

GUÍA DE EXAMEN PARA EL PROCESO DE ADMISIÓN  
POSGRADO MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA Y PRÁCTICA DOCENTE

CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. Pensamiento matemático

- Razonamiento aritmético
- Jerarquía de operaciones básicas
- Operaciones combinadas de suma, resta, multiplicación y división con números enteros
- Problemas con suma, resta, multiplicación y división con números decimales y fracciones

Relaciones de proporcionalidad

- Problemas con razones
- Problemas con proporciones
- Razonamiento algebraico

Expresiones algebraicas

- Operaciones con monomios
- Operaciones con polinomios

Productos notables

- Binomio al cuadrado:  $(a + b)^2$
- Binomios conjugados:  $(a + b)(a - b)$
- Binomios con término común:  $(a + b)(a + c)$
- Binomios al cubo:  $(a + b)^3$

Ecuaciones

- Ecuaciones de primer grado: solución gráfica, matemática o aplicación
- Ecuaciones de segundo grado: solución gráfica, matemática o aplicación

Sistemas de ecuaciones

- Ecuaciones con dos o tres incógnitas: solución gráfica y matemática
- Ecuaciones con dos o tres incógnitas: aplicación

Representaciones gráficas

- Funciones
- Relaciones

## 2. Pensamiento analítico

### Integración de información

#### Información textual

- Conclusiones a partir de dos textos
- Propositiones erróneas

#### Información gráfica

- Conclusiones a partir de un texto y una tabla, imagen o mapa
- Propositiones erróneas

#### Interpretación de relaciones lógicas

- Analogías
- Frases con el mismo sentido
- Pares de palabras con una relación equivalente
- Propositiones particulares y universales

#### Mensajes y códigos

- Traducción y decodificación
- Completamiento de elementos encriptados

## 3. Estructura de la lengua

### Categorías gramaticales

#### Verbos

- Perífrasis: verbo conjugado y verbo no personal
- Tiempos verbales simples y compuestos
- Tiempos verbales del subjuntivo: presente, pretérito y futuro
- Transitivos e intransitivos: distinción en función de su significado
- Impersonales
- Modos del verbo

#### Sustantivos

- Formas irregulares (flexión) al formar plural o diminutivo
- Tipos de sustantivos: propios, comunes y abstractos

#### Adjetivos

- Sustantivación de adjetivos
- Comparativos y superlativos

#### Adverbios

- Características generales de los adverbios

- Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo, cantidad, afirmación, negación, adición, exclusión reposiciones
- Características generales de las preposiciones
- Relación que establecen según el contexto

#### Reglas ortográficas

#### Puntuación y acentuación

- Signos básicos: coma, punto, punto y coma
- Signos complementarios: interrogación, paréntesis, guiones, comillas
- Acento gráfico en palabras agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas
- Acento diacrítico

#### Grafías

- Diferencia entre sonido y grafía (grafemas): s, c, z, g, j, b, v, h, r, x, y
- Dos consonantes (dígrafos): ll, rr
- Cambios de sonidos en las sílabas
- Relaciones semánticas
- Sinónimos y antónimos
- Palabras con el mismo significado y diferente grafía
- Uso metafórico y específico de sinónimos en función del contexto
- Palabras con significado opuesto
- Uso metafórico y específico de antónimos en función del contexto

#### Parónimos

- Homófonos: palabras que se escriben de forma distinta, suenan igual y tienen distinto significado
- Homónimos: palabras que se escriben igual, suenan igual y tienen distinto significado

#### Lógica textual

#### Cohesión

- Tipos de oraciones: copulativas, distributivas, disyuntivas y adversativas
- Conectores de subordinación, causales y temporales
- Oraciones subordinadas: sustantivas, adjetivas y adverbiales

#### Estructura

- Oraciones principales y secundarias en un párrafo
- 

### 4. Comprensión lectora

#### Mensaje del texto

#### Explícito

- Estructura de secuencias temporales y narrativas
- Caracterización de personajes, ambientes y acciones
- Información concreta: datos, hechos, explicaciones y opiniones

#### Implícito

- Forma sintética del texto
- Idea significativa central del texto (tema)
- Premisa y conclusión

#### Intención del texto

#### Adecuación a la función

- Léxico que corresponde al texto (científico, culto, coloquial y literario)
- Fragmentos adaptados según el tipo de lector
- Elementos para textuales (dedicatoria, epígrafe, citas, referencias y paráfrasis): relación con el texto
- Propósito
- Utilidad del texto

## 5. Bases para la docencia

#### Principios de didáctica

- Estrategias de enseñanza
- Estrategias de aprendizaje significativo
- Evaluación del aprendizaje

