

Guía CENEVAL EXANI-I 2021

DESARROLLADA

EXAMEN ADMISIÓN.

CAPÍTULO 1. PENSAMIENTO MATEMÁTICO.

1.1 Razonamiento aritmético.

1.1.1 Significado de los números.

1.1.1.1 Ubicación de enteros y decimales.

1.1.1.2 Ubicación de positivos y negativos.

1.1.2 Operaciones básicas.

1.1.2.1 Problemas con suma, resta, multiplicación y división con números enteros y decimales.

1.1.2.2 Problemas con razones y proporciones.

1.1.2.3 Mínimo común múltiplo y máximo común divisor.

1.2 Razonamiento algebraico.

1.2.1 Lenguaje algebraico.

1.2.1.1 Simbolización de expresiones.

1.2.1.2 Decodificación de expresiones.

1.2.2 Expresiones algebraicas.

1.2.2.1 Operaciones básicas con monomios.

1.2.2.2 Operaciones básicas con binomios.

1.2.3 Productos notables.

1.2.3.1 Binomio al cuadrado: $(a + b)^2$.

1.2.3.2 Binomios conjugados: $(a + b)(a - b)$.

1.2.3.3 Binomios con término común: $(a + b)(a + c)$.

1.2.4 Factorización.

1.2.4.1 Expresiones algebraicas de la forma: $x^2 + 2ax + a^2$; $ax^2 + bx$.

1.2.4.2 Expresiones algebraicas de la forma: $x^2 + bx + c$; $x^2 - a^2$.

1.2.5 Ecuaciones.

1.2.5.1 Ecuaciones de primer grado: solución algebraica, gráfica y aplicación.

1.2.5.2 Ecuaciones de segundo grado: solución algebraica, gráfica y aplicación.

1.2.6 Sistemas de ecuaciones.

1.2.6.1 Ecuaciones con dos incógnitas: solución algebraica o gráfica.

1.2.6.2 Ecuaciones con dos incógnitas: aplicación.

1.3 Razonamiento estadístico y probabilístico.

1.3.1 Frecuencias.

1.3.1.1 Interpretación de tablas de frecuencia.

1.3.1.2 Gráficos para representar información de frecuencia (barras y circulares).

1.3.2 Medidas descriptivas.

1.3.2.1 Problemas de media.

1.3.2.2 Problemas de mediana.

1.3.2.3 Problemas de moda.

1.3.3 Nociones de probabilidad.

1.3.3.1 Problemas de conteo.

1.3.3.2 Cálculo de probabilidad.

1.4 Razonamiento geométrico.

1.4.1 Figuras geométricas.

1.4.1.1 Círculo: problemas de circunferencia y superficie.

1.4.1.2 Triángulos: clasificación.

- 1.4.1.3 Triángulos: problemas de área y perímetro.
- 1.4.1.4 Triángulos: problemas de congruencia de triángulos.
- 1.4.1.5 Triángulos: problemas de semejanza de triángulos.
- 1.4.1.6 Triángulos: teorema de Pitágoras.
- 1.4.1.7 Cuadriláteros y polígonos: clasificación.
- 1.4.1.8 Cuadriláteros y polígonos: problemas de área y perímetro.
- 1.4.2 Figuras sólidas.
 - 1.4.2.1 Cálculo de área y volumen.
 - 1.4.2.2 Problemas de área y volumen.

CAPÍTULO 2. PENSAMIENTO ANALÍTICO.

2.1 Integración de información.

- 2.1.1 Información textual.
 - 2.1.1.1 Conclusiones a partir de dos textos.
 - 2.1.1.2 Proposiciones erróneas.
- 2.1.2 Información gráfica.
 - 2.1.2.1 Conclusiones a partir de un texto y una tabla, imagen o mapa.
 - 2.1.2.2 Proposiciones erróneas.

2.2 Interpretación de relaciones lógicas.

- 2.2.1 Analogías.
 - 2.2.1.1 Frases con el mismo sentido.
 - 2.2.1.2 Pares de palabras con una relación equivalente.
 - 2.2.1.3 Proposiciones particulares y universales.
- 2.2.2 Mensajes y códigos.
 - 2.2.2.1 Traducción y decodificación.
 - 2.2.2.2 Completamiento de elementos encriptados.

