

Guía Ingreso al IPN Todas las Áreas 2021 DESARROLLADA

EXAMEN ADMISIÓN.

CAPÍTULO 1. PENSAMIENTO MATEMÁTICO.

1.1. Razonamiento aritmético.

1.1.1. Jerarquía de operaciones básicas.

1.1.1.1. Operaciones combinadas de suma, resta, multiplicación y división con números enteros.

1.1.1.2. Problemas con suma, resta, multiplicación y división con números decimales y fracciones.

1.1.2. Relaciones de proporcionalidad.

1.1.2.1. Problemas con razones.

1.1.2.2. Problemas con proporciones.

1.2. Razonamiento algebraico.

1.2.1. Expresiones algebraicas.

1.2.1.1. Operaciones con monomios.

1.2.1.2. Operaciones con polinomios.

1.2.2. Productos notables.

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

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

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

1.2.2.4. Binomios al cubo: $(a + b)^3$.

1.2.3. Ecuaciones.

1.2.3.1. Ecuaciones de primer grado: solución gráfica, matemática o aplicación.

1.2.3.2. Ecuaciones de segundo grado: solución gráfica, matemática o aplicación.

1.2.4. Sistemas de ecuaciones.

1.2.4.1. Ecuaciones con dos o tres incógnitas: solución gráfica y matemática.

1.2.4.2. Ecuaciones con dos o tres incógnitas: aplicación.

1.2.5. Representaciones gráficas.

1.2.5.1. Funciones.

1.2.5.2. Relaciones.

1.3. Razonamiento estadístico y probabilístico.

1.3.1. Frecuencias e información gráfica.

1.3.1.1. Uso e interpretación de tablas de frecuencias.

1.3.1.2. Gráficos para representar información (barras, circulares, de polígono).

1.3.2. Medidas descriptivas.

1.3.2.1. Medidas de tendencia central (media, mediana y moda).

1.3.2.2. Medidas de variabilidad (varianza y desviación estándar).

1.3.3. Medidas de posición.

1.3.3.1. Cálculo de percentiles.

1.3.3.2. Cálculo de deciles.

1.3.3.3. Cálculo de cuartiles.

1.3.4. Nociones de probabilidad.

1.3.4.1. Problemas de conteo.

1.3.4.2. Cálculo de probabilidad.

1.4. Razonamiento geométrico.

1.4.1. Puntos, segmentos y plano cartesiano.

1.4.1.1. Puntos y coordenadas: ubicación en el plano cartesiano.

1.4.1.2. Puntos que dividen segmentos.

1.4.2. Línea recta.

1.4.2.1. Ecuación de la línea recta.

1.4.2.2. Graficación de rectas.

1.5. Razonamiento trigonométrico.

1.5.1. Funciones trigonométricas.

1.5.1.1. Función seno: cálculo y graficación.

1.5.1.2. Función coseno: cálculo y graficación.

1.5.1.3. Función tangente: cálculo y graficación.

1.5.2. Triángulos rectángulos u oblicuángulos.

1.5.2.1. Razones trigonométricas.

1.5.2.2. Problemas con ley de senos y cosenos.

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. Perífrasis: verbo conjugado y verbo no personal.

3.1.1.2. Tiempos verbales simples y compuestos.

3.1.1.3. Tiempos verbales del subjuntivo: presente, pretérito y futuro.

3.1.1.4. Transitivos e intransitivos: distinción en función de su significado.

3.1.1.5. Impersonales.

3.1.1.6. Modos del verbo.

3.1.2. Sustantivos.

3.1.2.1. Formas irregulares (flexión) al formar plural o diminutivo.

3.1.2.2. Tipos de sustantivos: propios, comunes y abstractos.

3.1.3. Adjetivos.

3.1.3.1. Sustantivación de adjetivos.

3.1.3.2. Comparativos y superlativos.

3.1.4. Adverbios.

3.1.4.1. Características generales de los adverbios.

3.1.4.2. Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo, cantidad, afirmación, negación, adición, exclusión.

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, punto, punto y coma.

3.2.1.2. Signos complementarios: interrogación, paréntesis, guiones, comillas.

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

3.2.1.4. Acento diacrítico.

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.

3.2.2.3. Cambios de sonidos en las sílabas.

3.3. Relaciones semánticas.

3.3.1. Sinónimos y antónimos.

3.3.1.1. Palabras con el mismo significado y diferente grafía.

3.3.1.2. Uso metafórico y específico de sinónimos en función del contexto.

3.3.1.3. Palabras con significado opuesto.

3.3.1.4. Uso metafórico y específico de antónimos en función del contexto.

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, distributivas, disyuntivas, adversativas.