#### Legislación educativa

- Artículo 3° constitucional
- Ley General de Educación
- Sistema Educativo Nacional

#### Metodología de la investigación

- Lineamientos para elaborar un proyecto
- Interpretación de resultados
- Redacción del informe

## 6. Biología

#### Biología y sociedad

- El carácter científico y metodológico de la biología
- Relación biología-tecnología-sociedad

#### Célula: unidad de la vida

- Origen y teoría celular, instrumentos de la biología
- Niveles de organización de los seres vivos y biomoléculas presentes en las células: función de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos
- Células procariontas, eucariontas: estructura y función

- Procesos fisiológicos, transporte molecular a través de la membrana celular y su incidencia en aspectos metabólicos (fotosíntesis, respiración, reproducción y fermentación)

#### Genética y herencia

- Conceptos e importancia de la genética y la herencia mendeliana
- Herencia: unidades y estructura molecular
- Herencia y reproducción
- Aplicaciones de la genética en la agricultura, ecología y ganadería

#### Ecología

- Ecología de poblaciones, comunidad y ecosistema
- Relaciones intra e inter poblacionales o específicas
- Estructura y funcionamiento del ecosistema
- Impacto ambiental por el desarrollo humano

#### Evolución

- Origen de la vida
- Evolución orgánica
- Teorías de la evolución

## 7. Derecho

### Fundamentos de derecho

Tipos de normas: social, religiosa, moral y jurídica

Acepciones de la palabra derecho: natural, positivo, vigente, objetivo y subjetivo

- Conceptos jurídicos fundamentales
- Fuentes del derecho: formales, reales e históricas

### Ramas

- Derecho constitucional: garantías, formas de gobierno, división de poderes y medios de defensa
- Derecho civil y derecho familiar
- Derecho penal: principios penales fundamentales
- Derecho del trabajo y agrario: sujetos del derecho laboral, derecho individual, relaciones colectivas, noción jurídica y tipos de propiedad
- Derecho administrativo: formas de organización administrativa

### Aspectos sociopolíticos y económicos del Estado

- Concepto de Estado y nación
- Integración económica y política
- Estructura y funciones del Estado mexicano
- Derechos humanos y globalización

## 8. Economía-administración

### Introducción a la administración y antecedentes históricos

- Origen de la administración
- Definición de administración
- Enfoques teóricos de la administración

### Enfoque sistémico

- Concepto y clasificación del enfoque sistémico
- El papel del administrador en organizaciones públicas y privadas

### Áreas funcionales

- Mercadotecnia
- Finanzas
- Producción y operaciones
- Recursos humanos

### Proceso administrativo

- Concepto
- Etapas

### Generalidades sobre la ciencia económica

- Definición y objetivo de la economía
- Micro y macroeconomía

### Primeras escuelas del pensamiento económico

- Mercantilistas y fisiócratas
- Clásicos

### Elementos de análisis del sistema económico

- Agentes de la actividad económica
- Actividades económicas: producción
- Indicadores económicos: producto interno bruto, inflación, empleo, flujo de inversión

### Proceso económico

- Curva de oferta
- Curva de la demanda
- Demanda, oferta y determinación de precios
- Tipos de mercado y competencia

## 9. Estadística

### Estadística descriptiva

- Noción y utilidad de la estadística descriptiva: su ámbito de aplicación
- Definición de población y muestra
- Variables: tipos de variables (cualitativas y cuantitativas; continuas y discretas) y nivel de medición (nominal, ordinal e intervalar)
- Distribución de frecuencias: clases, intervalos, límites, límites reales y marca
- Medidas de tendencia central: media, mediana, moda, cuartiles, deciles y percentiles; para datos agrupados y no agrupados
- Medidas de dispersión: rango, varianza y desviación típica ; para datos agrupados y no agrupados
- Representaciones gráficas: barras, histograma, polígono, ojiva y circular

### Teoría de conjuntos

- Características de la teoría de conjuntos
- Operaciones de conjuntos: unión, intersección, diferencia y complemento
- Diagramas de Venn-Euler

## 10. Historia

### Elementos metodológicos para el estudio de la historia

- Objeto e importancia del estudio de la historia
- La historia y su relación con otras ciencias

### México antiguo y México independiente

- México prehispánico
- Estructura política de la Colonia
- Desarrollo del movimiento de Independencia (1810-1821)
- La restauración de la República

### Revolución Mexicana y México contemporáneo

- El movimiento revolucionario de 1910 a 1920
- La reconstrucción económica, política, agraria, laboral y educativa (de la posrevolución al cardenismo)
- Crisis del sistema político mexicano y la transición democrática

### (1968-2000), del populismo al neoliberalismo global

### Historia mundial del siglo XVI al siglo XIX

- Transición a la sociedad capitalista y las revoluciones burguesas
- El imperialismo: capitalismo monopolístico de Europa y América

