



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

# GUÍA EVALUATEC

## INGENIERÍA EN BIOQUÍMICA

Aspirantes a nuevo ingreso

# 2024

TecNM Campus Acapulco

---

# “48 años de Excelencia en Educación Tecnológica”

Marzo 2024

© Tecnológico Nacional de México Derechos Reservados conforme a la Ley

D.R. © Instituto Tecnológico de Acapulco Av.  
Instituto Tecnológico S/N  
Crucero de Cayaco  
C.P. 39910 Acapulco, Guerrero Tel.  
(74) 44 42 90 10

**Integración Documental:** Grupo Directivo adscrito a la Subdirección Académica

**Marzo, 2024**

# DIRECTORIO

Tecnológico Nacional de México campus Acapulco

## Salvador Herrera Soriano

Director

## Jesús Tinoco Leyva

Subdirector Académico

### José Ángel Román Brito

Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica

### Norma Melchor Orozco

Departamento de Ciencias de la Tierra

### Hibrain Norberto Bello Ambario

Departamento de Metalmecánica

### Daniel Solís Chávez

Departamento de Sistemas y Computación

### Claudia Arias Venancio

Departamento de Ciencias Económico-Administrativas

### Carolina Canul Galeana

Departamento de Ciencias Básicas

### Williams Nava Díaz

División de Estudios de Posgrado e Investigación

### Fernanda Nereth Polanco Martínez

Departamento de la División de Estudios Profesionales

### Alejandra Janet Zamora Suárez

Departamento de Desarrollo Académico

### Rosa Yuritza Valenzuela Ibarra

Coordinador de Ingeniería en Gestión Empresarial

# ÍNDICE GENERAL

## Estructura de la guía EVALUATEC para ingenierías

### Conocimientos generales

<b>I.</b>	Matemáticas	<b>6</b>
<b>II.</b>	Razonamiento matemático	<b>7</b>
<b>III.</b>	Comprensión lectora	<b>8</b>
<b>IV.</b>	Estructura de la lengua	<b>9</b>
<b>IV.</b>	Dominio inglés, nivel B1	<b>9</b>

### Conocimiento disciplinar

<b>VI.</b>	Química	<b>11</b>
------------	---------	-----------

## Estructura de la guía EVALUATEC

En esta guía te vamos a explicar todo lo que tienes que saber sobre la guía del examen de ingreso a nivel licenciatura del Tecnológico Nacional de México campus Acapulco.

El examen EVALUATEC consta de 120 reactivos, de los cuáles 90 reactivos corresponden a conocimientos generales, incluyendo el dominio del idioma inglés B1 del marco europeo y 30 reactivos al área de conocimiento disciplinar propios de la carrera, contemplando las siguientes áreas del conocimiento:

Área de conocimiento	Arquitectura
Matemáticas	20
Razonamiento Matemático	10
Comprensión Lectora	15
Estructura del lenguaje	35
Dominio Inglés, nivel B1	20
Conocimiento disciplinar de la carrera	
* Química	20
<b>Total de reactivos</b>	<b>120</b>

### Desarrollo del examen EVALUATEC

- Reactivos: 120
- Tipo: Opción múltiple
- Duración: 3 Horas
- Modalidad. Presencial a través de la plataforma virtual EVALUATEC

La característica principal del examen EVALUATEC, es que no solamente evalúa conocimientos generales como matemáticas y español, sino que también encontraras módulos específicos que dependen de la carrera a la que apliques.

La mayor parte del examen corresponde a comprensión lectora, redacción indirecta y pensamiento matemático. Estas tres áreas representan el 75% de tu calificación total, el otro 25% corresponde a los dos módulos de conocimientos específicos.

El examen de admisión EVALUATEC, es desarrollado por la dirección general del Tecnológico Nacional de México, por lo que el campus Acapulco es ajeno a los reactivos que contienen dicha plataforma.

# Conocimientos generales

## GUÍA MATEMÁTICAS

### Módulos de estudio

Área	Tema	Subtema
Álgebra	Productos notables y factorización	Binomio de Newton
		Simplificación de fracciones algebraicas
		Operaciones con fracciones algebraicas
	Ecuaciones	Propiedades y clases de ecuaciones
		Ecuaciones de primer grado
		Ecuaciones de segundo grado
	Sistemas de ecuaciones	Sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas
		Variaciones
		Reparto proporcional
Regla de tres		
Geometría	Recta	Distancia entre dos puntos
		Punto medio
		Pendiente de una recta
		Paralelismo
	Circunferencia	Perpendicularidad
		Circunferencia como lugar geométrico
		Calcular la ecuación de una circunferencia
Cálculo	Límites	Ecuación de la circunferencia forma general y canónica
		Definición formal
		Teoremas sobre límites
		Evaluar límite
	Derivadas	Límite indeterminado
		Definición de derivada
		Derivar $x^3 - 3x^2 + x - 1$
		Obtención e interpretación de la derivada
		Ecuación de la recta tangente
		Ecuación de la recta normal
		Cálculo de la velocidad y aceleración de un móvil usando derivadas