3.4.1.2. Conectores de subordinación, causales y temporales.

3.4.1.3. Oraciones subordinadas: sustantivas, adjetivas, adverbiales.

3.4.2. Estructura.

3.4.2.1. Oraciones principales y secundarias en un párrafo.

CAPÍTULO 4. COMPRENSIÓN LECTORA.

4.1. Mensaje del texto.

4.1.1. Explícito.

4.1.1.1. Estructura de secuencias temporales y narrativas

4.1.1.2. Caracterización de personajes, ambientes y acciones.

4.1.1.3. Información concreta: datos, hechos, explicaciones y opiniones.

4.1.2. Implícito.

4.1.2.1. Forma sintética del texto.

4.1.2.2. Idea significativa central del texto (tema).

4.1.2.3. Premisa y conclusión.

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. Fragmentos adaptados según el tipo de lector.

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

4.2.2. Propósito.

4.2.2.1. Utilidad del texto.

EXAMEN DIAGNÓSTICO.

ÁREA 1. ARITMÉTICA.

1.1. Problemas con números enteros.

1.1.1. Problemas con suma y multiplicación de números enteros.

1.1.2. Problemas con resta y división de números enteros.

1.2. Problemas con números racionales.

1.2.1. Problemas con suma y resta de números racionales.

1.2.2. Problemas con multiplicación y división de racionales.

1.2.3. Problemas con proporciones directa, inversa y múltiple.

ÁREA 2. BASES PARA LA DOCENCIA.

2.1. Principios de didáctica.

2.1.1. Estrategias de enseñanza.

2.1.2. Estrategias de aprendizaje significativo.

2.1.3. Evaluación del aprendizaje.

2.2. Legislación educativa.

2.2.1. Artículo tercero constitucional.

2.2.2. Ley general de educación.

2.2.3. Sistema educativo nacional.

2.3. Metodología de la investigación.

2.3.1. Lineamientos para elaborar un proyecto.

2.3.2. Interpretación de resultados.

2.3.3. Redacción del informe.

ÁREA 3. BIOLOGÍA.

3.1. Biología y sociedad.

3.1.1. El carácter científico y metodológico de la biología.

3.1.2. Relación biología-tecnología-sociedad.

3.2. Célula: unidad de la vida.

3.2.1. Origen y teoría celular, instrumentos de la biología.

3.2.2. Niveles de organización de los seres vivos y biomoléculas presentes en las células: función de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

3.2.3. Células procariotas, eucariotas: estructura y función.

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

3.3. Genética y herencia.

3.3.1. Conceptos e importancia de la genética y la herencia mendeliana.

3.3.2. Herencia: unidades y estructura molecular.

3.3.3. Herencia y reproducción.

3.3.4. Aplicaciones de la genética en la agricultura, ecología y ganadería.

3.4. Ecología.

3.4.1. Ecología de poblaciones, comunidad y ecosistema.

3.4.2. Relaciones intra e inter poblacionales o específicas.

3.4.3. Estructura y funcionamiento del ecosistema.

3.4.4. Impacto ambiental por el desarrollo humano.

3.5. Evolución.

3.5.1. Origen de la vida.

3.5.2. Evolución orgánica.

3.5.3. Teorías de la evolución.

ÁREA 4. DERECHO.

4.1. Fundamentos de derecho.

4.1.1. Tipos de normas: social, religiosa, moral y jurídica.

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

4.1.3. Conceptos jurídicos fundamentales.

4.1.4. Fuentes del derecho: formales, reales e históricas.

4.2. Ramas.

4.2.1. Derecho constitucional: garantías, formas de gobierno, división de poderes y medios de defensa.

4.2.2. Derecho civil y derecho familiar.

4.2.3. Derecho penal: principios penales fundamentales.

4.2.4. Derecho del trabajo y agrario: sujetos del derecho laboral, derecho individual, relaciones colectivas, noción jurídica y tipos de propiedad.

4.2.5. Derecho administrativo: formas de organización administrativa.

4.3. Aspectos socio-políticos-económicos del Estado.

4.3.1. Concepto de Estado y nación.

4.3.2. Integración económica y política.

4.3.3. Estructura y funciones del Estado mexicano.

4.3.4. Derechos humanos y globalización.

ÁREA 5. ECONOMÍA-ADMINISTRACIÓN.

