

BACHILLERATO 2019 ACREDITA-BACH, EXAMEN CENEVAL ACTUALIZADO



CENEVAL®

Proceso de Acreditación de Conocimientos Equivalentes  
al Bachillerato General | VÍA ACUERDO 286 DE LA SEP |

**ACREDITA-BACH**



Encuentra esta guía resuelta en -> [examenceneval.com.mx](http://examenceneval.com.mx) <- dale click.

**GUÍA PARA EL SUSTENTANTE**

**ACREDITA-BACH**



Proceso de Acreditación de Conocimientos Equivalentes  
al Bachillerato General | VÍA ACUERDO 286 DE LA SEP |

**ACREDITA-BACH**

---

**GUÍA PARA EL SUSTENTANTE**

[www.ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx)

Encuentra esta guía resuelta en -> [examenceneval.com.mx](http://examenceneval.com.mx) <- dale click.

# BACHILLERATO 2019 ACREDITA-BACH, EXAMEN CENEVAL ACTUALIZADO

## Directorio del Ceneval

*Dr. en Quím. Rafael López Castañares*  
Director General

*Dr. Oscar Olea Cardoso*  
Secretario Particular

*L.C. Saúl Moisés López Medina*  
Director del Área de Administración

*Mtra. Gabriela Legorreta Mosqueda*  
Abogada General

*M. en Ed. Luz María Solís Segura*  
Directora del Área de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura

*Lic. Ricardo Huicochea Vázquez*  
Director del Área de los Exámenes Nacionales de Ingreso

*Lic. Rosalva Lili Vargas*  
Directora del Área de Programas Especiales

*Dra. Claudia Ochoa Millán*  
Directora del Área de Acreditación y Certificación del Conocimiento

*Dr. Julio Rubio Oca*  
Asesor Académico  
Dirección del Área de Calidad, Investigación e Innovación

*Mtro. Juan Carlos Rivera López*  
Director del Área de Relaciones Interinstitucionales

*Lic. José Luis Cuevas Nava*  
Director del Área de Planeación

*Ing. Oscar Miranda Robles*  
Director del Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

*Mtra. María del Socorro Martínez de Luna*  
Directora del Área de Operación

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval) es una asociación civil sin fines de lucro creada en 1994 con el objeto de contribuir a mejorar la calidad de la educación mediante el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y difusión de los resultados que arrojan las pruebas. Sus actividades se fundamentan en los últimos avances de la psicometría y otras disciplinas y se enriquecen con la experiencia y el compromiso de su equipo, conformado por más de 650 personas, junto con el apoyo de numerosos cuerpos colegiados integrados por especialistas provenientes de las instituciones educativas más representativas del país y de organizaciones de profesionales con reconocimiento internacional.

*Ceneval, una institución esencialmente humana.*

378.1662  
P76

LB2355  
P76

Proceso de Acreditación de Conocimientos Equivalentes al Bachillerato General, vía Acuerdo 286 de la SEP. ACREDITA-BACH. Guía para el sustentante. -- 21a ed. -- México : Ceneval, 2018.

98 p. : tablas, diagrs., il.

1. México. Secretaría de Educación Pública. Acuerdo 286 2. Educación Media Superior - Acreditación 3. Educación Media Superior - Exámenes - Guías 4. Examen para la Acreditación de Conocimientos Equivalentes al Bachillerato (ACREDITA-BACH)

I. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (México)

*Proceso de Acreditación de Conocimientos Equivalentes al Bachillerato General, vía Acuerdo 286 de la SEP. ACREDITA-BACH. Guía para el sustentante*

D.R. © 2018, Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)

21a. edición

Encuentra esta guía resuelta en -> [examenceneval.com.mx](http://examenceneval.com.mx) <- dale click.

# Índice

<b>Presentación</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Antecedentes</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Características del ACREDITA-BACH</b> .....	<b>7</b>
2.1 Propósito	7
2.2 Objetivo	7
2.3 Población objetivo	7
2.3.1 Requisitos	7
2.4 Modalidades	8
2.4.1 Examen Global	8
2.4.2 Examen de Campo Disciplinar	9
2.5 Tipos y formatos de reactivo	9
<b>3. Examen General de Competencias Disciplinarias Básicas</b> .....	<b>12</b>
3.1 Matemáticas	12
3.1.1 Ejemplos de reactivos	13
3.1.2 Bibliografía	24
3.2 Ciencias Experimentales	25
3.2.1 Ejemplos de reactivos	26
3.2.2 Bibliografía	38
3.3 Humanidades	39
3.3.1 Ejemplos de reactivos	40
3.3.2 Bibliografía	52
3.4 Ciencias Sociales	53
3.4.1 Ejemplos de reactivos	53
3.4.2 Bibliografía	63
<b>4. Examen de Comprensión Lectora</b> .....	<b>64</b>
4.1 Ejemplos de reactivos	65
4.2 Bibliografía	85
<b>5. Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas</b> .....	<b>86</b>
5.1 Ejemplos de modelos de textos	89
5.2 Bibliografía	91
<b>6. Aspectos generales</b> .....	<b>92</b>
6.1 Indicaciones para el llenado de la hoja de respuestas	92
6.2 Indicaciones para la aplicación	95
6.3 Resultados	98

**✓ACREDITA-BACH**

## Presentación

Este documento fue diseñado para servir de orientación a los sustentantes del Proceso de Acreditación de Conocimientos Equivalentes al Bachillerato General, con base en el Acuerdo Secretarial 286 y el diverso 02/04/2017 de la Secretaría de Educación Pública. Con él usted podrá conocer de manera más completa en qué consiste este proceso de evaluación, así como los propósitos y fines para los que fue diseñado.

La Guía está conformada de la siguiente manera:

- *Antecedentes.* Se expone una breve reseña histórica del ACREDITA-BACH.
- *Características.* Se presentan el propósito, el objetivo, la población a la que está dirigido y las modalidades del ACREDITA-BACH. Además, se muestran los tipos y formatos de reactivos que conforman cada uno de los instrumentos.
- *Examen General de Competencias Disciplinarias Básicas.* Se abordan las características generales de este instrumento y por cada campo disciplinar se presenta su definición, los contenidos por evaluar, algunos ejemplos de reactivos y la bibliografía recomendada.
- *Examen de Comprensión Lectora.* Se abordan las características generales del instrumento y se hace la descripción del campo disciplinar que se evalúa, así como los aspectos que se abordan en las preguntas. Además, se incluyen algunos ejemplos de reactivos y la bibliografía recomendada.
- *Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas.* Se abordan las características generales del instrumento y se ofrece la definición de texto argumentativo. Se presentan una serie de aspectos que deben tomarse en cuenta para la elaboración del texto y de los temas que se evalúan. Se incluyen algunos ejemplos de modelos de textos.
- *Condiciones de aplicación.* Se dan las indicaciones para el llenado de la hoja de respuestas y de la hoja rayada para el texto argumentativo, así como las indicaciones generales para antes, durante y después de la aplicación. También se presenta una breve descripción sobre los resultados.

## 1. Antecedentes

En virtud de la determinación planteada en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 de enfrentar el rezago educativo, el 30 de octubre de 2000 fue promulgado el Acuerdo 286 de la Secretaría de Educación Pública (SEP) que define, entre otros aspectos, los procedimientos por medio de los cuales se acreditan los conocimientos correspondientes a niveles educativos o grados escolares adquiridos en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral.

Uno de los procedimientos que se ha definido con base en el Acuerdo 286 y el diverso 02/04/2017 de la Secretaría de Educación Pública,<sup>1</sup> es el que hace posible la acreditación de conocimientos equivalentes al bachillerato general, mediante la aplicación de un instrumento de evaluación dirigido a las personas que no cursaron o no terminaron sus estudios de bachillerato. Con ello se da la oportunidad a las personas de obtener un certificado de bachillerato que les permita continuar con sus estudios de nivel superior o aspirar a mejores condiciones laborales.

Por petición de la SEP, desde noviembre de 2000, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval) es la instancia responsable del diseño, aplicación y calificación del Examen para la Acreditación de Conocimientos Equivalentes al Bachillerato General, con base en el Acuerdo Secretarial 286 y el diverso 02/04/2017 de la Secretaría de Educación Pública.

Este examen permite el cumplimiento del artículo 64 de la Ley General de Educación: la SEP, por conducto de su titular, puede establecer procedimientos por medio de los cuales se expidan certificados, constancias, diplomas o títulos a quienes acrediten conocimientos que correspondan a cierto nivel educativo o grado escolar, adquiridos en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral.

---

<sup>1</sup> Título Tercero. Procedimientos por medio de los cuales se acreditarán conocimientos que correspondan a un cierto nivel educativo o grado escolar, adquiridos en forma autodidacta, a través de la experiencia laboral o con base en el régimen de certificación referido a la formación para el trabajo.



## 2. Características del ACREDITA-BACH

### 2.1 Propósito

El ACREDITA-BACH permite a las personas que no cursaron o no terminaron sus estudios de bachillerato obtener un reconocimiento académico formal de los conocimientos adquiridos de manera autodidacta o a través de la experiencia laboral.

### 2.2 Objetivo

El ACREDITA-BACH evalúa los conocimientos y habilidades equivalentes a las competencias disciplinares básicas que se adquieren en el bachillerato general, expresadas en el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato: Comunicación, Matemáticas, Ciencias Experimentales, Humanidades y Ciencias Sociales.

### 2.3 Población objetivo

Esta dirigido a las personas que no cursaron o no terminaron sus estudios de bachillerato y que desean obtener el certificado de este nivel educativo; sin importar que los conocimientos los hayan adquirido de manera autodidacta o a través de la experiencia laboral.

#### 2.3.1 Requisitos

Los interesados en presentar el ACREDITA-BACH deberán contar con los siguientes requisitos:

1. Clave Única de Registro de Población (CURP)
2. Acta de nacimiento
3. Identificación oficial vigente con fotografía (credencial para votar o pasaporte).

En caso de ser menor de edad, el sustentante deberá contar con los siguientes documentos en original para identificarse:

- Carta compromiso del padre o tutor del sustentante (llenada en computadora y con firma autógrafa)
  - Carta responsiva del padre o tutor del sustentante (llenada en computadora y con firma autógrafa)
  - Identificación oficial vigente con fotografía del padre o tutor (credencial para votar o pasaporte)
4. Carta compromiso del sustentante (sólo para mayores de edad)

## 2.4 Modalidades

Existen dos modalidades del ACREDITA-BACH:

### 2.4.1 Examen Global

Esta modalidad del examen está dirigida a todos los sustentantes que por primera ocasión van a someterse a la evaluación para acreditar el bachillerato. Se conforma de tres instrumentos:

1. Examen General de Competencias Disciplinarias Básicas (EGCD)
2. Examen de Comprensión Lectora (ECL)
3. Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas (EHEAE)

Dichos exámenes se aplican en dos fases:

#### *Primera fase*

En esta fase se aplica el Examen General de Competencias Disciplinarias Básicas (EGCD), el cual se integra por 180 reactivos de opción múltiple, más 12 reactivos piloto que no cuentan para la calificación, ya que el objetivo es someterlos a un análisis estadístico que aporte información sobre su calidad. Este examen evalúa los conocimientos y las habilidades asociadas a las áreas de Matemáticas, Ciencias Experimentales, Humanidades y Ciencias Sociales.

#### *Segunda fase*

En esta fase se aplican dos instrumentos:

- *Examen de Comprensión Lectora (ECL)*. Incluye tres reactivos padre y de cada uno se desprenden ocho reactivos de opción múltiple, por lo que en total el examen consta de 24 reactivos de este tipo. Los reactivos padre corresponden a los siguientes tipos de texto:

- Argumentativo e icónico-verbal
- Literario
- Científico

Además, se incluye un reactivo padre con ocho reactivos de opción múltiple, los cuales no cuentan para la calificación, ya que el objetivo es someterlos a un análisis estadístico que aporte información sobre su calidad.

Este examen evalúa los conocimientos y las habilidades asociadas al área de Habilidad Comunicativa, la cual corresponde a las competencias disciplinares del campo de Comunicación.

- *Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas (EHEAE)*. Se presentan tres preguntas polémicas, de las que se debe elegir solo una

y, con base en ella, elaborar un texto argumentativo de dos cuartillas como mínimo (50 líneas). Con este examen también se evalúan las competencias del área de Habilidad Comunicativa.

#### **2.4.2 Examen de Campo Disciplinar (ECD)**

Este tipo de examen se dirige a aquellos sustentantes que previamente presentaron la Evaluación Global y no acreditaron solo un área de las que se evalúan. Con este examen se les da la oportunidad de participar en una segunda y única evaluación para acreditarla en cualquiera de los dos periodos de aplicación posteriores.

El examen de las áreas de Matemáticas, Ciencias Experimentales, Humanidades y Ciencias Sociales está conformado por 50 preguntas de opción múltiple, las cuales evalúan únicamente los conocimientos y habilidades del campo no acreditado.

La evaluación del área de Habilidad Comunicativa se realiza mediante dos instrumentos: Examen de Comprensión Lectora con cuatro lecturas y 32 reactivos de opción múltiple y Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas con tres preguntas polémicas, de las que se selecciona una para la elaboración de un texto argumentativo con una extensión de dos cuartillas (50 líneas).

En las tablas 1 y 2 se presentan las modalidades y fases del examen.

#### **2.5 Tipos y formatos de reactivos**

Los reactivos que se utilizan en el Examen General de Competencias Disciplinarias Básicas y en el Examen de Comprensión Lectora son de opción múltiple. Este tipo de reactivos plantea una situación o problema que debe resolverse mediante la selección de una de las opciones que se presentan. Incluyen un enunciado o base, en el cual se define una pregunta o se formula una proposición o problema para ser contestado, y cuatro opciones que contienen una respuesta correcta y tres distractores (respuestas incorrectas). En la tabla 3 se describen los diferentes tipos y formatos de reactivos contenidos en el examen.

En el Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas (EHEAE), se utilizan tres preguntas polémicas (preguntas abiertas) que:

- Presentan una o dos posturas.
- Incluyen un cuestionamiento concreto y preciso.
- Abordan temas de actualidad relacionados con diversos aspectos de la vida cotidiana.

Tabla 1. Examen Global

Fase	Instrumento	Área	Reactivos	Pilotos
Primera	1. Examen General de Competencias Disciplinares Básicas (EGCD)	Matemáticas	45	3
		Ciencias Experimentales	45	3
		Humanidades	45	3
		Ciencias Sociales	45	3
Total			180	12
Segunda	2. Examen de Comprensión Lectora (ECL)	Habilidad Comunicativa	24	8
	3. Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas (EHEAE)	Habilidad Comunicativa	A partir de una pregunta polémica se elabora un texto argumentativo de dos cuartillas	

Tabla 2. Examen Campo Disciplinar

Examen	Reactivos
Matemáticas	50
Ciencias Experimentales	50
Ciencias Sociales	50
Humanidades	50
Habilidad Comunicativa	Se conforma del Examen de Comprensión Lectora con tres lecturas y 24 reactivos de opción múltiple y del Examen de Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas con tres preguntas polémicas, de las que se selecciona una para la elaboración de un texto argumentativo de dos cuartillas.

Tabla 3. Tipos y formatos de reactivos

Tipos de reactivos	Independiente	Son reactivos que contienen la información necesaria para responder el problema o tarea. Se caracterizan por no compartir ningún texto, gráfico o datos con otros reactivos.
	Multirreactivo	Está compuesto por un estímulo (padre) del que se desprenden al menos dos reactivos (hijos). Un estímulo (padre) puede presentarse como un caso, un gráfico, una lectura, un diagrama, una imagen o tabla, entre otras formas.
Formatos de reactivos	Cuestionamiento directo	Se presenta el reactivo como un enunciado interrogativo, una afirmación directa sobre un contenido específico o una frase que requiere ser completada en su parte final.
	Jerarquización u ordenamiento	Se presenta un listado de elementos que deben ordenarse de acuerdo con un criterio determinado. Las opciones de respuesta muestran los elementos de la lista en distinto orden.
	Completamiento	Se presentan por medio de enunciados, secuencias alfanuméricas, gráficas o imágenes en los que se omite uno o varios elementos, señalados con una línea. En las opciones de respuesta se incluyen los elementos que deben completar los espacios en blanco.
	Relación de columnas	Se presentan dos listados de elementos que han de vincularse entre sí conforme a un criterio que se especifica en las instrucciones del reactivo. En las opciones de respuesta se presentan distintas combinaciones de relaciones entre los elementos de la primera y la segunda listas.
	Elección de elementos	Se presenta un conjunto de elementos de los cuales se eligen algunos, de acuerdo con un criterio determinado. En las opciones de respuesta se presentan subconjuntos del listado.

### 3. Examen General de Competencias Disciplinares Básicas

Este examen se conforma por 180 preguntas de opción múltiple, más 12 preguntas piloto que no cuentan para la calificación. Evalúa la capacidad del sustentante para integrar conocimientos y habilidades en los diferentes contextos y situaciones de la vida cotidiana, en las que demuestre su competencia en los campos disciplinares de:

- Matemáticas
- Ciencias Experimentales
- Humanidades
- Ciencias Sociales

A continuación se describe cada área del ACREDITA-BACH y los principales temas que se evalúan. Además, se incluyen algunos ejemplos de los reactivos que se utilizan en el examen y se recomiendan algunas fuentes de bibliografía básica que podrán servirle de apoyo en el transcurso de su preparación.

