, de manejo de grupos numerosos, motivacionales
- Experiencia en asignaturas como: Introducción a la administración, proceso administrativo, organización, sistemas y procedimientos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Derecho Laboral

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en Derecho. Estudio de posgrado.
- Experiencia Profesional: Tener experiencia en litigio o consultoría en Derecho Civil y Mercantil.

Perfil docente:

- Comprensión del idioma inglés.
- Manejo del sistema en cómputo.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Matemáticas Financieras

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en ciencias actuariales y/o financieras.
- Experiencia Profesional: Tener experiencia en procesos financieros, administración y ajustes contables.

Perfil docente:

- Comprensión del lenguaje financiero
- Manejo del sistema en cómputo.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Comunicación Organizacional II

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en área social, humanidades o científicas.
- Experiencia Profesional: Ninguna.

Perfil docente:

- Buscar constantemente.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Estadística I

Perfil profesional:

- Formación profesional: Carreras del área de Fisicomatemáticas y de las Ingenierías.
- Experiencia Profesional: Experiencia en áreas relacionadas con Estadística y/o Ingeniería en instituciones de educación superior; evidencia de alto desempeño como profesor.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos..
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Algebra Lineal

Perfil profesional:

- Formación profesional: Carreras del área de Fisicomatemáticas y de las Ingenierías.
- Experiencia Profesional: Experiencia en áreas relacionadas con Estadística y/o Ingeniería en instituciones de educación superior; evidencia de alto desempeño como profesor.

Perfil Docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Capital Humano

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.
- Experiencia Profesional: conocimientos en el área de Recursos Humanos, proceso de reclutamiento, capacitación, seguridad e higiene.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Economía

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura, conocimiento en finanzas,

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Derecho Mercantil

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura en derecho, experiencia en temas relacionados a la asignatura.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Mercadotecnia

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura en mercadotecnia, experiencia en temas relacionados a la asignatura, temas relacionados en posicionamiento de marcas, estrategias de crecimiento, etc.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Estadística II

Perfil profesional:

- Carrera del área de matemáticas /ingeniera.
- Manejo grado en estadística, técnicas cualitativas de investigación grado en estadística médica grado en estadística, modos estadísticos en psicometría grado en estadística, diseños de investigación y análisis de datos en psicología métodos estadísticos en psicometría grado en estadística.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Innovación Tecnológica II

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.
- Trabajo en equipo.
- Adaptación a los cambios tecnológicos.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

- Capacidad de aprender.
- Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.
- Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).
- Iniciativa y espíritu emprendedor.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Capital Humano II

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.
- Experiencia en el área de Recursos Humanos, nómina, valuación de puestos y elaboración de descripción de puestos.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Macroeconomía

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.
- Conocimiento de las diversas corrientes económicas.
- Conocimiento general de historia de economía.
- Manejo de lenguaje matemático.
- Algunos programas especializados como econometría.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Administración Financiera I

Perfil profesional:

- Formación profesional: especialista en finanza / administración financiera.
- Experiencia profesional como consultor financiero, especializado en diagnóstico, planeación financiera, evaluación financiera de proyectos e implementación de modelos financieros.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Mezcla de Mercadotecnia

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.
- Experiencia en publicidad.
- Conocimiento en estrategias de posición y mejoramiento, estrategias de liderazgo de costes, estrategias de crecimiento y plan de marketing.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Cumplir con las especificaciones de servicio requeridas por el Departamento, la División y por la Universidad.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Investigación de Operaciones

Perfil profesional:

- Formación profesional: Ingeniería en matemáticas o TICS.
- Habilidad para planificar.
- Acciones didácticas en matemáticas.
- Capacidad para adquirir y utilizar diversas estrategias.
- Enseñanza resolución de problemas matemáticos.
- Paquete básico Excel, Power Point y Word.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Derecho Fiscal

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en Derecho o Ciencias Políticas y Administración Pública.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Administración de la Producción

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura en administración de empresas.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Análisis de la Problemática Nacional

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Administración Financiera II

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.
- Aptitud para formular análisis y síntesis básica de fenómenos y del entorno.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Investigación de Mercado

Perfil profesional:

- Formación profesional: licenciatura en mercadotecnia.
- Mostrar métodos de análisis utilizados en investigación de mercado.
- Tener los conocimientos necesarios para saber valorar la idoneidad de la muestra de datos considerada y realizar análisis de tratamientos de datos

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Taller de Investigación I

Perfil profesional:

Formación profesional: licenciatura relacionada con la Asignatura.

Perfil docente:

- Desempeñar labores docentes a nivel licenciatura y/o maestría, así como brindar apoyo académico a los alumnos
- Contar con experiencia con asesor de tesis deseable.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Administración de la Calidad

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en Administración o Ingeniería Industrial, con especialización en Administración de la Calidad.
- Experiencia Profesional: Conocimiento en procesos de calidad mediante el establecimiento de estándares de calidad conformes al registro ISO, certificación y auditoría interna y/o auditorías de cumplimiento externo.

Perfil docente:

- Conocimiento amplio de la norma ISO 9001
- Aborda las herramientas de control de calidad para la toma de decisiones considerando la normalización a través de las normas ISO (9000, 9001, 14001 y OHSAS 18001), así como dar a conocer los distintivos a los que pueden acceder las organizaciones de servicios, las normas oficiales mexicanas y los premios a la calidad a los que pueden acceder las organizaciones.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Economía Internacional

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en Economía, con especialidad en Comercio Exterior y/o posgrado en Economía Internacional.
- Experiencia Profesional: Experiencia en comercio internacional, operación logística y tráfico Internacional.

Perfil docente:

- Debe comprender el marco legal vigente nacional e internacional.
- Interpreta información financiera y económica para la toma de decisiones en las organizaciones.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Diseño Organizacional

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en Administración, o áreas afines.
- Experiencia Profesional: Experiencia en puestos como jefe de departamento de administración o similares, en organismos públicos y/o privados.

