

# Guía Oficial Resuelta

## ECOEMS 2026

*Con explicaciones paso a paso*

No memorices la letra:  
aprende a *pensar* cada pregunta.

*Mi Derecho, Mi Lugar · EDOMEX y CDMX*

### LAS 128 PREGUNTAS DEL EXAMEN OFICIAL

+ estrategias para estudiar  
y contestar



# Cómo usar este libro

¿Sabías que la **guía oficial del IPN y la UNAM** trae un examen de práctica con **128 preguntas**? Es lo más parecido que vas a encontrar al ECOEMS real: mismas materias, mismo tipo de pregunta, misma dificultad. Si lo dominas, vas con ventaja.

El detalle es que esa guía **solo te dice la letra correcta**...pero nunca te explica por qué. Y memorizar letras no sirve: el día del examen las preguntas cambian. Por eso hicimos este libro: resolvemos **las 128, una por una**, explicándote el camino **como si te lo contara un amigo** que ya sabe cómo se piensa cada una.

## ★ Concepto clave

**Cada pregunta de este libro tiene tres partes:**

- 1. La pregunta oficial.** Tal como te la van a poner, con sus cuatro opciones y su figura.
- 2. La respuesta correcta.** La que marca la clave oficial. No la inventamos: la revisamos contra el documento del IPN y la UNAM.
- 3. Cómo se llega ahí.** El razonamiento completo, paso a paso, para que la próxima vez tú solo puedas resolverla.

## • Tip de examen

Tienes **3 horas** para 128 preguntas: eso es apenas **1 minuto y 25 segundos** en cada una. Tranqui: por eso, además del procedimiento completo, te enseñamos el atajo para que el día del examen no te quedes sin tiempo.

Nota editorial. Los enunciados se citan con fines didácticos y de comentario crítico a partir de la guía oficial publicada por el IPN y la UNAM (Dirección de Evaluación Educativa, 1.ª edición, 3 de noviembre de 2025). Las soluciones, explicaciones, figuras y el diseño son obra original de Curso ECOEMS. Este material no sustituye a la guía oficial ni está avalado por el IPN o la UNAM.

# Guía exprés para vencer el ECOEMS

El ECOEMS no premia al que «se sabe todo»: premia al que **practica bien y piensa rápido**. Este libro es tu campo de entrenamiento (las 128 preguntas oficiales resueltas), pero antes de entrar, lee estas páginas. Aquí está el método: cómo organizar tu estudio, cómo aprender de verdad, cómo contestar opción múltiple y qué hacer el día del examen.

## ★ Concepto clave

**El examen en 10 segundos.** En línea, **128 preguntas** de opción múltiple (A, B, C, D), **3 horas**, una sola respuesta correcta. Todas valen igual. No descuenta por error: **nunca dejes una en blanco**.

## 1. Organiza tu estudio (el plan)

Estudiar «cuando se pueda» no funciona. Lo que funciona es un plan sencillo y constante. Tres reglas:

- 1 **Poco y diario gana a mucho de golpe.** 45–60 minutos al día, todos los días, valen más que 6 horas un domingo. Tu cerebro fija mejor lo que repasa seguido.
- 2 **Primero lo que más cuenta.** Hay 11 materias, pero no pesan igual: **Español, Habilidad Verbal, Matemáticas y Habilidad Matemática** concentran más de la mitad del examen. Empieza por donde más reactivos hay y donde te sientas más débil.
- 3 **Termina cada sesión resolviendo.** Estudiar sin practicar es leer, no aprender. Cierra siempre con preguntas de este libro.

## ★ Resumen rápido • Plan de 4 semanas (ejemplo)

- Semana 1 — Diagnóstico: resuelve un bloque de cada materia y detecta tus 3 puntos más débiles.
- Semana 2 — Refuerzo: ataca esos 3 puntos débiles y repasa 10–15 min lo que ya dominas.
- Semana 3 — Cobertura: materias completas, una o dos por día, siempre cerrando con ejercicios.

- Semana 4 – Simulacro: examen completo cronometrado y repaso de errores. Sin temas nuevos los últimos 2 días.

