

# INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE NARANJOS

CIENCIAS BÁSICAS



GUÍA DE EXAMEN DIAGNÓSTICO DE ADMISIÓN

## Directorio ITSNa

Dr. Eloy Jesús Méndez Sánchez

**Dirección General**

Dra. Alma Vianey Obando Proo

**Dirección Académica**

Mtro. Marco Antonio Rodríguez González

**Subdirección Académica**

MBA. Citlali Arriaga Purata

**Jefa de Departamento de Ciencias Básicas**

Ing. Tania Stefani Lugo Martínez

**Jefa del departamento de Desarrollo Académico**

## Contenido

Directorio ITSNa .....	2
Introducción.....	4
Objetivo .....	4
Aspectos que se evalúan en cada área .....	4
Estructura del examen .....	5
Ejemplos de reactivos .....	5
Registro para presentar el examen.....	6
Resultados .....	8
Bibliografía .....	8

## **Introducción**

El Instituto Tecnológico Superior de Naranjos inicia en el año 2008, en el Tecnológico Nacional de México campus Instituto Tecnológico Superior de Naranjos, bajo el Modelo Basado en competencias.

El TecNM en materia de educación superior inclusiva, prioriza la identificación de los conocimientos, habilidades y actitudes de los aspirantes a ingresar al TecNM para el desarrollo continuo de estos, durante su trayectoria académica, a través de una evaluación de ingreso, inclusiva, equitativa e igualitaria que es congruente con la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (ENEI), proyecto de la Subsecretaría de Educación Superior (SES).

## **Objetivo**

Para impulsar la permanencia de los jóvenes de nuevo ingreso en los Institutos Tecnológicos, el TecNM promueve la evaluación diagnóstica como un instrumento de medición de los conocimientos previos de los candidatos de nivel Medio Superior para desarrollar estrategias y acciones de nivelación, de acuerdo con los resultados obtenidos, garantizando el ingreso y permanencia de los jóvenes en el desempeño del proceso enseñanza-aprendizaje del nivel superior.

## **Aspectos que se evalúan en cada área**

En esta guía encontrará la temática de la disciplina de álgebra como base fundamental para el perfil de un Ingeniero

## Estructura del examen

1. Álgebra
  - 1.1 a 1.4 Operaciones con números enteros
  - 1.5 a 1.9 Operaciones con fracciones
2. Polinomios
  - 2.1 Suma de polinomios
  - 2.2 Multiplicación de polinomios
  - 2.3 División de polinomios
  - 2.4 Radicales
  - 2.5 Potencia
3. Productos Notables
  - 3.1 Binomio al cuadrado
  - 3.2 Binomios conjugados
  - 3.3 Binomios con termino común
4. Factorización
  - 4.1 Diferencia de Cuadrados
  - 4.2 Trinomio de la forma  $x^2+bx+c$
  - 4.3 Trinomio de la forma  $ax^2+bx+c$
  - 4.4 Factor común
  - 4.5 Trinomio cuadrado perfecto
  - 4.6 Trinomio de la forma  $x^2+bx+c$

5. Ecuaciones de Primer Grado

6. Ecuación cuadrática

## Ejemplos de reactivos

El conocimiento de los candidatos a ingresar será mediante la evaluación diagnóstica para valorar el nivel de conocimientos y habilidades, a través de reactivos de opción múltiple. Los reactivos o ítems son los indicadores que se utilizan en una prueba para determinar el grado de dominio de algún tema en particular.

Los reactivos de opción múltiple constan de dos partes: una proposición que se expresa en forma directa o como una oración incompleta y las otras actúan como distractores.

Ejemplo:

*Es la transmisión de energía térmica desde un cuerpo a otro, que no se encuentra en contacto con él, por medio del movimiento de ondas a través del espacio.*

( ) a. Conducción

(x) b. Radiación

( ) c. Convección

( ) d. Energía calorífica

## Registro para presentar el examen

Los jóvenes deben presentarse en el horario y lugar indicado por personal del Tecnológico Nacional de México campus Naranjos.

El jefe de división de Ingeniería los agregara a un grupo de WhatsApp, una vez que hayan sacado su ficha de nuevo ingreso, para mediante ese medio notificar las fechas importantes.

## Resultados

El resultado de la evaluación diagnóstica serán publicados el 10 y 11 de julio del 2024, en la página oficial del Tecnológico Nacional de México Campus Naranjos ([www.itsna.edu.mx](http://www.itsna.edu.mx)) y a través de nuestras redes sociales.

## Bibliografía

- Vance, Elbridge, P. (1991). Introducción a la Matemática moderna. México, Fondo Educativo Interamericano, S.A.
- Zill, Dennis G., y Jacqueline M. Dewar (2012). Álgebra, trigonometría y geometría analítica, 3a. ed., México, McGraw-Hill.
- Baldor, Aurelio (2019). Álgebra, 4a. ed., México, Patria.