Perfil docente:

- Manejo de herramientas básicas para el diseño de estructuras organizacionales en el desarrollo de las funciones de una empresa.
- Conductas de liderazgo y prácticas de recursos humanos.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Mercadotecnia Electrónica

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en Mercadotecnia, Administración o Comunicación.
- Experiencia Profesional: experiencia en Marketing con enfoque digital y/o en relaciones públicas y el manejo de medios públicos e impresos.

Perfil docente:

- Utilizar de forma adecuada las herramientas del comercio electrónico, así como, aplicar los conocimientos de la mercadotecnia.
- Estar a la vanguardia en el uso del internet, relacionado con los fundamentos y tecnologías de los negocios electrónicos y los modelos de negocios.
- Establecer mecanismos de acción entre las empresas que requieran llegar a más y mejores mercados por medio de internet.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Taller de Investigación II

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en área social, humanidades o científicas.
- Experiencia Profesional: Haber desarrollado, dirigido o participado en proyectos de investigación

Perfil docente:

- Utiliza instrumentos que permitan recolectar la información.
- Habilidad para vincular el saber, con el saber hacer y con el saber ser para que el proceso formativo sea integral.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Gestión Estratégica

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en áreas económica administrativas.
- Experiencia Profesional: En puestos donde haya llevado seguimiento y control de la información, gestionando y coordinando diversas áreas para cumplimiento de objetivos, seguimiento y reportes ejecutivos.

Perfil docente:

- Habilidades para la toma de decisiones estratégicas, considerando el entorno y la aplicación de diversas técnicas, herramientas y conocimientos.
- Conocimientos esenciales acerca de las organizaciones, habilidades gerenciales y diseño organizacional.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Auditoria Administrativa

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en Administración o Contaduría.
- Experiencia Profesional: Experiencia como auditor interno en empresas o haber estado en despachos de auditoría.

Perfil docente:

- Conocimientos relativos al proceso administrativo y a las prácticas inherentes a la función de auditoría.
- Capacidad para planificar y desarrollar auditorías administrativas.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Consultoría

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en áreas Económico Administrativo o afín.
- Experiencia Profesional: Experiencia como consultor en empresas o haber estado en despachos de consultoría.

Perfil docente:

- Actitud crítica, analítica, proactiva sistémica.
- Identificar problemas y presentar alternativas de solución para la problemática de las organizaciones.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

Asignatura: Plan de Negocios

Perfil profesional:

- Formación profesional: Licenciatura en áreas Económico Administrativo o afín.
- Experiencia Profesional: experiencia como docente en asignaturas de Formulación y Evaluación de Proyectos.

Perfil docente:

- Ser innovador e identifica el mercado real y/o potencial a través de la investigación de mercado.
- Conocimiento en el diseño de diagramas de procesos productivos.

- Identifica la normatividad aplicable de los diversos marcos legales que inciden en los negocios.
- Contar con las competencias docentes del perfil del docente del TecNM.

ANEXO VIII. INFOGRAFÍA DEL LINEAMIENTO PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE ASIGNATURAS



Capítulo 5 Lineamientos de evaluación, calificación y acreditación del TecNM ^{1/2}

Propósito: Establecer la normativa para el proceso de evaluación y acreditación para evaluar y acreditar las competencias señaladas en los programas de estudio.

Alcance: Todos los estudiantes inscritos en alguna asignatura del programa de estudios del TecNM.

DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN:

Evaluación. Es un proceso integral, permanente, sistemático y objetivo para valorar la medida en que se han alcanzado las competencias, de lo contrario tomar medidas para mejorarlas.

Evidencias. Son los resultados manifiestos de las actividades aprendizaje realizadas por el estudiante.

Acreditación. Es la certificación de que el estudiante alcanzó las competencias, misma que se traduce a un valor numérico.

ESTRATEGIAS, PROCESO Y FORMAS DE EVALUACIÓN

Estrategias de evaluación: Conjunto de técnicas, métodos e instrumentos que se aplican para verificar el alcance de las competencias requeridas.

Proceso de evaluación: Integral, permanente, sistemática y objetiva.

Formas de evaluación:

Por su finalidad y momento de aplicación:

Diagnóstica, sumativa y formativa

Por quien la realiza: Coevaluación,

autoevaluación, heteroevaluación.

DE LOS DESEMPEÑOS DE LA EVALUACIÓN:

Competencia alcanzada o Competencia no alcanzada.

La opción de desempeño de competencia alcanzada está integrada por cuatro niveles de desempeño: excelente, notable, bueno y suficiente.

La opción de desempeño de competencia no alcanzada sólo tiene el nivel de desempeño insuficiente.

POLÍTICAS DE OPERACIÓN

Las asignaturas son de carácter ordinario, repetición o especiales y pueden impartirse en período semestral o de verano.

Ordinario: Cuando el alumno cursa una asignatura por primera vez.

Repetición: cuando el estudiante no alcanzó las competencias en el curso ordinario y cursa la asignatura por segunda vez.

Especial: cuando el estudiante no acreditó la asignatura en curso de repetición y cursa dicha asignatura por tercera vez

Período semestral 16 semanas, **período de verano** 6 semanas, considerando el total de horas según programa de la asignatura.

DE LOS CURSOS Y ACREDITACIÓN:

Para acreditar la asignatura deben alcanzarse 100 % las competencias.

El estudiante tiene derecho a la evaluación de primera oportunidad y evaluación de segunda oportunidad en los cursos ordinario, repetición y especial.

El estudiante que causó baja definitiva, tendrá oportunidad de un solo reingreso a la misma Institución, cumpliendo el proceso de admisión.

En un curso se pueden inscribir, indistintamente, estudiantes de curso: ordinario, de repetición o especial.

La escala de valoración es de 0 (cero) a 100 (cien) en cualquier oportunidad de evaluación que se considere en este lineamiento y la valoración mínima de acreditación de una asignatura es de 70 (setenta).

DE LAS CAUSAS DE BAJA:

Baja Parcial

El estudiante ha cursado al menos un semestre en el Instituto.

No se registrará calificación en una materia de baja parcial.

Únicamente solicita la baja de algunas materias.