## 2. Aprende de verdad (no solo leas)

Subrayar y releer se siente productivo, pero es de lo que menos sirve. Lo que de verdad fija el conocimiento:

### ✓ Sí funciona

**Recordar sin ver:** cierra el libro y di lo que entendiste.

**Explicárselo a alguien** (o a la pared) con tus palabras.

**Repaso espaciado:** repasa hoy, en 2 días y en 1 semana.

**Hacer preguntas** y resolverlas tú mismo.

### × Pierdes el tiempo

Releer diez veces el mismo párrafo.

Subrayar todo de amarillo.

Copiar apuntes «bonitos» sin pensarlos.

Estudiar con el celular al lado.

### ◆ Ajo te explica

**El truco del «¿por qué?».** Cada vez que veas una respuesta correcta en este libro, tápala y pregúntate: ¿por qué es esa y no otra? Si puedes explicarlo solo, lo aprendiste. Si no, ahí está tu tema para repasar. Memorizar la letra no sirve: en el examen las preguntas cambian, el razonamiento no.



## 3. Evalúa tus conocimientos

Este libro es, además, tu **diagnóstico**. Úsalo así: intenta cada reactivo antes de ver la solución; tapa la respuesta oficial con una hoja. Luego compara. Después de cada tema, hazte estas cuatro preguntas honestas:

### ► Practica tú

1. ¿Qué entendí realmente de este tema?
2. ¿Puedo resolver los reactivos de este libro sin ver la solución?
3. ¿Sé explicar el tema completo, con sus ideas clave, con mis palabras?
4. ¿Podría resolver una pregunta nueva del mismo tema?

Si respondes «sí» a las cuatro, avanza. Si fallas una, ese tema todavía no está listo: **no avances hasta cerrarlo**. Lleva tu marcador de aciertos por materia; las dos con menos aciertos son tu prioridad.

## 4. Cómo contestar opción múltiple

---

La mitad del examen es técnica. Aunque dudes, estas estrategias suben tu puntaje:

- 1 **Lee la pregunta completa antes que las opciones.** Subraya mentalmente qué te piden (a veces es «cuál NO»).
- 2 **Lee las CUATRO opciones.** La primera que «suena bien» muchas veces es la trampa; la correcta puede ser la última.
- 3 **Descarta y vencerás.** Si eliminas 2 opciones imposibles, tu probabilidad pasa de 25 % a 50 %. **Siempre contesta**, aunque adivines entre las que quedan.
- 4 **No te atores.** Si una pregunta te traba, márcala, pon tu mejor opción y sigue. Volver con la mente fresca es más rápido.
- 5 **Primero las fáciles.** Asegura los puntos seguros; deja las difíciles para el final.
- 6 **Evita cuentas eternas.** Si el cálculo se vuelve enorme, seguramente hay un atajo o te equivocaste de camino. Por eso cada solución de este libro te muestra el atajo.

### • Tip de examen

**El reloj es tu rival.** 128 preguntas en 180 minutos = **1 min 25 s** por pregunta. No es mucho: por eso practicas con tiempo aquí, para que el día real ya tengas el ritmo.

## 5. El día del examen en línea

---

El ECOEMS se aplica **en línea**, con cámara y micrófono. Un problema técnico te puede costar el examen, así que prepara esto con días de anticipación:

### ★ Resumen rápido • Lista para el día del examen

- Equipo: computadora (no celular ni tablet) con cámara y micrófono, internet estable y el *Navegador Seguro* instalado. Haz el simulacro oficial antes.
- Puntualidad: conéctate 15 minutos antes; el examen inicia a la hora exacta de tu Cita.
- Permitido: dos hojas blancas, lápiz, goma y sacapuntas. Nada más.
- Prohibido: celular, calculadora, reloj inteligente, apuntes, libros. Te pueden anular el examen.

- El lugar: sitio silencioso, solo, bien iluminado de frente (sin contraluz), sin personas ni pósters detrás. Avisa a tu familia para que no te interrumpan.
- Antes de iniciar: cierra otras ventanas, limpia el lente de la cámara y revisa que se vea tu rostro completo.

◆ Ajo te explica

**El nervio es normal.** Respira hondo, lee con calma y confía en lo que practiques. Llegaste hasta aquí porque te estás preparando en serio. **Tú puedes con esto.**



ESTO ES SOLO EL PRINCIPIO

# ¿Ya resolviste el examen? Ahora *domínalo*

Este libro te enseñó a **resolver** las 128 preguntas oficiales. Pero el examen evalúa **11 materias completas**. La **Guía de Estudio ECOEMS 2026** te da toda la teoría —explicada igual de claro, ilustrada y con **más de 1,000 reactivos**— y la **app** te deja practicar con simuladores donde sea, desde tu celular.

