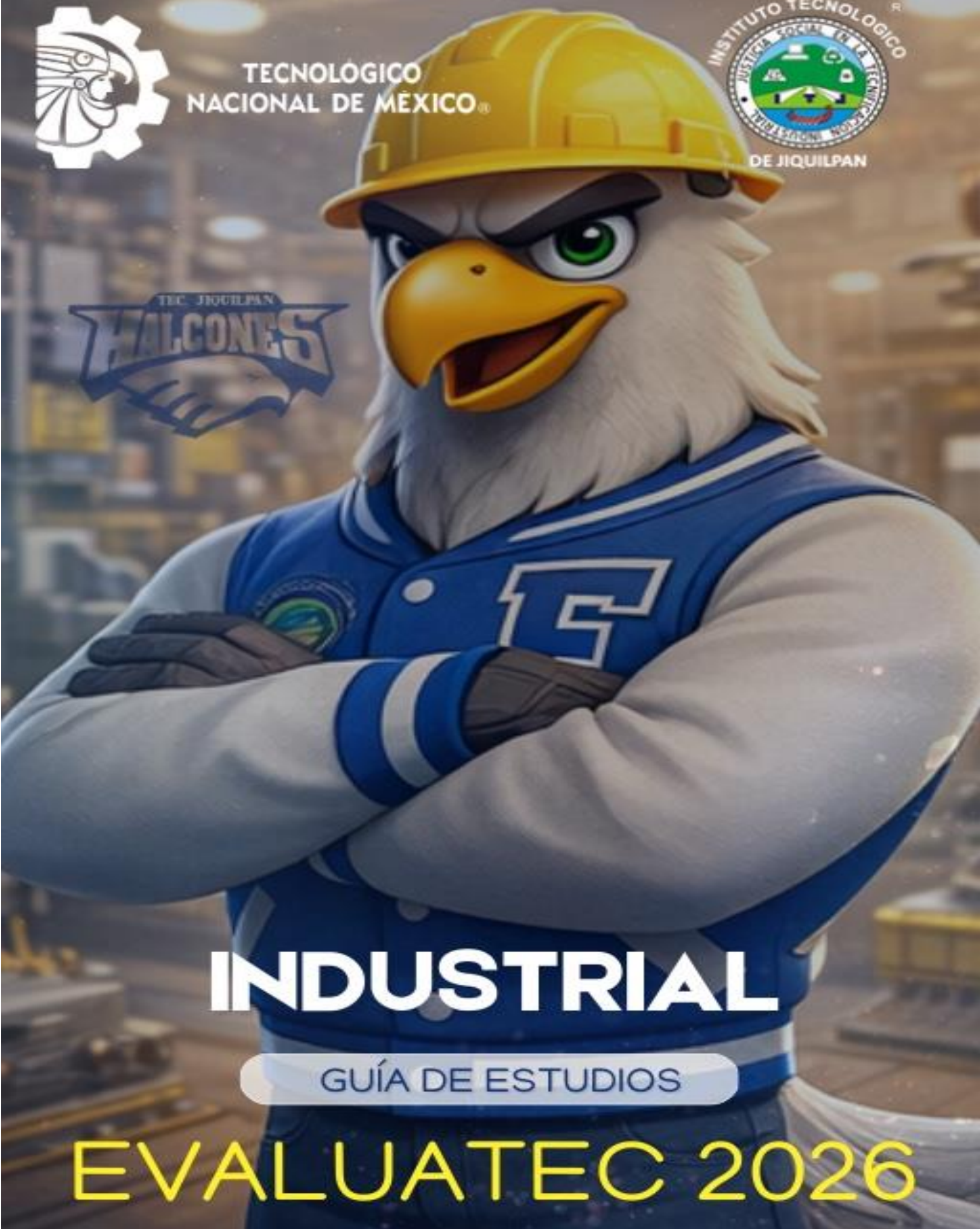




TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



INDUSTRIAL

GUÍA DE ESTUDIOS

EVALUATEC 2026



Guía de Estudio para el Examen de Admisión en Línea Instituto Tecnológico de Jiquilpan.

Guía de Estudio para el Examen de Admisión en Línea Instituto Tecnológico de Jiquilpan. Primera Edición: 2023.

© Tecnológico Nacional de México Derechos Reservados conforme a la Ley Federal de Derecho de Autor.

Instituto Tecnológico de Jiquilpan, Carretera Nacional S/N Km 202 Centro CP 59510 Jiquilpan de Juárez Michoacán; Tel. 353 – 533 – 1126.

<http://www.jiquilpan.tecnm.mx/> Subdirección Académica.