5.1. Introducción a la administración y antecedentes históricos.

5.1.1. Origen de la administración.

5.1.2. Definición de administración.

5.1.3. Enfoques teóricos de la administración.

5.2. Enfoque sistémico.

5.2.1. Concepto y clasificación del enfoque sistémico.

5.2.2. El papel del administrador en organizaciones públicas y privadas.

5.3. Áreas funcionales.

5.3.1. Mercadotecnia.

5.3.2. Finanzas.

5.3.3. Producción y operaciones.

5.3.4. Recursos humanos.

5.4. Proceso administrativo.

5.4.1. Concepto.

5.4.2. Etapas.

5.5. Generalidades sobre la ciencia económica.

5.5.1. Definición y objetivo de la economía.

5.5.2. Micro y macroeconomía.

5.6. Primeras escuelas del pensamiento económico.

5.6.1. Mercantilistas y fisiócratas.

5.6.2. Clásicos.

5.7. Elementos de análisis del sistema económico.

5.7.1. Agentes de la actividad económica.

5.7.2. Actividades económicas: producción.

5.7.3. Indicadores económicos: producto interno bruto, inflación, empleo, flujo de inversión.

5.8. Proceso económico.

5.8.1. Curva de oferta.

5.8.2. Curva de la demanda.

5.8.3. Demanda, oferta y determinación de precios.

5.8.4. Tipos de mercado y competencia.

ÁREA 6. ENTORNO DE MÉXICO: HISTORIA Y GEOGRAFÍA.

6.1. Culturas mesoamericanas.

6.1.1. Legado cultural.

6.1.2. Cosmovisión.

6.2. Encuentro de Europa y América.

6.2.1. Comercio y adelantos en la navegación.

6.2.2. Conquista y colonización de nuevos territorios.

6.3. Nueva España.

6.3.1. Mestizaje y desigualdad social.

6.3.2. Economía y política.

6.3.3. Aportaciones novohispanas.

6.4. Lucha por la independencia.

6.4.1. Causas internas y externas.

6.4.2. Desarrollo y consumación.

6.5. Primeras décadas de vida independiente.

6.5.1. Inestabilidad política: federalistas y centralistas.

6.5.2. Situación económica.

6.5.3. Intervenciones extranjeras.

6.6. De la Reforma a la República restaurada.

6.6.1. Causas y consecuencias de la Reforma.

6.6.2. Intervención francesa y el Segundo imperio.

6.7. Del porfiriato a la Revolución Mexicana.

6.7.1. Economía y política porfirista.

6.7.2. El movimiento armado y la Constitución de 1917.

6.7.3. Corrientes artísticas.

6.8. Situación económica, política y social de 1920 a 1982.

6.8.1. Cardenismo: expropiación y reparto agrario.

6.8.2. Industria y conflictos sociales.

6.8.3. Igualdad de género.

6.9. México al final del siglo XX y albores del XXI.

6.9.1. Expansión urbana.

6.9.2. Neoliberalismo.

6.10. Espacio geográfico y sus elementos naturales.

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

6.10.2. Placas tectónicas, sismicidad y vulcanismo en México.

6.10.3. Distribución, tipos y modificación del relieve en México.

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

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

6.11. Elementos y procesos socio-culturales.

6.11.1. Crecimiento y composición de la población en México.

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

6.11.3. Problemas sociales de la población en México.

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

6.11.5. Factores y cambios en las manifestaciones culturales de México.

6.12. Contexto económico regional.

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

6.12.2. Distribución de los espacios industriales en México.

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

6.12.4. Índice de desarrollo humano (IDH) en México.

6.13. Calidad de vida, ambiente y prevención de desastres.

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

6.13.2. Áreas naturales protegidas y servicios ambientales en México.

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

ÁREA 7. ESTADÍSTICA.

7.1. Estadística descriptiva.

7.1.1. Noción y utilidad de la estadística descriptiva: su ámbito de aplicación

7.1.2. Definición de población y muestra.

7.1.3. Variables: tipos de variables (cualitativas y cuantitativas; continuas y discretas) y nivel de medición (nominal, ordinal e intervalar).

7.1.4. Distribución de frecuencias: clases, intervalos, límites, límites reales y marca.

7.1.5. Medidas de tendencia central: media, mediana, moda, cuartiles, deciles y percentiles; para datos agrupados y no agrupados.