Se solicita durante los primeros 10 días hábiles a partir del inicio oficial de los cursos.

Debe respetar siempre el criterio de carga mínima reglamentaria del numeral 5.4.5.4 y que no sean en cursos de repetición o especial.

Baja temporal

Solicita la baja de la totalidad de las asignaturas inscritas.

Se solicita durante los primeros 20 días hábiles a partir del inicio oficial de los cursos.

Baja Definitiva

Cuando el estudiante no acredita una materia en curso especial.

Contravenga a las disposiciones reglamentarias del Manual de Lineamientos Académico-Administrativos.

El estudiante puede solicitar y recibir el certificado parcial correspondiente a las asignaturas acreditadas.

Capítulo 5 Lineamientos de evaluación, calificación y acreditación del TecNM

2/2

OBLIGACIONES Y DERECHOS DEL ESTUDIANTE

- ** El estudiante de nuevo ingreso debe cursar obligatoriamente las asignaturas que se le asignen.
 - ** Debe realizar la evaluación diagnóstica.
 - ** Debe concluir el plan de estudios en un mínimo de 7 o máximo de 12 semestres.
- ** Su carga académica será de veinte créditos como mínimo (excepto cuando se llevan dos cursos especiales) y, treinta y seis como máximo.
 - * * Tiene derecho a dar de baja parcial cualquier asignatura.
- ** Debe presentarse en el lugar, fecha y hora señaladas para desarrollar la actividad que genera la evidencia de una competencia, de acuerdo con la instrumentación didáctica del curso presentada por el docente.
- ** Tiene derecho de acreditar cualquier asignatura en 3 oportunidades (curso ordinario, de repetición y especial).
 - ** Tiene derecho a recibir retroalimentación de sus actividades durante los 5 días hábiles siguientes de su entrega.
- ** El estudiante solo solicita hasta un máximo de dos cursos especiales por periodo, sin derecho a cursar otras asignaturas.
- ** El estudiante que registre un curso especial, puede reinscribirse con una carga máxima de veinte créditos, estos incluyen los créditos del curso especial.
- ** Debe participar en la Evaluación Docente de cada una de los profesores de las asignaturas cursadas.

OBLIGACIONES DEL DOCENTE

- Al inicio del curso:** entrega programa de estudios, informa: Caracterización de la asignatura, Competencias previas, Competencias específicas y genéricas a desarrollar, Temas para desarrollar, Actividades de enseñanza y aprendizaje, Prácticas, Proyecto de asignatura (formativo e integrador), Estrategias y criterios de evaluación y Fuentes de información. Verifica que los estudiantes estén inscritos y realiza evaluación diagnóstica.
- Durante el curso:** realiza evaluaciones formativas, entrega resultados en un tiempo máximo de 5 días hábiles después de su aplicación, establece estrategias para completar evidencias de competencias y reporta al departamento académico.
- Al final el curso:** Realiza evaluación sumativa, captura y entrega calificaciones al departamento académico.

DISPOSICIONES GENERALES

El Departamento de Servicios Escolares o su equivalente en los Institutos Tecnológicos Descentralizados: recibe las actas de calificaciones, en baja definitiva genera el certificado parcial que contiene las calificaciones de las asignaturas acreditadas.

Las situaciones no previstas en el presente Lineamiento serán analizadas por el Comité Académico del Instituto y presentadas como recomendaciones al Director(a) del Instituto para su dictamen.

ANEXO IX. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE – INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Se adjuntan los siguientes instrumentos de Evaluación para la Carrera de Ingeniería en Administración:

- Guía de observaciones para evaluar Trabajo de Investigación / Informe Técnico de Residencia Profesional.
- Rúbrica para evaluar Trabajo Escrito.
- Rúbrica para evaluar Creatividad.
- Rúbrica para evaluar Trabajo en Equipo con Valores.
- Rúbrica para evaluar Uso de TIC'S.
- Rúbrica para evaluar Exposición.



Objetivo del Instrumento de Evaluación
Desarrollar de manera sistemática, la habilidad de utilizar adecuadamente las diferentes fuentes de investigación para mejorar la visión del alumno, ampliando su capacidad de análisis y síntesis, con el propósito de establecer soluciones sustentables futuras.
Instrucciones
A continuación, se enlistan los aspectos a evaluar sobre el desarrollo sistemático del trabajo de investigación, anotando con una X en el criterio con el que SI o NO se cuenta, realizando al final la sumativa de los criterios que se cumplieron.

Título del Proyecto: _____

Nombre del alumno: _____

Licenciatura: Ingeniería en Administración.

Fecha: _____

Total

	CRITERIOS	CUMPLE		Otros comentarios por parte del revisor	Valorización
		Si	No		
1	Portada				
	Escudos	()	()		
	Nombre de la Universidad	()	()		
	Nombre de la Ingeniería que estudió - Ingeniería en Administración.	()	()		
	Título del proyecto	()	()		
	Informe técnico de Residencias Profesionales para obtener el título de Ingeniero (a) en Administración	()	()		
	Presenta: Nombre del alumno(a)	()	()		
	Asesor interno	()	()		
	Asesor externo	()	()		
	Lugar y fecha	()	()		
2	Agradecimientos	()	()		5
3	Resumen				
	¿El número total de palabras es máximo de 350 palabras?	()	()		10
4	Índice				
	¿Incluye en él todas las secciones del trabajo con temas y subtemas?	()	()		
	¿Se presenta el índice con paginación?	()	()		
	¿Incluye índice general?	()	()		
	¿Incluye índice de tablas?	()	()		
	¿Incluye índice de figuras?	()	()		
5	Introducción				
	¿Incluye una descripción de los contenidos, con la finalidad de dar al lector una idea general?	()	()		
	¿Incluye la Generalidad del tema?	()	()		
	¿Indica el Objetivo de la investigación?	()	()		
	¿ Señala la lista de capítulos por orden de secuencia?	()	()		
	Nota: No incluir citas.	()	()		
6	APARTADO I. Generalidades del Proyecto				
	Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo el estudiante.	()	()		
	¿Incluye nombre de la empresa completo o razón social y registro federal de contribuyentes?	()	()		
	¿Incluye dirección completa de la empresa y croquis de localización?	()	()		
	¿Indica teléfono y correo electrónico de la empresa?	()	()		
	¿Incluye giro, misión, valores, objetivos y políticas de calidad de la empresa?	()	()		
					10



