



UANL

# Guía para aspirantes al Nivel Medio Superior **2025**

 **VISIÓN UANL**  
**2040**



La  
**excelencia**  
por principio  
la **educación**  
como instrumento

## Índice

Presentación.....	2
Temarios.....	3
a) Español .....	3
b) Matemáticas .....	4
<i>Ciencias Naturales</i>	
c) Biología .....	5
d) Física .....	6
e) Química .....	7
<i>Ciencias Sociales</i>	
f) Historia de México .....	8
g) Historia universal .....	9
h) Formación Cívica y Ética .....	10
i) Geografía .....	11
Habilidades cognitivas .....	11
Estructura del examen .....	12
Generalidades del examen .....	13
Sugerencias para tener éxito en el examen .....	14
Recomendaciones para el llenado de la hoja de respuestas .....	15
Cuestionario modelo .....	16
Recomendaciones generales .....	22
Advertencias y aclaraciones .....	23
Respuestas al cuestionario modelo .....	24
Comité Técnico .....	25

## Presentación

Para que el desempeño profesional de los egresados sea exitoso y competitivo, en la actualidad es necesario que los conocimientos que se imparten en la Educación Básica, se adquieran con la debida profundidad y con la amplitud suficiente por el grado de exigencia en un medio cada vez más competitivo.

Por ello, los jóvenes que terminan sus estudios de secundaria y que deciden continuar en el sendero de la superación académica, deben saber que se han endurecido los retos, que las exigencias de hoy son cada vez mayores y que el perfil del egresado debe corresponder al ambiente de modernidad que ha invadido a la sociedad de hoy.

El aspirante que continua con su educación al Nivel Medio Superior deberá llegar con un equipaje cultural formado por conocimientos y habilidades, tener hábitos de trabajo, de estudio y de investigación, para que, en conjunto, le proporcione las bases necesarias para las nuevas adquisiciones de cultura.

Con el fin de lograr los propósitos anteriores, se ha convocado a todos los estudiantes de tercer año de secundaria, a participar en un evento basado en la aplicación de un examen que, además de evaluar conocimientos (Español, Matemáticas, Biología, Física, Química, Formación Cívica y Ética, Geografía e Historia) y habilidades (verbales y numéricas) pretende impulsar al aspirante hacia espacios de mejoramiento académico.

En este proceso de asignación de espacios, las instituciones participantes, se proponen atender en sus planteles a todos los aspirantes que deseen ingresar al Nivel Medio Superior, con base al puntaje que logren obtener y los espacios con los que se cuentan en cada uno de los planteles.

Esta guía para el aspirante contiene los temarios de estudio que previamente el Comité Técnico del Centro de Evaluaciones ha revisado basándose en las actualizaciones de los planes de estudio de la Nueva Escuela Mexicana. Además explica la estructura del examen, proporciona algunas sugerencias sobre cómo presentar e incluye un cuestionario modelo. Todo con la finalidad de que los sustentantes se vayan familiarizando con el instrumento de evaluación que se utilizará.

Existe la confianza en que los aspirantes harán su máximo esfuerzo en su etapa de preparación; de tal manera que, apoyados por sus padres y maestros, logren alcanzar sus metas.

## Temarios

Con la finalidad de que los sustentantes que participen por un espacio en el Nivel Medio Superior, se ha elaborado una guía de estudios que contiene los temas principales de cada asignatura y que el aspirante deberá desarrollar para prepararse.

Los temarios son los siguientes:

### Español

#### 1. Gramática

- 1.1.- Sustantivo
- 1.2.- Adjetivo
- 1.3.- Artículo
- 1.4.- Verbo
- 1.4.1.- Modos, tiempos, números y personas
- 1.5.- Objeto directo
- 1.6.- Objeto indirecto
- 1.7.- Circunstancial
- 1.8.- Adverbio
- 1.9.- Pronombre y sus formas pronominales
- 1.10.- Preposiciones
- 1.11.- Sinónimos
- 1.12.- Antónimos
- 1.13.- Homónimos
- 1.14.- Signos auxiliares
- 1.15.- Mayúsculas
- 1.16.- Uso correcto de grafías
- 1.17.- Tipos de acento
- 1.18.- Clasificación de las palabras según su sílaba tónica
- 1.19.- Signos de puntuación
- 1.20.- Signos de entonación
- 1.21.- Denotación y connotación

#### 2. La oración

- 2.1.- Sujeto
- 2.2.- Predicado
- 2.3.- Clasificación de la oración por su estructura
- 2.3.1.- Simple
- 2.3.2.- Compuesta
- 2.3.2.1.- Coordinada
- 2.3.2.2.- Subordinada
- 2.4.- Clasificación de la oración por la intención del hablante
- 2.4.1.- Declarativa
- 2.4.2.- Interrogativa
- 2.4.3.- Exclamativa
- 2.4.4.- Imperativa
- 2.5.- El párrafo y sus funciones
- 2.6.- Ideas principales y secundarias
- 2.7.- Resumen
- 2.8.- Cuadro sinóptico
- 2.9.- Paráfrasis
- 2.10.- Mapa conceptual
- 2.11.- Tipos de textos

- 2.11.1.- Literarios
- 2.11.2.- Periodísticos
- 2.11.3.- Divulgación
- 2.11.4.- Científicos
- 2.11.5.- Didácticos
- 2.12.- Partes del libro

#### 3. Lengua y comunicación

- 3.1.- Lengua y habla
- 3.2.- El circuito del habla
- 3.3.- Lenguas indígenas mexicanas
- 3.4.- Formas de expresión oral
- 3.4.1.- Debate
- 3.4.2.- Mesa redonda
- 3.4.3.- Diálogo
- 3.4.4.- Narración
- 3.4.5.- Descripción
- 3.5.- Géneros periodísticos
- 3.6.- Redacción de documentos
- 3.7.- El cartel
- 3.8.- Folleto
- 3.9.- Medios de difusión masiva

#### 4. Manifestaciones artísticas

- 4.1.- Géneros literarios
- 4.2.- El teatro, su estructura y elementos
- 4.3.- Formas teatrales
- 4.4.- El cuento y la novela. Estructura y diferencias.
- 4.5.- Verso
- 4.6.- Estrofa
- 4.7.- Metro
- 4.8.- La sinalefa
- 4.9.- Rima
- 4.10.- Figuras literarias

#### 5. Literatura medieval

- 5.1.- Los Cantares de Gesta

#### 6. Literatura española del Renacimiento

- 6.1.- Autores
- 6.2.- Producción literaria
- 6.3.- El soneto
- 6.4.- El madrigal
- 6.5.- La novela
- 6.5.1.- Tipos de novela

#### 7. El romanticismo

- 7.1.- En Europa
- 7.2.- En México

**8. El realismo**

- 8.1.- En España
- 8.2.- En México
- 8.3.- En Europa

**9. Novela contemporánea Hispanoamericana**

- 9.1.- Novela de la Revolución Mexicana
- 9.2.- El vanguardismo
- 9.3.- El Realismo Mágico

**Matemáticas****1. Álgebra**

- 1.1.- Polinomios
  - 1.1.1.- Definición de variables, constantes, término y polinomio
  - 1.1.2.- Elementos del término (signo, coeficiente, base y exponente)
  - 1.1.3.- Clasificación de las expresiones algebraicas de acuerdo a la cantidad de términos
  - 1.1.4.- Términos semejantes
  - 1.1.5.- Leyes de los exponentes
  - 1.1.6.- Operaciones de polinomios (adición, sustracción, multiplicación, división)
  - 1.1.7.- Valor numérico de expresiones algebraicas
  - 1.1.8.- Traducción de lenguaje verbal a lenguaje matemático
  - 1.1.9.- Productos notables (binomio al cuadrado, binomios conjugados, binomios con término común)
  - 1.1.10.- Factorización de polinomios (factor común, trinomio cuadrado perfecto, diferencia de cuadrados y trinomios de segundo grado de la forma:  $x^2 + bx + c$ )
- 1.2.- Funciones
  - 1.2.1.- Definición de función y relación
  - 1.2.2.- Trazo e interpretación de gráficas cartesianas de funciones de primero y segundo grado
  - 1.2.3.- Coordenadas de un punto
- 1.3.- Ecuaciones
  - 1.3.1.- Ecuaciones de primer grado.
    - 1.3.1.1.- Solución de ecuaciones de primer grado aplicando las propiedades de la igualdad
    - 1.3.1.2.- Ecuaciones de la forma:
      - a)  $a + x = b$
      - b)  $ax = b$
      - c)  $ax + b = c$
      - d)  $ax + b = cx + d$
      - e)  $ax + bx + c = dx + ex + f$