7.1.6. Medidas de dispersión: rango, varianza y desviación típica; para datos agrupados y no agrupados.

7.1.7. Representaciones gráficas: barras, histograma, polígono, ojiva y circular.

7.2. Teoría de conjuntos.

7.2.1. Características de la teoría de conjuntos.

7.2.2. Operaciones de conjuntos: unión, intersección, diferencia y complemento.

7.2.3. Diagramas de Venn-euler.

7.3. Probabilidad.

- 7.3.1. Concepto y aplicación de probabilidad.
- 7.3.2. Noción de la estadística inferencial.
- 7.3.3. Espacio muestral: diagrama de árbol, combinaciones y técnica de conteo.
- 7.3.4. Experimentos aleatorios y determinísticos.
- 7.3.5. Distribuciones de probabilidad: binomial, normal y teorema de Bayes.
- 7.3.6. Enfoques de la probabilidad: subjetivo, frecuencial y clásico.

ÁREA 8. FÍSICA.

8.1. Fundamentos teórico-prácticos.

- 8.1.1. Sistemas de unidades y conversiones.
- 8.1.2. Suma y resta de vectores.

8.2. Mecánica.

- 8.2.1. Equilibrio estático.
- 8.2.2. Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado.
- 8.2.3. Movimiento circular uniforme.
- 8.2.4. Leyes de Newton: aplicaciones y tipos de fricción.
- 8.2.5. Trabajo, potencia y energía mecánica.
- 8.2.6. Presión hidrostática, principio de Arquímedes, principio de Pascal.

8.3. Calor y termodinámica.

- 8.3.1. Calor y temperatura.
- 8.3.2. Transmisión del calor.
- 8.3.3. Variables termodinámicas: masa, volumen, densidad, presión y temperatura.
- 8.3.4. Leyes de la termodinámica: primera, segunda y cero.

8.4. Electricidad.

- 8.4.1. Carga eléctrica y ley de Coulomb.
- 8.4.2. Corriente eléctrica y ley de Ohm.
- 8.4.3. Potencia eléctrica y el efecto Joule.
- 8.4.4. Circuitos eléctricos.

8.5. Interacción materia y energía.

- 8.5.1. Electromagnetismo.

8.6. Óptica y acústica.

- 8.6.1. Reflexión y refracción de la luz.
- 8.6.2. Ondas longitudinales y transversales.

ÁREA 9. FÍSICO-QUÍMICA.

9.1. Fundamentos de física y química.

- 9.1.1. Unidades y magnitudes (sistemas de conversiones).
- 9.1.2. Características físicas y químicas de la materia.

9.2 Materia.

- 9.2.1. El átomo: partículas subatómicas, número atómico y masa atómica.
- 9.2.2. Tabla periódica: grupos y periodos, electronegatividad y radio atómico.
- 9.2.3. Modelos atómicos: Bohr y cuántico.
- 9.2.4. Configuraciones electrónicas, niveles energéticos, electrones de valencia y número de oxidación.
- 9.2.5. Estados de agregación, cambios físicos, químicos y de estado.
- 9.2.6. Leyes de los gases.
- 9.2.7. Leyes termodinámicas.
- 9.2.8. Clasificación de reacciones químicas: síntesis, descomposición, desplazamiento simple y doble; oxido-reducción y neutralización.

9.2.9. Balanceo de ecuaciones químicas.

9.2.10. Estequiometría.

9.3. Fuerza y energía.

9.3.1. Movimiento uniforme.

9.3.2. Leyes de Newton: aplicaciones.

9.3.3. Trabajo, potencia y conservación de la energía mecánica.

9.3.4. Ley de Coulomb.

9.3.5. Corriente eléctrica y ley de Ohm.

9.3.6. Potencia eléctrica y el efecto Joule.

9.3.7. Magnetismo.

9.3.8. Propiedades físicas de las sustancias iónicas, covalentes y metálicas: solubilidad, punto de fusión, punto de ebullición y conductividad.

ÁREA 10. HISTORIA.

10.1 Elementos metodológicos para el estudio de la historia.

10.1.1. Objeto e importancia del estudio de la historia.

10.1.2. La historia y su relación con otras ciencias.

10.2. México antiguo y México independiente.

10.2.1. México prehispánico.

10.2.2. Estructura política de la Colonia.

10.2.3. Desarrollo del movimiento de Independencia 1810-1821.

10.2.4. La restauración de la República.

10.3 Revolución Mexicana y México contemporáneo.

10.3.1. El movimiento revolucionario de 1910 a 1920.

10.3.2. La reconstrucción económica, política, agraria, laboral y educativa (de la posrevolución al cardenismo).

10.3.3. Crisis del sistema político mexicano y la transición democrática (1968-2000), del populismo al neoliberalismo global.