	¿Describe brevemente la estructura general de la empresa e incluye organigrama general y específico (en caso de que aplique)? ¿Indica el nombre completo del departamento o área de trabajo? ¿Incluye croquis del departamento y describe la distribución? ¿Incluye referencias?	()	()		
7	Problemas a resolver, priorizándolos. ¿Define cuál es el problema? ¿Dice cuándo ocurre? ¿Menciona dónde ocurre? ¿Identifica qué lo causa? ¿Explica cómo está ocurriendo? ¿Menciona a quién afecta? ¿Establece el problema de investigación como una presunta de investigación en el que se cuestione sobre la problemática y la manera en que algún o algunos factores permiten que existan? ¿Incluye referencias?	()	()		15
8	Objetivos (General y Específicos). ¿El objetivo general es un propósito de solución? ¿Los objetivos específicos son acciones que van a ayudar a que se lleve a cabo el objetivo general? ¿En la formulación de los objetivos se utiliza alguna taxonomía para jerarquizar?	()	()		5
9	Justificación ¿Dice qué problema pretende resolver? ¿Menciona por qué es importante resolverlo? ¿Utiliza criterios de investigación? ¿Incluye referencias?	()	()		5
10	APARTADO II. Marco Teórico ¿Refieren a trabajos previos de otros autores sobre el tema o en caso de no haber de temas similares (Antecedentes)? ¿Incluye una descripción de variables o factores de interés (algo nuevo que aportas al tema)? ¿Incluye referencias?	()	()		15
11	APARTADO III. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas. ¿Menciona el tipo de investigación? ¿Explica el diseño de la investigación? ¿Describe el orden cronológico de los procesos de investigación (aplicación de un modelo operativo)? ¿Intercala la información técnica desarrollada con las descripciones correspondientes? ¿Redacta en tiempo pasado? ¿Incluye referencias?	()	()		15
12	APARTADO IV. RESULTADOS ¿Incluye resultados, planos, gráficas, prototipos, manuales, programas, análisis estadísticos, modelos matemáticos, simulaciones, normatividades, regulaciones y restricciones, entre otros. Solo para proyectos que por su naturaleza lo requieran: estudio de mercado, estudio técnico y estudio económico?	()	()		20
13	¿Incluye las actividades Sociales realizadas en la empresa u organización (si es el caso)?	()	()		
14	Conclusiones ¿Incluye conclusiones del proyecto, recomendaciones y experiencia personal profesional adquirida?	()	()		10



15	Competencias desarrolladas y/o aplicadas ¿Incluye tabla dónde se identifique: (i) Nombre de la asignatura, (ii) Competencia específica de la asignatura, (iii) Competencia desarrollada y aplicada y (iv) Aplicación?	()	()		5
16	Fuentes de Información ¿Las fuentes están citadas con formato APA? ¿Son suficientes? ¿Son actuales? ¿Por lo menos 12 referencias son libros o base de datos? ¿Se usan y referencian los 12 libros o bases de datos en el proyecto? ¿La cantidad de páginas web referenciadas son menores al número de libros y bases de datos utilizadas?	()	()		5
ANEXOS					
17	¿Incluye Anexos (carta de autorización por parte de la empresa u organización para la titulación y otros si son necesario)?	()	()		5
18	¿Incluye Registros de Productos (patentes, derechos de autor, compra-venta del proyecto, etc.)?	()	()		
Total					150

Elaboración de propuesta
Zarahi Castaño Hernández
Docente de tiempo completo del TESOEM

Revisión técnica	
Nadia Julieta Siguenza Cortéz	Janeth García Sanchez
Fernando Arenas Moreno	Ismael Montero Osornio
Cesar Michael González Serrano	Beatriz Cortés Rodríguez
Regina Montserrat Reyes Roldan	Eduardo Cruz Romualdo
José Manuel Ramírez	

Autorizó



C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz
Jefe de División de Ingeniería en Administración

Referencia

Se considera la estructura del Reporte Final de Residencia Profesional del Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales.

TECNM. (2015). *Manual de Lineamientos Académico-Administrativos del Tecnológico Nacional de México. Planes de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales*. Consultado: Julio 18, 2021, de Tecnológico Nacional de México Sitio web:
<https://www.tecnm.mx/normateca/Direcci%C3%B3n%20de%20Docencia%20e%20Innovaci%C3%B3n%20Educativa/Manual%20Lineamientos%20TecNM%202015/Manu>

RÚBRICA PARA EVALUAR TRABAJO ESCRITO



Asignatura: _____ Grupo: _____

Nombre del docente: _____

Título del Ensayo: _____

Nombre del alumno: _____

Licenciatura: Ingeniería en Administración.

Instrucciones: El docente deberá determinar la ponderación de cada indicador para la evaluación de trabajo escrito conforme a las necesidades de la asignatura.