- 1.3.1.3.- Despeje de literales (en fórmulas)
- 1.3.1.4.- Rectas en el plano
- 1.3.2. Sistema de ecuaciones lineales
  - 1.3.2.1.- Concepto de sistemas de ecuaciones lineales de las ecuaciones con dos variables
  - 1.3.2.2.- Método gráfico
  - 1.3.2.3.- Método de suma – resta
  - 1.3.2.4.- Método de sustitución
  - 1.3.2.5.- Método de igualación
- 1.3.3.- Ecuaciones de segundo grado
  - 1.3.3.1.- Solución de ecuaciones incompletas ( $ax^2 + c = 0$ ;  $ax^2 + bx = 0$ )
  - 1.3.3.2.- Fórmula general, discriminante y número de soluciones de una ecuación cuadrática
  - 1.3.3.3.- Solución por métodos algebraicos.
    - a) Factorización
    - b) Completando cuadrado perfecto
    - c) Fórmula general

**2. Trigonometría**

- 2.1.- Teorema de Pitágoras
- 2.2.- Definición de las funciones trigonométricas de un ángulo agudo: Seno, Coseno y Tangente
- 2.3.- Valores del Seno, Coseno y tangente para los ángulos de  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  y  $60^\circ$
- 2.4.- Razones trigonométricas de un ángulo agudo en un triángulo rectángulo
- 2.5.- Solución de triángulos rectángulos y su aplicación a la solución de problemas

**3. Geometría**

- 3.1.- Dibujo y trazos geométricos
  - 3.1.1.- Trazado y construcción de las figuras básicas, de perpendiculares y paralelas
  - 3.1.2.- Medición de ángulos para la reproducción y trazado de figuras
  - 3.1.3.- Aplicación de las propiedades de las figuras básicas en la solución de problemas y los trazos geométricos
- 3.2.- Simetría axial
  - 3.2.1.- Reflexión respecto a una recta de un punto de una figura
  - 3.2.2.- Observación y enunciado de las propiedades de la simetría axial, conservación de la colinealidad, las distancias y los ángulos
- 3.3.- Triángulos y cuadriláteros
  - 3.3.1.- Observación de los elementos que determinan una figura geométrica. Congruencia de triángulos (LLL, LAL, ALA)
  - 3.3.2.- Aplicación de los criterios de congruencia y propiedades de los triángulos y los paralelogramos

- 3.4.- Polígonos y cuerpos
  - 3.4.1.- Unidades de longitud, área y volumen
  - 3.4.2.- Triángulos y su clasificación:
    - a) Por la medida de sus ángulos
    - b) Por la medida de sus lados
  - 3.4.3.- Polígonos regulares e irregulares
  - 3.4.4.- Volúmenes de prismas y pirámides
  - 3.4.5.- Solución de problemas
- 3.5.- Ángulos
  - 3.5.1.- Clasificación
  - 3.5.2.- Unidades de medidas angulares (sexagesimales)
  - 3.5.3.- Adición y sustracción de ángulos
- 3.6.- Circunferencia
  - 3.6.1.- Cálculo de la circunferencia
  - 3.6.2.- Área del círculo
  - 3.6.3.- Perímetro de la circunferencia

#### 4. Estadística

- 4.1.- Interpretación de registros estadísticos mediante listados y gráficas
- 4.2.- Construcción de gráficas (barras y polígonos de frecuencias)
- 4.3.- Medidas de tendencia central

#### 5. Probabilidad

- 5.1.- Nociones de probabilidad
  - 5.1.1.- Aplicaciones diversas de la fórmula clásica de la probabilidad
- 5.2.- Cálculo de probabilidad
  - 5.2.1. Probabilidad de que un evento no ocurra
  - 5.2.2.- Ocurrencia de uno de dos eventos
  - 5.2.3.- Aplicación del principio de suma
  - 5.2.4.- Ocurrencia de dos eventos conjuntamente
  - 5.2.5.- Aplicación del principio del producto

## Ciencias naturales

### Biología

#### 1. ¿Qué estudia la biología?

- 1.1.- Los seres vivos y su entorno

#### 2. La célula unidad estructural y funcional de los seres vivos

- 2.1.- La célula, estructura fundamental de la vida
  - 2.1.1.- Componentes de la célula animal
  - 2.1.2.- Componentes de la célula vegetal
  - 2.1.3.- Teoría celular
- 2.2.- Niveles de organización de la materia
  - 2.2.1.- Átomos
  - 2.2.2.- Moléculas
  - 2.2.3.- Organelos
  - 2.2.4.- Células
  - 2.2.5.- Tejidos
  - 2.2.6.- Órganos
  - 2.2.7.- Sistemas
  - 2.2.8.- Organismos
  - 2.2.9.- Población
  - 2.2.10.- Comunidades
  - 2.2.11.- Ecosistemas
  - 2.2.12.- Biosfera

#### 3. Sistemas del cuerpo humano y salud

- 3.1.- Sistema nervioso, anatomía y fisiología
  - 3.1.1.- Sistema nervioso central
  - 3.1.2.- Sistema nervioso periférico
- 3.2.- Control nervioso mediado por el sistema endocrino
  - 3.2.1.- Eje hipotálamo-hipófisis
  - 3.2.2.- Páncreas
- 3.3.- La dieta correcta
- 3.4.- Sobrepeso y obesidad
- 3.5.- Control nervioso y endocrino del sistema sexual
  - 3.5.1.- Sistema sexual femenino
  - 3.5.2.- Sistema sexual masculino
- 3.6.- Desarrollo embrionario
- 3.7.- Métodos anticonceptivos
- 3.8.- Infecciones de transmisión sexual
  - 3.8.1.- Prevención
- 3.9.- Las drogas y sus efectos

**4. Interacciones**

- 4.1.- Ecología
  - 4.1.1.- Ecología de las poblaciones
  - 4.1.2.- Ecología de las comunidades
- 4.2.- Equilibrio ecológico

**5. Ecosistemas**

- 5.1.- Climas
  - 5.1.1.- Ciclo del agua
- 5.2.- Factores bióticos y abióticos
- 5.3.- Niveles tróficos
  - 5.3.1.- Productores
  - 5.3.2.- Consumidores
  - 5.3.3.- Descomponedores
- 5.4.- Cadenas tróficas
- 5.5.- Ecosistemas
  - 5.5.1.- Desierto
  - 5.5.2.- Tundra
  - 5.5.3.- Bosque templado
  - 5.5.4.- Estepa
  - 5.5.5.- Ecosistema de agua dulce
  - 5.5.6.- Ecosistemas de agua salada

**6. Biodiversidad**

- 6.1.- Biodiversidad, un producto de millones de años de evolución
  - 6.1.1.- Reino protista
  - 6.1.2.- Reino plantae
  - 6.1.3.- Reino fungi
  - 6.1.4.- Reino animalia
- 6.2.- Valoración de la biodiversidad: causas y consecuencias

**Física****1. Electricidad y Electromagnetismo**

- 1.1.- Carga eléctrica, corriente eléctrica y resistencia eléctrica
- 1.2.- Voltaje
- 1.3.- Aplicaciones de la energía eléctrica
- 1.4.- Seguridad en el manejo de la energía eléctrica.
- 1.5.- Electromagnetismo:
  - 1.5.1.- Interacción entre electricidad y magnetismo
  - 1.5.2.- Ondas electromagnéticas y aplicaciones
  - 1.5.3.- La luz como onda electromagnética
  - 1.5.4.- Fenómenos magnéticos y el campo magnético

**2. Hidrostática:**

- 2.1.- Presión y el principio de Pascal
- 2.2.- Densidad y el principio de Arquímedes
- 2.3.- Aplicaciones de la hidrostática

**3. Conservación de la energía mecánica:**

- 3.1.- Energía cinética
- 3.2.- Energía Potencial
- 3.3.- Energía Mecánica
- 3.4.- Transferencia de energía por trabajo
- 3.5.- Ley de la conservación de la energía

**4. Constitución de la materia, su estructura y sus estados**

- 4.1.- Avances recientes
- 4.2.- Eventos históricos de la materia
- 4.3.- Teorías sobre las estructuras de la materia
- 4.4.- Modelos atómicos y de partículas
- 4.5.- Conformación de la materia:
  - 4.5.1.- Estados de la materia
  - 4.5.2.- Propiedades

**5.- Cinemática y Dinámica:**

- 5.1.- Movimiento rectilíneo uniforme
- 5.2.- Movimiento uniformemente acelerado
- 5.3.- Fuerza y movimiento
- 5.4.- Velocidad y aceleración
- 5.5.- Leyes de Newton y las leyes de Kepler

**6.- Interacciones**

- 6.1.- La gran explosión
- 6.2.- Efecto invernadero y cambio climático
- 6.3.- Herramientas de exploración del universo
  - 6.3.1.- Telescopios, radiotelescopios y sondas espaciales
  - 6.3.2.- Longitud de onda
- 6.4.- Dinámica del sistema solar
  - 6.4.1.- Leyes de Kepler, movimiento de los planetas
  - 6.4.2.- Fuerza de gravedad, ley de la gravitación universal de Newton.