★ GUÍA DE ESTUDIO ECOEMS 2026 (PDF)

## Las 11 materias, de cero a examen

- Teoría completa, ilustrada y al grano
- +1,000 reactivos y +200 ejercicios resueltos
- Mismo diseño y estilo de este libro
- Acceso inmediato, lo lees en cualquier dispositivo



Escanea o entra a:

[cursoecoems.mx/guia](https://cursoecoems.mx/guia)

► APP CURSO ECOEMS

## Practica desde tu celular

- Simuladores cronometrados estilo ECOEMS
- Lecciones por materia y ranking de escuelas
- Racha diaria y logros: estudiar engancha
- Descárgala y empieza hoy



Escanea o entra a:

[cursoecoems.mx/app](https://cursoecoems.mx/app)

# Índice general

Guía exprés: organiza tu estudio . . . . .	III
Guía exprés: aprende de verdad . . . . .	IV
Guía exprés: evalúa tus conocimientos . . . . .	IV
Guía exprés: estrategias de opción múltiple . . . . .	V
Guía exprés: el día del examen . . . . .	V
<b>1 Español</b>	<b>1</b>
Idea principal y organización de ideas . . . . .	2
Puntuación y análisis de la oración . . . . .	7
Intención comunicativa y publicidad . . . . .	11
<b>2 Habilidad Verbal</b>	<b>13</b>
Comprensión lectora · «El contador de cuentos» . . . . .	13
Comprensión lectora · «Los agujeros negros» . . . . .	17
Analogías . . . . .	20
Antónimos . . . . .	22
Sinónimos . . . . .	24
<b>3 Matemáticas</b>	<b>26</b>
Operaciones, porcentajes y potencias . . . . .	27
Álgebra . . . . .	29
Datos, azar y proporcionalidad . . . . .	32
Trigonometría y áreas . . . . .	35
<b>4 Habilidad Matemática</b>	<b>38</b>
Sucesiones numéricas . . . . .	39
Series figurativas . . . . .	43
Razonamiento espacial . . . . .	48
Proporcionalidad y problemas . . . . .	54
<b>5 Biología</b>	<b>59</b>
Biodiversidad y conservación . . . . .	60
Metabolismo y energía . . . . .	62
Nutrición, salud y reproducción . . . . .	64

<b>6 Física</b>	<b>68</b>
Cinemática: gráficas de movimiento . . . . .	69
Dinámica: leyes de Newton . . . . .	72
Calor, fluidos y cambios de estado . . . . .	75
Electromagnetismo y ondas . . . . .	78
<b>7 Química</b>	<b>81</b>
El átomo y la materia . . . . .	81
Tabla periódica y reacciones . . . . .	86
<b>8 Historia</b>	<b>90</b>
Humanismo, Ilustración y nacionalismo . . . . .	90
Siglo XX: regímenes, ciencia y globalización . . . . .	92
Historia de México: Colonia a Reforma . . . . .	94
México contemporáneo . . . . .	96
<b>9 Geografía</b>	<b>99</b>
Principios y coordenadas geográficas . . . . .	99
Litosfera y atmósfera . . . . .	102
Geografía de México . . . . .	104
Globalización y territorio . . . . .	106
<b>10 Formación Cívica y Ética</b>	<b>109</b>
Decisiones, valores e identidad . . . . .	109
Derechos, discriminación y poderes . . . . .	113
Democracia y participación . . . . .	115

## 2

### ■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Selecciona el tema del siguiente texto.

Manuel Gutiérrez Nájera se inició, desde muy joven, como escritor. A los diecisiete años apareció su primera publicación, y durante las dos décadas siguientes, colaboró en cerca de treinta y seis diarios y revistas literarias de la época, en ocasiones hasta con cinco entregas al día. Para tan ardua tarea utilizó alrededor de veintiséis seudónimos...

— Belem Clark de Lara, *Por donde se sube al cielo*, Introducción

- A) Manuel Gutiérrez Nájera tuvo una carrera productiva desde joven.      B) Manuel Gutiérrez Nájera usó diferentes seudónimos para firmar su obra.
- C) Manuel Gutiérrez Nájera escribía mucho para numerosas publicaciones.      D) Manuel Gutiérrez Nájera tenía, a los 17 años, más de 25 seudónimos.

#### RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

A) tuvo una carrera productiva desde joven

### ✓ Ejercicio resuelto

- 1 **Distingue «tema» de «detalle».** El **tema** es la idea que engloba todo el texto; los seudónimos o el número de revistas son detalles que la apoyan.
- 2 **Resume el texto en una frase.** «Empezó joven, escribió muchísimo durante 20 años en decenas de publicaciones»: todo habla de una carrera productiva iniciada desde joven.
- 3 **Descarta los detalles.** B y D se quedan solo en los seudónimos; C solo en la cantidad. Ninguno cubre todo.
- 4 **Concluye.** El tema es la opción **A**.

# 7

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Identifica la oración principal en el siguiente texto.

ABUELO, ¿QUÉ SON LAS FLORES? —Las flores son los ojos de las plantas, como tus ojos son las flores en el jardín de tu rostro. Por esas flores, ojos de colores con aromas, las plantas miran, atraen, alegran y curan el alma de los hombres.

— Miguel Cocom Pech (poeta maya)

- A) Por esas flores, ojos con aromas.                      B) Las flores son los ojos de las plantas.  
 C) Abuelo, ¿qué son las flores?                          D) Curan el alma de los hombres.

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

B) Las flores son los ojos de las plantas

✓ Ejercicio resuelto

- 1 **Qué es la oración principal.** La que expresa la **idea central** y tiene sentido completo por sí sola (sujeto + predicado claros).
- 2 **Evalúa.** C es una pregunta que abre el diálogo, no la idea; A y D son fragmentos que dependen del resto. «Las flores son los ojos de las plantas» es una afirmación completa y es la idea que el texto desarrolla.
- 3 **Concluye.** Opción **B**.

# 8

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

¿Cuál de las siguientes oraciones está en tiempo presente de indicativo histórico?

- A) Mi mamá cocina un rico pastel.                      B) Cristóbal Colón descubre América en 1492.  
 C) Mañana regresa mi abuela de Celaya.                      D) Me lavo los dientes todas las mañanas.

# Habilidad Verbal

EXAMEN MUESTRA OFICIAL IPN-UNAM • REACTIVOS 13 A 28

**Habilidad Verbal** mide comprensión lectora, analogías, sinónimos y antónimos. Son 16 reactivos. El secreto: la respuesta sale del texto y del significado exacto de la palabra, no de lo que suena bonito.

• Tip de examen

En analogías, descubre primero la relación entre las dos palabras en mayúsculas («es el que usa», «es parte de...») y luego busca el par que tenga esa misma relación.

## Comprensión lectora • «El contador de cuentos»

Reactivos 13-16

—¿De dónde sacas tus cuentos? —Del pozo. ...Están revueltos con el agua, con las ranas y con las estrellas; pero hay que saber sacarlos...El contador de cuentos guarda un silencio de enigma. Sentado sobre los adobes de la barda...mira de reojo a «la preguntona». «La preguntona» es una niñita frágil, como de cera: blanca y crédula. El contador de cuentos sabe la importancia que sus embustes le han ganado entre la chiquillería de Palo Verde...Allí van todos los niños del pueblo a embaucarse con el milagro de su fantasía...—El pozo dice sus cuentos en las noches. ...—¡Pues...nada! Me siento en el brocal y meto la cabeza dentro...El auditorio contiene la respiración para que no se escape ni una sola de las palabras que el embustero hilvana.

— Carmen Báez, *La Roba Pájaros*







RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

B) 10 alumnos

✓ Ejercicio resuelto

1 **Qué es la frecuencia relativa.** Es la proporción del total. La calificación 8 tiene frecuencia relativa 0.25.

2 **Conviértela a número de alumnos** multiplicando por el total:

$$0.25 \times 40 = 10.$$

3 **Concluye.** 10 alumnos sacaron 8: opción **B**.

REACTIVO 37 DE 128 • PROBABILIDAD SIMPLE

37

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

El porcentaje que se tiene al tirar una moneda y de que esta caiga cara es

A) 100 %

B) 25 %

C) 50 %

D) 10 %

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

C) 50 %

✓ Ejercicio resuelto

1 **Casos posibles.** Una moneda tiene 2 resultados: cara o cruz.