Criterio	Niveles de desempeño						TOTAL
	Ponderación	Insuficiente (0-70)	Suficiente (71-75)	Bueno (76-85)	Notable (86-95)	Excelente (96-100)	
Portada		El ensayo no contiene portada.	El alumno se identifica en la portada, pero esta no contiene los logos institucionales ni información de la asignatura.	La portada contiene la identificación del alumno y sólo uno de los demás requerimientos: Logos institucionales, título del trabajo, o nombre de la asignatura.	La portada contiene todos los requerimientos de la portada: Logos institucionales, identificación del alumno y el título del trabajo, excepto uno de ellos.	El ensayo tiene una portada presentable. Se muestra el título personal del trabajo, los logos institucionales y se identifica el alumno de acuerdo a la asignatura.	
Presentación		El texto no se encuentra justificado o tiene formato irregular. Contiene más de 10 faltas de ortografía o redacción.	El texto o no se encuentra justificado o tiene formato irregular. Contiene entre 7 y 9 faltas de ortografía o redacción.	La presentación del texto es buena, pero contiene entre 4 y 6 faltas de ortografía o redacción.	El ensayo tiene buena presentación, pero se detectaron de 1 a 3 faltas de ortografía o redacción.	La presentación del trabajo es excelente. El formato de texto es agradable a la vista y no contiene faltas de ortografía.	
Estructura del ensayo		El ensayo no contiene subtítulos ni apartados que permitan distinguir alguna sección del ensayo.	El ensayo sólo permite reconocer 1 de los apartados solicitados para la elaboración del mismo.	El ensayo permite reconocer 2 de los apartados solicitados para la elaboración del mismo.	El ensayo sólo permite reconocer 3 de los apartados solicitados para la elaboración del mismo.	El ensayo cumple con los requerimientos solicitados y está correctamente categorizado en: Introducción, desarrollo, conclusiones y referencias.	
Estructura del ensayo a) Introducción		La introducción no contiene el planteamiento del tema.	La introducción no contiene el planteamiento del tema o este es vago.	La introducción contiene un planteamiento parcial del tema.	La introducción tiene buena redacción, pero algunas ideas del planteamiento del tema podrían quedar más claras.	La introducción del ensayo mantiene una excelente redacción y contiene el planteamiento completo del tema.	
Estructura del ensayo b) Desarrollo		La redacción del ensayo es confusa o demuestra una copia idéntica de trabajos previos relacionados al tema del ensayo.	Aunque la mayoría de las ideas son confusas, se entiende la discusión general del estudiante.	El ensayo tiene buena redacción, pero la mayoría de las ideas pudieron ser analizadas y discutidas con mayor profundidad.	El ensayo tiene buena redacción, pero algunas ideas podrían quedar más claras o faltan ser discutidas a detalle.	El ensayo mantiene una excelente redacción en todas las secciones del mismo. Las ideas son claras y analizadas correctamente por el estudiante. Y el texto contiene suficiente sustento bibliográfico.	
Estructura del ensayo c) Conclusiones		El ensayo no contiene conclusiones o éstas son tomadas idénticamente de otro trabajo.	El ensayo contiene conclusiones muy puntuales que demuestran un bajo entendimiento del alumno por el tema desarrollado.	Las conclusiones del ensayo son superficiales, se pudo haber mejorado su análisis y discusión en ciertas ideas del tema desarrollado.	El ensayo contiene conclusiones; a pesar de que son discutidas correctamente, pudieron tener un mayor análisis por el estudiante.	El ensayo presenta la síntesis de las partes y retoma la tesis presentada en la introducción. Éstas demuestran un alto análisis del estudiante y discusión de la información revisada.	
Estructura del ensayo d) Referencias		El ensayo no contiene referencias o las existentes no están bajo el formato APA.	El ensayo contiene de 1 a 3 referencias, citadas en formato APA.	El ensayo contiene de 4 a 6 referencias, citadas en formato APA.	El ensayo contiene de 7 a 9 referencias, citadas en formato APA.	El ensayo contiene 10 o más referencias, citadas en formato APA.	
TOTAL							

(*) Tesis expositiva, tesis argumentativa ó tesis analítica.

Elaboración de propuesta
Zarahi Castaño Hernández
Docente de tiempo completo del TESOEM

Revisión técnica
Eduardo Cruz Romualdo
Juan González González
José Manuel Ramírez

Autorizó



[Firma]

C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz
Jefe de División de Ingeniería en Administración

RÚBRICA PARA EVALUAR CREATIVIDAD



Asignatura: _____ Grupo: _____

Nombre del docente: _____

Nombre del alumno: _____

Licenciatura: **Ingeniería en Administración.**

Instrucciones: El docente deberá determinar la ponderación de cada indicador para la evaluación de la creatividad conforme a las necesidades de la asignatura.

Criterio de Evaluación	Ponderación	Niveles de desempeño					TOTAL
		El trabajo es extraordinariamente creativo	El trabajo es muy creativo	El trabajo es creativo	El trabajo es algo creativo	El trabajo no es creativo	
		5	4	3	2	1	
Originalidad: Capacidad de producir ideas inusuales, infrecuente o no banales.		Al menos el 80% del trabajo incluye ideas novedosas, diferentes ó únicas que se apartan de lo convencional o normal.	Al menos el 60% del trabajo incluye ideas novedosas, diferentes ó únicas que se apartan de lo convencional o normal.	Al menos el 40% del trabajo incluye ideas novedosas, diferentes ó únicas que se apartan de lo convencional o normal.	Al menos el 20% del trabajo incluye ideas novedosas, diferentes ó únicas que se apartan de lo convencional o normal.	El trabajo NO incluye ideas novedosas, diferentes ó únicas que se apartan de lo convencional o normal.	
Fluidez: Capacidad de producir un gran número de ideas.		El trabajo presenta al menos 80% de ideas novedosas, llamativas y eficientes.	El trabajo presenta al menos 60% de ideas novedosas, llamativas y eficientes.	El trabajo presenta al menos dos ideas novedosas, llamativas y eficientes.	El trabajo presenta al menos una idea novedosa llamativa y eficaz.	El trabajo no presenta ideas novedosas llamativas y eficaces.	
Innovación		Contiene ideas que le permiten resolver problemas de su entorno de manera disruptiva.	Contiene ideas que le permiten resolver problemas de su entorno de manera distinta que se apartan de lo convencional a lo normal.	Plantea ideas para resolver problemas de una manera convencional.	Las ideas que tiene, para resolver problemas están dispersas y no logra concretar una propuesta de solución.	Las ideas que tiene para resolver un problema fueron retomadas de un caso similar.	
Elaboración: Capacidad de desarrollar, embellecer, o		Completa al 80% la idea seleccionada alcanzando el nivel de complejidad y detalle solicitado.	Completa al 60% la idea seleccionada alcanzando el nivel de complejidad y detalle solicitado.	Completa al 40% la idea seleccionada alcanzando el nivel de complejidad y detalle solicitado.	Completa al 20% la idea seleccionada alcanzando el nivel de complejidad y detalle solicitado.	No completa la idea seleccionada alcanzando el nivel de complejidad y detalle solicitado.	
Uso de elementos visuales, auditivos y sinérgicos.		Utiliza elementos de tipo visual, auditivos y sinérgicos. Y los elementos usados son de calidad.	Utiliza elementos de tipo visual, auditivos y sinérgicos. Y los elementos usados son de calidad.	Sólo utiliza dos tipos de elementos visuales, auditivos y sinérgicos. Y los elementos usados son de calidad.	Sólo utiliza dos tipos de elementos visuales, auditivos y sinérgicos. Y los elementos usados carecen de calidad.	No utiliza elementos visuales, auditivos y sinérgicos.	
Interacción y participación		La interacción genera participación a través de diferentes estrategias y se mantiene a lo largo del trabajo.	La interacción genera participación a través de diferentes estrategias pero no se mantiene a lo largo del trabajo.	Se tiene interacción pero no se logra generar participación a través de diferentes estrategias.	Se tiene participación pero no se logra generar interacción.	No genera interacción y participación.	
Fuentes de información		Consulta 12 fuentes de información para recrear ideas.	Consulta 10 fuentes de información para recrear ideas.	Consulta 8 fuentes de información para recrear ideas.	Consulta 6 fuentes de información para recrear ideas.	Consulta 3 fuentes de información para recrear ideas.	
						Calificación de la actividad	