**7. El método científico y sus consecuencias**

- 7.1.- El conocimiento científico en el ámbito nacional e internacional
- 7.2.- El conocimiento científico en la sociedad
- 7.3.- Materiales para mejorar la calidad de vida
- 7.4.- Resolución de problemas:
  - 7.4.1.- Problemas de la vida cotidiana
  - 7.4.2.- Categorización del pensamiento científico

**8. Estática de los cuerpos**

- 8.1.- Fuerza de fricción
- 8.2.- Fuerzas en equilibrio y DCL

**9. Termodinámica, calor, temperatura y energía térmica:**

- 9.1.- Calor
- 9.2.- Tipos de transferencia de calor
- 9.3.- Máquinas térmicas y motor de combustión interna
- 9.4.- Equilibrio térmico y temperatura

**10. Cambio climático, efecto de invernadero, fenómenos meteorológicos y fuentes de energía**

- 10.1.- Contribución del ser humano en el cambio climático
- 10.2.- Efecto de invernadero y sus causas, calor, radiación y temperatura.
- 10.3.- Energía solar
- 10.4.- Fuentes de energías renovables y no renovables
- 10.5.- Fenómenos meteorológicos extremos
- 10.6.- Gases que contribuyen al efecto de invernadero

**11. Cuantificación de la realidad, sistemas de unidades y metrología**

- 11.1.- Medidas en la comunidad y unidades de medición
- 11.2.- Notación científica y órdenes de magnitud
- 11.3.- Magnitudes y unidades físicas
- 11.4.- Unidades básicas y derivadas en el SI

**Química****1. Características de los materiales**

- 1.1.- La ciencia y la tecnología en el mundo
  - 1.1.1.- Relación de la química y la tecnología con el ser humano, la salud y el ambiente
- 1.2.- Identificación de las propiedades físicas de los materiales
  - 1.2.1.- Cualitativas, extensivas e intensivas
- 1.3.- Experimentación con mezclas
  - 1.3.1.- Homogéneas y Heterogéneas
  - 1.3.2.- Métodos de separación de mezclas con base en las propiedades físicas de sus componentes
- 1.4.- ¿Cómo saber si una muestra está más contaminada que otra?
  - 1.4.1.- Primera revolución de la química
    - 1.4.1.1.- Agentes contaminantes del agua, el suelo y el aire
    - 1.4.1.2.- Marco normativo en México sobre contaminación
    - 1.4.1.3.- Expresión de la concentración en partes por millón

**2. Las propiedades de los materiales y su clasificación química**

- 2.1.- Clasificación de los materiales
  - 2.1.1.- Mezclas y sustancias puras: compuestos y elementos
- 2.2.- Estructura de los materiales
  - 2.2.1.- Modelo atómico de Bohr
  - 2.2.2.- Enlace químico
- 2.3.- Tabla periódica: organización y regularidades de los elementos
  - 2.3.1.- Regularidades en la tabla periódica de los elementos químicos representativos
  - 2.3.2.- Carácter metálico, valencia, número y masa atómica
  - 2.3.3.- Importancia de los elementos químicos para los seres vivos
- 2.4.- Enlace químico
  - 2.4.1.- Modelos de enlace covalente e iónico. Relación entre las propiedades de las sustancias con el modelo del enlace: iónico o covalente



### 3. La transformación de los materiales: la reacción química

- 3.1.- Identificación de cambios químicos y el lenguaje de la química
- 3.1.1.- Manifestaciones y representación de reacciones químicas (ecuación química)
- 3.2.- Tercera revolución de la química
- 3.2.1.- Aportaciones de Lewis y Pauling
- 3.2.2.- Uso de la tabla de la electronegatividad
- 3.3.- Comparación y representación de escalas de medida
- 3.3.1.- Escalas y representación
- 3.3.2.- Unidad de medida: mol

### 4. La formación de nuevos materiales

- 4.1.- Importancia de los ácidos y bases en la vida cotidiana de la industria
- 4.1.1.- Definición de ácidos y bases
- 4.1.1.- Propiedades de los ácidos y bases
- 4.2.- ¿Por qué evitar el consumo frecuente de los alimentos ácidos?
- 4.3.- Reacciones ácido-base y de neutralización
- 4.4.- Importancia de las reacciones de oxidación y de reducción
- 4.4.1.- Características y representaciones de las reacciones redox
- 4.4.2.- Número de oxidación
- 4.4.3.- ¿Cómo evitar la corrosión?
- 4.4.4.- La oxidación y la combustión como un tipo de cambio químico
- 4.5.- Las reacciones exotérmicas y endotérmicas

### 5. Sustentabilidad

- 5.1.- Beneficios del consumo responsable de los recursos naturales
- 5.2.- Prácticas sustentables en la agricultura, la industria y los combustibles
- 5.3.- Importancia de las reacciones en el cuidado del medio ambiente

## Ciencias sociales

### Historia de México

#### 1. Conquista y colonización

- 1.2.- La Caída de México – Tenochtitlán
- 1.3.- Indígenas de la Nueva España
- 1.3.1.- Situación de los indígenas durante el periodo colonial
- 1.3.2.- Conquista espiritual: el papel de la iglesia católica
- 1.3.3.- La explotación indígena: la encomienda, los repartimientos y el peonaje
- 1.3.4.- Cambios en la arquitectura y ganadería
- 1.4.- Virreinato de la Nueva España:
- 1.4.1.- Minería
- 1.4.2.- Forma de gobierno, economía, cultura y sociedad
- 1.5.- Esclavitud y exclusión en la Nueva España
- 1.5.1.- Redes de comercio de esclavos a nivel mundial y en la Nueva España
- 1.5.2.- Rebeliones de los esclavos: el caso de Yanga
- 1.5.3.- Las castas en la Nueva España

#### 2. Independencia

- 2.1 Movimientos independentistas previos 1810
- 2.2 La lucha independentista de la Nueva España

#### 3. México Independiente

- 3.1.- País después de la guerra
- 3.1.1.- Rumbo a la construcción de un Estado
- 3.1.2.- Propuesta de una nación centralista y federalista
- 3.1.3.- Políticas y economía
- 3.2.- Dictadura de Santa Anna y Revolución de Ayutla
- 3.3.- Las leyes de la Reforma
- 3.3.1.- Guerra de la Reforma
- 3.4.- Imposición y derrota del Segundo imperio mexicano

#### 4. El Porfiriato

**5. Revolución Mexicana**

- 5.1.- Antecedentes de la Revolución Mexicana
- 5.2.- Movimiento Maderista
- 5.2.1.- Gobierno Maderista
- 5.3.- Movimientos populares
- 5.4.- La Decena Trágica

**6. México posrevolucionario**

- 6.1.- Guerra de facciones
- 6.2.- Constitución 1917
- 6.3.- Gobierno de Carranza
- 6.4.- Caudillismo
- 6.4.1.- El Maximato
- 6.4.2.- Rebelión Cristera
- 6.5.- Cardenismo
- 6.5.1.- Política de Cardenista
- 6.5.2.- Política social Cardenista
- 6.6.- Expropiación Petrolera
- 6.7.- Movimiento Estudiantil
- 6.8.- Inicio de la crisis y represión
- 6.8.1.- La Guerra Sucia
- 6.9.- Disidencia y represión: la estabilidad política y social cuestionado
- 6.9.1.- Represión estatal en ámbitos local y federal
- 6.9.2.- Lucha de las mujeres por sus derechos