10.4. Historia mundial del siglo XVI al siglo XIX.

10.4.1. Transición a la sociedad capitalista y las revoluciones burguesas.

10.4.2. El imperialismo: capitalismo monopólico de Europa y América.

10.5. Primera y Segunda guerras mundiales.

10.5.1. Primera Guerra Mundial y Revolución Rusa.

10.5.2. Crisis del capitalismo, Segunda Guerra Mundial y Guerra Fría.

10.6 Crisis del mundo bipolar y globalización.

10.6.1. La globalización.

10.6.2. La caída del sistema soviético.

ÁREA 11. INGLÉS.

11.1. Comprensión lectora.

11.1.1. Textos breves utilizados en lugares públicos.

11.1.2. Textos relativos a temas familiares y de interés personal.

11.1.3. Intencionalidad y estados de ánimo del autor a través del contexto.

11.2. Uso de la gramática.

11.2.1. Notas relativas a datos personales, necesidades básicas, comparaciones y rutinas en tiempo presente; así como acciones en proceso.

11.2.2. Hábitos y acciones en el pasado en contraste con situaciones presentes; acciones iniciadas en el pasado con vigencia en el presente.

11.2.3. Habilidades, intereses, planes a corto plazo y predicciones.

ÁREA 12. LENGUAJE ESCRITO.

12.1. Morfosintaxis: Funciones de las palabras.

- 12.1.1. Sustantivo.
- 12.1.2. Adjetivo.
- 12.1.3. Verbo.
- 12.1.4. Adverbio.
- 12.1.5. Preposición.
- 12.1.6. Artículo.
- 12.1.7. Pronombre.
- 12.1.8. Participio.
- 12.1.9. Interjección.

12.2. Morfosintaxis: Estructura de la oración.

- 12.2.1. Sujeto.
- 12.2.2. Predicado.
- 12.2.3. Modificadores de un sustantivo.
- 12.2.4. Complementos de un verbo.
- 12.2.5. Puntuación.
- 12.2.6. Oración simple.
- 12.2.7. Oración compuesta.
- 12.2.8. Voces de la oración.

12.3. Claridad ortográfica, cohesión y coherencia: Conectores.

- 12.3.1. Conjunciones.
- 12.3.2. Locución adverbial adversativa.
- 12.3.3. Nexos y otras locuciones.

12.4. Claridad ortográfica, cohesión y coherencia: Lógica estructural del enunciado y párrafo.

- 12.4.1. Ortografía.
- 12.4.2. Significado, léxico y semántica.
- 12.4.3. Secuencia lógica de ideas en un párrafo.
- 12.4.4. Inconsistencias.
- 12.4.5. Solecismo.
- 12.4.6. Concordancia.

ÁREA 13. LITERATURA.

13.1. Género épico.

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

13.2. Género lírico.

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

13.3. Género dramático.

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

13.4. Género narrativo.

- 13.4.1. Definición y características (tipos de narrador: autodiegético, intradiegético, extradiegético o metadiegético;

tipo de personaje: principal, secundario o incidental).

13.4.2. Subgéneros (fábula, mito, leyenda, cuento o novela).

13.4.3. Tipos de novela (epistolar, romántica, policiaca, fantástica, psicológica, histórica y de terror).

ÁREA 14. MATEMÁTICAS.

14.1. Aritmética.

14.1.1. Operaciones de números naturales y enteros (algoritmo de Euclides).

14.1.2. Operaciones de números reales y notación científica.

14.2. Álgebra.

14.2.1. Métodos para la representación de lugares geométricos; ecuaciones lineales y cuadráticas.

14.2.2. Operaciones básicas con fracciones algebraicas y radicales.

14.2.3. Leyes de los exponentes y radicales (ecuaciones logarítmicas y exponenciales).

14.3. Geometría.

14.3.1. Paralelismo, congruencia, semejanza (teorema de Thales) y rectas (mediatriz y bisectriz).

14.3.2. Cálculo de perímetros y áreas de figuras planas.

14.3.3. Figuras geométricas: perímetro, área y volumen.

14.3.4. Pendiente de la recta y ángulo entre rectas.

14.3.5. Ecuaciones y gráficas de la circunferencia, la parábola, la elipse y la hipérbola.

14.4. Cálculo.

14.4.1. Dominio, contradominio, tabulación y graficación.

14.4.2. Operaciones con funciones.

14.4.3. Límites de las funciones: polinomiales, racionales, trigonométricas, logarítmicas o exponenciales.

14.4.4. Derivada de funciones algebraicas y no algebraicas.

14.4.5. La integral definida.

ÁREA 15. PSICOLOGÍA.