#### 3.1 Matemáticas

Se refiere a la capacidad de un individuo para identificar, comparar, interpretar, aplicar, analizar y sintetizar ideas, conceptos, modelos, datos y las interrelaciones de estos en la resolución de problemas contextualizados, mediante el uso de recursos de la matemática, con el fin de desarrollar su creatividad y su pensamiento lógico y crítico.

Los contenidos generales que se evalúan son los siguientes:

- Procedimientos aritméticos: operaciones básicas, porcentajes, sucesiones, razones y proporciones.
- Procedimientos algebraicos: ecuaciones de primer y segundo grado y sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

- Procedimientos geométricos: áreas, perímetros, volúmenes, semejanza, teorema de Pitágoras; geometría analítica: sistema de coordenadas y recta.
- Probabilidad: enfoque determinista y aleatorio.
- Estadística: promedio, mediana, moda, variable discreta y con datos sin agrupar.
- Propiedades físicas de los objetos: velocidad, distancia, tiempo, temperatura, conversión de unidades, densidad y dilatación.
- Funciones: proporción directa, inversa, cuadrática y exponencial base dos.
- Interpretación de gráficas y tablas.

### 3.1.1 Ejemplos de reactivos

1.

Laura presta \$2,500 a Luis. Este debe pagar antes de 1 año. Laura advierte que cobrará intereses sobre la deuda acumulada por cada mes que transcurra. Si el cobro se hizo de acuerdo con el modelo  $2500(1 + 0.08)^9$ , ¿cuál de las siguientes afirmaciones se cumplió?

- A) Laura cobró un interés mensual del 8% y Luis pagó transcurridas tres cuartas partes del año
- B) Laura cobró 0.08% de intereses por mes transcurrido y Luis pagó después de 9 meses
- C) Laura cobró 9% de intereses mensuales y Luis pagó transcurridos 8 meses
- D) Laura cobró 0.08% de intereses mensuales y Luis pagó transcurridos 9 años

#### *Respuesta correcta A*

Se agrega 8% al monto de la deuda por cada mes que transcurre durante 9 meses.

2. La siguiente tabla muestra los pesos en gramos y la cantidad de manzanas registradas tras la cosecha en una huerta.

Clase	Peso por manzana	Cantidad
I	29.5	540
II	39.5	760
III	69.5	650
IV	89.5	290

¿Cuál modelo se utiliza para calcular el promedio del peso de las manzanas?

- A)  $\frac{29.5 + 39.5 + 69.5 + 89.5}{4} =$
- B)  $\frac{4(29.5 + 39.5 + 69.5 + 89.5)}{2240} =$
- C)  $\frac{540(29.5) + 760(39.5) + 650(69.5) + 290(89.5)}{4} =$
- D)  $\frac{540(29.5) + 760(39.5) + 650(69.5) + 290(89.5)}{2240} =$

*Respuesta correcta D*

Se calcula el promedio considerando las cantidades parciales y el total de manzanas.



3. Se deja caer una pelota desde una altura de 10 m que rebota  $\frac{4}{5}$  de la distancia anterior de la que ha caído. ¿Cuál es el procedimiento para hallar la distancia total recorrida, hasta antes del cuarto rebote?

- A)  $10 + 2\left(\frac{4}{5}\right)(10) + 2\left(\frac{4}{5}\right)^2(10) + 2\left(\frac{4}{5}\right)^3(10)$
- B)  $10 + 2\left(\frac{4}{5}\right)(10) + 4\left(\frac{4}{5}\right)^2(10) + 6\left(\frac{4}{5}\right)(10)$
- C)  $20 + 2\left(\frac{4}{5}\right)(10) + 2\left(\frac{4}{5}\right)^2(10) + 2\left(\frac{4}{5}\right)^3(10)$
- D)  $20 + 2\left(\frac{4}{5}\right)(10) + 4\left(\frac{4}{5}\right)^2(10) + 6\left(\frac{4}{5}\right)^3(10)$

*Respuesta correcta A*

La pelota al caer recorre 10 m, rebota  $\left(\frac{4}{5}\right)$  (10 m) y cae  $\left(\frac{4}{5}\right)$  (10 m), vuelve a rebotar  $\left(\frac{4}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)$  (10 m) y vuelve a caer  $\left(\frac{4}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)$  (10 m) y, finalmente, rebota  $\left(\frac{4}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)$  (10 m) y vuelve a caer  $\left(\frac{4}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)\left(\frac{4}{5}\right)$  (10 m).

4. La edad de Juan (x) y la de Pedro (y) se relacionan de la siguiente manera:

$$x = y + 6$$

$$3x - 6 = 7y$$

¿Cuál es la interpretación del modelo anterior?

- A) Juan supera por 6 años la edad de Pedro y el triple de la edad de Juan supera en 6 años a 7 veces la edad de Pedro
- B) Juan supera por 6 años la edad de Pedro y al triple de la edad de Juan le faltan 6 años para igualar 7 veces la edad de Pedro
- C) Pedro supera por 6 años la edad de Juan y el triple de la edad de Pedro supera en 6 años a 7 veces la edad de Juan
- D) Pedro supera por 6 años la edad de Juan y al triple de la edad de Pedro le faltan 6 años para igualar 7 veces la edad de Juan

*Respuesta correcta A*

En la ecuación  $x = y + 6$  se le tienen que sumar 6 a (y) para ser igual a (x), esto quiere decir que la edad de Juan supera en 6 a la edad de Pedro. En la ecuación  $3x - 6 = 7y$  se le tienen que quitar 6 a  $3x$  para ser igual a  $7y$ , lo cual indica que el triple de la edad de Juan supera con 6 años a siete veces la edad de Pedro.

5. Josefina compró varios kilogramos de aguacate y pagó la cantidad de \$90. Su hija encontró el kilo de aguacate \$5 más barato y compró por la misma cantidad de dinero que su mamá 2 kg más.

¿Cuál es el planteamiento para obtener el precio (x) del kilo de aguacate comprado por Josefina?

A)  $\left(\frac{90}{x} + 2\right)(x - 5) = 90$

B)  $(x - 5)\left(\frac{90}{x}\right) = 90$

C)  $(x + 5)\left(\frac{90}{x} + 2\right) = 90$

D)  $\left(\frac{90}{x}\right)(x + 5) = 90$

*Respuesta correcta A*

Si la variable y representa el número de kilos comprados por Josefina, entonces  $xy = 90$  representa lo que compró y pagó Josefina. Entonces  $y = \frac{90}{x}$ . En consecuencia, la hija pagó  $x - 5$  por el kilo de aguacate y se llevó  $y + 2$  k. Por tanto  $(x - 5)(y + 2) = 90$ . Y como  $y = \frac{90}{x}$  entonces  $(x - 5)\left(\left(\frac{90}{x}\right) + 2\right) = 90$ .

6. Con dos clases de café de \$90/kg y de \$120/kg se desea obtener una mezcla de \$100/kg. ¿Qué cantidad de café de menor precio debe utilizarse por cada kilogramo de mezcla?

- A) 0.08 kg
- B) 0.33kg
- C) 0.66 kg
- D) 0.75 kg

*Respuesta correcta C*

Sean B y C las cantidades de café de \$90 y \$120 por cada kilogramo de la mezcla, respectivamente; entonces  $90B + 120C = 100$  y como se desean las cantidades por cada kilogramo, debe ser  $B + C = 1$ ; despejando C de esto y sustituyendo en la primera ecuación se obtiene  $90B + 120(1 - B) = 100$ , de donde, al resolver se encuentra que  $B = 2/3 \approx 0.66$ .

7. Jaime compra una bicicleta y un casco en una tienda de ciclismo por \$5,300. Luis compra en oferta una bicicleta y un casco iguales a los de Jaime por \$4,480. Si la bicicleta tiene 15% de descuento y el casco 20%, ¿cuánto ahorró Luis en la compra del casco?

- A) 100
- B) 400
- C) 720
- D) 820

*Respuesta correcta A*

Se resuelve el sistema de ecuaciones  $x + y = 5,300$ ,  $0.85x + 0.80y = 4,480$ , de donde  $x = 4,800$ ,  $y = 500$ , (x) y (y) corresponden a los precios originales de la bicicleta y el casco, respectivamente. El casco costaba \$500 y con el 20% de descuento pagó \$400. Ahorró \$100.

8. Roberto tiene \$2.50 en monedas de ¢5 y de ¢10. Si el total de monedas es 34, ¿cuál es la razón entre el valor total de las monedas de ¢5 con respecto al valor total de las monedas de ¢10?

- A)  $\frac{9}{16}$   
 B)  $\frac{8}{9}$   
 C)  $\frac{9}{8}$   
 D)  $\frac{16}{9}$

*Respuesta correcta A*

Si (x) representa el número de monedas de ¢5 y la variable (y) representa las de ¢10, entonces se plantea el sistema de ecuaciones:  $(.05)x + (.10)y = 2.50$ ,  $x + y = 34$ . Al resolver se tiene como resultado  $x = 18$ ,  $y = 16$ . Multiplica el número de monedas por su denominación y se obtiene  $0.05 * 18 = 0.90$  y  $0.10 * 16 = 1.6$ , por lo que la razón será  $\frac{0.90}{1.6} = \frac{9}{16}$ .

9. Una fábrica de papel higiénico produce distintos tipos de rollos, como se muestra en la siguiente tabla:

Tipo de rollo	Núm. de hojas	Tamaño de hoja (cm)	Precio
I	160	10 x 10	\$2.90
II	200	10 x 10.5	\$3.20
III	300	10.5 x 11	\$6.80
IV	500	11 x 11	\$10.00

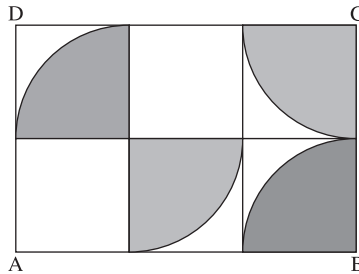
¿Cuál es el más barato por unidad de superficie?

- A) I  
 B) II  
 C) III  
 D) IV

*Respuesta correcta B*

Se calcula la superficie por rollo multiplicando el área de cada hoja por el número de hojas, luego se divide el precio del rollo entre esta superficie y obtenemos el precio por metro cuadrado, que en este caso es \$1.5238.

10. En la figura, el rectángulo ABCD se ha dividido en 6 cuadrados congruentes. Si los arcos corresponden a cuartos de círculo, entonces se puede afirmar que la suma de:

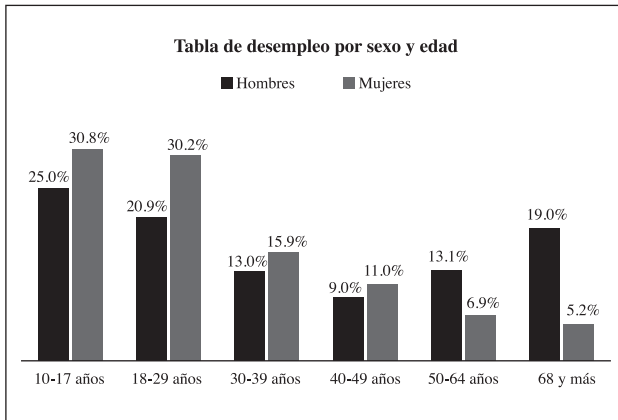


- A) las áreas sombreadas es igual al área de un círculo de radio  $\frac{1}{2} \overline{BC}$   
 B) los perímetros de las regiones sombreadas es menor que el perímetro de ABCD  
 C) las áreas de los cuadrados blancos es igual a la suma del resto de áreas blancas  
 D) los perímetros de las áreas sombreadas es igual al perímetro de una circunferencia de radio  $\frac{1}{3} \overline{AB}$

*Respuesta correcta A*

Las áreas sombreadas, reunidas, dan como resultado un círculo, y de este, su radio es un medio del segmento BC.

11. Observe la siguiente gráfica.



¿Cuál enunciado describe la información que se muestra en la gráfica?

- A) El porcentaje de la población de mujeres de 18 a 64 años que están desempleadas es mayor que el de hombres en el mismo rango
- B) Los hombres de 30 años en adelante con empleo forman más del 50% de población varonil
- C) La población de mujeres de 18 años en adelante desempleada sobrepasa al de los hombres de la misma edad
- D) El porcentaje de hombres mayores de 30 años que consiguen trabajo es mayor que el de las mujeres

*Respuesta correcta A*

El porcentaje de desempleo de 18 a 64 años es  $30.2 + 15.9 + 11 + 6.9 = 64$  en mujeres, y en hombres es  $20.9 + 13 + 9 + 13.1 = 56\%$ .

12. El señor Méndez tiene un terreno rectangular cuyo largo mide 4 veces el ancho, con un perímetro de 100 m. Lo va a repartir entre sus 4 hijos de la siguiente manera: al primero le dará una porción cuadrada cuyos lados medirán lo mismo que el ancho del terreno original; al segundo le tocará una porción rectangular con dimensiones 15 x 5; el tercero tendrá un área rectangular cuyo largo medirá lo mismo que el ancho del terreno original por 8 m de ancho y, finalmente, el cuarto hijo tendrá lo que quede.

¿Cuál hijo tendrá la porción más grande?

- A) Primero
- B) Segundo
- C) Tercero
- D) Cuarto

*Respuesta correcta D*

Primero debe obtenerse el área del terreno, que es  $40 \times 10 = 400 \text{ m}^2$ , puesto que el perímetro es de 100, y si el ancho mide  $a$ , el largo mide  $4a$ , y  $2(4a + a) = 100$ , de donde  $a = 10$ , y  $4a = 40$ , y entonces la medida del largo es de 40 m y la del ancho de 10 m. El primer hijo recibirá  $10 \times 10 = 100 \text{ m}^2$ . El segundo hijo recibirá  $15 \times 5 = 75 \text{ m}^2$ . El tercer hijo recibirá  $10 \times 8 = 80 \text{ m}^2$ . El cuarto hijo recibirá  $400 - (100 + 75 + 80) = 145 \text{ m}^2$ . El cuarto hijo recibe la mayor parte.

13. Un distribuidor de productos alimenticios determina el monto de una comisión (C) que debe pagar a cada conductor conforme al total de productos que vende (x), y al tiempo, en horas, que le toma hacer su recorrido (y) y obtiene el siguiente modelo:

$$c = x \left( \frac{8}{y} - 1 \right)$$

Las siguientes afirmaciones son interpretaciones del modelo, **excepto**:

- A) si el conductor tarda 8 horas en hacer su recorrido, no recibe comisión
- B) con ventas iguales, a menor tiempo de recorrido, mayor es la comisión
- C) con tiempos iguales de recorrido, a mayor venta, mayor es la comisión
- D) si el conductor vende entre 1 y 8 artículos en menos de 8 horas, no recibe comisión

*Respuesta correcta D*

Al momento de haber ventas, el valor de (x) es positivo. Si el recorrido que se realiza es de menos de 8 horas, el segundo factor del modelo también es positivo, por lo que el resultado del producto es positivo, no cero ni negativo.



14. Para la escuela secundaria de una localidad se va a comprar un terreno de forma rectangular con un área de 1,500 m<sup>2</sup>. Debido a que se tenía prisa, no se anotaron las dimensiones de su ancho y largo; sin embargo, sí se conoció que el largo era el triple de su ancho menos cuatro.

¿Cuál es la ecuación que resuelve este problema?

- A)  $3x - 1,504 = 0$   
 B)  $4x - 1,504 = 0$   
 C)  $3x^2 - 4x - 1,500 = 0$   
 D)  $3x^2 - 4x + 1,500 = 0$

*Respuesta correcta C*

Se encontró el área del rectángulo al multiplicar base por altura y se igualó al total del área que son 1,500 y se resolvió para que se quedara como una ecuación de segundo grado.

15. Un examen consta de 16 problemas. Por cada respuesta correcta se suman 5 puntos y por cada respuesta incorrecta o no contestada se restan 3 puntos. Si un alumno obtiene 32 puntos en el examen, ¿cuál es la ecuación que permite calcular el número de respuestas correctas?

- A)  $\frac{(32 + 3x)}{5} = 16 - x$   
 B)  $x + 5 - (16 - x) - 3 = 32$   
 C)  $\frac{(32 - 5x)}{3} = 16 - x$   
 D)  $5x - 3(16 - x) = 32$

*Respuesta correcta D*

Sean (x) y (y) los números de respuestas correctas e incorrectas, respectivamente, entonces en total debe ser  $16 = x + y$ ; además de que por cada respuesta correcta se obtienen 5 puntos, el número total de puntos a favor es  $5x$ .

Asimismo, por cada respuesta incorrecta se obtienen tres puntos en contra por lo que el total de estos es  $3y$ ; entonces ya que se han obtenido 32 puntos en total, como resultado de los puntos a favor menos los puntos en contra, se tiene que  $32 = 5x - 3y$ . Despejando ( $y$ ) de la primera ecuación  $y = 16 - x$  y sustituyendo en la segunda  $32 = 5x - 3(16 - x)$ .