**7. México actual**

- 7.1.- Cambios en la vida cotidiana
- 7.2.- Neoliberalismo
- 7.2.1.- El nuevo papel del Estado
- 7.2.2.- Consecuencias de las políticas Neoliberales
- 7.3.- EZLN: resistencia indígena ante las políticas neoliberales

**Historia universal****1. El origen del ser humano**

- 1.1.- Prehistoria
- 1.2.- Aportes y características de las civilizaciones originarias

**2. Roma: Monarquía, república e imperio**

- 2.1.- División social
- 2.2.- Expansión de Roma

**3. Imperio Romano**

- 3.1.- Causas y consecuencias de la caída del imperio Romano

**4. Edad Media****5. El comercio trasatlántico de esclavos**

- 5.1.- Principales causas del tráfico de personas esclavizadas

**6. Saqueo de América**

- 6.1.- Políticas de exterminio y sometimiento económico hacia la población
- 6.2.- Recursos naturales más codiciados y explotados en la época

**7. El impacto del pensamiento ilustrado en Occidente**

- 7.1.- Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano
- 7.2.- Surgimiento del liberalismo
- 7.3.- La mujer en el pensamiento ilustrado

**8. La independencia de las Trece Colonias****9. Revoluciones y burguesía**

- 9.1.- Revolución Francesa
- 9.2.- Caída del Antiguo Régimen o Feudalismo
- 9.3.- Toma de poder la burguesía

**10. Las revoluciones liberales del siglo XIX en Europa**

- 10.1.- Pensamiento Marxista y su influencia en el movimiento obrero
- 10.2.- Los movimientos nacionalistas de unificación. Alemania e Italia
- 10.3.- La Comuna de París

**11. La guerra de Secesión**

- 11.1.- El problema de la esclavitud
- 11.2.- La guerra civil y sus consecuencias en la población de origen

**12. Primera Guerra Mundial****13. Entre Guerras**

- 13.1.- La Revolución Rusa
- 13.2.- La Crisis 1929
- 13.3.- El fascismo
- 13.4.- La Guerra Civil Española

**14. La Segunda Guerra Mundial**

- 14.1.- Fin de la Segunda Guerra Mundial
- 14.1.1.- Descolonización al finalizar la Segunda Guerra Mundial

**15. Competencia por las armas y el espacio**

- 15.1.- Desarrollo tecnológico, científico y militar

**16. Campo Socialista**

- 16.1.- La URSS, potencia socialista; la guerra de Afganistán y otros momentos
- 16.2.- Disolución de la URSS y las reformas de la perestroika y la glasnost
- 16.3.- Caída del muro de Berlín
- 16.4.- Fin del socialismo real

**17. Guerra del golfo Pérsico****18. Consolidación de la Unión Europea**

- 18.1.- Antecedentes históricos de la Unión Europea
- 18.2.- Consecuencias integración económica de la Unión Europea
- 18.3.- Brexit: salida de Inglaterra de la Unión Europea

**19. Sudáfrica: conflictos internos y relevancia de la elección de Nelson Mandela****20. La Guerra Fría****21. La Revolución Cubana****22. La Guerra de Corea****23. La Guerra de Vietnam****Formación Cívica y Ética****1. Discriminación y racismo****2. Democracia como forma de organización Social**

- 2.1.- Democracia intercultural para la igualdad
- 2.2.- Proyectos comunitarios para fortalecer la cultura democrática
  - 2.2.1.- Retos de la democracia y acciones para fortalecerla
- 2.3.- Transparencia y vigilancia ciudadana

**3. Derecho a una vida sin violencia y la perspectiva de género**

- 3.1.- Protección y denuncia frente a la violencia de género y trata de personas

**4. Identidades juveniles y diversidad de grupos**

- 4.1.- Derecho de los jóvenes, adolescentes y niños

**5. Movimientos sociales y los Derechos Humanos en México**

- 5.1.- Los Derechos Humanos en México
  - 5.1.1.- Defensa de los Derechos Humanos
- 5.2.- Creación y transformación de las normas y leyes

**6. Representantes sociales y servidores públicos****7. Toma de decisiones desde la cultura de la paz y la interculturalidad****8. Actuar ético a las desigualdades de los pueblos en México y América Latina**

- 8.1.- Causas sociales, políticas e históricas de la desigualdad

**9. Desarrollo sustentable**

- 9.1.- Problemas que amenazan la vida natural y humana en la tierra
- 9.2.- Retos actuales para un Desarrollo Sustentable
- 9.3.- Acciones de colaboración, reciprocidad, solidaridad y participación igualitaria

**10. Prevenir y combatir la violencia escolar**

- 10. 1.- Violencia escolar
  - 10.1.1.- Medias de protección y mecanismos de denuncia
- 10.2.- Organizaciones e instituciones en favor de una vida libre de violencia

**11. Desigualdad socioeconómica en la calidad de vida**

- 11.1.- La desigualdad socioeconómica
- 11.2.- La calidad de vida de la población

**12. Violencia de género y trata de personas**

- 12.1.- Manifestaciones de la violencia de género, sexual y la trata de personas
- 12.2.- Protección y denuncia para una vida libre de violencia en contextos presenciales y virtuales

## Geografía

### 1. Análisis de espacio

- 1.1.- El espacio geográfico: relación entre la naturaleza y la sociedad
- 1.2.- Los paisajes naturales
- 1.3.- Los paisajes culturales

### 2. Procesos naturales y biodiversidad

- 2.1.- Aguas oceánicas en el desarrollo económico de México
  - 2.1.1.- Características y dinámica de las aguas oceánicas
  - 2.1.2.- Aguas oceánicas como recurso económico
- 2.2.- Distribución de aguas continentales en México y el mundo
- 2.3.- Distribución y conformación del relieve
  - 2.3.1.- Placas tectónicas
    - 2.3.1.1.- Sismos en México
- 2.4.- Implicaciones sociales, ambientales y económicos del crecimiento de la población

### 3. Conflictos territoriales

- 3.1.- Recursos naturales y espacios económicos
- 3.2.- Consecuencias ambientales, políticas y socioeconómicas de los conflictos territoriales en México y el mundo

### 4. Calidad de vida

- 4.1.- Desigualdades socioeconómicas

### 5. Identidad nacional pluricultural

## Habilidades cognitivas

Las capacidades cognitivas son aquellas habilidades por las que nuestro cerebro nos permite aprender, prestar atención, memorizar, hablar, leer, razonar, comprender. Es decir, poder llevar a cabo cualquier acción o tarea en nuestro día a día, desde lo más sencillo a lo más complejo.

### Habilidad verbal

Esta es la capacidad de comprender el lenguaje, razonar los contenidos verbales, utilizando correctamente el lenguaje, para así estructurar frases de manera clara.

Las habilidades verbales son: saber escuchar, hablar, leer y escribir.

#### 1. Comprensión lectora

#### 2. Analogías

#### 3. Sinónimos

#### 4. Antónimos

#### 5. Completamiento de oraciones

#### 6. Familias semánticas

## Habilidad numérica

En esta habilidad el aspirante deberá desarrollarse para la resolución de operaciones básicas con el uso de matemáticas elementales, sin la utilización de calculadora o dispositivos electrónicos.