15.1. Fundamentos.

15.1.1. Objeto de estudio de la psicología.

15.1.2. Áreas de la psicología: educativa, clínica, de la salud, organizacional, social, experimental, neuropsicología, del deporte y ambiental.

15.2. Bases biológicas de la conducta.

15.2.1. Anatomía y fisiología del sistema nervioso central y periférico.

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

15.3. Procesos psicológicos.

15.3.1. Sensopercepción.

15.3.2. Aprendizaje y memoria.

15.3.3. Motivación y emoción.

15.3.4. Pensamiento y lenguaje; inteligencia.

15.4. Desarrollo humano.

15.4.1. Factores de influencia en el desarrollo humano: sociales, psicológicos, biológicos y cognitivos.

15.4.2. Desarrollo biológico, cognitivo, psicosocial y socioafectivo.

15.5. Bases sociales de la conducta.

15.5.1. Psicología social: roles, posición y estructura de grupo, normas y anomia.

15.5.2. Factores sociales que influyen en la conducta individual y grupal: relaciones, estrato social, persuasión, propaganda y asociaciones.

15.5.3. Factores culturales: tradiciones, costumbres e identidad.

15.6. Sexualidad.

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

ÁREA 16. QUÍMICA.

16.1. Estructura atómica.

16.1.1. El átomo: estructura (partículas subatómicas) y propiedades (número atómico y masa atómica).

16.1.2. Tabla periódica: grupos y periodos, propiedades periódicas: electronegatividad, radio atómico, energía de ionización y estado de agregación.

16.1.3. Propiedades físicas y químicas de metales, no metales, semimetales y gases nobles.

16.2. Enlaces químicos.

16.2.1. Configuración electrónica: nivel energético, orbitales atómicos, configuraciones electrónicas y electrones de valencia.

16.2.2. Regla del octeto y estructura de Lewis.

16.2.3. Tipos de enlaces químicos: metálico, iónico, covalente.

16.2.4. Propiedades físicas de las sustancias iónicas, covalentes y metálicas: solubilidad, punto de fusión, punto de ebullición y conductividad.

16.2.5. Fuerzas intermoleculares: puente de hidrógeno y fuerzas dipolo-dipolo.

16.3. Reacciones y ecuaciones químicas.

16.3.1. Clasificación de reacciones químicas: síntesis, descomposición, desplazamiento simple y doble; oxido-reducción y neutralización.

16.3.2. Balanceo de ecuaciones químicas.

16.3.3. Estequiometría.

16.3.4. Termoquímica: reacciones endotérmicas y exotérmicas.

16.3.5. Equilibrio químico: constante de equilibrio y el principio de Le Chatelier (catalizador, temperatura, concentración, presión).

ÁREA 17. TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

17.1. Procesador de textos.

17.1.1. Elementos de la ventana de un procesador de textos.

17.1.2. Generación y actualización de un archivo de texto.

17.1.3. Edición de un archivo de texto.

17.1.4. Formato de un archivo de texto.

17.1.5. Tablas en un archivo de texto.

17.2. Hojas de cálculo.

17.2.1. Elementos de la ventana en una hoja de cálculo.

17.2.2. Generación y actualización de una hoja de cálculo.

17.2.3. Edición de una hoja de cálculo.

17.2.4. Formato de una hoja de cálculo.

17.2.5. Fórmulas y funciones.

17.2.6. Gráficos.

17.2.7. Filtros.

17.3. Presentadores electrónicos.

17.3.1. Elementos de la ventana de una presentación electrónica.

17.3.2. Generación y actualización de una presentación electrónica.

17.3.3. Diseño de una presentación electrónica.

17.3.4. Formato de la presentación.

17.3.5. Elementos de las presentaciones electrónicas.

17.4. Internet.

17.4.1. Manejo de navegadores.

17.4.2. Buscadores.

17.4.3. Correo electrónico.