### 3.1.2 Bibliografía

- Baldor, A. (2007). *Algebra*, México, Patria.
- Baldor, A. et al. (2004). *Geometría plana y del espacio: con una introducción a la Trigonometría*, México, Publicaciones Cultural.
- Basurto, E. y G. Castillo (2011). *Matemáticas 1, competencia + aprendizaje + vida, bachillerato*, México, Pearson.
- Basurto, E. y G. Castillo (2011). *Matemáticas 4, competencias + aprendizaje + vida, bachillerato*, México, Pearson.
- Gómez, G., et al. (2004). *Matemáticas 3: Cuaderno de trabajo*, México, Trillas.
- Jiménez, R. (2011). *Matemáticas I, Álgebra, enfoque por competencias*, México, Pearson.
- Johnson. R. y P. Kuby (2012). *Estadística elemental. Lo esencial*, 11a. ed., México, Thompson.
- Lugo, M. et al. (2006). *Matemáticas 1: Cuaderno de trabajo*, México, Trillas.
- Méndez, A. (2009). *Matemáticas I. Enfoque por competencia, bachillerato*, México, Santillana.
- Miller, Ch. et al. (2006). *Matemática: razonamiento y aplicaciones*, 10a. ed., México, Pearson Addison-Wesley.
- Ortiz, F. J. (2013). *Matemáticas 1. Serie integral por competencias*, México, Grupo Editorial Patria.
- Ramírez del Castillo, C., et al. (2010). *Matemáticas 4: Cuaderno de trabajo*, México, Trillas.
- Swokowski, E. et al. (2011). *Álgebra y trigonometría con geometría analítica*, 13a. ed., México, Cengage Learning Latin America.
- Talavera, C. et al. (2011). *Matemáticas 2: Cuaderno de trabajo*, México, Trillas.

### 3.2 Ciencias Experimentales

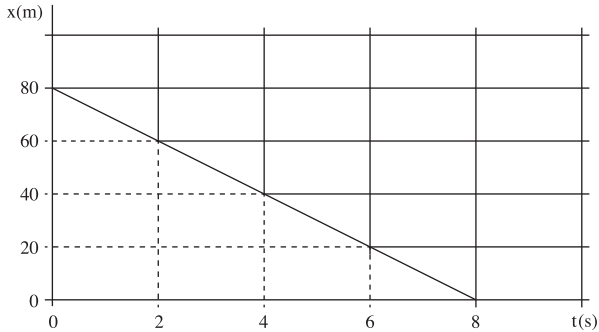
Se refiere a la capacidad de un individuo para aplicar conocimientos, métodos y procedimientos de las ciencias experimentales que le permitan comprender su entorno, además de reconocer el impacto de la ciencia y la tecnología en la actividad humana y el ambiente con el fin de facilitar la toma de decisiones para la solución de problemas de la vida cotidiana de manera responsable.

Los contenidos generales que se evalúan se presentan a continuación:

- **Biología:** biomoléculas, biotecnología, biodiversidad, genética, taxonomías, reproducción, metabolismo, célula y evolución.
- **Física:** metrología, mecánica, mecánica de sólidos, mecánica de fluidos, termodinámica, ondas y electromagnetismo.
- **Química:** suelo, aire, agua, alimentos, medicamentos (vacunas y antibióticos), leyes de la conservación de la materia y la energía, ley de las proporciones constantes y múltiples.
- **Ecología:** biodiversidad, ciclos biogeoquímicos, impacto ambiental en agua, aire y suelo; contaminación sonora y manejo de residuos peligrosos.
- **Ética:** medicamentos, adicciones y enfermedades de transmisión sexual.
- **Niveles de organización:** químico, celular y ecológico.
- **Pasos del método científico.**
- **Procesos vitales del cuerpo humano.**
- **Normas de seguridad e higiene.**

### 3.2.1 Ejemplos de reactivos

1. Observe la siguiente gráfica.



Corresponde a un experimento donde un móvil parte de un punto situado a cierta distancia del origen. ¿Cuál es la conclusión a la que se llega?

- A) El móvil parte de un punto a 80 m del origen con una  $v = 10$  m/s
- B) El móvil se desplaza a 80 m del origen después de 8 segundos
- C) La velocidad del móvil es mayor conforme aumenta el tiempo
- D) La velocidad es positiva porque el móvil se está acercando al origen

*Respuesta correcta A*

El punto de partida del móvil es a 80 m y, al calcular su velocidad, esta es:  
 $v = 10$  m/s.

2. En una solución de sulfato de cobre ( $\text{CuSO}_4$ ) de color azul se sumerge un clavo de hierro ( $\text{Fe}$ ), lo que provoca a los pocos minutos que se depositen pequeñas partículas rojizas ( $\text{Cu}$ ) sobre el clavo y un cambio de coloración a amarillo en la solución debido a que los metales son sustituidos.

Identifique la concepción errónea que explica el fenómeno.

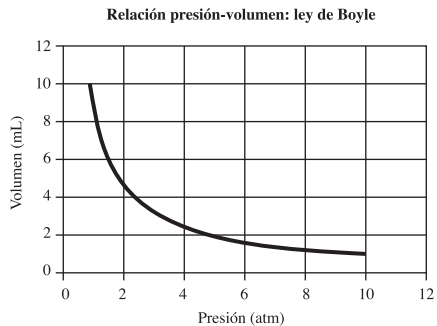
- A) El cobre se adhiere al clavo debido a una reacción de desplazamiento
- B) El fenómeno se presenta cuando un elemento químico más reactivo desplaza a otro
- C) El fenómeno se produce ya que el hierro se oxida más fácilmente que el cobre
- D) Los metales que se oxidan con menos facilidad que otros son más reactivos

*Respuesta correcta D*

La concepción es errónea debido a que los elementos que se oxidan con mayor facilidad son más reactivos.

3. Observe la imagen.

¿Qué sucede con el volumen de un gas contenido en un globo que se encuentra a una presión de 8 atm cuando esta cambia a 2 atm?

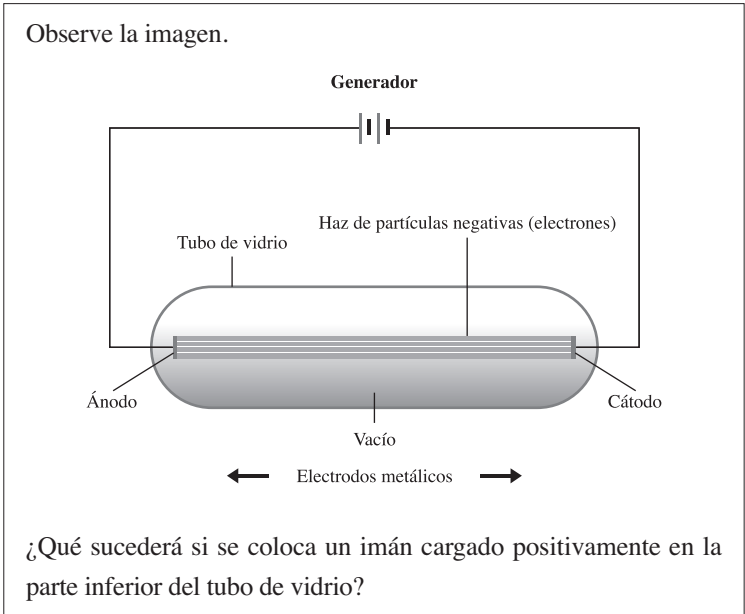


- A) Permanece constante
- B) Es de 5 mL
- C) Disminuye el volumen
- D) Es de 1 mL

**Respuesta correcta B**

El volumen aumenta conforme disminuye la presión y en esta gráfica corresponde a 5 mL cuando se encuentra a 2 atm.

4. Observe la imagen.



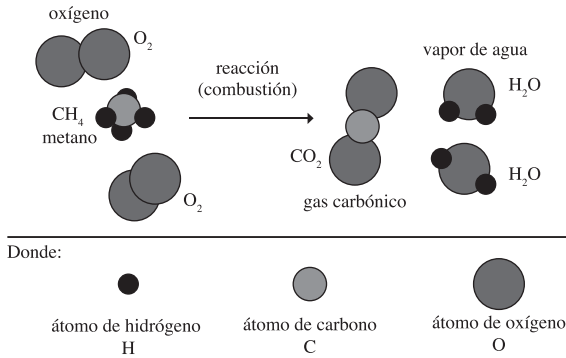
- A) El haz de luz se desviará a la parte superior del tubo
- B) Cambia el flujo de electrones hacia el cátodo
- C) El haz de luz se desviará hacia la parte inferior del tubo
- D) Cambia el flujo de los electrones hacia el ánodo

**Respuesta correcta C**

Debido a que el haz es formado por partículas negativas, si en la parte inferior hay una carga positiva como la del imán, el haz se verá atraído hacia ella.

5.

En un basurero se lleva a cabo la siguiente reacción:



Las siguientes opciones son interpretaciones correctas del fenómeno de combustión del metano, **excepto**:

- A) se requieren dos moléculas de dióxido de carbono para la combustión del metano
- B) se requieren dos moléculas de oxígeno para la combustión del metano
- C) la combustión del metano produce una molécula de dióxido de carbono
- D) la combustión del metano produce energía luminosa y calorífica

*Respuesta correcta A*

Es falso que se requieran dos moléculas de dióxido de carbono para la combustión del metano, el dióxido de carbono es uno de los productos de la reacción, por lo tanto no se requiere sino que se produce en la reacción.

6. Observe la imagen.



Este proceso biológico está explicado porque las plantas durante...

- A) la noche captan oxígeno al respirar, lo que provoca la combustión de azúcares formados durante el día
- B) el día convierten el dióxido de carbono en oxígeno y lo liberan; por la noche realizan el proceso contrario
- C) el día convierten el oxígeno en dióxido de carbono y lo liberan; por la noche realizan el proceso contrario
- D) la noche emplean dióxido de carbono y durante el día producen oxígeno, enriqueciendo la atmósfera

*Respuesta correcta B*

En el día se realiza la fotosíntesis liberando oxígeno y por la noche, se realiza la respiración liberando dióxido de carbono.



7. El Departamento de Ciencias Naturales de la UAM coordinó una investigación que será útil para la elaboración de refrescos pues se busca la conversión de jarabe de maíz a fructosa, la cual contiene diversos tipos de proteínas con alto rendimiento. En aplicaciones industriales es importante que estas proteínas tengan una vida media mayor, lo cual no es fácil de conseguir pues para su uso y funcionalidad son sometidos a condiciones variadas de temperatura, pH o salinidad que alteran su estabilidad. Se realizaron análisis genéticos de todas las familias de enzimas para detectar aquellas menos inalterables. El estudio se encuentra en la fase bioquímica, en el cual se obtuvieron proteínas puras que al ser sometidas a diferentes temperaturas se mantienen inalterables.

¿Cuál es la variable dependiente en esta investigación?

- A) Temperatura
- B) Rendimiento
- C) Estabilidad
- D) Salinidad

*Respuesta correcta C*

La variable dependiente es aquella que se desconoce y que se mide en la experimentación, en este caso la estabilidad de las macromoléculas. Esta variable depende de variables independientes que se conocen y manipulan en la experimentación, como la temperatura.

8. En los últimos 250 años, la acidez superficial del océano ha aumentado aproximadamente 30%, y se espera que la cifra llegue a 150% para el 2100 debido a la producción excesiva de  $\text{CO}_2$ .

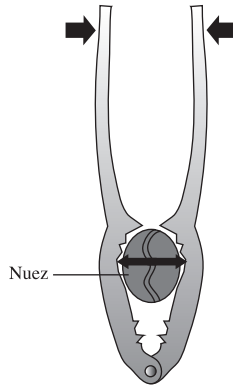
¿Cuál es el impacto que tendrá la acidificación de los océanos en el nivel de organización inmediato inferior?

- A) Afectación en el nivel de vida de los pescadores por pérdida de peces
- B) Disminución del número de caracoles marinos por el desgaste de sus conchas
- C) Desaparición de las especies pequeñas de corales por falta de carbonatos
- D) Reducción de las especies marinas debido a la disminución de calcio

*Respuesta correcta D*

La reducción de carbonato de calcio afecta la formación de esqueletos y conchas de corales, cangrejos, langostas, almejas y ostras, que son el nivel inmediato inferior a los océanos (ecosistema).

9. Observe la imagen.



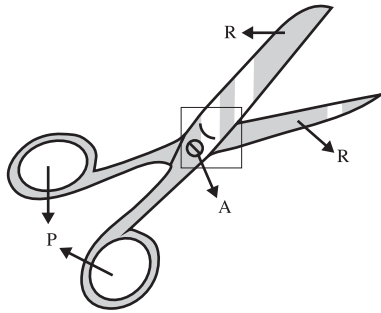
¿Cuál es la explicación sobre el funcionamiento de la máquina simple mostrada?

- A) La nuez puede ser comprimida porque la fuerza aplicada sobre las pinzas se magnifica debido a que el fulcro se encuentra entre la nuez y la fuerza aplicada
- B) El punto de apoyo se encuentra entre la nuez y la potencia aplicada en las pinzas, esto permite que esta última se magnifique
- C) El punto de apoyo se encuentra en el extremo contrario de la nuez, la potencia aplicada se encuentra en el centro
- D) La nuez puede ser comprimida porque la fuerza aplicada sobre las pinzas se magnifica debido a que el fulcro se encuentra en el extremo contrario de esta fuerza

*Respuesta correcta D*

El cascanueces es una máquina simple de segundo grado, ya que la resistencia se encuentra entre el fulcro o punto de apoyo y la potencia, por lo que se amplifica la fuerza.

10. Observe la imagen.



Las tijeras cortan porque son una máquina simple de...

- A) primer género, lo que implica que el punto de apoyo se encuentra entre la potencia (lugar donde se colocan los dedos) y la resistencia (material por cortar), esto permite que la fuerza aplicada se incremente y, por lo tanto, se venza la resistencia
- B) primer género, lo que implica que el punto de apoyo se encuentra en el extremo contrario de la resistencia (material por cortar) y la potencia entre estos dos (lugar donde se colocan los dedos), de esta forma permite que la resistencia se venza
- C) segundo género, lo que implica que el punto de apoyo se encuentra en el extremo contrario de la potencia (lugar donde se colocan los dedos), de esta forma la resistencia (material por cortar) disminuye con la fuerza aplicada
- D) segundo género, lo que implica que la potencia (lugar donde se colocan los dedos) se encuentra entre el punto de apoyo y la resistencia (material por cortar); esta posición del punto de apoyo permite que la resistencia se venza

*Respuesta correcta A*

Las tijeras son una máquina simple de primer género, lo que implica que el fulcro se encuentre entre la potencia, lugar donde se colocan los dedos, y la resistencia, el material por cortar. Esta posición del fulcro permite que la fuerza aplicada se incremente y por lo tanto se venza la resistencia.

11. Los químicos José María García Saiz y Daniel Cubillo Burón extrajeron capsaicina del chile de árbol y encontraron que esta sustancia actúa sobre terminales nerviosas disminuyendo el dolor; ahora desarrollan una crema analgésica llamada *capsidol*.

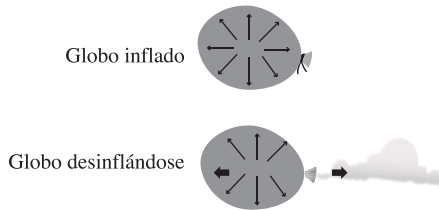
Esta investigación científica beneficiará a la sociedad porque se...

- A) disminuirá la artritis
- B) abatirán las neuralgias
- C) disminuirá el reumatismo
- D) abatirá la otitis

**Respuesta correcta B**

La crema disminuye el dolor, por lo que la neuralgia (dolor de cabeza) disminuirá.

12. Observe la imagen.



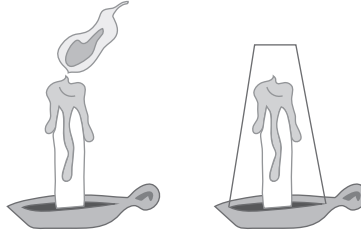
¿Cuál es la opción que explica la razón por la que un globo sale proyectado al desinflarse?

- A) La fuerza con que sale proyectado el globo es inversamente proporcional a la fuerza con que sale el aire
- B) Al salir el aire, el globo permanece en movimiento hasta que una fuerza no modifique dicho movimiento
- C) La fuerza ejercida al salir el aire es igual a la fuerza con que sale proyectado el globo en sentido opuesto
- D) Al salir el aire, el globo sale proyectado con una aceleración proporcional al contenido de su masa

*Respuesta correcta C*

Esta es la tercera ley de Newton que explica la razón por la que el globo sale proyectado en sentido opuesto al que sale el aire.

13. Observe la siguiente imagen.



De acuerdo con ella, ¿cuál es el fenómeno químico que se lleva a cabo en el pabilo de la vela al cubrirse con un vaso?

- A) Se agota el combustible al cubrirse con el vaso, por lo tanto se apaga
- B) El monóxido de carbono retenido apaga el fuego
- C) El vapor de agua liberado apaga el pabilo de la vela
- D) Se agota el comburente al cubrirse con el vaso, por lo tanto se apaga

*Respuesta correcta D*

El combustible no se agota, ya que el pabilo se mantiene; lo que se agota es el oxígeno (comburente).

14. El uso de la ciencia ha favorecido la minería y, por ende, ha impulsado la industrialización de los países; sin embargo, esta actividad extractiva provoca graves problemas de contaminación.