### Presentación

### Introducción

#### 1. Habilidad numérica

- 1.1.- Definición de habilidad numérica
- 1.1.2.- Listado de habilidad numérica
- 1.1.3.- Habilidades por desarrollar
- 1.1.4.- Recomendaciones

#### 2. Aritmética

- 2.1.- Números naturales
- 2.2.- Propiedades
- 2.3.- Operaciones
  - 2.3.1.- Suma o adición
  - 2.3.2.- Resta o sustracción
  - 2.3.3.- Multiplicación
  - 2.3.4.- División
  - 2.3.5.- La potenciación
  - 2.3.6.- La radicación
- 2.4.- Máximo común divisor
- 2.5.- Mínimo común múltiplo

#### 3. Números enteros

- 3.1.- Definición
  - 3.1.1.- Representación gráfica
  - 3.1.2.- Valor absoluto
  - 3.1.3.- Definición
- 3.2.- Operaciones
  - 3.2.1.- Suma o adición
  - 3.2.2.- Sustracción o resta
  - 3.2.3.- Multiplicación
  - 3.2.4.- División
  - 3.2.5.- Potenciación
  - 3.2.6.- La Radicación

## 4. Números racionales

- 4.1.- Definición
- 4.2.- Representación
- 4.3.- Relación de equivalencia
- 4.4.- Fracciones decimales
- 4.5.- Relación de orden
- 4.6.- Operaciones
  - 4.6.1.- Adición o suma de números racionales
  - 4.6.2.- Sustracción o resta de números racionales
  - 4.6.3.- Multiplicación de Números Racionales
  - 4.6.4.- División de Números Racionales
  - 4.6.5.- Potenciación de números racionales
  - 4.6.6.- Radicación de números racionales
- 4.7.- Razones y proporciones
  - 4.7.1.- Razón
  - 4.7.2.- Proporción
  - 4.7.3.- Proporción inversa
- 4.8.- Calculo de porcentaje
- 4.9. Potencias de 10 y notación científica
  - 4.9.1.- Notación Científica

## 5. Sucesiones

- 5.1.- Sucesión aritmética
- 5.2.- Sucesión geométrica

## 6. Unidades de tiempo

- 6.1.- Suma de medidas de tiempo
- 6.2.- Resta de medidas de tiempo
- 6.3.- Multiplicación de medidas de tiempo por un número natural
- 6.4.- División de medidas de tiempo por un número natural

## 7. Conteo de figuras

## 8. Laboratorio de habilidad numérica

### Bibliografía:

Se recomienda consultar los libros de secundaria autorizados por la Secretaria de Educación Pública. Revisando plan de estudios 2017 y la Nueva Escuela Mexicana.

## Estructura del examen

El examen contiene 228 reactivos que se deben resolver en un tiempo máximo de 4 horas; distribuidos de la siguiente manera:

Área	Reactivos	Tiempo en minutos para resolver la asignatura
Habilidad verbal	50	90'
Habilidad numérica	33	
Español	40	150'
Matemáticas	25	
Ciencias naturales	40	
Ciencias sociales	40	

La evaluación global del examen contempla en total 600 puntos. Donde cada una de las 6 áreas que conforman el examen se evalúan de 0 a 100 puntos, aún cuando el número de reactivos es variable en cada una de ellas.

Para contestar cada pregunta se ofrecen cuatro alternativas de respuesta — **A, B, C, y D** — ; de ellas, seleccionarás la que tu consideres correcta, ya elegida la registrarás como respuesta a la pregunta, rellenando el alvéolo correspondiente de la hoja de respuestas .

## Generalidades del examen

El examen es aplicado de forma presencial; utilizando de manera física un folleto de examen y una hoja de respuestas.

Para que la aplicación pueda llevarse a cabo es necesario que el sustentante tenga concluido el proceso de registro, este paso es indispensable ya que solo se les aplicará la prueba a los aspirantes que lo hayan realizado de manera correcta, sin excepción alguna.

Durante la aplicación, el aspirante no podrá tener al alcance apuntes, guías, libros, libretas, calculadora, dispositivos electrónicos o cualquier otro material ajeno a la aplicación, solo podrá usar lápiz, borrador y sacapuntas. ***El teléfono celular queda estrictamente prohibido.***

En la aplicación presencial tiene tiempo de resolución por área, por lo tanto, es importante que atiendas las recomendaciones de los maestros aplicadores ya que el tiempo del examen está considerado como suficiente para resolver la prueba sin contratiempos.

Una vez concluido el examen, el sustentante quedará pendiente de las fechas de asignación de espacios y posteriormente del periodo de inscripciones.

## Sugerencias para tener éxito en el examen

### Antes del examen en modalidad presencial

- 1.- Seleccionar un sitio adecuado y diseñar un horario adecuado para estudiar.
- 2.- Tener a la mano los útiles escolares indispensables para un estudio eficaz como: temarios, libros, juego de geometría, lápices de madera de grafito del número 2½, plumas, goma de borrar, diccionario y cuaderno.
- 3.- Estudiar las veces que sean necesarias hasta entender el contenido de los textos, teniendo en cuenta que la lectura debe ser reflexiva y que debe fijarse como finalidad la comprensión.
- 4.- Elaborar resúmenes, cuadros sinópticos, gráficas, esquemas, síntesis y glosarios de palabras desconocidas, así como tomar todas las notas que se consideren pertinentes.
- 5.- Enfocar la atención hacia los aspectos relevantes de cada tema.
- 6.- Dormir lo suficiente, sobre todo la noche anterior al examen.
- 7.- Preparar el material que se utilizará en el examen: lápiz, sacapuntas, borrador suave. No está permitido el uso de dispositivos electrónicos tales como calculadora, audífonos, celulares, iPad, tabletas, Smart watch etc.

### El día del examen en modalidad presencial

- 1.- Presentarse el día del examen en la dependencia en la cual se registró, se sugiere presentarse media hora antes de la aplicación.
- 2.- Presentarse con el material necesario para llevar a cabo tu examen de asignación (lápices de madera de grafito del número 2½, borrador suave, sacapuntas, pase de ingreso y una identificación).
- 3.- El examen tiene una duración de 4 horas.
- 4.- Atender las indicaciones al iniciar y durante el transcurso de la resolución del examen.
- 5.- Revisar el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas siguiendo las indicaciones que emita el responsable de la aplicación en el aula.
- 6.- Enfocar la atención directamente a su examen, no copiar ya que será sancionado.
- 7.- Seleccionar la respuesta correcta de las posibles opciones que aparecen.
- 8.- Al término del examen revisar bien los datos personales en el cuadernillo de reactivos y la hoja de respuestas.
- 9.- La entrega de resultados del examen será mediante la descarga de CARTA DE RESULTADO OBTENIDO, misma que encontrarás en la liga de CAPTURA DE ENCUESTAS.



## Recomendaciones para el llenado de la hoja de respuestas

- 1.- Utilizar lápices de madera con grafito número 2 ½
- 2.- No doblar ni maltratar la hoja de respuestas.
- 3.- Procurar que la hoja no se humedezca con la transpiración de las manos.
- 4.- Llena completamente los alvéolos, empezar por el centro con un movimiento espiral, oscurecer todo el espacio sin salirse del círculo.
- 5.- Si se comete un error, borrar con cuidado.
- 6.- Anotar con letra legible los datos que se solicitan.
- 7.- La hoja de respuestas consta de tres secciones:
  - **Datos generales.**- En esta sección se ubican los datos del aspirante: preparatoria donde presenta, registro, nombre, grupo, turno, espacio para fecha, clave del examen y firma. Así como indicaciones generales.
  - **Habilidades.**- Este apartado corresponde a la sección de respuestas. En el lado izquierdo se responden las preguntas de **habilidad verbal** y en el lado derecho, las de **habilidad numérica**. Los números que aparecen a la izquierda corresponden a los números de las preguntas que aparecen en los cuestionarios; y los alvéolos, son las cuatro opciones de las que se seleccionará la respuesta.
  - **Conocimientos.**- Este apartado también corresponde a la sección de respuestas. En la parte superior aparecen los espacios para contestar las pruebas de **Español y Matemáticas**; y abajo, para las de **Ciencias Naturales y Ciencias Sociales**.

## Cuestionario modelo

Resuelve el siguiente cuestionario y compara tus respuestas con las que aparecen en la página 25.

### Habilidad verbal

#### Texto 1

El 3 de febrero de 1956, Autherine Lucy se convirtió en la primera estudiante afroamericana inscrita en la Universidad de Alabama, aunque la decana de mujeres se reusó a permitir que Autherine viviera en el dormitorio de la Universidad. Los estudiantes blancos protestaron por su admisión y el gobierno federal tuvo que asumir el comando de la Guardia Nacional de Alabama para protegerla.

A pesar de todo, en su primer día, Autherine tomó un asiento en la primera fila. Recuerda haberse sentido sorprendida de que el profesor parecía que ni siquiera notaba que ella estaba en clase. Después, apreció su aparente indiferencia, ya que se trataba de uno de los pocos profesores que hablaron a favor de su derecho de asistir a la universidad.

Como protección, Autherine salía y entraba al edificio por la puerta trasera y era escoltada por un asistente del presidente de la universidad en los cambios de clases. Los estudiantes continuaron sus protestas y, un día, rompieron el parabrisas de su automóvil.