Contenido: Departamento de Desarrollo Académico, Mayra Ibeth Mejía Pozos y José Humberto Carranza García.

Diseño: Mónica Azucena Luna Andrade. Queda prohibida la reproducción parcial o total en cualquier medio del contenido del presente escrito, sin contar con la autorización del Instituto Tecnológico de Jiquilpan.





Contenido

DIRECTORIO.....	4
HISTORIA DEL TECNOLÓGICO DE JIQUILPAN.....	5
PRESENTACIÓN	6
INTRODUCCIÓN.....	7
INFORMACIÓN GENERAL DE GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA AL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE JIQUILPAN.....	8
GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA 2026 INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL	9
MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍAS	10
BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA PARA MATEMÁTICAS.....	12
EJEMPLOS DE REACTIVOS DE MATEMÁTICAS	13
RECOMENDACIONES GENERALES PARA PREPARARSE ADECUADAMENTE.....	14
RECOMENDACIONES PARA PRESENTAR EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA.....	15
INSTRUCTIVO PARA PRESENTAR EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA.....	15





DIRECTORIO

Yolanda Hernández Tamayo
Directora

Edgar Vinicio Villalpando Arteaga
Subdirector Académico

Javier Alejandro Baca López
Subdirector de Planeación y Vinculación

Andrés Eloy González Vega
Subdirector de Servicios Administrativos

José Humberto Carranza García
Jefe Depto. Desarrollo Académico

Blanca Laura Guillén Espinoza
Jefa Depto. Ciencias Básicas

Luis Humberto Estrada Torres
Jefe Depto. Ciencias Económico-Administrativas

José Manuel Padilla Aguilar
Jefe Depto. Sistemas y Computación

Joel Guerra Pizano
Jefe Depto. Ingeniería Industrial

Susana Janet Santoyo Murguía
Jefa Depto. Ingeniería Química y Bioquímica

Mónica Guadalupe Contreras Higareda
Jefa Depto. Ciencias de la Tierra





HISTORIA DEL TECNOLÓGICO DE JIQUILPAN

La idea original de la creación del Instituto Tecnológico de Jiquilpan nació de un grupo de egresados del Instituto Politécnico Nacional (IPN) interesados y relacionados con la educación, encabezados por el Dr. Víctor Manuel Ceja Valencia, quien fue posteriormente el Director fundador del ITJ. Según testimonio del propio Dr. Ceja, tres fueron los principales factores que influyeron para la creación de nuestro Tecnológico: La necesidad de crear una institución de educación superior en la región Ciénega de Chapala que absorbiera la gran demanda de alumnos potenciales egresados de los centros de estudio de nivel medio superior de la zona, quienes, para poder continuar sus estudios superiores, implicaba desplazarse a ciudades como México, Morelia y Guadalajara.

De los 30 primeros CECyTe's (Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos) establecidos en el país, todos ellos, a excepción del de Jiquilpan (que le correspondía el número 29), ya habían dado lugar al nacimiento de un Instituto Tecnológico. En honor al fundador del IPN, el General Lázaro Cárdenas del Río que sin duda hubiese deseado que se estableciera un Instituto Tecnológico en su tierra natal.

Es justo mencionar otros apoyos que facilitaron la labor para obtener la autorización y el inicio de las actividades de este centro de estudios; desde luego se reconoce el mérito a quien, con su autorización hizo posible el nacimiento formal de Instituto, al entonces Presidente de la República Luis Echeverría Álvarez. De igual manera el apoyo del Ing. César Uscanga Uscanga, sin el cual no hubiera sido posible la fundación del Tecnológico. Comparte el mérito el Lic. Carlos Torres Manzo, en aquel tiempo Gobernador del estado de Michoacán, quien brindó todas las facilidades técnicas y físicas tales como la donación del terreno en el que actualmente ocupa el Instituto Tecnológico de Jiquilpan. Facilitó también los trámites el entonces Director General de Institutos Tecnológicos, el Ing. Emiliano Hernández Camargo. Notables fueron, además, los apoyos brindados por el Director General del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), Arquitecto Manuel Teja Oliveros, quien posibilitó la construcción oportuna de lo que fueron las primeras instalaciones.

Dadas así las condiciones favorables para la instalación de un Instituto Tecnológico en Jiquilpan, finalmente el 27 de noviembre de 1976 el entonces Presidente de la República Lic. Luis Echeverría Álvarez, firma el Decreto Presidencial en el que se autoriza la creación del ITJ, prácticamente en dos meses y con una matrícula inicial de 106 alumnos, el ITJ inició actividades el 14 de febrero de 1977.