Son consecuencias de la minería sobre el ambiente, **excepto**:

- A) producción de residuos
- B) extracción de minerales
- C) efectos de la responsabilidad ambiental
- D) asentamiento de poblaciones de mineros

*Respuesta correcta C*

El efecto de la responsabilidad ambiental es un problema social, por lo tanto, aunque sí afecta el ambiente por las malas decisiones de autorizar minerías a cielo abierto, no es un impacto de la ciencia en este proceso.

15. Los alternadores son los elementos esenciales en las centrales eléctricas. El alternador es un generador eléctrico de corriente alterna, se basa en la producción de una fuerza electromotriz alterna, la cual genera una muy alta tensión eléctrica que se transporta a través de una red de tendidos eléctricos y es transformada en estaciones intermedias para llegar finalmente hasta los enchufes domésticos con un valor eficaz de 220 V.

De lo anterior, la ley que rige al alternador es la de...

- A) Watt, ya que mide la potencia eléctrica que es el trabajo realizado por unidad de tiempo
- B) Faraday, ya que induce la conversión de energía mecánica en energía eléctrica
- C) Coulomb, ya que se aplica para calcular la corriente directa en los circuitos, también denominada corriente continua
- D) Gauss, ya que calcula el flujo del campo eléctrico de cualquier superficie cerrada

*Respuesta correcta B*

La ley de inducción de Faraday rige el comportamiento de los alternadores, ya que induce una fuerza electromotriz en un circuito eléctrico siempre que varíe el flujo magnético que lo atraviesa.

### 3.2.2 Bibliografía

- Arciniega, G. (2011). *Física II, enfoque por competencias*, México, Fernández Educación.
- Carabias, J. (2010). *Ecología y medio ambiente*, México, Pearson.
- Chang, R. (2006). *Principios esenciales de química general*, Madrid, McGraw-Hill.
- Chang, R. (2008). *Química general para bachillerato*, México, McGraw-Hill.
- Gómez, H. (2011). *Física I con enfoque en competencias*, México, Cengage Learning.
- Gómez, H. (2011). *Física II con enfoque en competencias, cuarto semestre*, México, Cengage Learning.
- Guevara, M. (2012). *Química II, enfoque por competencias*, México, Santillana.
- Hernández, M. (2012). *Física I bajo el enfoque por competencias en estricto apego a la RIEMS*, México, GAFRA.
- León, E. (2011). *Biología II, enfoque por competencias*, México, Santillana.
- Martínez N.F. y C.J. Turégano (2010). *Ciencias para contemporáneo*, disponible en: [http://www.cienciasmc.es/web/pdf/libro\\_completo.pdf](http://www.cienciasmc.es/web/pdf/libro_completo.pdf) [consulta: 10 de febrero de 2014].
- Odum E. (2007). *Fundamentos de ecología*, México, Thompson Editores.
- Petrich, M. (2012). *Biología I, enfoque por competencias*, México, Santillana.
- Raisman, J. y M.A. González (2013). *Hipertextos del área de la biología*, disponible en: <http://www.biologia.edu.ar/> [consulta: 07 de Febrero de 2014].
- Ramírez, V. (2005). *Química II para bachillerato general*, México, Patria Cultural.
- Ramírez, V. (2009). *Química I para bachillerato general*, México, Patria Cultural.
- Tippens, P. (2011). *Física, conceptos y aplicaciones*, México, McGraw-Hill.



### 3.3 Humanidades

Se refiere a la capacidad de un individuo para reconocer la perspectiva propia con la que entiende y contextualiza su conocimiento sobre el ser humano y el mundo, así como para reconocer y respetar perspectivas distintas a la suya. Además, se refiere a la capacidad del individuo para generar nuevas formas de percibir, pensar y actuar en el mundo que favorezcan formas de vida crítico-reflexivas y que permitan una convivencia armónica, responsable y justa. Los temas generales que evalúa el examen son los siguientes:

- Áreas de la filosofía (objeto de estudio)
- Lógica
- Ontología
- Estética
- Democracia
- Legalidad y legitimidad
- Derechos humanos
- Identidad
- Dominación cultural
- Globalización
- Conceptos básicos de la ética (juicio moral, libertad, responsabilidad, autonomía, heteronomía)
- Juicio moral
- Libertad y responsabilidad
- Valores
- Equidad
- Ética y ciencia
- Ética y tecnología
- Bioética
- Ética y ecología
- Desarrollo sustentable

### 3.3.1 Ejemplos de reactivos

1. Relacione los rasgos con la identidad que les corresponde.

<b>Identidad</b>	<b>Rasgo</b>
1. Individual	a) Habla náhuatl, igual que sus padres y sus abuelos
2. Colectiva	b) Recibió un celular de regalo el día de su cumpleaños
	c) En los primeros días de noviembre su familia realiza varios ritos para celebrar a sus familiares difuntos
	d) Siempre se ha caracterizado por ser muy alegre y dedicada en su trabajo
	e) Tiene una predilección especial por la literatura y el cine; realmente los disfruta

- A) 1ab, 2ce  
 B) 1bc, 2ad  
 C) 1ce, 2bd  
 D) 1de, 2ac

#### *Respuesta correcta D*

El rasgo D responde a una identidad individual pues la alegría y la dedicación pueden ser característicos de una persona sin que la comunidad en la que vive los practique; el rasgo E responde también a un rasgo de la identidad construida por el individuo. La lengua materna (A) es primeramente un rasgo de identidad colectiva que el individuo recibe de los otros, es por eso que corresponde a una identidad colectiva, lo mismo que el rasgo C por referirse a un asunto de tradición popular que envuelve a toda una colectividad.

2. Del siguiente listado, ¿cuáles son las características de una convivencia democrática?

1. El pueblo es tanto el que gobierna como el gobernado
2. Ejercicio de los derechos civiles bajo la determinación del soberano
3. Garantía de espacios públicos para la manifestación de distintas opiniones
4. La administración pública es diseñada para representar a la clase política
5. Participación ciudadana en la construcción política del país

- A) 1, 3, 4
- B) 1, 3, 5
- C) 2, 3, 5
- D) 2, 4, 5

*Respuesta correcta B*

El elemento (1) es una de las premisas básicas para una convivencia democrática, además de que un régimen democrático garantiza espacios para expresión de las opiniones y la plena convivencia (3). Finalmente, la elección de representantes es un mecanismo de inclusión en la toma de decisiones políticas del país (5).

3. ¿Cuál de las siguientes proposiciones expresa un juicio estético?

- A) Las construcciones arquitectónicas modernas presentan estructuras sustentables
- B) El Palacio de Bellas Artes ha sido escenario de reconocidos artistas mexicanos y extranjeros
- C) La bisutería artesanal debe ser considerada como arte porque es una manifestación cultural
- D) El elevado costo de los boletos para el teatro reduce el número de espectadores

*Respuesta correcta C*

Reflexionar sobre el concepto de arte y los objetos que pueden denominarse artísticos son el objeto de estudio de la Estética; por ende, este enunciado corresponde a un juicio estético.

4. Las siguientes son acciones que un ciudadano puede realizar para vivir en un Estado de derecho, **excepto**:

- A) respetar las normas legales que regulan su interacción social con el fin de convivir con otros individuos
- B) acceder a la información sobre la actuación de las dependencias gubernamentales
- C) participar de manera directa en la creación de las leyes y normas que rigen el Estado de derecho
- D) participar en la creación de las instituciones encargadas de equilibrar los poderes del Estado

*Respuesta correcta C*

En un Estado de derecho como el nuestro, la ciudadanía es representada por políticos en cargos públicos, lo que hace que nuestra participación sea indirecta.

5. Relacione los enfoques axiológicos con las afirmaciones sobre los valores que les corresponden.

<b>Enfoque axiológico</b>	<b>Afirmación sobre los valores</b>
1. Subjetivista	a) Son bienes estimables
2. Objetivista	b) Existen gracias a la valoración del sujeto
	c) Necesitan un proceso intelectual para ser descubiertos
	d) Tienen cualidades a priori que no dependen del sujeto
	e) Resultan de las acciones individuales y colectivas

- A) 1ac, 2bd  
 B) 1bd, 2ae  
 C) 1be, 2cd  
 D) 1ce, 2bd

*Respuesta correcta C*

Los incisos (b) y (e) son características de los valores determinadas por el sujeto, y (c) y (d) son las características objetivas de los valores, porque no dependen del sujeto.

6. La agencia de protección ambiental de Estados Unidos revela que cada año se consumen alrededor del mundo entre 500 billones y un trillón de bolsas plásticas, y menos del 1% de estas se recicla. Es más costoso reciclar una bolsa que producir una nueva. Un estudio demostró que las embarcaciones transoceánicas arrojaban en conjunto 8 millones de libras de plástico al mar cada año. El problema es que las bolsas se degradan en petropolímeros más pequeños que son tóxicos para la fauna marina.

¿Cuál de las siguientes soluciones es la más adecuada éticamente?

- A) Los gobiernos de los países desarrollados deben atender este problema, pues los avances tecnológicos que poseen les permiten crear bolsas que no contaminen el medio ambiente
- B) Los individuos no son responsables de aquello que producen y desechan, pues su condición económica se los impide
- C) Los empresarios consideran que ese es un problema ajeno a sus políticas económicas, ya que su función es generar fuentes de empleo en los países en donde se encuentren
- D) La tecnología está al servicio de la humanidad para generar un bienestar social, a pesar de que esto implique causar efectos negativos en la naturaleza

*Respuesta correcta A*

Porque son los principales responsables de generar estos residuos, además de que poseen las herramientas para la solución del problema.

7. En una población coexisten comunidades con costumbres diametralmente opuestas que generan conflictos constantes entre ellas. Las autoridades intentan dirimir estos conflictos, promoviendo la diversidad de usos y costumbres de los habitantes.

Los siguientes elementos de derechos humanos se promueven al fomentar la diversidad de usos y costumbres, **excepto**:

- A) diálogo
- B) consenso
- C) tolerancia
- D) paz

*Respuesta correcta B*

El consenso es un elemento básico de los derechos humanos, pero el respeto a la diversidad no implica llegar a acuerdos.

8. Una señora embarazada que viaja en el transporte público cede su asiento a una mujer de la tercera edad. En esta situación se pueden observar los siguientes elementos que fomentan el ejercicio de los derechos humanos, **excepto**:

- A) solidaridad
- B) convivencia
- C) empatía
- D) justicia

*Respuesta correcta D*

La justicia es distribuir de manera equitativa los bienes y servicios. Un acto justo hubiera sido que otra persona cediera su lugar para que la señora embarazada también pudiera ir sentada.

9. Las siguientes situaciones expresan juicios estéticos, **excepto**:

- A) A Ramón le gusta escuchar música clásica porque piensa que es alimento para el alma
- B) En la adolescencia se descubre que la poesía es el lenguaje de los amantes y de los atormentados
- C) Una pintura bella es aquella que se parece más a la realidad que la realidad misma
- D) A Manuel le parece que la escultura del David es el arquetipo de perfección masculina, aunque considera que su desnudez es grotesca

*Respuesta correcta B*

Es un juicio porque al sujeto *poesía* se le atribuye un predicado, pero ninguno de sus elementos (lenguaje, amantes y atormentados) es una categoría estética, por lo tanto no es un juicio estético.

10. De las siguientes situaciones, ¿cuál presenta una valoración ética?

- A) Odio la pintura, prefiero la escultura: el volumen físico y no la ilusión óptica
- B) El gasto excesivo en viáticos para los diputados genera un daño para la economía mexicana
- C) Me parece deshonesto que no me avisaras que saliste tarde de tu casa
- D) El caos vial ocasionado por los encharcamientos tiene muy molesta a la ciudadanía

*Respuesta correcta C*

Se trata de una valoración ética porque alude al antivalor de la honestidad.



11. Relacione las descripciones con el enfoque que les corresponda.

<b>Enfoque</b>	<b>Descripción</b>
1. Objetivista	a) Establece que las cosas tienen un valor en sí mismo. Como el diamante, vale por ser indestructible y no por ser costoso
2. Subjetivista	b) Este enfoque permite comprender que los objetos tienen un valor relativo y, sin embargo, conservan su valor en todo momento, en todo lugar y para todo sujeto
	c) Es la manera en que entendemos que la justicia, la belleza y la santidad son valores fundamentales aun si nunca se cometen actos justos, se crean cosas bellas o se sabe de algún santo
	d) Es el enfoque que justifica el valor de las cosas en función del agrado o desagrado que provocan
	e) Establece que las cosas valen dependiendo de quién las valore. Como el trabajo, vale por el sueldo que se recibe

A) 1ab, 2ce

B) 1ac, 2de

C) 1bd, 2ac

D) 1ce, 2bd

**Respuesta correcta B**

Esta combinación relaciona a todas las definiciones con los conceptos correspondientes. El enfoque objetivista establece el valor universal de las cosas (a) y establece la universalidad de las abstracciones, aunque no sean tangibles (c). El enfoque subjetivista relativiza el valor de las cosas en función del gusto y agrado personal (d), y que el valor es relativo (e).

12. Relacione los conceptos básicos de ética con su definición.

Concepto	Definición
1. Juicio moral	a) Permite atribuir al sujeto las consecuencias de sus actos conscientes
2. Libertad	b) Reside en la capacidad de efectuar una elección sin algún factor coercitivo en la toma de decisiones
3. Responsabilidad	c) Es la voluntad que no está determinada por la razón del individuo, sino por cuestiones ajenas a este
4. Autonomía	d) Es la cualidad ligada a los principios de verdad y justicia, además de la integridad moral que se antepone a los pensamientos, expresiones y actos humanos
5. Heteronomía	e) Es el acto mental que establece si una determinada conducta o situación es resultado de un acto ético o, por el contrario, carece de estos principios
	f) Capacidad del sujeto de imponerse una norma a sí mismo, sin coerción externa

A) 1d, 2b, 3c, 4f, 5e

B) 1e, 2b, 3a, 4f, 5c

C) 1b, 2d, 3a, 4f, 5e

D) 1e, 2b, 3c, 4d, 5a

**Respuesta correcta B**

Todas las definiciones corresponden a los cinco conceptos propuestos. El juicio moral es, efectivamente, aquel acto mental que define una acción con responsabilidad, la cual orienta al sujeto sobre la consecuencia de sus actos y con libertad, la cual reside en que ningún factor interfiera en su toma de decisiones. Ello hace del sujeto un ser autónomo, puesto que, sin coerción externa, se sujeta a una norma, aunque con heteronomía, dadas las circunstancias de su contexto.

13. En las siguientes situaciones se violan los derechos humanos, **excepto:**

- A) ausencia de equipamiento para las escuelas de las comunidades rurales e indígenas. En las zonas marginales no cuentan con electricidad, baños, pisos de cemento, bancas, pizarrones, libros, canchas deportivas ni computadoras
- B) de 2005 a 2012, suman 68 asesinatos y 13 desapariciones de periodistas, así como 21 atentados contra instalaciones de medios escritos, radiofónicos y televisivos
- C) en México, de una población de más de 110,000,000 de habitantes, solo 40,000,000 son usuarios de internet
- D) el crimen organizado ha fortalecido sus ganancias mediante la trata de personas

*Respuesta correcta C*

Las cifras no determinan que se trate de una situación de inequidad, pues hay algunas zonas geográficas en las que, debido a la altura, no se ha podido implementar la red. No se trata de un caso de violación de los derechos humanos.

14. Relacione los principios que regulan la actuación de la bioética con la descripción que les corresponde.

<b>Principios</b>	<b>Descripciones</b>
1. Autonomía	a) Promueve una distribución equitativa de los recursos disponibles para prestar servicios de salud. Busca que cada paciente acceda a servicios médicos básicos, adecuados y dignos
2. Beneficencia	b) Establece que el paciente debe ser informado de su situación y de las alternativas de tratamiento, para poder tomar una decisión. Promueve el respeto de la individualidad del paciente y vela por su derecho a la libertad de opción
3. Justicia	c) Obliga a los profesionales de la salud a no divulgar información si el paciente no da su consentimiento o si el silencio puede dañar a terceros
4. No maleficencia	d) Compromete al médico a buscar en cada una de sus acciones el máximo bienestar para el paciente. Pretende maximizar los beneficios y minimizar los posibles riesgos
	e) Parte de la máxima de evitar el daño innecesario y es una condición que tiene que satisfacer toda práctica médica. Reconoce la obligatoriedad de hacer el bien al enfermo

- A) 1a, 2c, 3e, 4b  
 B) 1b, 2d, 3a, 4e  
 C) 1c, 2d, 3a, 4b  
 D) 1d, 2a, 3b, 4e

*Respuesta correcta B*

El principio de autonomía corresponde al inciso (b), ya que este principio reconoce que el paciente es un ser libre y responsable, capaz de autodeterminarse y decidir cuál es el tratamiento que le conviene. Tiene que ver con el derecho a ser informado por el médico y con el derecho a la libertad de opción. El principio de beneficencia corresponde al inciso (d), pues establece que el médico debe poner el máximo empeño en atender al paciente y hacer todo cuanto pueda para mejorar su salud, anteponiendo los beneficios a los riesgos que pueda implicar un tratamiento determinado. El principio de justicia corresponde al inciso (a), porque la idea de justicia tiene que ver con la equidad, de acuerdo con la cual hay que dar a cada quien lo merecido, lo propio y lo necesario. Tiene que ver con una distribución equitativa de recursos y oportunidades. El principio de no-maleficencia corresponde al inciso (e), puesto que no maleficencia es sinónimo de “no dañar”. Promueve la obligación de los profesionales de la salud de hacer el bien y no hacer el mal.