2 **Casos favorables.** «Cara» es 1 de esos 2.

$$P(\text{cara}) = \frac{1}{2} = 0.5 = 50\%.$$

3 **Concluye.** Opción **C**.

# Capítulo 4

---

## Habilidad Matemática

EXAMEN MUESTRA OFICIAL IPN-UNAM • REACTIVOS 41 A 56

La **Habilidad Matemática** no mide cuánta fórmula te sabes, sino qué tan bien razones con números, figuras y proporciones. Son 16 reactivos del examen oficial. Aquí tienes los 16, con su respuesta de la clave IPN-UNAM y el camino completo para llegar a ella.

### • Tip de examen

En este bloque casi nunca necesitas operaciones largas. Busca primero el **patrón** (la regla que se repite); la cuenta final suele ser de un solo paso.

REACTIVO 45 DE 128 • ROTACIÓN DE UNA FIGURA

45

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Selecciona el triángulo que sigue en la serie.

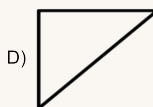
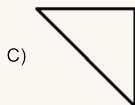
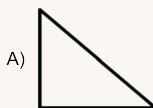


Figura: el triángulo conserva su forma y solo gira; observa hacia dónde apunta el ángulo recto.

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

D) el triángulo girado un cuarto de vuelta más

✓ Ejercicio resuelto

- 1 **La figura no cambia de tamaño ni de forma.** Es siempre el mismo triángulo rectángulo: lo único que cambia es su **orientación**.

- 3 **Continúa el patrón.** El recuadro vacío debe llevar la figura del tercer recuadro girada  $90^\circ$  más en ese mismo sentido.
- 4 **Concluye.** Coincide con la opción **D**.

## Razonamiento espacial

Reactivos 49-52

REACTIVO 49 DE 128 • ARMAR UN CUBO DESDE SU DESARROLLO

# 49

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Selecciona el cubo que se obtiene al armar la siguiente figura.

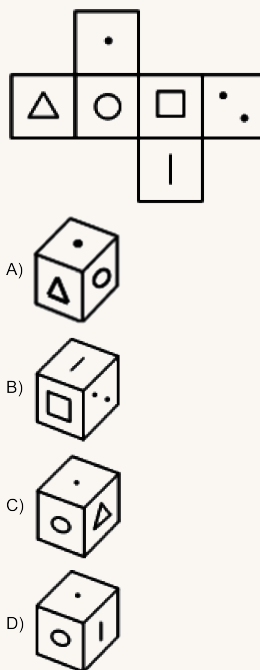


Figura: desarrollo plano del cubo; al doblarlo, fíjate qué caras quedan juntas y cuáles opuestas.

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

**A) cubo con punto arriba, triángulo y círculo al frente**

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Si se gira hacia abajo el siguiente dado, ¿cómo se ve?

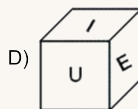
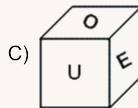
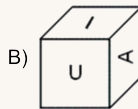
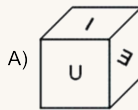


Figura: al rodar el dado hacia adelante, la cara de arriba pasa al frente y la de atrás sube.

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

A) la cara U pasa al frente; arriba aparece I

✓ Ejercicio resuelto

- 1 **Identifica las caras visibles del dado original.** Arriba está la U, al frente la A y al costado la E.
- 2 **«Girar hacia abajo» = rodar hacia adelante.** Imagina que el dado cae rodando un cuarto de vuelta hacia ti:
  - la cara de arriba (U) baja y queda **al frente**;

### ★ Resumen rápido • Habilidad Matemática

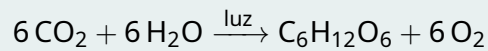
- Sucesiones: primero calcula las diferencias; si saltan sin orden, busca dos series intercaladas.
- Series de figuras: pregunta «¿gira, crece o se pinta?». Casi siempre es un giro de  $90^\circ$ .
- Figuras de puntos que crecen 2, 6, 12, 20: es  $n(n + 1)$ .
- Cubos: identifica caras *opuestas*; cuenta por capas sin olvidar los cubos tapados.
- Proporcionalidad inversa: menos tiempo  $\Rightarrow$  más gente. Usa «unidad  $\times$  tiempo» (albañil-jornadas).