Los oficiales universitarios suspendieron a Autherine, argumentando que era por su propia seguridad. Cuando su abogado presentó un alegato en su nombre protestando por su suspensión. La universidad lo usó como base para expulsarla por insubordinación. Aunque Autherine no pudo terminar su educación en la Universidad de Alabama, su coraje fue una inspiración para los estudiantes afroamericanos que siguieron su ejemplo y abolieron la segregación en universidades alrededor de los Estados Unidos.

1.- De Acuerdo con el pasaje. ¿Qué hizo Autherine en su primer día en la Universidad de Alabama?

- A) Se asustó por las protestas de los estudiantes blancos.
- B) Se hizo amiga del presidente de la Universidad.
- C) Se mudó a un dormitorio dentro de la Universidad
- D) Se sentó en la primera fila de la clase.

2.- Basados en la información del texto, ¿Cuál de los siguientes adjetivos describe mejor a Autherine Lucy?

- A) Callada y tímida
- B) Dramática y sufrida
- C) Inteligente y sorprendente
- D) Valiente y determinada

3.- Cuando comenzó las clases en la universidad, Autherine Lucy esperaba:

- A) contar con el apoyo de la Universidad
- B) destacar entre los otros estudiantes
- C) ser ridiculizada por los profesores
- D) unirse a una organización afroamericana para protegerse

4.- Autherine Lucy nunca se graduó en la Universidad de Alabama porque:

- A) se mudó a otro estado.
- B) fue expulsada por insubordinación.
- C) fue transferida a otra Universidad.
- D) se asustó por las protestas de otros estudiantes.

Completa las siguientes analogías.

5.- Cédula es a sufragio como:

- A) factura es a cobro
- B) recibo es a papel
- C) sobre es a carta
- D) voto es a candidato

6.- Diagnóstico es a curación como:

- A) costumbre es a hábito
- B) demostración es a explicación
- C) legislación es a ejecución
- D) proceso es a sentencia

7.- Héroe es a homenaje como:

- A) líder es a ovación
- B) maestro es a pleitesía
- C) soldado es a galardón
- D) triunfador es a congratulación

8.- Tregua es a lucha como:

- A) campana es a boxeador
- B) deportista es a competencia
- C) descanso es a trabajo
- D) paz es a guerra

9.- Llovizna es a tormenta como:

- A) maremoto es a ola
- B) terremoto es a temblor
- C) ventisca es a avalancha
- D) viento es a huracán

10.- Hoja es a libro como:

- A) diente es a dentadura
- B) gaveta es a escritorio
- C) nube es a cielo
- D) zapato es a pie

### Habilidad numérica

1.- Se le pregunta la hora a una persona y esta contesta: "dentro de 20 minutos mi reloj marcara las 10:32. Si el reloj está adelantado de la hora real 5 minutos, ¿qué hora fue hace 10 minutos exactamente?"

- A) 10:10 minutos
- B) 10:07 minutos
- C) 9:57 minutos
- D) 9:50 minutos

2.- Si sumas  $\frac{3}{5}$  con  $\frac{2}{4}$  la respuesta es:

- A)  $1/4$
- B)  $11/10$
- C) 1
- D)  $5/9$

3.- Ayer tenía 16 años y el próximo año tendré 17 años. Si el día de mañana cumplo años. ¿En qué día y mes nací?

- A) 10 de marzo
- B) 29 de febrero
- C) 28 de febrero
- D) 01 de enero

4.- Una empresa eléctrica va a instalar postes a una distancia de 5 metros cada poste a lo largo de un pasaje de 95 metros de tal forma que haya uno al inicio y otro al final. Además, emplean 15 minutos para colocar cada poste. ¿Cuánto tiempo demoran en colocar todos los postes?

- A) 4 horas 45 minutos
- B) 4 horas 50 minutos
- C) 4 horas 55 minutos
- D) 5 horas

5.- ¿Qué número sigue en esta sucesión?

8, 15, 22, \_\_\_\_\_

- A) 53
- B) 46
- C) 29
- D) 19

6.-Efectúa la operación indicada y simplifica:

$$7/6 - 1/2 =$$

- A)  $5/4$
- B)  $2/3$
- C)  $5/8$
- D)  $3/8$

7.- Lucía fue al médico, éste le receto 4 pastillas, tomar una pastilla cada 6 horas, ¿en tiempo podrá tomar todas las pastillas?

- A) 28 horas
- B) 24 horas
- C) 20 horas
- D) 18 horas

8.- Si dos estudiantes pueden resolver 2 preguntas en dos minutos, ¿cuántos estudiantes se necesitarán para resolver 4 preguntas en 4 minutos?

- A) 4 estudiantes
- B) 6 estudiantes
- C) 10 estudiantes
- D) 12 estudiantes

9.- En una ferretería tienen un stock de 84 metros de alambre, y diario cortan 7 metros. ¿En cuántos días habrán cortado el alambre?

- A) 13 días
- B) 12 días
- C) 11 días
- D) 10 días

10.- ¿Qué tanto porciento de 1 es 0.2?

- A) 12%
- B) 15%
- C) 20%
- D) 25%

## Español

1.- Oración que contiene sujeto morfológico.

- A) **Arrancó con gran fuerza el viento aquellos árboles.**
- B) **Entregó ayer un paquete a tu vecino.**
- C) **No quiso mi papá darle permiso a Juan.**
- D) **Rendirá el Jefe de la Nación su tercer informe de gobierno.**

2.- Complemento que se encuentrasubrayado.

*El cartero le entregó a Juan un paquete.*

- A) **Modificador circunstancial**
- B) **Núcleo nominal**
- C) **Objeto indirecto**
- D) **Sujeto**

3.- Es el modificador circunstancial de la oración  
*El perro de la vecina estuvo ladrando toda la noche.*

- A) **de la vecina**
- B) **estuvo ladrando**
- C) **ladrando toda la noche**
- D) **toda la noche**

4.- Es un ejemplo de palabra grave.

- A) **Aventón**
- B) **Éxito**
- C) **Próximo**
- D) **Vendía**

5.- Ficha bibliográfica en la que los datos se han ordenado y registrado correctamente.

- A) **CASTAGNINO, Raúl,**  
**Buenos Aires, 1967**  
**El análisis literario,**  
**Ed. Nova.**
- B) **Castagnino, Raúl,**  
**Ed. Nova,**  
**El análisis literario,**  
**Buenos Aires, 1967.**
- C) **CASTAGNINO, Raúl,**  
**1967, Ed. Nov,**  
**Buenos Aires.**
- D) **CASTAGNINO, Raúl,**  
**El análisis literario,**  
**Ed. Nova,**  
**Buenos Aires, 1967.**

6.- Clase de la oración a la que pertenece el siguiente ejemplo.

*Escuche usted mi pregunta.*

- A) **Declarativa**
- B) **Desiderativa**
- C) **Imperativa**
- D) **Interrogativa**

7.- Tipo de descripción al que pertenece el siguiente ejemplo.

Era un hombre de mediana edad, de complexión recia, buena talla, ancho de espaldas, resuelto de ademanes, firme de andadura, basto de facciones y de ligero caminar a pesar de su obesidad.

- A) **Etopeya**
- B) **Prosopografía**
- C) **Reseña**
- D) **Retrato**

8.- Libro de versos y relatos escrito por Rubén Darío, cuya aparición da inicio al Modernismo.

- A) **Azul**
- B) **Cien años de soledad**
- C) **La amada inmóvil**
- D) **Marianela**

9.- Ejemplo en el que el verbo se encuentra en tiempo antepresente.

- A) **Yo habré ido.**
- B) **Él ha amado.**
- C) **Él hubo salido.**
- D) **Tú habías cantando.**

10.- Tipos de oraciones que se entrelazan con los nexos o,u,ora.

- A) **Adversativas**
- B) **Causales**
- C) **Consecutivas**
- D) **Disyuntivas**

## Matemáticas

1.- Encuentra el mínimo común múltiplo de los números: 4, 6, 12.

- A) 18
- B) 60
- C) 12
- D) 8

2.- Realiza las operaciones indicadas, respetando la jerarquía de las mismas:

$$\frac{(10 - 4) - (3 + 1)^2}{5 - 10}$$

- A) 2
- B) 0
- C) 1
- D) 4

3.- En un punto determinado de una carrera olímpica, el equipo mexicano lleva  $\frac{3}{4}$  del recorrido total, y el equipo alemán ha avanzado  $\frac{6}{8}$  de su recorrido. ¿Cuál equipo va más adelante?