15. ¿Cuál de las siguientes opciones presenta un diálogo razonado?

- A) Mamá: ¡Qué te comas la sopa, te digo!  
 Hija: ¿Por qué debo hacerlo? No me gusta la sopa.  
 Mamá: Porque lo ordeno yo, que soy tu madre.
- B) Juez: El señor Enrique Montiel Aspe es presunto culpable por robo, ¿qué tiene que decir en su defensa?  
 Abogado: Mi cliente, el señor Montiel, es inocente de los cargos que se le imputan, pues es huérfano, está desempleado y sus hijos lo abandonaron.
- C) Maestro: Aprueban aquellos alumnos que estudian y cumplen con sus tareas.  
 Alumno: ¿Por qué no me aprobó si he venido a clase y participo a diario?  
 Maestro: Si usted no aprobó es porque o no ha estudiado o no ha cumplido con sus tareas.
- D) Laura: Luis dice que fue a París estas vacaciones y visitó el Museo de Louvre.  
 Marta: No creas nada de lo que él dice porque es un mentiroso.

*Respuesta correcta C*

La explicación mantiene el significado de la regla dada por el maestro y es equivalente.

**3.3.2 Bibliografía**

- Angulo, Y. (2011). *Ética y valores I, enfoque por competencias*, 2a. ed., México, Santillana.
- Angulo, Y. (2011). *Ética y valores II, enfoque por competencias*, 2a. ed., México, Santillana.
- Angulo, Y. (2013). *Filosofía, competencias*, 2a. ed., México, Santillana.
- Copi, I. (2007). *Introducción a la lógica*, México, Limusa.
- Deaño, A. (2004). *Introducción a la lógica formal*, España, Alianza Editorial.
- Del Río, E. (2008). *Filosofía para principiantes*, México, Grijalbo.
- García, M. (2008). *Lecciones preliminares de filosofía*, México, Porrúa.
- Mateos, M. (2012). *Lógica para inexpertos*, México, EDERE.
- Sagols, L. (2010). *Ética y valores*, México, McGraw-Hill.
- Saracho, E. (2011). *Ética interactiva para bachillerato*, México, Trillas.
- Tovar, R.M. (2012). *Filosofía. Bachillerato por competencias*, México, Trillas.
- Zagal, H. (2013). *Lógica, enfoque por competencias*, México, Santillana.
- Vázquez, R. (2011). *Ecología y medio ambiente*, México, Patria.

### 3.4 Ciencias Sociales

Se refiere a la capacidad de un individuo para interpretar su entorno de manera crítica y reflexiva al considerar aspectos políticos, culturales y sociales, a los que ubica en el tiempo y el espacio, con el propósito de participar de manera responsable en su entorno cotidiano.

Los temas generales que se evalúan son:

- Introducción a las Ciencias Sociales
- Civismo
- Historia universal y contemporánea (siglos XIX, XX y XXI)
- Historia de México (siglos XIX, XX y XXI)
- Estructura socioeconómica de México
- Legislación mexicana
- Geografía humana
- Desigualdad social
- Sociología del trabajo
- Sociología de la cultura

#### 3.4.1 Ejemplos de reactivos

1. Como consecuencia de la Revolución Industrial, las ciudades sufrieron distintos cambios. Las siguientes características son propias de este proceso histórico, **excepto**:

- A) se extiende el fenómeno de la urbanización en las ciudades
- B) innovaciones tecnológicas posibilitan sistemas avanzados de comunicación y transporte
- C) se organiza el trabajo en serie a partir de la división de ocupaciones
- D) se organizan los trabajadores en pequeñas corporaciones como unidades productivas

*Respuesta correcta D*

Este tipo de organización pertenece a un tipo de sociedad anterior; la industrialización exige una organización institucionalizada de la producción en serie.

2. A principios del siglo XIX, la mayoría de los países de Hispanoamérica lograron su independencia de la metrópoli española, y se inició un proceso de construcción de los estados nacionales latinoamericanos. Los siguientes son factores relacionados con este proceso, **excepto**:
- A) crisis de la monarquía española
  - B) consolidación de una identidad propia
  - C) protección de las tradiciones indígenas
  - D) autonomía de un grupo político local

*Respuesta correcta C*

Estos estados nacionales de corte liberal pretendían la homogenización de la población sin distinciones étnicas y raciales, entre otras.

3. A partir del siglo XVIII se desarrolló el proceso histórico conocido como Revolución Industrial, que trajo transformaciones económicas, políticas y sociales en el mundo. Los siguientes son factores que interactuaron en aquel proceso, **excepto**:
- A) intensificación la desigualdad socioeconómica
  - B) construcción de los estados-nación modernos
  - C) sustitución del trabajo artesanal por el fabril
  - D) control de la burguesía sobre los medios de producción

*Respuesta correcta B*

Este proceso de construcción es propio del siglo XIX y corresponde con aspectos políticos más que económicos.



4. En el sexenio de Manuel Ávila Camacho se estableció con Estados Unidos el Programa Bracero (1942-1964), que consistía en la estancia legal de trabajadores mexicanos para ocupar los lugares que los estadounidenses habían dejado debido a su participación en el ejército en la Segunda Guerra Mundial. Las siguientes son consecuencias de la conclusión de este programa, **excepto**:

- A) la aparición de grupos dedicados a ayudar a mexicanos a cruzar la frontera
- B) la intensificación de tensiones en las relaciones diplomáticas entre ambas naciones
- C) la legalización de la persecución de inmigrantes mexicanos en Estados Unidos
- D) la disminución de los montos de las remesas recibidas por las familias mexicanas

*Respuesta correcta D*

Aun cuando la migración es ilegal, gracias al término del Programa Bracero, permanece, por lo que las remesas no se han visto afectadas e incluso son un rubro importante de ingresos de la economía mexicana.

5. La Revolución Francesa es un acontecimiento importante en la historia mundial y su influjo llega hasta nuestros días. De las siguientes opciones, ¿cuál es una repercusión de dicho acontecimiento?

- A) Legó las estructuras políticas y las ideas filosóficas sobre las cuales se erigió el sistema democrático contemporáneo
- B) Tuvo como consecuencia la caída del denominado Antiguo Régimen y el fin del vasallaje
- C) Inauguró algunos de los principios elementales de la humanidad, como la democracia y el derecho a la individualidad
- D) Tuvo como consecuencia el florecimiento de los ideales de libre mercado e igualdad de competencias

*Respuesta correcta A*

La Revolución Francesa fue un proceso histórico de gran importancia para la historia mundial y varios de sus principios fundamentales son vigentes en nuestros días.

6. El impulso que ha tenido el sector terciario en la actividad económica de algunos países ha cambiado de forma intensa su estructura laboral y la normatividad tradicional del trabajo. Los siguientes son algunos efectos del modelo económico basado en este sector, **excepto**:

- A) el aumento de los empleos temporales y de bajo salario
- B) la disminución de los empleos que ofrecen permanencia y estabilidad
- C) el debilitamiento de organizaciones obreras y campesinas
- D) la desintegración de sindicatos y otras asociaciones laborales

*Respuesta correcta C*

Estas organizaciones pertenecen al sector primario y secundario de la economía nacional y no están circunstanciadas por el sector terciario.

7. En 1776, las trece colonias inglesas establecidas en Norteamérica lograron su independencia. Las siguientes son consecuencias de este hecho en el continente americano, **excepto**:

- A) la independencia de las colonias hispanoamericanas
- B) la instauración de repúblicas de tipo federal
- C) la consolidación del poder económico estadounidense
- D) el impulso y la consolidación de la industrialización en la región

*Respuesta correcta D*

Este proceso de industrialización no tiene relación con la independencia y consolidación de Estados Unidos, ya que incluso resulta contrario a los intereses que esta nación despliega en la región.

8. Uno de los efectos de la publicidad masiva de comida chatarra ha sido el incremento de su consumo entre la población infantil. Ante tal situación, la Secretaría de Educación Pública propuso una legislación para regular el tipo de alimentos que se venden en las escuelas.

¿Cuál fue el motivo principal que tuvo esta institución para proponer la iniciativa?

- A) Por los altos niveles de obesidad registrados en el país
- B) Para combatir los altos niveles de desnutrición
- C) Por el escaso rendimiento físico de los alumnos
- D) Para mejorar el rendimiento académico de los alumnos en las aulas

*Respuesta correcta A*

Este fue el motivo principal que tuvo la SEP para proponer que se legislara sobre el tema, ya que actualmente México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil y el segundo en obesidad en adultos, precedido solo por Estados Unidos. Además, el problema está presente no solo en la infancia y la adolescencia, sino también en la población en edad preescolar.

9. En España, miles de ciudadanos, trabajadores y estudiantes protestan contra las políticas aplicadas por el gobierno de Mariano Rajoy para hacer frente a la recesión económica que vive el país desde 2009. Los siguientes son factores que intervienen en este malestar social, **excepto**:

- A) hipoteca de la seguridad social para garantizar que las firmas financieras mundiales certifiquen a España como un lugar atractivo para la inversión
- B) intervención del Banco Central Europeo en la administración de los recursos gubernamentales para asegurar el pago de los empréstitos recibidos
- C) presión de empresas transnacionales en el diseño de los planes presupuestales del Estado para que sean atendidas sus necesidades de distribución e intercambio comercial
- D) manipulación de los partidos políticos opositores al plan económico aplicado por el gobierno con el propósito de conseguir beneficios políticos

*Respuesta correcta D*

Es un argumento retórico de los representantes del gobierno en turno afirmar que las protestas son manejadas por los partidos opositores y no por la ciudadanía.

10. En 1994, ocurre en México el levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional, como rechazo de los pueblos indígenas a las políticas del modelo neoliberal. Los siguientes son factores que influyeron en este acontecimiento, **excepto**:

- A) la existencia de conflictos religiosos y políticos en el Sureste mexicano desde mediados de los años ochenta
- B) los constantes recortes del gasto público, que provocaron descontento social generalizado
- C) las condiciones de marginación y explotación de los indígenas desde la época colonial hasta nuestros días
- D) la influencia directa de otros movimientos insurgentes latinoamericanos que protestaban en contra del modelo económico

*Respuesta correcta D*

La existencia de este movimiento es independiente de otros movimientos armados.

11. El acceso a la información pública y la rendición de cuentas son aspectos importantes en la democracia, porque mediante ellos...

- A) la ciudadanía tiene derecho a conocer en qué se invierten los recursos del gobierno
- B) el gobierno puede hacer el registro y el análisis puntual de sus propias finanzas
- C) la ciudadanía puede incidir en la utilización de recursos para campañas electorales
- D) el gobierno puede regular las actividades de las empresas privadas

*Respuesta correcta A*

Tanto el acceso a la información pública como la rendición de cuentas son mecanismos de la democracia mediante los cuales los mandatarios pueden mantener informados a los mandantes sobre los actos que llevan a cabo, en especial la administración de los recursos públicos.

12. En los últimos años, gobiernos de numerosos países del mundo han tomado determinaciones para enfrentar el problema de la delincuencia organizada, cada vez más presente en diversos asuntos de estado. No obstante, estas medidas han impactado en distintos actores sociales que no forman parte del crimen organizado. Son miles las denuncias registradas por los relatores de derechos humanos nacionales e internacionales sobre casos de abuso de poder por parte de las fuerzas armadas y funcionarios públicos, en el marco de la estrategia para combatirla. Los siguientes enunciados son considerados rasgos propios de un régimen autoritario, **excepto**:

- A) agresiones a periodistas que cubren la actuación del gobierno en cuestiones de corrupción
- B) intimidación a activistas sociales que organizan a pueblos indígenas cuyas tierras son explotadas en beneficio de la propiedad privada
- C) supresión de garantías individuales contenidas en la Constitución por parte del Ejecutivo en casos de presuntos sospechosos de tráfico de sustancias prohibidas
- D) desaparición forzada de mujeres que han denunciado redes de lenocinio controladas desde despachos de gobierno

*Respuesta correcta C*

La supresión de garantías no es un acto autoritario *per se* ya que la Constitución la prevé, si se trata de asegurar el orden y la supervivencia del Estado en situaciones de peligro *in extremis*.

13. ¿Cuál de los siguientes factores propició la intervención francesa en México y el establecimiento del segundo imperio encabezado por Maximiliano de Habsburgo?

- A) Las ambiciones imperialistas de Napoleón III
- B) La aceptación generalizada de las Leyes de Reforma
- C) La guerra de secesión en los Estados Unidos
- D) El republicanismo clásico y los ideales de unificar América

*Respuesta correcta A*

El expansionismo de Napoleón es la principal causa del intervencionismo francés, gracias al cual se puede establecer el segundo imperio.

14. China es una de las naciones más pobladas del mundo y presentó un alto índice de crecimiento poblacional entre 1953 y 1970. A raíz de esto, el gobierno de China implementó una política de control de natalidad muy estricta. Las siguientes son consecuencias de la puesta en marcha de dicha política, **excepto**:

- A) las mujeres fueron obligadas a abortar si se embarazaban de un segundo o tercer hijo
- B) los padres de dos o más hijos podían ser castigados con multas o sometidos a esterilización
- C) se retiraron los apoyos económicos para las familias numerosas, para reforzar el control poblacional
- D) una mujer embarazada era sometida a pruebas de ultrasonido, de manera que pudiera abortar si iba a tener una niña, ya que los varones eran más valorados

*Respuesta correcta C*

A pesar de que en otros países se alienta la natalidad con apoyos económicos, en China no existían estas políticas.

15. Una motociclista es detenida por un policía de tránsito por invadir un carril prohibido. El policía muestra en el reglamento de tránsito el artículo al que ha faltado. La motociclista no pone resistencia a la sanción y espera pacientemente su multa, correspondiente a 20 días de salario mínimo. Sin embargo, el policía le dice que tienen que esperar a que llegue el vehículo que se llevará su moto al corralón y sugiere que puede quedar libre por una cantidad menor a la estipulada en el reglamento, la cual debe depositar en el interior de su guante.

¿A cuál instancia gubernamental debe acudir la motociclista para denunciar al policía?

- A) Secretaría de Transporte y Vialidad
- B) Agencia del Ministerio Público
- C) Contraloría General
- D) Procuraduría General de Justicia

*Respuesta correcta D*

Es la instancia que cuenta con fiscalía especializada para sancionar conductas como instigación, tráfico de influencias, peculado y abuso de autoridad.



### 3.4.2 Bibliografía

- Chávez, A. y M. Piña (2008). *Introducción a las Ciencias Sociales, México*, Grupo Editorial Patria.
- Ceniceros, M. et al. (2010). *Formación Cívica y Ética I. Competencias para la vida*, México, Pearson Educación.
- Tovar, R. (2014). *Introducción a las Ciencias Sociales. Bachillerato SEP*, México, Trillas.
- Cielo, S. (2008). *Introducción a las Ciencias Sociales. Bachillerato*, México, Santillana.
- CNDH (2000). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*, México.
- Brom, J. (2003). *Esbozo de historia de México*, México, Grijalbo.
- Barroy, H. (2005). *Historia de México, México*, McGraw-Hill Interamericana.
- Vázquez, J. (2007). *Historia de México*, México, Santillana.
- Díaz, F. et al. (2012). *Historia de México: Siglos XIX-XXI*, México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Sánchez, H. (2011). *Historia universal contemporánea: Competencias, aprendizaje, vida*, México, Pearson Educación.
- Herrera, G. (2013). *Historia Universal Contemporánea. Bachillerato por Competencias*, 3a. ed., México, Trillas.
- Brom, J. (2007). *Esbozo de la Historia universal*, México, Grijalbo.
- Martínez, H. y G. Guerrero (2011). *Sociología 1. Serie Integral por competencias bachillerato*, México, Patria.
- Martínez, H. y G. Guerrero (2011). *Sociología 2. Serie Integral por competencias bachillerato*, México, Patria.

## 4. Examen de Comprensión Lectora

Este examen se conforma por tres reactivos padre y 24 preguntas de opción múltiple, ocho por cada uno. Además, se incluye un texto y ocho preguntas de opción múltiple que no cuentan para la calificación. Los reactivos padre corresponden a textos del siguiente tipo:

- Argumentativo e icónico-verbal
- Literario
- Científico

Este examen evalúa los conocimientos y habilidades del área de Habilidad Comunicativa asociados con la capacidad del individuo para identificar, comparar, interpretar, analizar y sintetizar las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en textos escritos y textos icónico-verbales mediante la identificación de su estructura, funciones y elementos, con el fin de construir nuevos conocimientos que le permitan intervenir activamente en la sociedad.

Las preguntas que se plantean evalúan los siguientes aspectos:

- a) Texto argumentativo e icónico-verbal: Identificación de elementos estructurales, temática principal, propósito comunicativo, problemática, conclusión y figura retórica; interpretación de frases y gráficos; relación del contenido del texto con situaciones de la vida cotidiana.
- b) Texto literario: Identificación de acciones; del significado de una analogía, metáfora u otra figura retórica, del ambiente o contexto, del tema central, de las características psicológicas de los personajes, del nudo y del propósito comunicativo.
- c) Texto científico: Identificación de hipótesis, términos y su significado, tema central, acepciones, ideas relacionadas, propósito comunicativo, conclusión y organización gráfica de la información.

