



# MGP Maestría en Gestión Pública

TEMARIO PARA EXAMEN DE ADMISIÓN  
A LA MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA 2026



## TEMARIO PARA EXAMEN DE ADMISIÓN A LA MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA 2026

### EXAMEN DE MATEMÁTICAS

#### BLOQUE DE MATEMÁTICAS

Para esta sección, se espera que la persona postulante conozca los conceptos relacionados con cada uno de los temas enlistados. Asimismo, que sea capaz de definirlos y utilizarlos para la solución de ejemplos. Se recomienda utilizar el material bibliográfico sugerido como guía para su preparación.

1. Ecuaciones de primer grado con una variable
  - 1.1 Propiedades
  - 1.2 Solución
2. Ecuaciones de segundo grado con una variable
  - 2.1 Propiedades
  - 2.2 Solución
3. Sistemas de coordenadas rectangulares
  - 3.1 El plano cartesiano
  - 3.2 Fórmula del punto medio
  - 3.3 Fórmula de la distancia
4. Ecuaciones lineales
  - 4.1 Forma general
  - 4.2 Representación gráfica de ecuaciones con dos variables
  - 4.3 Fórmula de los dos puntos
  - 4.4 Forma de pendiente-intercepto
  - 4.5 Interpretación de la pendiente y el intercepto
5. Ecuaciones no lineales: cuadrático
  - 5.1 Forma general
  - 5.2 Representación gráfica de ecuaciones con dos variables
  - 5.3 Vértice y su interpretación





6. Sistemas de ecuaciones lineales y no lineales con dos variables
  - 6.1 Relaciones de pendiente-intercepto
  - 6.2 El procedimiento de solución a través de la eliminación
  - 6.3 Interpretación de la solución de un sistema de ecuaciones.
7. Funciones matemáticas: lineales y cuadráticas
  - 7.1 Definiciones relacionadas: dominio y rango
  - 7.2 Tipos de funciones
  - 7.3 Representación gráfica de las funciones
  - 7.4 Valores máximos y mínimos de una función
8. Funciones matemáticas: exponencial y logarítmica
  - 8.1 Propiedades
  - 8.2 Representación gráfica de las funciones
  - 8.3 Valores máximos y mínimos asintóticos
9. Diferencial de funciones
  - 9.1 Razón de cambio promedio y pendiente
  - 9.2 La derivada: razón de cambio instantánea
  - 9.3 Reglas de la diferenciación
  - 9.4 Regla de la cadena
  - 9.5 Interpretación de la razón de cambio instantánea
  - 9.6 Representación gráfica de la derivada

### Bibliografía sugerida

1. Budnick, F. (2017). Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. México: McGraw-Hill.
2. Haeussler, E., Paul, R. y Wood, R. (2017): Matemáticas para Administración y Economía. México: Pearson
3. Ángel, A. (2008). Álgebra intermedia. Pearson- Prentice Hall.

## BLOQUE DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Para esta sección, se espera que la persona postulante sea capaz de aplicar los conceptos para resolver ejercicios relacionados con frecuencias y probabilidad. Se recomienda utilizar el material bibliográfico sugerido como guía para su preparación.

1. Medidas de posición
  - 1.1 Definición de cuantiles
  - 1.2 Obtención de percentiles, deciles y cuartiles
2. Medidas de tendencia central y dispersión
  - 2.1 Cálculo de media, mediana, moda y desviación estándar
  - 2.2 Interpretación
  - 2.3 Transformación de una variable a su representación Z
3. Representación gráfica de datos
  - 3.1 Gráficas de barras, de caja, histogramas, de línea y de sectores.
  - 3.2 Dada una representación gráfica, obtener información sobre medidas de posición, tendencia central y dispersión
4. Probabilidad
  - 4.1 Teoría elemental de probabilidad
  - 4.2 Definición de espacio muestral
  - 4.3 Definición de evento y eventos mutuamente excluyentes
  - 4.4 Simbología, uniones e intersecciones
  - 4.5 Diagramas de Venn
  - 4.6 Cálculo de probabilidades de eventos simples
  - 4.7 Cálculo de probabilidades de eventos compuestos
  - 4.8 Regla aditiva
  - 4.9 Regla multiplicativa
  - 4.10 Probabilidad condicional
  - 4.11 Independencia: definición e implicación probabilística
5. Tablas de contingencia
  - 5.1 Construcción a través de frecuencias
  - 5.2 Obtención de probabilidad marginal, conjunta y condicional





## BLOQUE DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

1. Wackerly, Mendenhall y Scheaffer (2010). Estadística matemática con aplicaciones. Cengage.
2. Anderson D., Sweeney, D. y Williams T. (2012). Estadística para administración y economía. Onceava edición. CENGAGE.
3. Newbold, L. y Carlson, T. (2018). Estadística para administración y economía. Sexta Edición. Pearson.