PRESENTACIÓN

Estudiantes de nuevo ingreso:

El Instituto Tecnológico de Jiquilpan perteneciente al TecNM proporciona la presente guía de estudio para los estudiantes que aspiran ingresar a esta gran institución. Los estudiantes que han concluido sus estudios de nivel medio superior deberán presentar un examen de admisión para ser parte de esta gran familia tecnológica, por consiguiente, esta guía coadyuvará en la preparación y éxito del mismo.

Respecto al documento, contiene los temas generales de las áreas correspondientes que se estarán evaluando en el examen de admisión, de igual manera, se sugiere información bibliográfica, misma que se encuentra al final de esta guía, en caso de presentar alguna duda sobre el proceso y/o examen de admisión, se integran los correos electrónicos del personal docente de esta institución.

Finalmente es importante mencionar que la elaboración de esta guía de estudio para el examen de admisión ha sido posible gracias al trabajo de las academias de los diferentes planes de estudio de nuestra institución, considerando la experiencia adquirida a lo largo de los cuarenta y nueve años de excelencia académica del Instituto Tecnológico de Jiquilpan perteneciente al TecNM.

#TodosSomosTecNM
#OrgullosamenteHalcones

Atentamente

Yolanda Hernández Tamayo
Directora



2026
año de
**Margarita
Maza**





INTRODUCCIÓN

El Examen de Admisión en línea del Instituto Tecnológico de Jiquilpan es una herramienta para evaluar el desarrollo de las habilidades cognitivas que poseen los aspirantes a ingresar a nuestros programas académicos de licenciatura, con dos objetivos centrales:

1. Identificar las áreas de oportunidad de los aspirantes y desarrollar las competencias necesarias mediante los cursos propedéuticos.
2. Lograr cumplir con los requisitos establecidos para ingresar a la Institución.

En la presente Guía de Estudios se brindan indicaciones para que puedas presentar tu Examen de Admisión de la forma adecuada. Es muy importante que leas completamente el documento para que puedas cumplir en tiempo y forma al momento de presentar tu examen y evitar contratiempos innecesarios. Así mismo, te informamos que para decidir tu aceptación de ingreso a esta Institución se tomarán en cuenta los resultados de todas las pruebas que se explican en la siguiente guía.





INFORMACIÓN GENERAL DE GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA AL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE JIQUILPAN

Objetivo

Llevar al aspirante de nuevo ingreso a los conocimientos y habilidades para la obtención de un buen resultado en el examen Admisión del Instituto Tecnológico de Jiquilpan.

Importancia

Estar informado sobre los temas fundamentales que se estudian en el nivel medio superior.

Para ello, es de suma importancia considerar:

- Conocer con anticipación las fechas de las actividades a realizar.
- Planificar las actividades a lo largo del proceso.
- Comprender cada uno de los procesos a llevar a cabo para la aplicación del examen de admisión.

Características

La presente guía proporciona información a los aspirantes a fin de apoyar el proceso de admisión al Instituto Tecnológico de Jiquilpan perteneciente al TecNM. Entre sus características sobresalen:

- Validez. Las conclusiones que se obtienen a través de los resultados del examen son congruentes con su objetivo y diseño.
- Confiabilidad. Evidencia que los resultados que se obtengan sean consistentes, precisos y presentan el menor error de medición posible.
- Objetividad. Se califica con métodos matemáticos y apoyos informáticos libres de valoraciones subjetivas.
- Equidad. Asegura la igualdad de condiciones entre quienes sustentan el examen. El examen de admisión es un examen estandarizado: su diseño, aplicación y calificación garantizan las mismas condiciones para todos los aspirantes y aplica a personas que concluyeron la educación media superior y aspiran a ingresar a un programa de licenciatura.





GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA 2026 INGENIERIA INDUSTRIAL

ÁREA A EVALUAR	TEMAS	BIBLIOGRAFÍA
1. Matemáticas.	Esta parte la atiende el área de Ciencias Básica.	
2. Física	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materia. 2. Mecánica. 3. Sonido. 4. Calor. 5. Energía. 6. Electricidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Figueroa, M. (2010) Física Firmas Press. 2. Lara Barragán Gómez, A. & Núñez Trejo, H. (2015) Introducción a la física Grupo Editorial Patria
3. Química	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es la química? 2. El átomo, estructura y los elementos químicos. 3. Enlaces químicos. 4. Reacciones químicas 5. Oxidación y corrosión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Figueroa, M. (2010). Química. Firmas Press. 2. Peck, M. L. Davis, R. E. & Whitten, K. W. (2014). Química 10a ed. Cengage Learning.
4. Computación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de Hardware. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Computadora de escritorio. 1.2 Computadora portátil. 1.3 Dispositivo inteligente. 2. Identificación de software. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 software de sistema operativo. 2.2 Software de aplicación. 3. Herramientas de oficina <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Office. 3.2 Aplicaciones móviles. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Norton, Peter. Introduction To Computers 6th. Ed. (2006). Ed. McGraw-Hill. 2. Cedano Olvera, M. A. & Rubio González, J. A. (2015). Fundamentos de computación para ingenieros. Grupo Editorial Patria. 3. Romero Gómez, A. (2014). Computación creativa I. Grupo Editorial Éxodo.