Para responder este examen es importante que tome en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Leer por lo menos dos veces cada uno de los textos
- Contestar cada pregunta de acuerdo con lo planteado en la lectura
- Cuando alguna pregunta resulte especialmente difícil, volver a leer el texto
- Procurar quedarse con una idea general del texto que permita contestar eficazmente cada una de las preguntas planteadas

#### 4.1 Ejemplos de reactivos

A continuación se presentan, por cada tipo de texto, algunos ejemplos de los reactivos que se utilizan en el examen. Además, se incluye una bibliografía que podrá serle de utilidad a lo largo de su preparación.

**Texto literario**  
***Nombre y lágrimas***  
*Elio Vittorini*

Yo escribía en la grava del parque y ya estaba oscuro; hacía un rato que había luces encendidas en todas las ventanas. Pasó el guardián.

—¿Qué escribe? —me preguntó.

—Una palabra —respondí.

Se inclinó a mirar, pero no vio nada.

—¿Qué palabra es? —preguntó de nuevo.

—Bueno —dije yo—, es un nombre.

Él agitó sus llaves.

—¿Nada vivo? ¿Nada debajo?

—¡Oh, no! —exclamé. Y reí también.

—Es el nombre de una persona —dije.

—¿De una persona que espera? —preguntó.

—Sí —respondí—. La espero.

El guardián se alejó entonces y seguí escribiendo. Escribí y hallé la tierra bajo la grava, y escarbé, y la noche fue más negra.

Regresó el guardián.

—¿Sigue escribiendo? —dijo.

—Sí —dije yo—. He escrito otro poco.

—¿Qué más ha escrito?

—Nada más —respondí—. Solamente esa palabra.

—¿Cómo?—gritó el guardián—. ¿Nada más que ese nombre?

Agitó de nuevo sus llaves y encendió su linterna para mirar.

—Ya veo—dijo—. No hay nada más que ese nombre.

Alzó la linterna y me miró a la cara.

—Lo escribí más hondo—le expliqué.

—Ah, ¿sí?—dijo a esto—. Si quiere continuar le doy un azadón.

—Démelo—le respondí.

El guardián me dio el azadón y se alejó de nuevo; y escarbé con el azadón y escribí el nombre en lo profundo de la tierra. Lo habría escrito, en verdad, hasta el carbón y el hierro, hasta los más secretos metales que son nombres antiguos. Pero el guardián volvió una vez más y dijo:

—Ahora tiene que irse. Vamos a cerrar.

Salí de las fosas del nombre.

—Está bien—respondí.

Dejé el azadón, me sequé la frente y vi la ciudad a mi alrededor, más allá de los árboles oscuros.

—Está bien—dije—. Está bien.

El guardián sonrió de manera burlona.

—No vino, ¿eh?

—No vino—dije yo.

Pero inmediatamente después pregunté:

—¿Quién no ha venido?

El guardián alzó su linterna para mirarme a la cara como antes.

—La persona que usted esperaba—dijo.

Pero volví a preguntar inmediatamente después:

—¿Cuál persona?

—¡Caray—dijo el guardián—, la persona del nombre! Y agitó su linterna, agitó sus llaves, y agregó:

—Si quiere puede esperar un poco más, no se ande con cumplidos.

—No es eso lo que cuenta—dije yo—. Gracias.

Pero no me fui, me quedé, y el guardián se quedó conmigo como dándome compañía.

—¡Hermosa noche!—dijo.

—¡Hermosa!—dije yo.

Después él dio unos pasos, con su linterna en la mano, hacia los árboles.

—Pero —dijo— ¿está seguro de que no está aquí?

Yo sabía que no podía venir, pero sentí un estremecimiento.

—¿Dónde? —dije en voz baja.

—Allá —dijo el guardián—. Sentada en la banca.

Las hojas se movieron al sonar esas palabras; una mujer se levantó de la oscuridad y comenzó a caminar sobre la grava. Yo cerré los ojos al oír el rumor de sus pasos.

—Sí ha venido, ¿eh? —dijo el guardián.

Sin responderle me fui tras los pasos de aquella mujer.

—¡Se cierra! —gritó el guardián—. ¡Se cierra!

Y gritando “¡se cierra!” se alejó entre los árboles.

Caminé detrás de la mujer fuera del parque, y luego por las calles de la ciudad.

La seguí tras lo que había sido el rumor de sus pasos en la grava. Y fue una larga caminata, un largo seguimiento, ora entre la multitud, ora por aceras solitarias hasta que, por vez primera, alcé los ojos y la vi: una transeúnte a la luz de la última tienda.

Vi sus cabellos, es verdad. Pero solo eso. Tuve miedo de perderla, y empecé a correr.

La ciudad, por esos rumbos, alternaba prados con casas altas, Campos de Marte y ferias de luces, con el ojo encendido del gasógeno al fondo. Pregunté muchas veces:

—¿Ha pasado por aquí?

Todos contestaban que no lo sabían.

Pero se acercó una niña burlona, veloz en unos patines, y rió.

—¡Ja, ja, ja! Apuesto a que buscas a mi hermana.

—¿Tu hermana? —exclamé—. ¿Cómo se llama?

—No te lo digo —respondió la niña.

Y riendo de nuevo, dio sobre sus patines un giro de danza mortal a mi alrededor.

—¡Ja, ja, ja! —reía.

—Dime entonces dónde está —le pregunté.

—¡Ja, ja, ja! —siguió riendo la niña—. Está en un portón.

Revoloteé en torno a mí en su danza de la muerte un minuto más, luego se fue patinando por la avenida infinita, sin dejar de reír.

–¡Está en un portón! –gritó desde lejos riendo.

Había parejas abyectas en los portones, pero llegué a uno que estaba desierto y desnudo. El batiente se abrió al empujarlo, subí las escaleras y empecé a oír un llanto.

–¿Es ella la que está llorando? –pregunté a la portera.

La vieja dormía sentada al centro de las escaleras, con sus trapos en las manos; se despertó y me miró.

–No sé –respondió. ¿Quiere usar el ascensor?

**No lo quise, quería ir hasta aquel llanto, y seguí subiendo las escaleras entre las negras ventanas abiertas de par en par. Llegué hasta donde estaba el llanto; tras una puerta blanca. Entré y lo tuve cerca, encendí la luz.**

Pero no vi a nadie en el cuarto, no oí nada más. Aunque, sobre el sofá, estaba el pañuelo de sus lágrimas.

1. ¿Qué acciones realiza el protagonista, a lo largo del texto, con respecto al guardián?

1. Acepta el azadón para escribir en la profundidad de la tierra
2. Decide seguir a la mujer que le señaló sentada en la banca
3. Camina en el parque, preguntándole por ella constantemente
4. Después de verlo agitar las llaves y la linterna, le dice el nombre de la mujer
5. Le dice que la palabra que escribe en la grava del parque es el nombre de una persona

- A) 1, 2, 5
- B) 1, 3, 4
- C) 2, 3, 5
- D) 3, 4, 5

*Respuesta correcta A*

Las tres acciones son realizadas por el protagonista de la historia y en ellas interviene el guardián.

2. ¿Cuál de los siguientes enunciados expresa la acción principal del fragmento en negritas?

- A) El narrador desea llegar hasta la mujer
- B) El protagonista quiere descubrir quién llora
- C) El protagonista enciende la luz del cuarto
- D) La mujer tras la puerta interrumpe su llanto

*Respuesta correcta B*

El protagonista va tras el llanto no tras la mujer y esta es la acción principal del fragmento.

3. A partir del siguiente fragmento identifique la figura retórica marcada en negritas.

“Revoloteó en torno a mí en su danza de la muerte un minuto más, luego se fue patinando por la **avenida infinita**, sin dejar de reír”.

- A) Antítesis
- B) Hipérbole
- C) Metonimia
- D) Sinécdoque

*Respuesta correcta B*

Corresponde a la figura que consiste en aumentar o disminuir excesivamente aquello de que se habla, como es el caso de la avenida “sin fin”.

4. De acuerdo con los lugares en que se desarrollan las acciones, determine el ambiente que predomina en el texto.

- A) Lúgubre
- B) Agobiante
- C) Opresivo
- D) Ilusorio

*Respuesta correcta A*

Las acciones principales se desarrollan de noche en lugares de apariencia tétrica, sombría e incluso fúnebre como el parque sombrío donde escarba en lo profundo de la tierra, donde se estremece y las hojas de los árboles se mueven sin explicación, al igual que el portón desierto y las escaleras oscuras con ventanas negras.

5. La idea central del texto es el amor:

- A) perdido
- B) recobrado
- C) olvidado
- D) desinteresado

*Respuesta correcta A*

A lo largo del texto, persiste la idea de que el protagonista es incapaz de recuperar a su amada.

6. ¿Qué acción refleja el carácter obstinado del protagonista?

- A) Preguntar por el nombre de su hermana a la niña burlona de los patines
- B) Mostrarse callado y silencioso ante los cuestionamientos del guardián
- C) Escribir una y otra vez el nombre tan profundo como fuera posible para no olvidarla
- D) Sentir miedo al ver las hojas que se movieron en el parque cuando la mujer comenzó a caminar

*Respuesta correcta C*

El protagonista se mantuvo en la postura de escribir una y otra vez el nombre tan profundo como fuera posible para no olvidarla, demostrando de esta forma su obstinación por recordarla.



7. ¿Cuál de los siguientes fragmentos corresponde a la acción del nudo que determina el desenlace de la historia?

- A) Llegué hasta donde estaba el llanto; tras una puerta blanca. Entré y lo tuve cerca, encendí la luz
- B) Revoloteó en torno a mí en su danza de la muerte un minuto más, luego se fue patinando por la avenida infinita, sin dejar de reír.  
– ¡Está en un portón! –gritó desde lejos riendo.
- C) Había parejas abyectas en los portones, pero llegué a uno que estaba desierto y desnudo. El batiente se abrió al empujarlo, subí las escaleras y empecé a oír un llanto
- D) Las hojas se movieron al sonar esas palabras; una mujer se levantó de la oscuridad y comenzó a caminar sobre la grava. Yo cerré los ojos al oír el rumor de sus pasos

*Respuesta correcta A*

Esta acción del nudo es la que determina el desenlace de la historia.

8. ¿Cómo relaciona el autor las acciones de la historia para lograr manifestar emociones, sentimientos y poder entretener al lector?

- A) Inicio, conflicto, comparación y final
- B) Planteamiento, desarrollo, clímax y desenlace
- C) Antecedentes, problemática, nudo y desenlace
- D) Introducción, desarrollo, descripción y conclusión

*Respuesta correcta B*

Estos elementos corresponden a la estructura narrativa en que el autor relaciona las acciones para lograr su propósito comunicativo.

## Texto argumentativo

### ***Prevención y control de la epidemia mundial del tabaquismo: una estrategia integral***

*Dr. Roberto Tapia Conyer*

*Subsecretario de Prevención y Control de Enfermedades,  
Secretaría de Salud, México*

[1]

No existe duda alguna de que el tabaquismo, en los albores del siglo XXI, es una de las principales causas prevenibles de enfermedad y muerte en el mundo. Se estima que la mortalidad mundial por esta causa se incrementará de aproximadamente 4,000,000 en 1998 a casi 10,000,000 por año en el 2030. De estos fallecimientos, 70% ocurrirán en países en vías de desarrollo. En el caso particular de México, casi tres de cada diez personas fuman, y cada año se presentan más de 44,000 defunciones por enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco.

[2]

Los profesionales de la salud, y en particular aquellos que están vinculados a proyectos e instituciones de salud pública, nos hemos ganado la confianza de la población, en tanto que las diversas medidas preventivas aplicadas se han reflejado en una mejor salud y en el incremento de la esperanza de vida de los mexicanos. Como ejemplos, baste mencionar la disminución de las enfermedades prevenibles por vacunación; la reducción de la mortalidad por diarreas e infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años; la reducción de la letalidad del cólera, y el incremento de los servicios de salud en beneficio de la mujer, como la accesibilidad a la planificación familiar y la disminución de la mortalidad por cáncer cervicouterino.

[3]

La prevención y el control del tabaquismo se inscribe en este contexto; es necesario insistir en la aplicación de una estrategia integral que incluya investigación, prevención, legislación, educación, tratamiento y rehabilitación, de

tal forma que sea posible frenar el inmenso poder que tiene la mercadotecnia de la industria tabacalera. No obstante, solo serán efectivas aquellas estrategias que gocen de legitimidad, esto es, aquellas basadas en acciones que amalgamen a la sociedad como partícipe corresponsable.

#### [4]

En la Organización Mundial de la Salud (OMS), la doctora Gro Harlem Brundtland decidió enfrentar el tabaquismo mediante la iniciativa “Liberarse del Tabaco”. Políticas como esta requieren del apoyo internacional y de esfuerzos globales para que las estrategias exitosas de algunos países no se contrarresten con el mayor acceso, la amplia promoción y el alto consumo de tabaco que existe en otras naciones sin niveles efectivos de prevención. El éxito de dichas políticas se medirá en función de las acciones que realicen los países miembros en materia de prevención y control.

#### [5]

Las acciones de prevención se enfocan principalmente en los niños y adolescentes ya que 61% de los fumadores empezaron a serlo antes de los 18 años de edad y, actualmente, hay más de un 1,000,000 de fumadores entre los 12 y 17 años, a pesar de que desde 1984 la Ley General de Salud prohíbe la venta de cigarrillos a menores de edad.

#### [6]

Es preciso comentar que los médicos fuman en la misma proporción que la población general, lo que limita el papel que les corresponde como promotores de la salud en la sociedad. Se sabe que los médicos fumadores llevan a cabo menos intervenciones preventivas con sus pacientes, en comparación con los médicos no fumadores. El beneficio social que aportan los médicos y el personal de salud en general, es de la más alta trascendencia para mantener a los no fumadores y exfumadores libres de tabaco, así como para propiciar el abandono del hábito de fumar. Para ello, la iniciativa de la OMS debiera, además, impulsar la participación del personal de salud en la lucha antitabaquismo, ya que resulta difícil pensar en un cambio de conducta en la problemática general, sin observar antes un comportamiento distinto entre los profesionales de la salud.

[7]

En México aún no se observa el impacto deseado de las acciones legislativas y preventivas, lo que indica la necesidad de robustecer la cultura del no fumar, para que forme parte del comportamiento de la mayoría de la población; asimismo, es importante incrementar la conciencia del deber social para que se cumpla con la legislación vigente. Por ende, las estrategias de prevención del consumo de tabaco no quedan completas si no se incluye un componente social: disminuir la permisibilidad de la sociedad mexicana hacia el tabaquismo, es decir, hacia el consumo legal de una sustancia adictiva.

[8]

La salud pública en México y en el mundo tiene que tomar el liderazgo con la bandera de la nueva propuesta de la OMS y sobre el principio de que las enfermedades y muertes relacionadas con el tabaquismo sí se pueden prevenir. Desde luego, este desafío obliga a redoblar el esfuerzo conjunto de todos los sectores de la sociedad: médicos y enfermeras, maestros, legisladores, padres de familia, instituciones de gobierno y organizaciones no gubernamentales. Así será posible alcanzar una vida saludable libre de tabaco.

### Texto icónico-verbal



Kemchs Dávila, Arturo (2009). "Fumar mata", Kemchs Caricaturista, disponible en: <http://kemchscaricaturista.blogspot.mx/2009/09/fumar-mata.html?m=0> [consulta: mayo de 2013]

1. Del siguiente listado, ¿cuáles elementos estructurales se presentan en el texto argumentativo?

1. Narración
2. Desarrollo
3. Conclusión
4. Descripción
5. Introducción

- A) 1, 2, 3  
B) 1, 3, 4  
C) 2, 3, 5  
D) 2, 4, 5

*Respuesta correcta C*

El texto presenta la estructura: introducción, desarrollo, conclusión.

2. ¿Cuál es la temática que comparten ambos textos?

- A) El tabaquismo en niños y adolescentes  
B) La irresponsabilidad de los médicos fumadores  
C) Las enfermedades provocadas por el consumo de tabaco  
D) Las medidas preventivas para erradicar el consumo de tabaco

*Respuesta correcta A*

El tema del texto icónico-verbal es el tabaquismo en la infancia y el texto argumentativo también aborda dicha problemática

3. El quinto párrafo señala: “61% de los fumadores empezaron a serlo antes de los 18 años de edad y, actualmente, hay más de 1,000,000 de fumadores entre los 12 y 17 años”. ¿Cuáles elementos del texto icónico-verbal retoman este tema?

1. Diálogo del personaje 1
2. Diálogo del personaje 2
3. Expresión facial del personaje 1
4. Expresión facial del personaje 3

- A) 1, 2
- B) 1, 4
- C) 2, 3
- D) 3, 4

*Respuesta correcta B*

El personaje 1 plantea la posibilidad de que el personaje 3, de 13 años, sea fumador. La apariencia del personaje 3 deja en claro el planteamiento.

4. La intención comunicativa del texto argumentativo es \_\_\_\_\_, mientras que la del texto icónico-verbal es \_\_\_\_\_.

- A) convencer - criticar
- B) narrar - convencer
- C) describir - divertir
- D) enseñar - criticar

*Respuesta correcta A*

El texto argumentativo busca convencer al lector sobre la necesidad de combatir el consumo de tabaco, mientras que el texto icónico-verbal critica el tabaquismo infantil-adolescente.