- A) El equipo mexicano.
- B) El equipo alemán.
- C) Ninguno de los dos equipos.
- D) Están en la misma posición.

4.- Elimina los símbolos de agrupación y simplifica reduciendo términos semejantes.

$$(3x^2 - 2x + 6) + (x^2 + 2x + 1)$$

- A)  $4x^2 + 4x + 7$
- B)  $4x^2 + 7$
- C)  $2x^2 + 4x + 7$
- D)  $4x^2 - x + 7$

5.- El área de un rectángulo está representado por la expresión:  $x^2 + 5x + 6$ , si su base está representada por la expresión:  $(x + 2)$ ,

¿cuál es su altura?

- A)  $(x - 3)$
- B)  $(x + 2)$
- C)  $(x + 6)$
- D)  $(x + 3)$

6.- Arturo tiene 5 años menos que el doble de la edad de Carlos. Si la suma de sus edades es 22, ¿qué edad tienen?

- A)  $A = 9$  Y  $C = 13$
- B)  $A = 12$  Y  $C = 0$
- C)  $A = 13$  Y  $C = 9$
- D)  $A = 11$  Y  $C = 11$

7.- Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones por cualquier método conocido.

$$3x + y = 8$$

$$5x + y = 12$$

- A)  $x = 2$ ;  $y = 2$
- B)  $x = 2$ ;  $y = 1$
- C)  $x = 1$ ;  $y = 2$
- D)  $x = 2$ ;  $y = 2$

8.- Factoriza la siguiente expresión.

$$5xy^2 + 15x^2y^3 - 35xy$$

- A)  $5xy(y + 3xy^2 - 7)$
- B)  $xy(5y + 3y^2 - 7)$
- C)  $5xy(x + 5 - 7xy)$
- D)  $15xy(xy + 3x^2y - 7)$

9.-Factoriza la siguiente expresión.

$$9 - 81y^2$$

- A)  $(3 + 9y)^2$
- B)  $(3 + 9y)(3 - 9y)$
- C)  $(3 - 9y)(3 - 9y)$
- D)  $(9 + 3y)(9 - 3y)$

10.-Resuelve la siguiente ecuación cuadrática por el método que desees.

$$2x^2 + 10x + 12 = 0$$

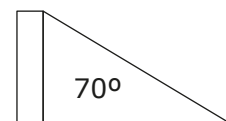
- A)  $x = 3$ ;  $x = -2$
- B)  $x = 3$ ;  $x = 2$
- C)  $x = 1$ ;  $x = 3$
- D)  $x = -3$ ;  $x = -2$

11.- Las dimensiones de un estanque son: 30 metros de largo, 10 metro de ancho y 3 metros de profundidad. ¿Cuántos litros de agua se necesitan para llenarlo?

- A) 90, 000 litros.
- B) 300, 000 litros.
- C) 900, 000 litros.
- D) 300 litros.

12.- Una escalera se encuentra apoyada en una pared, separada 4 metros de su base, si el ángulo que forma la escalera con el suelo es de  $70^\circ$ , ¿cuál es la longitud de la escalera? Recordemos las funciones trigonométricas  $\text{Sen } 70^\circ = .9397$ ,  $\text{Cos } 70^\circ = .342$ ,  $\text{Tan } 70^\circ = 2.747$ , toma el valor de la función que debes utilizar para resolver el problema.

- A) 11.69 m.
- B) 1.169 m.
- C) 116.9 m.
- D) 0.1169 m.



13.- Si se tira una moneda al aire, ¿cuál es la probabilidad de que caiga “águila”?

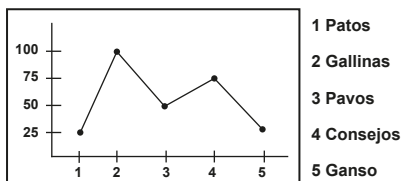
- A) 1/2
- B) 0
- C) 1/4
- D) 1/3

14.- Si se arrojan dos monedas al aire, ¿cuál es la probabilidad de que caigan “dos caras” o “dos águilas”?

- A) 0
- B) 1/2
- C) 1
- D) 1/3

15.- El siguiente diagrama expresa la cantidad de animales que hay de cada especie en una granja. Obsérvalo y responde: ¿Cuántos pavos hay en una granja?

- A) 0
- B) 25
- C) 50
- D) 75



### Ciencias naturales

1.- Está clasificado dentro de los métodos anticonceptivos naturales.

- A) DIU
- B) Ritmo
- C) Óvulos
- D) Salpingoclasia

2.- Ejemplo de contaminante no degradable.

- A) Plomo
- B) Papel
- C) Restos vegetales
- D) Restos animales

3.- Función que permite a los seres vivos la perpetuación de la vida en el planeta.

- A) Reproducción
- B) Fecundación
- C) Gestación
- D) Respiración

4.- Estado de la materia en el cual el sonido se propaga con mayor velocidad.

- A) Líquido
- B) Gas
- C) Sólido
- D) Fluido

5.- Son unidades de trabajo.

- A) Metro, centímetro
- B) Joule, ergio
- C) Kilogramo, gramo
- D) Kilowatt, watt

6.- Es un modelo para determinar la exactitud de las medidas

- A) Comparación
- B) Patrón
- C) Símbolo
- D) Cantidad

7.- Tipo de energía que resulta de aprovechar el movimiento de corrientes de agua a través de presas.

- A) Solar
- B) Lumínica
- C) Calorífica
- D) Hidráulica

8.- Fenómeno que se caracteriza porque la materia altera su naturaleza, originando otras sustancias.

- A) Óptico
- B) Físico
- C) Químico
- D) Calorífico

9.- Los elementos en la tabla periódica moderna, se ordenan en base a su:

- A) peso molecular
- B) conducción eléctrica
- C) conducción térmica
- D) número atómico y electrones de valencia

10.- Compuesto químico cuya molécula está formada por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno.

- A) Alcohol
- B) Petróleo
- C) Acetona
- D) Agua

## Ciencias sociales

1.- Cultura que se desarrolló en los actuales estados de Veracruz y Tabasco.

- A) Tolteca
- B) Olmeca
- C) Zapoteca
- D) Mixteca

2.- Español que comandó la tercera expedición a tierras mexicanas. Se le considera el conquistador de México.

- A) Francisco Hernández de Córdoba
- B) Juan de Grijalva
- C) Hernán Cortés
- D) Pánfilo Narváez

3.- Lugar donde se inicia la Guerra de Independencia de México.

- A) Silao
- B) Salamanca
- C) Celaya
- D) Dolores

4.- Fecha en que se inicia la Revolución Mexicana.

- A) 5 de febrero de 1917
- B) 20 de noviembre de 1910
- C) 12 de octubre de 1492
- D) 16 de septiembre de 1810

5.- País más extenso del continente americano.

- A) Canadá
- B) Estados Unidos
- C) Brasil
- D) México

6.- Único satélite natural de la Tierra.

- A) Luna
- B) Sol
- C) Venus
- D) Asteroide

7.- Continente que está formado por islas, entre las que se encuentra Australia.

- A) América
- B) Oceanía
- C) África
- D) Europa

8.- Organismo que se encarga de estudiar, discutir y votar las iniciativas de ley.

- A) Poder Ejecutivo
- B) Poder Supremo
- C) Poder Legislativo
- D) Suprema Corte

9.- Derecho que protege el artículo tercero de la Constitución Mexicana.

- A) Educación
- B) Libertad de expresión
- C) Salud
- D) Libertad de culto

10.- Artículo de la Constitución Mexicana que establece las garantías del trabajador.

- A) 3
- B) 23
- C) 27
- D) 123

### Recomendaciones generales

- 1ª.- El aspirante que desea presentar, deberá prepararse con la presente guía del aspirante, basándose en el temario de las seis áreas que se van a evaluar.
- 2ª.- Los libros de Educación Secundaria son la base de los temas que se van a considerar y medir en el examen, por lo que se recomienda a los aspirantes apoyarse en ellos con el fin de prepararse para el examen.
- 3ª.- Atender las indicaciones de la preparatoria, que se ofrecen por diferentes medios y redes sociales con el fin de informar a los aspirantes los pormenores de este evento.
- 4ª.- Los espacios disponibles en las escuelas participantes y como se menciona en la convocatoria oficial, se asignarán a los aspirantes, partiendo de las puntuaciones más altas, por lo que se les invita a realizar su máximo esfuerzo en el examen, tomando en cuenta los tiempos para resolver el examen que se mencionan en la presente guía del aspirante.
- 5ª.- Invitamos a los aspirantes a que antes de realizar el registro para el examen, revisen el directorio de escuelas participantes, publicado en la página de internet de la convocatoria oficial, para revisar la oferta educativa que cada escuela ofrece para cursar estudios.
- 6ª.- Recomendamos a los aspirantes completar el registro para el examen, prepararse adecuadamente para resolver de manera individual su examen y esperar los resultados en la fecha publicada y en la convocatoria oficial.
- 7ª.- Se le pide al aspirante, que verifique sus datos personales del pre-registro y registro, estén correctos, sobretodo sí es que recibe ayuda de un tercero para evitar contratiempos.