2.3 Reconocimiento de patrones.

- 2.3.1 Sucesiones numéricas.
 - 2.3.1.1 Completamiento con operaciones básicas.
 - 2.3.1.2 Errores.
- 2.3.2 Sucesiones alfanuméricas.
 - 2.3.2.1 Completamiento con patrones regulares.
 - 2.3.2.2 Errores.
- 2.3.3 Sucesiones de figuras.
 - 2.3.3.1 Completamiento con patrones regulares.
 - 2.3.3.2 Errores.

2.4 Representación espacial.

- 2.4.1 Figuras y objetos.
 - 2.4.1.1 Perspectiva: sombras, reflejos, vistas y rotación.
 - 2.4.1.2 Combinación de figuras.
- 2.4.2 Modificaciones a objetos.
 - 2.4.2.1 Armado y desarmado.
 - 2.4.2.2 Objetos resultantes de cortes.
- 2.4.3 Operaciones con figuras y objetos.
 - 2.4.3.1 Número de elementos que integran o faltan en figuras u objetos.
 - 2.4.3.2 Número de lados de un polígono.
 - 2.4.3.3 Conteo de unidades sombreadas.

CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA DE LA LENGUA.

3.1 Categorías gramaticales.

3.1.1 Verbos.

3.1.1.1 Características generales del verbo.

3.1.1.2 Persona y número.

3.1.1.3 Tiempos verbales simples y compuestos.

3.1.1.4 Regulares e irregulares.

3.1.1.5 Modos del verbo.

3.1.2 Sustantivos.

3.1.2.1 Características generales del sustantivo.

3.1.2.2 Tipos de sustantivos: propios y comunes.

3.1.2.3 Concordancia de género y número del sustantivo con el artículo y el adjetivo.

3.1.3 Adjetivos.

3.1.3.1 Características generales del adjetivo.

3.1.3.2 Tipos de adjetivos.

3.1.4 Adverbios.

3.1.4.1 Características generales de los adverbios.

3.1.4.2 Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo y cantidad.

3.1.5 Preposiciones.

3.1.5.1 Características generales de las preposiciones.

3.1.5.2 Relación que establecen según el contexto.

3.2 Reglas ortográficas.

3.2.1 Puntuación y acentuación.

3.2.1.1 Signos básicos: coma y punto.

3.2.1.2 Signos complementarios: paréntesis, admiración o interrogación.

3.2.1.3 Acento gráfico en palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas.

3.2.2 Grafías.

3.2.2.1 Diferencia entre sonido y grafía (grafemas): s, c, z, g, j, b, v, h, r, x, y.

3.2.2.2 Dos consonantes (dígrafos): ll, rr.

3.3 Relaciones semánticas.

3.3.1 Sinónimos y antónimos.

3.3.1.1 Palabras con significado equivalente y diferente grafía.

3.3.1.2 Palabras con significado opuesto.

3.3.2 Parónimos.

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

3.3.2.2 Homónimos: palabras que se escriben igual, suenan igual y tienen distinto significado.

3.4 Lógica textual.

3.4.1 Cohesión.

3.4.1.1 Tipos de oraciones: copulativas, disyuntivas, adversativas y distributivas.

3.4.1.2 Conectores de subordinación, causales y temporales.

3.4.2 Estructura.

3.4.2.1 Identificación de oraciones principales y secundarias en un párrafo.

CAPÍTULO 4. COMPRESIÓN LECTORA.

4.1 Mensaje del texto.

4.1.1 Explícito.

4.1.1.1 Estructura de secuencias temporales.

4.1.1.2 Caracterización de personajes, ambientes y acciones.

4.1.1.3 Identificación de información concreta y explicaciones.

4.1.2 Implícito.

4.1.2.1 Ideas principales y secundarias del texto.

4.1.2.2 Identificación de la forma sintética del texto.

4.1.2.3 Idea significativa central del texto (tema).

4.2 Intención del texto.

4.2.1 Adecuación a la función.

4.2.1.1 Léxico que corresponde al texto (científico, culto, coloquial y literario).

4.2.1.2 Elementos paratextuales (dedicatoria, epígrafe, citas, referencias y paráfrasis): en relación con el texto.

4.2.2 Propósito.

4.2.2.1 Utilidad del texto.

EXAMEN DIAGNÓSTICO.