MATEMÁTICAS PARA INGENIERÍAS

TEMAS	SUBTEMAS
1. Aritmética	1.1 Operaciones con números racionales y enteros. 1.1.1 Suma 1.1.2 Resta 1.1.3 Multiplicación 1.1.4 División 1.2 Notación científica.
2. Álgebra	2.1 Término algebraico 2.2 Operaciones Básicas 2.2.1 Suma 2.2.2 Resta 2.2.3 Multiplicación 2.2.4 División 2.3 Solución ecuaciones. 2.3.1 Lineales 2.3.2 Cuadráticas 2.4 Productos notables y factorización
3. Ley de los exponentes y propiedades de los radicales.	3.1 Operaciones con radicales. 3.2 Leyes de los exponentes y radicales. 3.3 Ecuaciones logarítmicas y exponenciales
4. Geometría	4.1 Representación de lugares geométricos 4.2 Cálculo de perímetros y áreas de figuras planas 4.3 Pendiente de una recta y ángulos entre rectas 4.4 Ecuaciones y gráficas de funciones. 4.4.1 La Recta 4.4.2 Parábola 4.4.3 Circunferencia 4.4.4 Elipse 4.4.5 Hipérbola
5. Trigonometría	5.1 Ángulos 5.2 Funciones Trigonométricas 5.3 Triángulos rectángulos 5.4 Triángulos Oblicuángulos 5.5 Identidades Trigonométricas
6. Cálculo Diferencial	6.1 Dominio, contradominio, gráfica





	6.2 Operaciones con funciones 6.3 Límites de Funciones 6.3.1 Polinomiales 6.3.2 Racionales 6.3.3 Trigonométricas 6.3.4 Logarítmicas y exponenciales 6.4 Derivadas de funciones algebraicas 6.5 Derivadas de funciones trascendentes y logarítmicas.
7. Cálculo Integral	7.1 Integral Definida e Indefinida 7.2 Reglas de integración inmediata 7.3 Técnicas de Integración 7.4 Cálculo de áreas de regiones planas y bajo la curva





BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA PARA MATEMÁTICAS.

- I. Anton, H. (2009). Cálculo : trascendentes tempranas. (2ª. Ed.). México. Limusa. Ayres, F. (2010).
- II. Cálculo. (5ª. Ed.). México. McGraw-Hill. Larson, R. (2010).
- III. Cálculo combo. (9ª. Ed.). México. McGraw Hill. Larson, R. (2009).
- IV. Matemáticas 1 Cálculo Diferencial. México. McGraw-Hill.
- V. Cálculo diferencial e integral. México. McGraw-Hill. Stewart, J. (2013).
- VI. Cálculo de una variable: trascendentes tempranas. (7ª. Ed.). México. Cengage Learning. Thomas, G. B. (2012).
- VII. Cálculo de una variable con código de acceso MyMathlab. (12ª. Ed.). México. Pearson Educación.
- VIII. Zill, D. G., Wright, W.S. (2011). Matemáticas 1
- IX. Cálculo Diferencial. México. McGraw Hill. Zill, D. Wright, W. (2011).
- X. Cálculo de una variable: Trascendentes tempranas. (4a Ed.) México. Mc Graw Hill.
- XI. Leithold, L. (2009). El Cálculo con Geometría Analítica. (7ª. Ed.). México. Oxford University Press.
- XII. Zill, D. Wright, W. (2011). Matemáticas 2, Cálculo integral. (4ª. Ed.). México. Mc Graw Hill.
- XIII. Baldor, Aurelio. 1997. Álgebra. Publicaciones Cultural, S.A. de C.V. México D.F.





EJEMPLOS DE REACTIVOS DE MATEMÁTICAS

1) Obtenga la ecuación de la recta que pasa por P(5,3) y es perpendicular a la recta que une a los puntos Q(5,-2) y S(-3,4).