Elaboración

Ana Lilia Mendizábal Garduño
Ismael Montero Osornio
Fernando Arenas Moreno
Janette García Sánchez
Juan González González

Zarahi Castaño Hernández
Beatriz Cortez Rodríguez
María De La Luz Martínez León
Eduardo Cruz Romualdo

Autorizó

C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz

Jefe de División de Ingeniería en Administración

Referencias:

Torrance, E.P. (1974). The Torrance Tests of Creative Thinking - Norms-Technical Manual Research Edition - Verbal Tests, Forms A and B - Figural Tests, Forms A and B. Princeton NJ: Personnel Press

Santaella, Maribel (2006). La evaluación de la creatividad. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 7(2),89-106.[fecha de Consulta 5 de Agosto de 2021]. ISSN: 1317-5815. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41070207>

RÚBRICA PARA EVALUAR TRABAJO EN EQUIPO CON VALORES



Asignatura: _____

Grupo: _____

Nombre del docente: _____

Nombre del alumno: _____

Licenciatura: Ingeniería en Administración.

Instrucciones: El docente deberá determinar la ponderación de cada indicador para la evaluación de trabajo escrito conforme a las necesidades de la asignatura.

Criterio de Evaluación	Ponderación	Niveles de desempeño					TOTAL
		Insuficiente 60	Suficiente 70	Bueno 80	Muy bueno 90	Excelente 100	
Cooperación		Nunca ofrece ideas para lograr el objetivo del grupo.	Algunas veces ofrece ideas, pero no propone sugerencias.	Casi siempre ofrece ideas, propone pocas sugerencias pero se esfuerza para alcanzar objetivos.	Siempre ofrece ideas, propone sugerencias y se esfuerza por alcanzar los objetivos.	Ofrece ideas, propone sugerencias y se esfuerza al máximo por alcanzar los objetivos.	
Proactividad		Nunca toma acciones para alcanzar los objetivos. Permanece pasivo ante la responsabilidad.	Toma la iniciativa para iniciar la responsabilidad.	Toma la iniciativa y propone una organización para cumplir con la responsabilidad.	Toma la iniciativa y propone una organización y plantea mecanismos para cumplir con la responsabilidad.	Toma la iniciativa y propone una organización, plantea mecanismos y asume acciones que llevan al logro de la responsabilidad.	
Manejo de recursos didácticos		Solo presenta ideas de las fuentes solicitadas.	Además de las fuentes solicitadas utiliza otras fuentes de información.	Además de las fuentes solicitadas utiliza otras fuentes de información y agrega de uno a dos apoyos visuales didácticos (ilustraciones, tablas, gráficas, diagramas, videos, carteles, libros, software, etc.) .	Además de las fuentes solicitadas utiliza otras fuentes de información y agrega más de dos apoyos visuales didácticos (ilustraciones, tablas, gráficas, diagramas, videos, carteles, libros, software, etc.) .	Además de lo anterior el alumno comparte con el equipo de forma acertada sus indagaciones para retroalimentar los recursos utilizados.	
Organización		No hay una buena organización. Deja que las acciones ocurran espontáneamente.	La organización no estuvo clara y la mayoría de los hechos fueron espontáneos.	Identifica acciones necesarias de forma precisa y las distribuye.	Identifica acciones necesarias de forma precisa, las distribuye y propone mecanismos para llevarlas a cabo.	Identifica acciones necesarias de forma precisa, las distribuye, propone mecanismos para llevarlas a cabo y retroalimenta para garantizar el logro.	
Resolución de conflictos		No trata de resolver problemas o ayuda a otros a resolverlos. Deja a otros hacer el trabajo.	No sugiere soluciones pero está dispuesto a tratar soluciones propuestas por otros.	No sugiere soluciones y trata de refinar soluciones propuestos por otros. Pocas veces escucha.	Refina soluciones propuesta por otros. Casi siempre escucha y acepta sugerencias.	Busca y sugiere soluciones a los problemas. Siempre escucha y aplica las sugerencias.	
Contenido		No se abordó el contenido solicitado y tiene varios errores en la presentación.	El contenido es mínimo e incluye parte del contenido solicitado.	Incluye conocimiento básico sobre el tema, cubre los temas de manera superficial y no hace aportaciones personales.	Incluye información esencial sobre el tema, muestra contenido del tema y hace aportaciones personales.	Cubre los temas a profundidad y con ejemplo. El conocimiento del tema es excelente.	
Valores		Se le dificulta cumplir con cualquiera de los siguientes valores: puntualidad, responsabilidad, solidaridad, tolerancia, honestidad y respeto.	Cumple con la puntualidad, responsabilidad y respeto.	Cumple con la puntualidad, responsabilidad, respeto y tolerancia.	Cumple con la puntualidad, responsabilidad, respeto, tolerancia y honestidad.	Cumple con todos los valores enlistados: puntualidad, responsabilidad, solidaridad, tolerancia, honestidad y respeto.	
Total	100%					Total	

Elaboración

Juan González González Rebeca Belem López Razo
David Arturo Sanchez Alejandro María De La Luz Martínez León

Autorizó

C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz
Jefe de División de Ingeniería en Administración



Asignatura: _____
Nombre del docente: _____
Nombre del alumno: _____
Licenciatura: Ingeniería en Administración.