### Primera y Segunda guerras mundiales

- Primera Guerra Mundial y Revolución Rusa

- Crisis del capitalismo, Segunda Guerra Mundial y Guerra Fría

Crisis del mundo bipolar y globalización

- La globalización
- La caída del sistema soviético

### 11.-inglés

Comprensión lectora

- Textos breves utilizados en lugares públicos
- Textos relativos a temas familiares y de interés personal
- Intencionalidad y estados de ánimo del autor a través del contexto

Uso de la gramática

- Notas relativas a datos personales, necesidades básicas, comparaciones y rutinas en tiempo presente, así como acciones en proceso
- Hábitos y acciones en el pasado en contraste con situaciones presentes; acciones iniciadas en el pasado con vigencia en el presente
- Habilidades, intereses, planes a corto plazo y predicciones

### 12.-Lenguaje escrito

Morfosintaxis: Funciones de las palabras

- Sustantivo
- Adjetivo
- Verbo
- Adverbio
- Preposición
- Artículo
- Pronombre
- Participio
- Interjección

Morfosintaxis: Estructura de la oración

- Sujeto
- Predicado
- Modificadores de un sustantivo
- Complementos de un verbo
- Puntuación
- Oración simple
- Oración compuesta
- Voces de la oración

Claridad ortográfica, cohesión y coherencia: conectores



- Conjunciones
- Locución adverbial adversativa
- Nexos y otras locuciones

Claridad ortográfica, cohesión y coherencia : lógica estructural del enunciado y párrafo

- Ortografía
- Significado, léxico y semántica
- Secuencia lógica de ideas en un párrafo
- Inconsistencias
- Solecismo
- Concordancia

### 13.-Literatura

Género épico

- Definición y contexto histórico
- Epopeya griega (características, autores, temas y personajes)
- Cantares de gesta (características, personajes y temas)

Género lírico

- Verso, estrofa, poema, rima, métrica (definición y características)
- Figuras retóricas (comparación, metáfora, prosopopeya, hipérbaton, aliteración, anáfora)
- Soneto, madrigal y silva

### 14.-Género dramático

- Definición y características (estructura y recursos teatrales: diálogo, acto, escena, acotación, lista de personajes)
- Subgéneros: tragedia y comedia (autores y época clásica, renacentista y neoclásica)

Género narrativo

- Definición y características (tipos de narrador: auto diegético, intradiegético, extradiegético o meta diegético; tipo de personaje: principal, secundario o incidental)
- Subgéneros (fábula, mito, leyenda, cuento o novela)
- Tipos de novela (epistolar, romántica, policiaca, fantástica, psicológica, histórica y de terror)

### 15.-Psicología

Fundamentos

- Objeto de estudio de la psicología
- Áreas de la psicología: educativa, clínica, de la salud, organizacional, social, experimental, neuropsicología, del deporte y ambiental

Bases biológicas de la conducta

- Anatomía y fisiología del sistema nervioso central y periférico

- Especialización hemisférica: lóbulos de la corteza cerebral, funciones del hemisferio izquierdo y del derecho

#### Procesos psicológicos

- Sensopercepción
- Aprendizaje y memoria
- Motivación y emoción
- Pensamiento y lenguaje; inteligencia

#### Desarrollo humano

- Factores de influencia en el desarrollo humano: sociales, psicológicos, biológicos y cognitivos
- Desarrollo biológico, cognitivo, psicosocial y socioafectivo

#### Bases sociales de la conducta

- Psicología social: roles, posición y estructura de grupo, normas y anomia
- Factores sociales que influyen en la conducta individual y grupal:
- relaciones, estrato social, persuasión, propaganda y asociaciones
- Factores culturales: tradiciones, costumbres e identidad

#### Sexualidad

- Dimensión psicosocial de la sexualidad: roles de género, identidad y cultura

### 16.-Procesador de textos

- Elementos de la ventana de un procesador de textos
- Generación y actualización de un archive de texto
- Edición de un archivo de texto
- Formato de un archive de texto

#### Hoja de cálculo

- Elementos de la Ventana de una hoja de cálculo
- Generación y actualización de una hoja de cálculo
- Edición de una hoja de cálculo
- Formato de una hoja de cálculo
- Fórmulas y funciones
- Gráficos
- Filtros

#### Presentadores electrónicos

- Elementos de la Ventana de una presentación electrónica
- Generación y actualización de una presentación electrónica
- Diseño de una presentación electrónica
- Formato de la presentación
- Elementos de las presentaciones electrónicas

---

## Internet

- Manejo de navegadores
- Buscadores
- Correo electrónico