# Conocimientos generales

## GUÍA RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

### Módulos de estudio

Área	Tema	Subtema
Matemáticas básicas	Principios de números reales	Ley de los signos
		Ley de los exponentes
		Jerarquía de operaciones
		Múltiplos y divisores
		Mínimo común múltiplo
		Máximo común divisor
		Notación científica
	Problemas con números racionales	Razones
		Variaciones
		Reparto proporcional
		Regla de tres
Álgebra	Números reales	Propiedades
		Operaciones básicas
		Proporciones
	Expresiones algebraicas	Lenguaje algebraico
		Expresiones fraccionarias
		Leyes de exponentes y radicales
		Productos notables
		Método de factorización
	Funciones y ecuaciones lineales	Concepto de función
		Propiedades de las igualdades
		Ecuaciones lineales
		Sistema de ecuaciones lineales
	Funciones y ecuaciones cuadráticas	Concepto de ecuación cuadrática
		Ecuaciones cuadráticas

# Conocimientos generales

## GUÍA COMPRENSIÓN LECTORA

### Módulos de estudio

Área	Tema	Subtema
Habilidades de la lengua	Funciones	Connotación y denotación
		Homónimos
		Sinónimos y antónimos
	El enunciado	Enunciado bimembre
		La oración
		Sujeto y predicado
	Elementos	Signos de puntuación
		Mayúsculas
		Acentuación
		Ortografía
Comprensión e interpretación	Comprensión Lectora	Comprensión
		Interpretación
	Ámbito de estudio	Identificación de la información
		Interpretación
		Evaluación de la forma y el contenido
	Ámbito literario	Identificación de la información
		Interpretación
		Evaluación de la forma y el contenido
	Ámbito de participación social	Identificación de la información
		Interpretación
		Evaluación de la forma y el contenido
	Metodología de la investigación	Recursos textuales
Recursos retóricos (metáfora, comparación, antítesis, epíteto, paradoja, hipérbole y prosopopeya)		
Prólogo		
Ensayo		
Reseña		
Discurso científico		Diseño de la investigación documental
		Elementos del texto científico



# Conocimientos generales

## GUÍA ESTRUCTURA DE LA LENGUA

### Módulos de estudio

Área	Tema	Subtema
Estructuras del lenguaje	Organización textual	Estructura textual
		Jerarquización de ideas
		Tipología textual
	Contenido discursivo	Interpretación de ideas
		Inferencias de ideas
		Intención comunicativa
	Corrección ortográfica y gramatical	Ortografía
		Corrección gramatical
	Cohesión y coherencia	Identificación y ordenación de ideas
		Conectores discursivos
		Organización de la información
		Unidad temática
		Estructura interna lógica
		Corrección gramatical y léxica
		Uso de nexos y conectores
		Preposiciones
Sintáctica		
Léxico semántico		
Marcadores discursivos		

# Conocimientos generales

## GUÍA DOMINIO INGLÉS BÁSICO

### Módulos de estudio

Área	Tema	Subtema
Inglés Básico	Verb to be:	Positive, negative and interrogative form (short answers). Personal information
	Articles:	a/ an/ the
	Simple present:	Positive, negative and interrogative form (short and long answers).
	Singular and plural nouns	Regular and irregular nouns
	Demonstratives.	Positive, negative and interrogative form (short answers).
	Present continuous:	Positive, negative and interrogative form (short answers).
	Can / can't:	Positive, negative and interrogative form (short answers).
	Prepositions of places.	can I get to...? Places around town.
	Simple past.	Positive, negative and interrogative form (short and long answers). Regular and irregular verbs.

# Conocimientos disciplinares

## GUÍA LÓGICA QUÍMICA

### Módulos de estudio

Área	Tema	Subtema
Química	La construcción de la química moderna	Historia de la química
		Modelos atómicos
		Elementos y propiedades periódicas
		Ley de las octavas Newlands
		Número atómico y mecánica cuántica
	Enlaces químicos y compuestos inorgánicos	Enlaces químicos
		Estructura de punto de Lewis
		Compuestos inorgánicos
		Óxidos metálicos
		Óxidos no metálicos
		Hidruros metálicos
Compuestos	Compuestos Inorgánicos	Hidrácidos
		Hidróxidos
		Oxiácidos y sales
	Estequiometria	Estequiometría
		Leyes estequiométricas
		Cálculos estequimétricos