## EXAMEN DE HABILIDADES LINGÜÍSTICAS

El propósito fundamental de esta guía es que las personas aspirantes conozcan las habilidades lingüísticas, argumentativas y de comprensión lectora que se evaluarán en el examen de admisión. Además, con algunos ejemplos ilustra los tipos de preguntas que podrían aparecer en el examen. Es responsabilidad de las personas aspirantes acercarse a la bibliografía recomendada, pues esta guía no contiene ejercicios exhaustivos sobre los temas por evaluar.

### DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN

El examen está dividido en tres partes. La primera parte examina los conocimientos lingüísticos del español. La segunda parte evalúa las habilidades de razonamiento, es decir, de reconocer estructuras lógicas válidas y extraer inferencias simples. Por último, la tercera sección evalúa las habilidades de lectura de comprensión.

### PREGUNTAS MUESTRA

#### PRIMERA PARTE

1. Selecciona el enunciado que tiene la estructura sintáctica más adecuada.
  - a) El texto brinda varios resultados y de la universidad una alternativa.
  - b) El conversatorio media hora tarde terminó.
  - c) Sus puntos de vista ha reforzado el profesor desde el último ciclo escolar.
  - d) Necesitaremos asistir al seminario de Juan Carlos, obligatoriamente, la siguiente semana.
  - e) Jerónimo dentro de dos semanas al llegar debe tener todo listo.

La respuesta correcta es la opción 'd' porque sus elementos respetan las normas para formar oraciones en el español.

2. ¿Qué error tiene el siguiente párrafo? "Hay varios edificios que le sirvieron a Matos como inspiración fundamental para sus recientes creaciones. Sus creaciones han recibido tres premios durante los últimos años. Estos edificios condensaban su motivación de pulcritud, originalidad, mexicanidad, ornamentación y funcionalidad. La mayoría de ellos fueron contruidos durante la primera mitad del siglo XX".





- a) No es claro de quién habla.
- b) Las ideas están excesivamente subordinadas.
- c) Tiene oraciones muy largas.
- d) Hay inconcordancia verbal en la primera oración.
- e) La segunda oración tiene inconsistencias estructurales

La respuesta correcta es la opción 'e' porque la segunda oración no respeta la unidad temática del párrafo.

## SEGUNDA PARTE

1. Si alguien afirmara "no alimentes a los animales del zoológico", ¿cuál sería una buena razón para respaldar ese enunciado?
  - a) Porque la guía se enojará.
  - b) Porque ellos tienen una alimentación especial y equilibrada.
  - c) Porque se pueden escapar.
  - d) Porque disfrutarás menos tu paseo por el zoológico.

La respuesta correcta es la opción 'b' debido a que es una premisa relacionada con la alimentación de los animales e implica un valor superior, en este caso, la vida de los animales del zoológico. Si dependiéramos de cualquiera de las otras premisas, caeríamos en una falacia de autoridad o utilizaríamos una que no esté relacionada con la variable incluida en la afirmación.

## TERCERA PARTE

1. Por 3 años, mientras se acaba de construir una nueva escuela primaria, el consejo escolar de Naucalpan ha estado canalizando un gran número de estudiantes de Naucalpan a las escuelas primarias ubicadas en Tlalnepantla y Coacalco en el Estado de México. Por lo tanto, cuando la nueva escuela primaria en Naucalpan esté terminada para el próximo año, algunas de las dos escuelas ubicadas en Tlalnepantla o Coacalco deberán cerrar sus puertas y la población estudiantil de ambas deberá fusionarse.

El argumento del párrafo anterior presupone que:

- a) Canalizar de vuelta a Naucalpan a los estudiantes que fueron transferidos a las escuelas en Tlalnepantla y Coacalco dejará a una o ambas de estas escuelas seriamente despobladas de estudiantes.

- b) La nueva escuela primaria de Naucalpan resultará ser muy pequeña para albergar a la población estudiantil proyectada.
- c) Los estudiantes de Naucalpan representan sólo una pequeña fracción del total de la población estudiantil de las escuelas de Tlalnepantla y Coacalco.
- d) La absorción de estudiantes provenientes de Naucalpan ha obligado a racionalizar los recursos que disponen las escuelas primarias en Tlalnepantla y Coacalco.
- e) Para los próximos 12 meses no habrá transferencias de estudiantes entre las escuelas de Tlalnepantla y Coacalco.

La respuesta correcta es la opción 'A'.

### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Cohen, S. (2011). Guía esencial para resolver dudas de uso y estilo. México: Planeta.
2. Cohen, S. (2013). Redacción sin dolor. México: Planeta.
3. Cohen, Y. (2022) El corazón de la gramática. México: Planeta
4. Escalante, B. (2010). Curso de redacción para escritores y periodistas. México: Porrúa.
5. Toulmin, S., & Morrás Ruiz-Falcó, M. (2007). Los usos de la argumentación. Barcelona: Península.
6. Weston, A. (2013). Las claves de la argumentación. Barcelona: Ariel.