Grupo: _____

Instrucciones: De acuerdo a los criterios que se mencionan a continuación, evalúe el uso de TIC's en las actividades de los estudiantes. Considere la puntuación que existe en cada nivel y retroalimente a su estudiante.

Criterios	Ponderación	Excelente	Bueno	Niveles de desempeño Regular	Insuficiente	Puntuación
1. Información		Cumple con los siguientes factores: identifica, localiza, recupera, almacena, organiza y analiza la información digital, evaluando su finalidad y relevancia	Cumple con al menos tres de los siguientes factores: identifica, localiza, recupera, almacena, organiza y analiza la información digital, evaluando su finalidad y relevancia	Cumple con al menos dos de los siguientes factores: identifica, localiza, recupera, almacena, organiza y analiza la información digital, evaluando su finalidad y relevancia	Cumple con uno los siguientes factores: identifica, localiza, recupera, almacena, organiza y analiza la información digital, evaluando su finalidad y relevancia	
2. Comunicación		Siempre utiliza y colabora con otros a través de herramientas digitales, interactuando, retroalimentando con los compañeros de equipo y del grupo	Algunas veces utiliza y colabora con otros a través de herramientas digitales, interactuando, retroalimentando con los compañeros de equipo y del grupo	Rara vez utiliza y colabora con otros a través de herramientas digitales, interactuando, retroalimentando con los compañeros de equipo y del grupo	Nunca utiliza y colabora con otros a través de herramientas digitales, interactuando, retroalimentando con los compañeros de equipo y del grupo	
3. Creación de Contenidos		Crear contenidos nuevos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática	Adapta o rediseña contenidos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática,	Adecua contenidos (textos, imágenes, videos...), integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos	Transfiere y copia contenido de internet ya existente	
4. Aseguramiento de Información		Se citan más de tres fuentes de información, se descargan todos los contenidos de sitios oficiales (repositorios , bibliotecas digitales) para la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital.	Se citan al menos dos fuentes de información, se descargan todos los contenidos de sitios oficiales (repositorios , bibliotecas digitales) para la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital.	Se citan al menos una fuente de información, se descargan todos los contenidos de sitios oficiales (repositorios , bibliotecas digitales) para la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital.	No hay citas de las fuentes de información, se descargan todos los contenidos de sitios oficiales (repositorios , bibliotecas digitales) para la protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital.	
5. Uso de herramienta digital		Para el uso de herramientas digitales considera los siguientes cuatro elementos: Elige la herramienta digital acorde a la actividad a realizar, toma la iniciativa de investigar alternativas en el uso de herramientas, las utiliza de manera creativa y hace uso de espacios de trabajo colaborativos	Para el uso de herramientas digitales considera al menos tres de los siguientes elementos: Elige la herramienta digital acorde a la actividad a realizar, toma la iniciativa de investigar alternativas en el uso de herramientas, las utiliza de manera creativa y hace uso de espacios de trabajo colaborativos	Para el uso de herramientas digitales considera al menos dos de los siguientes elementos: Elige la herramienta digital acorde a la actividad a realizar, toma la iniciativa de investigar alternativas en el uso de herramientas, las utiliza de manera creativa y hace uso de espacios de trabajo colaborativos	Para el uso de herramientas digitales considera al menos uno de los siguientes elementos: Elige la herramienta digital acorde a la actividad a realizar, toma la iniciativa de investigar alternativas en el uso de herramientas, las utiliza de manera creativa y hace uso de espacios de trabajo colaborativos	
Total						

Niveles	Puntuación
Excelente	96 a 100 puntos
Bueno	81 a 95 puntos
Regular	71 a 80 puntos
Insuficiente	menos de 70 puntos

Elaboración	
Nadia Julieta Siguenza Cortés	Janette García Sánchez
Fernando Arenas Moreno	Benito Samuel Lopez Razo
Ismael Montero Osorio	Beatriz Cortez Rodríguez
Enrique Limón Carrillo	

Autorizó



[Firma]

C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz
Jefe de División de Ingeniería en Administración



Asignatura: _____
Nombre del docente: _____
Nombre del alumno: _____
Licenciatura: Ingeniería en Administración.

Grupo: _____

Instrucciones: El docente deberá determinar el valor numérico de cada criterio para la evaluación de Exposición, la cual puede ser de manera particular (horizontal) o general (vertical) conforme a las necesidades de la asignatura.