5. La frase presentada en el texto icónico-verbal “Sí, es que mi chavo es bien prendido”, ¿con cuál problema del texto argumentativo se relaciona?

- A) El consumo de tabaco en trabajadores de la salud
- B) La facilidad para adquirir productos derivados del tabaco
- C) La permisividad de la sociedad mexicana hacia el tabaquismo
- D) El poder inmenso de la mercadotecnia de la industria tabacalera

*Respuesta correcta C*

La frase se relaciona con la permisividad con que la sociedad acepta el tabaquismo.

6. ¿Cuál conclusión se desprende de las posturas de ambos textos?

- A) El tabaquismo ha aumentado entre los jóvenes
- B) Debe procurarse que las autoridades prohíban el tabaco
- C) La sociedad debe involucrarse en la prevención del tabaquismo
- D) Es necesario luchar por que la juventud no caiga en el tabaquismo

*Respuesta correcta D*

Al presentar a un niño fumador como totalmente alienado se advierte sobre el peligro del tabaco y la necesidad de alejarlo de los jóvenes. Por otro lado, el texto argumentativo presenta una idea similar en el párrafo 5.

7. En el texto icónico-verbal, ¿qué figura retórica se utiliza en la representación del personaje 3?

- A) Hipérbole
- B) Aliteración
- C) Personificación
- D) Sinécdoque

*Respuesta correcta A*

El personaje 3 representa una exageración de los efectos del tabaco.

8. ¿Cuál de las siguientes opciones representa un hecho social derivado de la información de ambos textos?

- A) En las cajetillas hay imágenes de órganos humanos afectados por el tabaco
- B) Se castiga severamente a quienes venden cigarrillos a menores
- C) Hay multas muy costosas por fumar en edificios públicos
- D) Está prohibido fumar dentro de espacios cerrados

*Respuesta correcta B*

Esta es una medida encaminada a evitar el tabaquismo infantil, tema que se aborda tanto en el texto argumentativo como en el texto icónico-verbal.



**Texto científico****José María Velasco: Fusión de ciencia y arte***Elena Pujol Martínez***[1]**

El siglo XIX fue una época de cambios profundos. La ciencia era considerada casi como la nueva religión y el desarrollo técnico e industrial avanzaba a grandes pasos. La física, la astronomía y la biología se vieron animadas por un gran impulso; pero en este auge no solo participaron las ciencias. El arte también se abrió camino en ese nuevo mundo, reflejando el tipo de cambio que se operaba. El dibujo científico y técnico alcanzó gran precisión y fue prolífico en la elaboración de testimonios científicos visuales.

**[2]**

Uno de los personajes más destacados del siglo XIX en nuestro país fue José María Velasco, artista y científico que a través de su obra pictórica logró conciliar en forma armónica ambas vocaciones creadoras. A la edad de 15 años, en 1855, ingresó en la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos. Allí dibujaba por las noches, mientras emprendía también estudios en ciencias (anatomía, geología, botánica, zoología, matemáticas y física). La pintura y el conocimiento científico fueron sus dos grandes pasiones y, según Elías Trabulse, supo combinarlos en una extraordinaria amalgama. A través de sus conocimientos artísticos, plasmó paisajes mexicanos y una gran diversidad de flora y fauna, dibujados con todo detalle, que fueron utilizados en manuales científicos. Sin embargo, su arte como paisajista conservó la libertad del artista sin someterse a las rígidas exigencias de la ciencia. Supo unir la belleza artística con la precisión científica, lo que constituyó un ejemplo de la simbiosis que puede darse entre el científico y el artista: con Velasco, la **iconografía** científica mexicana se convirtió en un arte independiente que no consistía en un mero acompañante de la descripción.

**[3]**

De particular importancia científica es la pintura del paisaje, que se caracteriza por el realismo, precisión y apego a las reglas matemáticas. Aun así, para Trabulse, en este tipo de representaciones, la ciencia no relega la

estética a un segundo plano y las pinturas científicas de Velasco conservan una enorme belleza y una gran calidad artística. Su maestría quedó reflejada en sus paisajes y se le ha llegado a describir como el mejor pintor mexicano del siglo XIX. Pintó cerca de 250 paisajes que describen la naturaleza y escenas típicas de México, y varias litografías coloreadas a mano. Su obra, sin embargo, no se limitó al paisajismo, pues también pintó autorretratos y temas relacionados con el arte antiguo de México. Participó con 68 cuadros en la Exposición Universal de París de 1889 y durante su vida obtuvo 22 premios y condecoraciones por la calidad de sus obras.

#### [4]

Velasco supo conciliar con gran maestría el mundo del arte con el de la actividad científica. Realizó actividades en botánica y zoología en la Escuela de Medicina, mantuvo una gran amistad con algunos hombres de ciencia, como Manuel M. Villada, y realizó un viaje a las ruinas de Metlaltoyuca en Puebla. Todo esto facilitó su ingreso como miembro de número a la Sociedad Mexicana de Ciencia Natural. En 1865, con Coto, otro gran pintor mexicano, se unió a la expedición que tenía por objetivo examinar los terrenos baldíos que rodeaban a la población de Metlaltoyuca para comprobar si eran aptos para la colonización y reconocer las ruinas de una antigua ciudad cercana. También debía realizar investigaciones geológicas y mineralógicas. Ambos eran los responsables de hacer los dibujos que se les encomendasen, pero pusieron como condición “que se les dejara hacer los estudios que tienen relación con su arte de paisajistas, no limitándose servilmente a ejecutar los dibujos que se les indicara, y de los que no podrán sacar todo el partido que desean”.

#### [5]

Velasco escribió un relato detallado del viaje, en el que habla de las personas que encontró, de sus alimentos, de los horarios, de las condiciones meteorológicas, de las posadas y sitios en que pernoctaron. Su relato revela lo problemático que era en el siglo XIX emprender expediciones científicas: malos caminos, falta de hospedaje, dificultades técnicas y carencia de caballos y otros medios de transporte. Trabulse explica que Velasco describió con

detalle los monumentos y ofreció numerosos datos que no registraron otros miembros de la expedición. Los dibujos realizados resultaron de gran interés para la arqueología, la antropología y la historia de la ciencia.

## [6]

Por otra parte, Velasco realizó un buen número de las ilustraciones del periódico *La Naturaleza*, publicado por la Sociedad Mexicana de Historia Natural, y elaboró láminas arqueológicas, históricas y científicas para los Anales del Museo Nacional. Muchos investigadores enviaban a la Sociedad plantas, animales o un esbozo de estos y Velasco realizaba, basándose en ellos, dibujos de una gran precisión científica y calidad artística que después se litografiaban. Uno de sus proyectos como ilustrador, que quedó incompleto por falta de recursos, fue *Flora del Valle de México* (1869), 18 láminas coloreadas a mano en las que aparece la descripción botánica de la planta, proyecto del cual solo se imprimieron 200 ejemplares. Entre sus estudios zoológicos destaca el del ajolote, a través del cual pretendía describir con más amplitud que sus antecesores los aspectos morfológicos y anatómicos del anfibio. Sus investigaciones fueron reconocidas en Francia. Velasco fue un artista en el cual ciencia y arte se reconciliaron y lograron enriquecerse mutuamente. Trambulse plantea que “a través de sus acuarelas, dibujos y litografías de temas botánicos, zoológicos y geológicos dio un sesgo novedoso a la **iconografía** científica, por lo que sus contemporáneos consideraron que sus innovaciones en este campo fueron de gran valor para la ciencia mexicana”.

1. ¿Cuál es la hipótesis que representa el mayor mérito de José María Velasco?

- A) Realizar una expedición a Metlaltoyuca, Puebla
- B) Pintar numerosos paisajes y autorretratos
- C) Saber combinar extraordinariamente la pintura y el conocimiento científico
- D) Difundir los resultados de sus estudios botánicos y zoológicos

*Respuesta correcta C*

El texto efectivamente se centra en la habilidad de Velasco como pintor y cómo la combinó con sus conocimientos científicos.

2. El término que se concebía en el siglo XIX como la nueva religión es la:

- A) pintura
- B) anatomía
- C) geología
- D) ciencia

*Respuesta correcta D*

De acuerdo con lo señalado en el párrafo 1, la ciencia era considerada casi como la nueva religión.

3. El tema central expresado en el párrafo 5 es...

- A) la importancia de escribir relatos de viajes
- B) la dificultad de realizar expediciones científicas en el siglo XIX
- C) el interés arqueológico de Velasco
- D) mostrar el impacto de la obra de Velasco en diversas disciplinas

*Respuesta correcta B*

Así se expresa en la línea 3 del párrafo citado. Velasco relata lo problemático que era en el siglo XIX emprender expediciones científicas: malos caminos, falta de hospedaje, dificultades técnicas y carencia de caballos y otros medios de transporte.

4. Las opciones que corresponden a la acepción de la palabra en negritas en los párrafos 2 y 6 son:

1. Dibujos
2. Esculturas
3. Pinturas de paisajes
4. Monumentos
5. Acuarelas
6. Retratos

- A) 1, 2, 6
- B) 1, 3, 5
- C) 2, 3, 4
- D) 4, 5, 6

*Respuesta correcta B*

La iconografía científica de Velasco abarca, de acuerdo con el texto, dibujos, pinturas de paisajes y acuarelas.

5. En el párrafo 1 se menciona que en el siglo XIX el dibujo científico alcanzó gran precisión, y en el párrafo 2 se introduce la figura de Velasco como un representante de esto.

¿Qué relación existe entre ambos párrafos?

- A) Comparación - contraste
- B) Problema - solución
- C) Concepto - ejemplo
- D) Causa - efecto

*Respuesta correcta C*

Velasco ejemplifica la precisión que alcanzó el dibujo científico en el siglo XIX.

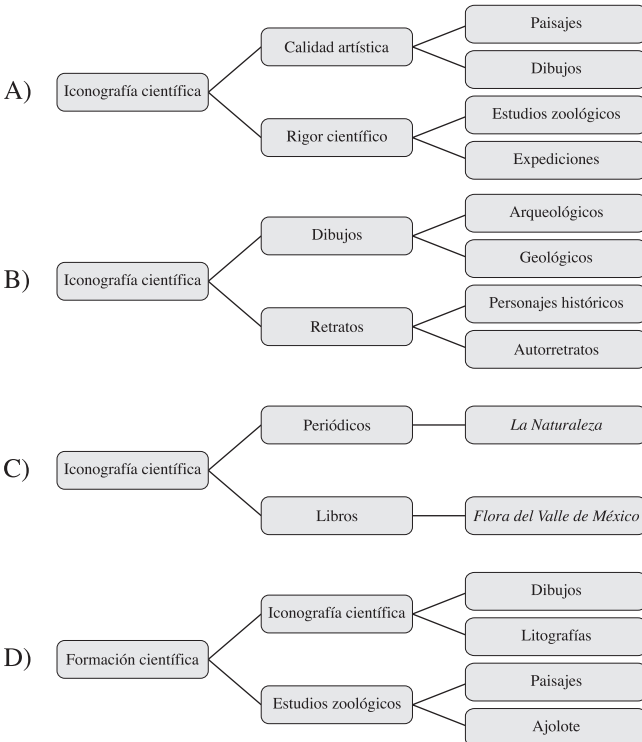
6. El texto \_\_\_\_\_ la importancia de Velasco como ilustrador científico del siglo XIX.

- A) narra
- B) explica
- C) critica
- D) demuestra

**Respuesta correcta B**

El texto expone las razones por las que Velasco es una figura importante para la iconografía científica del siglo XIX, de acuerdo con el libro de Trabulse.

7. ¿Qué organizador gráfico representa el trabajo de Velasco?



*Respuesta correcta A*

El texto describe cómo Velasco supo combinar el talento artístico con el rigor científico.

8. Velasco sobresale entre los artistas del siglo XIX debido a que...

- A) hizo descripciones botánicas de plantas y estudios zoológicos sobre el ajolote
- B) sus acuarelas, dibujos y litografías fueron de gran valor para la ciencia mexicana
- C) su trabajo fue reconocido en todo el mundo
- D) escribió un relato detallado de sus viajes

*Respuesta correcta B*

Esta faceta de Velasco es de la que habla este texto.

#### **4.2 Bibliografía**

- Achugar, E. (2012). *Los textos discontinuos: ¿cómo se leen?*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Díaz de León, Eugenia, “Guía de comprensión de lectura”, disponible en: [http://www.uamenlinea.uam.mx/materiales/lengua/DIAZ\\_DE\\_LEON\\_ANA\\_EUGENIA\\_Guia\\_de\\_comprension\\_de\\_lectura\\_Text.pdf](http://www.uamenlinea.uam.mx/materiales/lengua/DIAZ_DE_LEON_ANA_EUGENIA_Guia_de_comprension_de_lectura_Text.pdf) [consulta: 25 de febrero de 2014].
- Gracida, M. I. (2012). *Los textos continuos: ¿cómo se leen?*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Rojas, A. (2011). *Entre líneas: taller de lectura y redacción II*, México, Quinto Sol.
- Tejeda, E. (2011). *Competencias en lectura y redacción I*, México, Trillas.
- Zacula, F. (2008). *Lectura y redacción de textos: bachillerato*, México, Santillana.
- Zarzar, C. (2013). *Taller de lectura y redacción 1*, 2a. ed., México, Patria.
- Zarzar, C. (2013). *Taller de lectura y redacción 2*, 2a. ed., México, Patria.

## 5. Habilidades de Expresión y Argumentación Escritas

**En** este examen se presentan tres preguntas polémicas, de las que debe elegir solo una y desarrollar un texto argumentativo de dos cuartillas como mínimo (50 líneas), en el cual aborde el tema que se plantea en la pregunta.

Este examen evalúa las competencias del área de Habilidad Comunicativa asociadas con la capacidad del individuo para argumentar, por escrito, ideas sobre temas de interés y de relevancia social, de manera clara, coherente y sintética, con el fin de demostrar su acervo cultural, así como la aplicación de las reglas ortográficas y de redacción del español.

Un texto argumentativo es un escrito estructurado de forma lógica con el propósito de defender una postura (tesis) frente a la pregunta polémica. Debe incluir una tesis y una serie de argumentos: razonamientos claros y convincentes que justifiquen la tesis inicial, así como una conclusión. A lo largo de su argumentación, debe integrar de manera organizada su acervo cultural y la información que posee acerca del mundo actual.

Para la elaboración del texto debe tomar en cuenta los aspectos que se mencionan a continuación.

*En lo que se refiere al tema:*

- Elegir la pregunta polémica que aborde el tema con el que esté más familiarizado.
- Leer detenidamente la pregunta polémica.
- Elaborar un esquema o borrador para estructurar sus ideas.
- Basar su redacción únicamente en la pregunta seleccionada.

*En lo concerniente a su estructura:*

- Empezar por plantear una introducción en la que se presente la tesis o punto de vista, además de información que contextualice el tema que va a desarrollar.



- Debe contener varios argumentos (mínimo dos) que sustenten dicha tesis o punto de vista.
- Puede basarse en una estructura contraargumentativa, o bien utilizar citas, datos, información colectiva y experiencias personales para apoyar los argumentos.
- Debe tener una conclusión en la que puede reiterar su tesis, retomar las ideas principales o realizar exhortaciones y propuestas relacionadas con el tema.

*En lo relacionado con su forma:*

- Escribir los renglones completos y dividir el texto en párrafos, dejando un renglón entre cada uno de estos.
- Utilizar sangría al inicio de cada párrafo.
- Utilizar un tamaño de letra mediana. **Se penalizará el uso de letra excesivamente grande o extendida en las líneas.**
- Escribir con letra de molde y clara; en caso de que sea ilegible se anulará el examen.
- Al escribir presione con suficiente firmeza el lápiz para que la información sea legible.
- Es muy importante que no escriba en la parte posterior de las hojas rayadas ya que no se tomará en cuenta para la calificación.
- Utilizar lápiz del número dos y medio (2½).

*En lo que se refiere a su contenido:*

- Debe existir una relación lógica y referencial entre cada párrafo.
- Debe llevar una coherencia textual, desde el inicio hasta el final.
- Por ninguna razón copie la pregunta polémica en el texto, ni utilice el vocabulario de esta.

Los temas que se evalúan a través del texto argumentativo se presentan a continuación, así como una serie de recomendaciones para la redacción de su texto.

### Ortografía

- Acentuación: Debe tener cuidado de seguir las reglas de acentuación, pues la ausencia o presencia incorrecta de acentos se califica. Las mayúsculas también siguen las reglas de acentuación.
- Puntuación: En el escrito debe utilizar de forma adecuada los signos de puntuación. Los párrafos se deben separar con punto y aparte.
- Grafías: Debe poner atención en el uso correcto de grafías, como *b, v; c, s, z, x; h, g, j; ll, y; m, n*; entre otras.
- Mayúsculas y minúsculas: Debe distinguir claramente las mayúsculas de las minúsculas, aun cuando el estilo de escritura se base en el uso exclusivo de las primeras.
- **Importante: las nuevas reglas de ortografía que la Real Academia Española expone en su texto *Ortografía de la lengua española (2010)* se deben aplicar al momento de elaborar el texto.**

### Vocabulario

- Evite repetir palabras a lo largo del texto.
- Evite usar términos coloquiales o propios de la lengua informal.
- No incluya muletillas y no repita de forma innecesaria las palabras, con excepción de las relacionadas con el tema que va a argumentar.
- No abrevie palabras de forma incorrecta (q' en lugar de que, x en lugar de por, etcétera).