- a) $y = 2x + 12$
- b) $y = 32x - 14$
- c) $y = 43x - 113$
- d) $y = x^3 - 113$

2) Si $y = f(x)$, la gráfica de $y = f(x - c)$ es la gráfica de f desplazada:

- a) Horizontalmente a la derecha c unidades.
- b) Horizontalmente a la izquierda c unidades.
- c) Verticalmente hacia arriba c unidades.
- d) Verticalmente hacia abajo c unidades.

3) Si $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) = 7$ y $\lim_{x \rightarrow -2} g(x) = 0$, entonces el valor de $\lim_{x \rightarrow -2} \left(\frac{f(x)}{g(x)} \right)$ es:

- a) 7
- b) 0
- c) No existe
- d) Ninguna de las opciones anteriores

4) Factoriza: $e^{2x} + 2 + e^{-2x}$

- a) $(e^x + e^{-x})(e^x - e^{-x})$
- b) $(2e^{2x})(e^{-2x})$
- c) $\left(e^x + \frac{1}{e^x} \right)^2$
- d) $(e^{2x} + e^{-2x})^2$

5) Simplifica: $-(a + b) + (-a - b) - (-b + a) + (3a + b)$

- a) $a - b$
- b) $-a - b$
- c) $a + b$
- d) 0





RECOMENDACIONES GENERALES PARA PREPARARSE ADECUADAMENTE

- a) Lee completamente esta guía de estudio para que puedas identificar las áreas en las cuales requieres sesiones de estudio o repaso.
- b) Asegúrate de que entiendes bien el tipo de preguntas que vendrán en el examen y cómo debes contestarlas.
- c) Planea tus sesiones de estudio en función del tiempo que tienes previo a la fecha en que sustentarás el examen.
- d) Identifica materiales de estudio con los que cuentas y recaba aquel material que no tienes y que te puede ser útil (libros, revistas, apuntes, sitios en Internet).
- e) Organiza tus sesiones y materiales de estudio por área de contenido a partir de aquellos contenidos que consideres te han representado mayor dificultad para su comprensión.
- f) Elabora resúmenes, cuadros sinópticos o esquemas que te ayuden a comprender el contenido de estudio; si se trata de un procedimiento, programa o ejercicios de práctica.
- g) Asegúrate de que comprendes lo que estás estudiando, trata de explicarlo en tus propias palabras, no sirve memorizar algo que no entiendes. No te des por vencido(a) a la primera, trata de identificar las dudas que tienes respecto al tema y pregunta a algún profesor(a) o compañero(a) que sea bueno(a) en la materia.
- h) Selecciona un lugar adecuado para estudiar, con buena luz y ventilación, tranquilo y sin distracciones.





RECOMENDACIONES PARA PRESENTAR EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA.

- 1.- Lee con atención las indicaciones que te proporcionaron por correo.
- 2.- Durante el examen trata de mantenerte tranquilo(a) y concentrado(a) en la lectura de las preguntas.
- 3.- No trates de ser el (la) primero(a) o de los primeros en terminar, si te sobra tiempo revisa y verifica tus respuestas.
- 4.- Si tienes dudas, envíalas con toda confianza al correo dda_jiquilpan@tecnm.mx estamos para servirte.

INSTRUCTIVO PARA PRESENTAR EL EXAMEN DE ADMISIÓN EN LÍNEA.

- 1.- A continuación, te presentamos una serie de instrucciones que debes seguir con mucho cuidado para que tu proceso de admisión se lleve a cabo sin problemas.
- 2.- Debes de conectarte al examen unos minutos antes de la hora de inicio del Examen de Admisión en Línea, **el link, usuario y contraseña te llegarán un día antes de la fecha de aplicación.**
- 3.- Es indispensable que tengas a la mano las últimas instrucciones que se te enviarán por correo electrónico.
- 4.- Lo único que se permite utilizar para contestar el examen es una CALCULADORA CIENTÍFICA NO PROGRAMABLE.
- 5.- Para cualquier aclaración **dda_jiquilpan@tecnm.mx**.





CORREOS ELECTRÓNICOS DE APOYO

Nombre del docente	Correo Electrónico	Área
<i>Joel Guerra Pizano</i>	ind_jiquilpan@tecnm.mx	Industrial
<i>Blanca Laura Guillén Espinoza</i>	cbas_jiquilpan@tecnm.mx	Matemáticas

Nota: Favor de enviar correo electrónico en caso de presentar alguna duda sobre el proceso y/o examen de admisión.





TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



DE JIQUILPAN

Arquitectura
Lic. Administración
Contador Público
Ing. en Gestión Empresarial
Ing. Industrial
Ing. Bioquímica
Ing. en Innovación Agrícola Sustentable
Ing. en Ciberseguridad
Ing. en Sistemas Computacionales



Todos somos TecNM