Diseño de material					
Criterios	Ponderación	MUY BIEN	Niveles de desempeño SATISFACTORIA	INSATISFACTORIA	Puntuación
CARÁTULA/ÍNDICE		COMPLETA Incluye nombres de integrantes del equipo y los temas a desarrollar.	INCOMPLETA Solo incluye nombres /solo incluye temas	No incluye	
		()	()	()	
INTRODUCCIÓN		Es completa, concisa y cumple con describir los contenidos, con la finalidad de dar a la audiencia una idea general.	No cumple con alguno de los tres elementos: completa, concisa y descriptiva	No cumple con ninguno de los tres elementos: completa, concisa y descriptiva o no la incluye	
		()	()	()	
CONTENIDO (INFORMACIÓN)		Incluye el 100% de los temas con una calidad y cantidad adecuados y en el contexto del tema de la materia	Incluye al menos el 50% de los temas con una calidad y cantidad adecuados y en el contexto del tema de la materia	Incluye menos del 50% de los temas con una calidad y cantidad adecuados y en el contexto del tema de la materia	
		()	()	()	
DISEÑO DE DIAPOSITIVAS (Distribución de la información y uso de gráficos e ilustraciones)		Las diapositivas no se saturan de letras, el uso de esquemas e ilustraciones es recurrente, lo que la hace dinámica y didáctica.	Las diapositivas tienen texto de moderado a saturado, en ocasiones usa ilustraciones y algunos esquemas para presentar el texto	Las diapositivas están saturadas de información, no utiliza esquemas y algunas o ninguna ilustración, hace la presentación poco atractiva visualmente.	
		()	()	()	
CARÁTULA/ÍNDICE		COMPLETA Incluye nombres de integrantes del equipo y los temas a desarrollar.	INCOMPLETA Solo incluye nombres /solo incluye temas	No incluye	
		()	()	()	
REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA		Las diapositivas se encuentran elaboradas con la ortografía y redacción adecuados (menos de 3 errores ortográficos) se entiende la sintaxis y el uso del lenguaje técnico es adecuado	Las diapositivas se encuentran elaboradas con la ortografía y redacción moderadamente adecuada (menos de 8 errores ortográficos) se da a entender de manera básica la sintaxis y el uso de lenguaje técnico es pobre	Las diapositivas se encuentran elaboradas sin la ortografía y redacción mínima adecuada (más de 8 errores ortográficos) no se entiende la sintaxis y el uso de lenguaje técnico es pobre o nulo	
		()	()	()	
CONCLUSIONES		Incluye recomendaciones, sugerencias, aportaciones y competencias desarrolladas.	Incluye dos de los siguientes elementos: recomendaciones, sugerencias, aportaciones y competencias desarrolladas.	Incluye uno o menos de los siguientes elementos: recomendaciones, sugerencias, aportaciones y competencias desarrolladas.	
		()	()	()	
FUENTES DE INFORMACIÓN		Utiliza los tres elementos de respaldo en formato APA: Cita, Referencia y Parafraseo	Utiliza dos de los elementos de respaldo en formato APA: Cita, Referencia y Parafraseo	Utiliza uno o menos de los elementos de respaldo en formato APA: Cita, Referencia y Parafraseo	
		()	()	()	

Ejecución de la exposición					
Criterios	Ponderación	MUY BIEN	Niveles de desempeño SATISFACTORIA	INSATISFACTORIA	Puntuación
VESTIMENTA FORMAL		Se presenta con vestimenta formal Hombres: camisa manga larga, corbata, pantalón de vestir y calzado formal. Mujeres: falda o vestido a la altura de la rodilla, sin escote pronunciado, saco o blazer, zapato formal cómodo, maquillaje discreto.	Se presenta con vestimenta formal, pero omite dos de los siguientes elementos: Hombres: camisa manga larga, corbata, pantalón de vestir y calzado formal. Mujeres: falda o vestido a la altura de la rodilla, sin escote pronunciado, saco o blazer, zapato formal cómodo, maquillaje discreto.	Se presenta con vestimenta informal	
		()	()	()	
LENGUAJE CORPORAL Y CONTACTO VISUAL		Mantiene buena postura (cuerpo erguido, brazos con movimiento acorde al discurso), proyecta seguridad y establece contacto visual con la audiencia durante la presentación	Cumple parcialmente, ya que le faltan alguno de los siguientes elementos: Buena postura, proyecta seguridad y establece contacto visual con la audiencia durante la presentación	Cumple con uno o menos de los siguientes elementos: Buena postura, proyecta seguridad y establece contacto visual con la audiencia durante la presentación	
		()	()	()	
AUDIO		Es adecuado el volumen de voz de acuerdo al área en que se lleva a cabo la exposición y la modulación de voz es acorde a la circunstancias.	La modulación y el volumen de la voz es medianamente adecuado (en algunas partes bajo o inadecuado) y presenta algunas dificultades menores de audio.	No es capaz de hacerse escuchar volumen de voz inaudible y el lugar donde se transmite agrega ruido, dando una calidad inferior a la audiencia.	
		()	()	()	
DOMINIO DEL TEMA		Domina el tema, agrega ejemplos y lo habla de manera fluida (evita en medida de lo posible leer o lo hace de manera tal que no es notorio).	Demuestra cierto dominio del tema, duda en algunos puntos y sus ejemplos son pobres.	Demuestra total desconocimiento del tema, duda y lee constantemente repitiendo solamente lo que presenta la diapositiva, no da ejemplos o son muy pobres para el tema.	
		()	()	()	
DICCIÓN Y MANEJO DEL LENGUAJE		Su voz es clara, menciona bien las palabras, evita las muletillas y maneja tecnicismos y un lenguaje adecuado.	Su voz llega a perder cadencia durante la presentación pero logra transmitir de manera clara la idea, su lenguaje es técnico y apropiado.	Su dicción y pronunciamiento es inadecuado, en muchas ocasiones no se le entiende, el lenguaje es pobre y no utiliza tecnicismos.	
		()	()	()	
CONTENIDO		Cubre el 100% de los temas asignados con una extensión adecuada e incluye ejemplos.	Cubre al menos el 70% de los temas asignados con una extensión medianamente adecuada, da pocos ejemplos	Cubre 50% o menos de los temas asignados, la extensión es inadecuada o escueta lo que da una presentación con baja o nula	
		()	()	()	
USO EFICIENTE DEL TIEMPO		Utiliza el tiempo adecuadamente y logra discutir todos los aspectos de su trabajo.	Utiliza el tiempo adecuadamente, pero al final tiene que cubrir algunos tópicos con prisa	Confronta problemas mayores en el uso del tiempo (termina muy pronto o no logra terminar su presentación el tiempo asignado)	
		()	()	()	

Elaboración de propuesta	Revisión técnica
Beatriz Cortez Rodríguez Ismael Montero Osorio Docentes del TESOEM	Zirahí Castañón Hernández Fernando Arenas Moreno Juan González González Cesar Michael González Serrano

Autorizó



C.P.C. Francisco Pérez Reséndiz
Jefe de División de Ingeniería en Administración