### Sintaxis

- Utilice de forma adecuada los nexos gramaticales: adverbios, preposiciones, conjunciones o locuciones prepositivas.
- Revise que exista una correcta concordancia de género, número y tiempo en las oraciones.
- No se debe dejar oraciones incompletas.
- Evite las redundancias de conceptos o frases.

### Estructura

- Incluya en un párrafo inicial la postura que se tiene frente a la pregunta polémica.
- Debe sustentar la posición que se tiene con al menos dos argumentos organizados lógicamente, que sean convincentes y que integren el acervo cultural y la información que posee acerca del mundo.
- Los argumentos se deben apoyar con citas, datos, experiencias personales o contraargumentos que refuten o maticen la postura.
- Recupere en un párrafo conclusivo la posición inicial y cierre el escrito a partir de lo desarrollado.
- La separación entre los párrafos del texto debe ser clara y entre ellos debe haber una secuencia lógica.

### 5.1 Ejemplos de modelos de textos

A modo de ejemplo, se muestran algunos modelos de la forma correcta e incorrecta de presentar el texto argumentativo.

#### Correcto

Dividir el texto en párrafos, utilizar sangría al inicio de cada uno y dejar un renglón entre los párrafos

##### Cato maior de senectute

Hoc enim onere, quod mihi commune tecum est, aut iam urgentis aut certe adventantis senectutis et te et me etiam ipsum levare volo; etsi te quidem id modice ac sapienter, sicut omnia, et ferre et laturum esse certo scio.

Sed mihi, cum de senectute vellem aliquid scribere, tu occurrebas dignus eo munere, quo uterque nostrum communiter uteretur. Mihi quidem ita iucunda huius libri confectio fuit, ut non modo omnis absterneret senectutis molestias, sed effecerit mollem etiam et iucundam senectutem.

Sed de ceteris et diximus multa et saepe dicemus; hunc librum ad te de senectute misimus. Omnem autem sermonem tribuimus non Tithono, ut Aristo Cius, (parum enim esset auctoritatis in fabula), sed M. Catoni seni, quo maiorem auctoritatem haberet oratio; apud quem Laelium et Scipionem facimus admirantis quod is tam facile senectutem ferat, eisque eum respondentem.

Qui si eruditius videbitur disputare quam consuevit ipse in suis libris, attribuito litteris Graecis, quarum constat eum perstudiosum fuisse in senectute. Sed quid opus est plura? Iam enim ipsius Catonis sermo explicabit nostram omnem.

***Incorrecto***

Desarrollar el texto **sin dividirlo en párrafos y sin sangría**

**Cato maior de senectvte**

Hoc enim onere, quod mihi commune tecum est, aut iam urgentis aut certe adventantis senectutis et te et me etiam ipsum levare volo; etsi te quidem id modice ac sapienter, sicut omnia, et ferre et laturum esse certo scio.

Sed mihi, cum de senectute vellem aliquid scribere, tu occurrebas dignus eo munere, quo uterque nostrum communiter uteretur. Mihi quidem ita iucunda huius libri confectio fuit, ut non modo omnis absterserit senectutis molestias, sed effecerit mollem etiam et iucundam senectutem. Sed de ceteris et diximus multa et saepe dicemus; hunc librum ad te de senectute misimus. Omnem autem sermonem tribuimus non Tithono, ut Aristo Cius, (parum enim esset auctoritatis in fabula), sed M. Catoni seni, quo maiorem auctoritatem haberet oratio; apud quem Laelium et Scipionem facimus admirantis quod is tam facile senectutem ferat, eis-que eum respondentem.

Qui si eruditius videbitur disputare quam consuevit ipse in suis libris, attribuito litteris Grae-

***Incorrecto***

Distribuir el texto **sin utilizar la totalidad del renglón**

**Cato maior de senectvte**

Hoc enim onere, quod mihi commune tecum est, aut iam urgentis aut certe adventantis senectutis et te et me etiam ipsum levare volo; etsi te quidem id modice ac sapienter, sicut omnia, et ferre et laturum esse certo scio.

Sed mihi, cum de senectute vellem aliquid scribere, tu occurrebas dignus eo munere, quo uterque nostrum communiter uteretur.

Mihi quidem ita iucunda huius libri confectio fuit, ut non modo omnis absterserit senectutis molestias, sed effecerit mollem etiam et iucundam senectutem.

***Incorrecto***

Utilizar un formato similar al de un **listado o texto a doble espacio**

**Cato maior de senectvte**

Hoc enim onere, quod mihi commune tecum est, aut iam urgentis aut.

Sed mihi, cum de senectute vellem aliquid scribere, tu occurrebas dignus eo munere.

Sed de ceteris et diximus multa et saepe.

Qui si eruditius videbitur disputare quam consuevit ipse in suis libris, attribuito litteris.

Graecis, quarum constat eum perstudiosum fuisse in senectute. Sed quid opus est plura? Iam enim ipsius Catonis sermo explica-bit nostram omnem de senectute sententiam.

***Incorrecto***

Utilizar un tamaño de **letra excesivamente grande**

**Cato maior de senectvte**

Hoc enim onere, quod mihi commune tecum est, aut iam urgentis aut certe adventantis senectutis et te et me etiam ipsum levare volo.

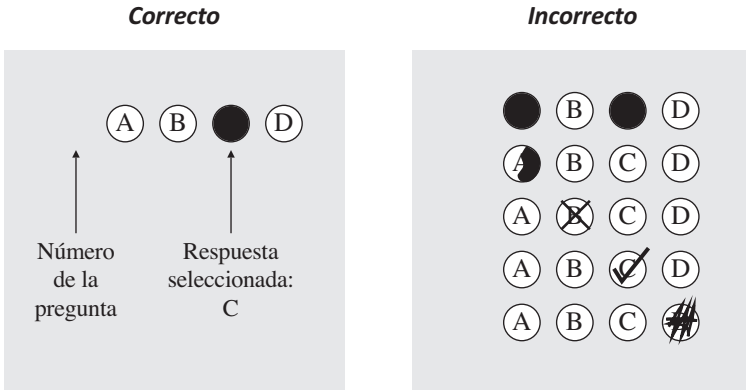
## 5.2 Bibliografía

- Araya, E. (2013). *Abecé de redacción*, México, Océano.
- Cassany, D. (2007). *La cocina de la escritura*, Barcelona, Anagrama.
- Domenech, Lourdes y Ana Romeo, “La comunicación”, disponible en: [http://www.materialesdelengua.org/Edilim/comunicacion/inicio\\_comunicacion.htm](http://www.materialesdelengua.org/Edilim/comunicacion/inicio_comunicacion.htm) [consulta: 25 de febrero de 2014].
- Grijelmo, Á. (2006). *La gramática descomplicada*, México, Taurus.
- Luna, E. (2005). *Diccionario básico de lingüística*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas.
- Sánchez, J. (coord.) (2007). *Saber escribir*, México, Instituto Cervantes-Aguilar.
- Zarzar, C. (2013). *Lectura. Expresión oral y escrita 1*, México, Patria.
- Zarzar, C. (2013). *Lectura. Expresión oral y escrita 2*, México, Patria.

## 6. Aspectos generales

### 6.1 Indicaciones para el llenado de la hoja de respuestas

Para responder el Examen General de Competencias Disciplinarias Básicas y el Examen de Comprensión Lectora, usted recibirá una hoja de respuestas en la que deberá seleccionar el número de la pregunta y llenar completamente el círculo que corresponda a la opción elegida. Es importante que llene el círculo con suficiente presión, de modo que sea claramente legible.



Para cambiar alguna respuesta o corregir un mal llenado, basta con que borre cuidadosamente toda la marca original y llene el círculo completo de la nueva selección.

Es muy importante asegurarse de que el círculo que llene en la hoja de respuestas corresponda siempre al número de la pregunta que está contestando.

En virtud de que esta hoja será procesada con lector óptico, no deberá doblarse o arrugarse; para su llenado debe usar exclusivamente lápiz del número dos y medio (2½).

Esta hoja no debe contener ninguna anotación más allá de los datos que se solicitan. Si en el transcurso del examen necesita anotar algo, deberá hacerlo en el cuadernillo de preguntas.







## 6.2 Indicaciones para la aplicación

El Examen Global se aplica en dos sesiones el mismo día: la primera sesión es matutina y tiene una duración de 5 horas y media, la segunda es vespertina y dura 3 horas. Entre ambas hay 1 hora y media de receso.

Los Exámenes de Campo Disciplinar de Matemáticas, Ciencias Experimentales, Humanidades y Ciencias Sociales se aplican en una sesión matutina de 2 horas y media; y el Examen de Campo Disciplinar de Habilidad Comunicativa se aplica en una sesión vespertina de 3 horas.

A continuación se presentan algunos aspectos que deberá considerar antes, durante y después de la aplicación.

### *Antes de la aplicación*

- Para poder presentar el examen usted debe realizar su solicitud vía electrónica en la página de Ceneval ([www.ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx)), dentro de los periodos establecidos en el calendario de actividades.
- El registro es personal, por lo que no debe realizarse mediante ningún representante. Es importante que tenga presente que los datos que ingrese al momento del registro deben ser los mismos que aparecen en su acta de nacimiento.
- En caso de que tenga alguna discapacidad u otra condición por la que requiera algún condicionamiento de espacio o consideración particular al momento del examen, deberá indicarlo en el momento de registrarse.
- Al finalizar su solicitud de admisión, el sistema genera el **FORMATO PARA PAGO** en el que se proporcionará a los aspirantes un número de referencia bancaria, necesario para realizar el pago correspondiente a la cuota de recuperación de la evaluación.
- Dos días hábiles después de haber realizado el pago, usted deberá ingresar de nuevo al portal de Ceneval y deberá capturar su nombre y fecha de nacimiento, tal como lo hizo en la solicitud. Posteriormente, si el pago ya fue acreditado, deberá recuperar su CREX y seguir las instrucciones para la entrega en forma digital de los siguientes documentos:
  1. Clave Única de Registro de Población (CURP)
  2. Identificación oficial vigente con fotografía (credencial para votar por ambos lados o pasaporte). En caso de ser menor de edad deberá entregar:

- Carta compromiso del padre o tutor del sustentante (llenada en computadora y con firma autógrafa)
  - Carta responsiva del padre o tutor del sustentante llenada en computadora y con firma autógrafa)
  - Identificación oficial vigente con fotografía del padre o tutor (credencial para votar o pasaporte)
3. Carta compromiso del sustentante (sólo para mayores de edad)

Las características que deben cumplir los documentos son:

- Foto a color (sin reflejos ni sombras)
  - Archivo en formato JPG o PNG
  - Tamaño máximo 3Mb
  - Resolución 1024x768 o más
  - Calidad de 72 ppp o más
  - La orientación del texto de los documentos deberá ser horizontal
  - Cada documento debe abarcar la totalidad de la imagen
- Es importante que ubique la sede de aplicación antes del día del examen.

### ***Durante el examen***

- Deberá presentarse 60 minutos antes de la hora de inicio.
- Para tener acceso al examen deberá presentar los siguientes documentos en original y en buen estado:
  1. Identificación oficial vigente con fotografía (credencial para votar o pasaporte). En caso de ser menor de edad, deberán presentar los siguientes documentos en original para identificarse:
    - Carta compromiso del padre o tutor del sustentante (llenada en computadora y con firma autógrafa)
    - Carta responsiva del padre o tutor del sustentante (llenada en computadora y con firma autógrafa)
    - Identificación oficial vigente con fotografía del padre o tutor (credencial para votar o pasaporte)
  2. Comprobante de registro al examen (CREX) firmado
  3. Comprobante de pago
- Deberá llevar los útiles necesarios: lápiz del 2½, goma, sacapuntas y calculadora simple.

- Es importante que revise las listas de asistencia que se encuentran afuera de los salones para identificar el grupo que le corresponde.
- Una vez que haya ingresado al salón, deberá registrar su asistencia en el formato que el aplicador le proporcione y firmar su ingreso en el espacio correspondiente a la sesión que presenta.
- Con base en el registro de asistencia, en la primera sesión el aplicador le indicará el lugar físico que se le ha asignado, el cual también ocupará en la sesión vespertina.
- Debe prestar total atención a las instrucciones del aplicador y, si algo no queda claro, deberá preguntarle en lugar de hacer suposiciones.
- Debe anotar su nombre, número de folio y de versión en los recuadros correspondientes.
- Una vez recibidas las instrucciones, se procederá a iniciar el examen; es importante que no trate de adelantarse para evitar errores en el llenado de los datos.
- Se recomienda aprovechar y distribuir adecuadamente el tiempo, para ello tome en cuenta lo siguiente:
  - No detenerse demasiado en las preguntas que le resulten difíciles.
  - Se le sugiere contestar primero todas las preguntas que son fáciles, después regresar y contestar las que quedaron pendientes.
  - Cuidar que al término del examen no queden preguntas sin contestar y que sus respuestas correspondan al número de preguntas en la hoja de respuestas.
  - El examen no tiene preguntas capciosas. Si alguna pareciera ser muy fácil, simplemente deberá responderla y continuar con el examen.
  - Si el examen se ha concluido y todavía sobra tiempo, se sugiere que revise y verifique las respuestas.
- Está prohibido el uso de celulares, computadoras portátiles, agendas electrónicas, palms, ipads, plumas inteligentes o cualquier dispositivo electrónico.
- La calculadora simple no deberá tener sonido, por respeto a los demás sustentantes.
- El aplicador no podrá resolverle dudas sobre el contenido o interpretación del examen.

- Las salidas momentáneas del salón serán controladas por el aplicador. En ellas no está permitido sacar ninguno de los documentos y materiales que se estén utilizando en la aplicación.

**LA EXTRACCIÓN INDEBIDA DE CUALQUIER DOCUMENTO DEL EXAMEN ES CAUSA DE SUSPENSIÓN DE SU EXAMEN Y DE CUALQUIER OTRA SANCIÓN DERIVADA DE LAS LEYES APLICABLES DEL ESTADO Y LA FEDERACIÓN.**

### ***Después del examen***

- Ingrese al portal para consultar su resultado en las fechas correspondientes. Para ello deberá tener a la mano el número de folio que aparece en su Comprobante de Registro al Examen (CREX).
- En caso de haber acreditado, deberá realizar el trámite correspondiente para obtener su certificado.
- En caso de tener derecho a examen de campo disciplinar, podrá inscribirse en cualquiera de los dos periodos siguientes de aplicación para presentar el examen.
- En caso de haber reprobado, le sugerimos prepararse nuevamente para el examen y presentarlo en alguno de los siguientes periodos de aplicación.

### **6.3 Resultados**

Los resultados del examen se presentan en un reporte individual, el cual se consulta en el portal del Ceneval. Si usted presenta cualquiera de las dos modalidades de examen, deberá someterse al resultado que se emita, el cual es inapelable.

En el reporte individual de resultados se presentan los puntajes alcanzados en cada área del examen. Además, en caso de haber acreditado el proceso, se da a conocer la calificación global obtenida.

La instancia responsable de llevar a cabo el proceso de certificación de los sustentantes que acreditaron el proceso es la Dirección General de Bachillerato (DGB). La información del lugar en el cual se tramita el certificado y los requisitos pueden consultarse en el portal: [www.dgb.sep.gob.mx](http://www.dgb.sep.gob.mx).

### **Nota final**

Si usted tiene alguna duda respecto al registro o a las fechas de aplicación, puede consultar el portal del Ceneval en [www.ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx) o comunicarse a la Unidad de Información y Atención al Usuario (UIAU): (01 55) 30.00.87.00 y 01.800.624.25.10, en un horario de 9:00 a 19:00 horas de lunes a jueves, y viernes de 9:00 a 18:00 horas.

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior es una asociación civil sin fines de lucro constituida formalmente el 28 de abril de 1994, como consta en la escritura pública número 87036 pasada ante la fe del notario 49 del Distrito Federal.

Sus órganos de gobierno son la Asamblea General, el Consejo Directivo y la Dirección General. Su máxima autoridad es la Asamblea General, cuya integración se presenta a continuación, según el sector al que pertenecen los asociados:

*Asociaciones e instituciones educativas:* Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A.C.; Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C.; Instituto Politécnico Nacional; Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; Universidad Autónoma del Estado de México; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Universidad Autónoma de Yucatán; Universidad Nacional Autónoma de México\*; Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla; Universidad Tecnológica de México.

*Asociaciones y colegios de profesionales:* Barra Mexicana Colegio de Abogados, A.C.; Colegio Nacional de Actuarios, A.C.; Colegio Nacional de Psicólogos, A.C.; Federación de Colegios y Asociación de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de México, A.C.; Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

*Organizaciones productivas y sociales:* Academia de Ingeniería, A.C.; Academia Mexicana de Ciencias, A.C.; Academia Nacional de Medicina, A.C.; Fundación ICA, A.C.

*Autoridades educativas gubernamentales:* Secretaría de Educación Pública.

El Centro está inscrito en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología con el número 506 desde el 10 de marzo de 1995. También es miembro de la International Association for Educational Assessment.

\* A petición de la institución, sus derechos y obligaciones en el Ceneval se encuentran suspendidos.

**ACREDITA-BACH**

# ACREDITA-BACH



CENEVAL®