### **Advertencias y aclaraciones**

- 1<sup>a</sup>.- La Universidad Autónoma de Nuevo León se reserva el derecho de proceder legalmente en contra de la persona que sea sorprendida suplantando a un aspirante en la resolución de un examen; y de quien haga alteraciones o uso indebido del examen oficial o de los documentos de un aspirante.
- 2<sup>a</sup>.- A los aspirantes que sean sorprendidos en actitudes que pongan en duda la seguridad de que la resolución del examen fue estrictamente personal (apoyo de una tercera persona, copia, apuntes, etc.) se les invalidará el examen.
- 3<sup>a</sup>.- La fecha y hora mencionadas en el pase de ingreso es la que el aspirante debe tomar en cuenta para presentarse al examen en la escuela seleccionada.
- 4<sup>a</sup>.- Los sustentantes que por alguna razón no participen en el examen, perderán la oportunidad de ingresar en este período escolar; sin embargo, pueden revisar convocatorias posteriores para un futuro ingreso.
- 5<sup>a</sup>.- En la modalidad de aplicación de examen presencial, los aspirantes acuden directamente a las instalaciones de la preparatoria donde se han registrado. Serán supervisados por personal de la escuela, con el fin de dar validez al examen y que la participación de cada aspirante sea llevada a cabo con total objetividad para resolver la prueba.
- 6<sup>a</sup>.- Los exámenes y sus reactivos tienen derechos de autor, por lo que el mal uso durante la aplicación del examen, puede llevar a sanciones hacia el aspirante o personas que estén involucradas.

### Respuestas al cuestionario modelo

Habilidad verbal	Habilidad numérica	Español																																																																						
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>D</td></tr> <tr><td>2</td><td>D</td></tr> <tr><td>3</td><td>B</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td></tr> <tr><td>6</td><td>D</td></tr> <tr><td>7</td><td>D</td></tr> <tr><td>8</td><td>D</td></tr> <tr><td>9</td><td>D</td></tr> <tr><td>10</td><td>A</td></tr> </table>	1	D	2	D	3	B	4	B	5	A	6	D	7	D	8	D	9	D	10	A	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>C</td></tr> <tr><td>2</td><td>B</td></tr> <tr><td>3</td><td>D</td></tr> <tr><td>4</td><td>D</td></tr> <tr><td>5</td><td>C</td></tr> <tr><td>6</td><td>B</td></tr> <tr><td>7</td><td>D</td></tr> <tr><td>8</td><td>A</td></tr> <tr><td>9</td><td>B</td></tr> <tr><td>10</td><td>C</td></tr> </table>	1	C	2	B	3	D	4	D	5	C	6	B	7	D	8	A	9	B	10	C	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>B</td></tr> <tr><td>2</td><td>C</td></tr> <tr><td>3</td><td>D</td></tr> <tr><td>4</td><td>D</td></tr> <tr><td>5</td><td>D</td></tr> <tr><td>6</td><td>C</td></tr> <tr><td>7</td><td>B</td></tr> <tr><td>8</td><td>A</td></tr> <tr><td>9</td><td>B</td></tr> <tr><td>10</td><td>D</td></tr> </table>	1	B	2	C	3	D	4	D	5	D	6	C	7	B	8	A	9	B	10	D										
1	D																																																																							
2	D																																																																							
3	B																																																																							
4	B																																																																							
5	A																																																																							
6	D																																																																							
7	D																																																																							
8	D																																																																							
9	D																																																																							
10	A																																																																							
1	C																																																																							
2	B																																																																							
3	D																																																																							
4	D																																																																							
5	C																																																																							
6	B																																																																							
7	D																																																																							
8	A																																																																							
9	B																																																																							
10	C																																																																							
1	B																																																																							
2	C																																																																							
3	D																																																																							
4	D																																																																							
5	D																																																																							
6	C																																																																							
7	B																																																																							
8	A																																																																							
9	B																																																																							
10	D																																																																							
Matemáticas	Ciencias naturales	Ciencias sociales																																																																						
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>B</td></tr> <tr><td>2</td><td>C</td></tr> <tr><td>3</td><td>C</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td></tr> <tr><td>5</td><td>C</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td></tr> <tr><td>7</td><td>C</td></tr> <tr><td>8</td><td>B</td></tr> <tr><td>9</td><td>C</td></tr> <tr><td>10</td><td>D</td></tr> <tr><td>11</td><td>A</td></tr> <tr><td>12</td><td>C</td></tr> <tr><td>13</td><td>D</td></tr> <tr><td>14</td><td>C</td></tr> <tr><td>15</td><td>C</td></tr> </table>	1	B	2	C	3	C	4	B	5	C	6	A	7	C	8	B	9	C	10	D	11	A	12	C	13	D	14	C	15	C	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>B</td></tr> <tr><td>2</td><td>B</td></tr> <tr><td>3</td><td>C</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td></tr> <tr><td>7</td><td>B</td></tr> <tr><td>8</td><td>D</td></tr> <tr><td>9</td><td>C</td></tr> <tr><td>10</td><td>B</td></tr> </table>	1	B	2	B	3	C	4	B	5	A	6	A	7	B	8	D	9	C	10	B	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>B</td></tr> <tr><td>2</td><td>C</td></tr> <tr><td>3</td><td>D</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td></tr> <tr><td>5</td><td>A</td></tr> <tr><td>6</td><td>A</td></tr> <tr><td>7</td><td>B</td></tr> <tr><td>8</td><td>C</td></tr> <tr><td>9</td><td>A</td></tr> <tr><td>10</td><td>D</td></tr> </table>	1	B	2	C	3	D	4	B	5	A	6	A	7	B	8	C	9	A	10	D
1	B																																																																							
2	C																																																																							
3	C																																																																							
4	B																																																																							
5	C																																																																							
6	A																																																																							
7	C																																																																							
8	B																																																																							
9	C																																																																							
10	D																																																																							
11	A																																																																							
12	C																																																																							
13	D																																																																							
14	C																																																																							
15	C																																																																							
1	B																																																																							
2	B																																																																							
3	C																																																																							
4	B																																																																							
5	A																																																																							
6	A																																																																							
7	B																																																																							
8	D																																																																							
9	C																																																																							
10	B																																																																							
1	B																																																																							
2	C																																																																							
3	D																																																																							
4	B																																																																							
5	A																																																																							
6	A																																																																							
7	B																																																																							
8	C																																																																							
9	A																																																																							
10	D																																																																							



## **Secretaría General**

### Centro de Evaluaciones

Integrantes del Comité Técnico:

M.R.H. José Ángel Alvarado Leal	UANL
Lic. Carmen Marysol Espinoza Martínez	UANL
M.R.H. Rosalio Cervantes Fernández	UANL
M.C. Elsa Beatriz Taboada González	UANL
Lic. Diana Elizabeth Torres Luna	UANL
M.E. Carlos Guadalupe Beltrán Álvarez	UANL

Dr. Germán Hernández Vázquez  
Director

El presente instructivo general se elaboró y diseño en las instalaciones del Centro de Evaluaciones de la U.A.N.L, se terminó de editar el día 24 de octubre de 2024, con ello se generó una versión en formato digital y a la par, inició su distribución mediante la publicación en internet, específicamente en la página de la convocatoria oficial del evento.

Dejamos a disposición del público en general el correo electrónico siguiente para realizar cualquier tipo de retroalimentación, al respecto del presente material de estudio: [comitetecnico.cev@uanl.edu.mx](mailto:comitetecnico.cev@uanl.edu.mx)

Lic. René Rodríguez Alonso  
Diseño Gráfico



**UANL**



**Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza  
Nuevo León, C.P. 66455  
81 8329 4069**