CAPÍTULO 1. FENÓMENOS BIOLÓGICOS Y DE LA SALUD.

1.1 Evolución.

1.1.1 Teoría evolutiva.

1.1.1.1 Evidencias de la evolución.

1.1.1.2 Adaptación y sobrevivencia diferencial.

1.1.2 Variabilidad y cambios adaptativos.

1.1.2.1 Organismos autótrofos y heterótrofos y fotosíntesis en el flujo de energía.

1.1.2.2 Reproducción sexual y asexual. Herencia.

1.1.2.3 Respiración aerobia y anaerobia.

1.2 Biodiversidad.

1.2.1 Ecosistemas.

1.2.1.1 Factores bióticos y abióticos.

1.2.1.2 Aspectos fisiográficos que favorecen la biodiversidad en México

1.2.1.3 Problemas ambientales y calidad del aire.

1.2.2 Desarrollo sustentable.

1.2.2.1 Uso responsable de los recursos naturales.

1.2.2.2 Manejo de residuos.

1.3 Salud.

1.3.1 Fisiología del cuerpo humano.

1.3.1.1 Sistema respiratorio.

1.3.1.2 Sistema digestivo.

1.3.1.3 Sistema reproductor.

1.3.2 Enfermedades, trastornos y adicciones.

1.3.2.1 Alteraciones respiratorias.

1.3.2.2 Trastornos de la alimentación.

1.3.2.3 Infecciones de transmisión sexual.

1.3.2.4 Tabaquismo y alcoholismo.

1.3.3 Cuidado de la salud.

1.3.3.1 Vacunas y antibióticos.

1.3.3.2 Dieta equilibrada y el Plato del Bien Comer.

1.3.3.3 Métodos anticonceptivos.

1.3.3.4 Higiene y salud pública.

CAPÍTULO 2. FENÓMENOS FÍSICO-QUÍMICOS.

2.1 Materia.

- 2.1.1 Características y propiedades.
 - 2.1.1.1 Aspectos básicos y estructura.
 - 2.1.1.2 Estados de agregación.
 - 2.1.1.3 Cambios de estado.
- 2.1.2 Modelos atómicos y partículas subatómicas.
 - 2.1.2.1 Modelo atómico (Bohr, Rutherford, Thomson).
 - 2.1.2.2 Neutrón, protón y electrón.
 - 2.1.2.3 Tabla periódica.
- 2.1.3 Sustancias.
 - 2.1.3.1 Puras y mezclas.
 - 2.1.3.2 Métodos de separación.
- 2.1.4 Enlace químico.
 - 2.1.4.1 Reacciones químicas (Redox).
 - 2.1.4.2 Cambios químicos y su lenguaje.
 - 2.1.4.3 Tipo de enlace y electronegatividad.

2.2 Energía.

- 2.2.1 Gravitacional.
 - 2.2.1.1 Conservación y transformación de la energía.
 - 2.2.1.2 Movimiento.
 - 2.2.1.3 Caída libre y gravedad.
 - 2.2.1.4 Velocidad, aceleración y fuerza.
- 2.2.2 Cinética.
 - 2.2.2.1 Modelo cinético de las partículas.
 - 2.2.2.2 Transformaciones y transferencia de calor.
 - 2.2.2.3 Equilibrio térmico.
- 2.2.3 Electromagnética.
 - 2.2.3.1 Inducción y fenómenos electromagnéticos.
 - 2.2.3.2 Luz, sonido y ondas.

CAPÍTULO 3. COMPRENSIÓN DEL ENTORNO DE MÉXICO.

