



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# GUÍA

PARA ASPIRANTES A NUEVO INGRESO  
AL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR  
DE CIUDAD CONSTITUCIÓN

INGRESO AGOSTO - ENERO 2024





TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



# GUÍA

PARA ASPIRANTES A INGRESAR A LA  
CARRERA DE:

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN



# MATEMÁTICAS

1. Productos Notables, Factorización.
2. Binomio de Newton.
3. Simplificación de fracciones algebraicas.
4. Operaciones con fracciones algebraicas.
5. Ecuaciones.
6. Ecuación, propiedades, clases.
7. Ecuaciones de primer grado.
8. Ecuaciones de segundo grado.
9. Sistemas de ecuaciones.
10. Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
11. Sistemas de dos ecuaciones.
12. Recta.
13. Distancia entre dos puntos.
14. Punto medio.
15. Pendiente de una recta.
16. Condiciones de paralelismo y perpendicularidad.
17. Circunferencia.
18. Circunferencia como lugar geométrico.
19. Calcular la ecuación de una circunferencia con centro en el origen.
20. Ecuación de la circunferencia forma general y forma canónica.
21. Elementos de una circunferencia.
22. Límites
23. Definición formal.
24. Teoremas sobre límites.
25. Evaluar límite.
26. Límite indeterminado.
27. La derivada.
28. Definición de derivada.
29. Obtención de derivadas.
30. Interpretación geométrica.
31. Ecuación de la recta tangente y de la recta normal.
32. Cálculo de la velocidad y aceleración de un móvil usando derivadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- \* Baldor, Aurelio (2019). Álgebra, 4a. ed., México, Patria
- \* Baldor, Aurelio (2004). Geometría plana y del espacio y Trigonometría, México, Publicaciones Cultural
- \* Lehmann, Charles, (1994). Geometría analítica. México, Limusa,
- \* Granville, William Anthony (1995). Cálculo Diferencial e Integral. México, Limusa.
- \* Vanee, 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.

## **LENGUA ESPAÑOLA Y COMPRENSIÓN LECTORA**

1. **Funciones de la lengua.**
2. **Connotación y denotación.**
3. **Homónimos, sinónimos y autónomos.**
4. **El enunciado.**
5. **Enunciado bimembre u oración.**
6. **Elementos de la oración: sujeto y predicado.**
7. **Signos de puntuación.**
8. **Las mayúsculas.**
9. **Acentuación.**
10. **Ortografía.**
11. **Comprensión de lectura.**

## **BIBLIOGRAFÍA**

- \* **Bettelheim, Bruno y Karen Zelan, (1989). Aprender a leer. México, Grijalbo.**
- \* **Carbajal, Lizardo, (1992). La lectura, metodología y técnica. Cali, Faid.**
- \* **Eguinoa, Ana Esther, (1987). Didáctica de la lectura. México, Universidad Veracruzana.**
- \* **Smith, Frank, (1995). Comprensión de la lectura, análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje. México, Trillas.**

## **ESTRUCTURA DE LA LENGUA**

- 1. Categorías gramaticales**
  - a. Verbos
  - b. Sustantivos
  - c. Adjetivos
  - d. Adverbios
  - e. Preposiciones
  
- 2. Reglas ortográficas**
  - a. Puntuación y acentuación
  - b. Grafías
  
- 3. Relaciones semánticas**
  - a. Sinónimos
  - b. Antónimos
  - c. Parónimos
  
- 4. Lógica textual**
  - a. Cohesión
  - b. Estructura

## **BIBLIOGRAFÍA**

- \* Cervera, Ángel, (2012). La oración: estructura y funciones, Madrid, ArcoLibros.
  
- \* García-Macho Alonso de Sntamaría, María L, García-Page Sánchez, Mario, Gómez Manzano, Pilar, Cuesta Martínez, Paloma, Conocimientos básicos de Lengua Española, Madrid, Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.
  
- \* Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2009). Nueva gramática de la lengua española, Madrid, Espasa.
  
- \* Real Academia Española (2014). Diccionario de la lengua española, 23a. ed., Madrid, Espasa.