3.1 Historia.

- 3.1.1 Caracterización de periodos históricos.
 - 3.1.1.1 Prehispánico.
 - 3.1.1.2 Siglos XVI-XVII.
 - 3.1.1.3 Siglo XVIII.
 - 3.1.1.4 Siglo XIX.
 - 3.1.1.5 Siglos XX y XXI.
- 3.1.2 Acontecimientos, personajes y procesos.
 - 3.1.2.1 Conquista.
 - 3.1.2.2 Nueva España.
 - 3.1.2.3 Independencia.
 - 3.1.2.4 Vida independiente hasta el porfiriato.
 - 3.1.2.5 Revolución Mexicana.
 - 3.1.2.6 México moderno.
- 3.1.3 Procesos demográficos y ambientales.
 - 3.1.3.1 Evolución demográfica.
 - 3.1.3.2 Intercambio colombino y encuentro de dos mundos.
 - 3.1.3.3 Cambios tecnológicos.

3.1.4 Procesos y contextos culturales.

3.1.4.1 Sistemas de gobierno.

3.1.4.2 Expresiones artísticas.

3.1.4.3 Religión e ideología.

3.1.4.4 Nacionalismo y etnicidad.

3.1.4.5 Educación y vida cotidiana.

3.1.4.6 Diversidad cultural.

3.1.4.7 México en el mundo global.

3.2 Geografía.

3.2.1 Espacio geográfico y sus elementos naturales.

3.2.1.1 Coordenadas geográficas, localización de lugares, husos horarios y representación del territorio.

3.2.1.2 Placas tectónicas, sismicidad y vulcanismo en México.

3.2.1.3 Distribución, tipos y modificación del relieve en México.

3.2.1.4 Distribución y dinámica de las aguas oceánicas y continentales en México.

3.2.1.5 Elementos y factores del clima, regiones naturales y biodiversidad.

3.2.2 Elementos y procesos socioculturales.

3.2.2.1 Crecimiento y composición de la población en México.

3.2.2.2 Concentración urbana y dispersión rural de la población en México.

3.2.2.3 Problemas sociales de la población en México.

3.2.2.4 Principales flujos migratorios. Causas y consecuencias de la migración en México.

3.2.2.5 Factores y cambios en las manifestaciones culturales de México.

3.2.2.6 Índice de Desarrollo Humano (IDH) en México.

3.2.3 Contexto económico regional.

3.2.3.1 Distribución de los espacios agrícolas, ganaderos, forestales, pesqueros o mineros en México.

3.2.3.2 Distribución de los espacios industriales en México.

3.2.3.3 Distribución de los espacios comerciales, financieros, turísticos, así como redes de transporte en México.

3.2.4 Calidad de vida, ambiente y prevención de desastres.

3.2.4.1 Situaciones que inciden en la calidad de vida de la población en México.

3.2.4.2 Áreas naturales protegidas y servicios ambientales en México.

3.2.4.3 Riesgos (hidrometeorológicos, geológicos, biológicos y antrópicos) y su relación con la vulnerabilidad de la población en México.

CAPÍTULO 4. INGLÉS.

4.1 Comprensión lectora.

4.1.1 Textos descriptivos e informativos: ideas principales e información específica.

4.1.1.1 Información en un contexto específico de comunicación (palabras y frases).

4.1.1.2 Información explícita en mensajes simples.

4.1.2 Textos narrativos breves de carácter personal y familiar.

4.1.2.1 Información general y específica.

4.1.2.2 Referentes contextuales.

4.1.2.3 Tema central del texto.

4.2 Uso de la gramática.

4.2.1 Actos comunicativos de socialización inicial.

4.2.1.1 Intercambio de datos personales.

4.2.1.2 Socialización inicial.

4.2.2 Uso de léxico y tiempos verbales simples en descripciones o narraciones breves.

4.2.2.1 Hábitos presentes y rutinas de la vida cotidiana.

4.2.2.2 Sucesos del pasado.

4.2.2.3 Planes futuros.

4.2.2.4 Auxiliares simples en mensajes en presente, pasado y futuro.

4.2.3 Expresiones de interacción social.

4.2.3.1 Habilidades o destrezas personales.

4.2.3.2 Problemas cotidianos y sugerencias simples para resolverlos.

4.2.4 Expresión de comparaciones.

4.2.4.1 Comparaciones ('-er than' y adjetivos irregulares; 'more ... than' y adjetivos irregulares).

4.2.4.2 Comparaciones en grado superlativo ('-est', 'most' y adjetivos irregulares).