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

A) genera oxígeno y glucosa

✓ Ejercicio resuelto

1 **Escribe la reacción global:**



2 **Lee los productos.** La fotosíntesis produce glucosa ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) y **oxígeno** ( $\text{O}_2$ ); el  $\text{CO}_2$  es reactivo, no producto.

3 **Concluye.** Opción **A**.

REACTIVO 62 DE 128 • RESPIRACIÓN: AEROBIOS Y ANAEROBIOS

62

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Una diferencia fundamental en la obtención de energía es que los organismos \_\_ requieren oxígeno para conseguirla, mientras que los \_\_ no lo utilizan.

A) aerobios – anaerobios

B) heterótrofos – autótrofos

C) autótrofos – heterótrofos

D) anaerobios – aerobios

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

A) aerobios – anaerobios

✓ Ejercicio resuelto

1 **Define por la raíz.** Aero- = aire/oxígeno. **Aerobios** usan oxígeno; **anaerobios** («sin aire») no.

2 **Ordena según la frase.** «requieren oxígeno» = aerobios; «no lo utilizan» = anaerobios.

3 **Concluye.** Opción **A**. (Autótrofo/heterótrofo se refiere a cómo se alimentan, no al oxígeno.)

# Capítulo 6

---

## Física

EXAMEN MUESTRA OFICIAL IPN-UNAM • REACTIVOS 69 A 80

**Física** mide cinemática, dinámica, calor, hidráulica, electricidad y ondas. Son 12 reactivos. Memoriza pocas fórmulas y aplícalas con cuidado en las unidades.

### • Tip de examen

En una gráfica velocidad-tiempo, la pendiente es la **aceleración** y un tramo horizontal significa velocidad constante (aceleración cero).

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

D)  $3 \text{ m/s}^2$

✓ Ejercicio resuelto

1 **Las cajas van pegadas:** se mueven como un solo cuerpo, así que comparten la misma aceleración.

2 **Masa total:**  $m = 3 + 2 = 5 \text{ kg}$ .

3 **Segunda ley de Newton**  $F = m a \Rightarrow a = \frac{F}{m}$ :

$$a = \frac{15 \text{ N}}{5 \text{ kg}} = 3 \text{ m/s}^2.$$

4 **Concluye.** La caja B (y también la A) tiene  $a = 3 \text{ m/s}^2$ : opción D.

REACTIVO 72 DE 128 • FUERZA DE FRENADO

72

■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Un barco que navega en altamar detiene las máquinas que lo impulsan. Si su aceleración es de  $-0.1 \text{ m/s}^2$  y su masa de  $150,000 \text{ kg}$ , ¿cuál es la magnitud de la fuerza que frena al barco?

A)  $4500 \text{ N}$

B)  $500 \text{ N}$

C)  $450 \text{ N}$

D)  $15\,000 \text{ N}$

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

D)  $15\,000 \text{ N}$

✓ Ejercicio resuelto

1 **Aplica**  $F = m a$  (solo nos piden la magnitud, usamos 0.1):

$$F = 150,000 \text{ kg} \times 0.1 \text{ m/s}^2.$$

REACTIVO 78 DE 128 • GENERACIÓN DE UN CAMPO MAGNÉTICO

78

## ■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN–UNAM

¿En cuáles de los siguientes casos se puede generar un campo magnético?

- I. Pasando una corriente eléctrica a través de un conductor.
- II. Enrollando un alambre sobre un clavo y pasando una corriente a través de éste.
- III. Impidiendo el paso de la corriente eléctrica sobre un conductor.
- IV. A través de una carga puntual en reposo.

A) II y IV

B) III y IV

C) I y III

D) I y II

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN–UNAM)

D) I y II

## ✓ Ejercicio resuelto

- 1 **Regla básica.** **Toda corriente eléctrica en movimiento crea un campo magnético** (Oersted).
- 2 **Evalúa los casos.** I: corriente por un conductor  $\Rightarrow$  sí. II: corriente en una bobina (electroimán)  $\Rightarrow$  sí. III: sin corriente  $\Rightarrow$  no. IV: carga en reposo solo da campo eléctrico, no magnético.
- 3 **Concluye.** Los casos válidos son I y II: opción **D**.







■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Uno de los objetivos del Tratado de Libre Comercio con América del Norte es

- A) acrecentar los impuestos comerciales.      B) limitar las exportaciones e inversiones.  
C) aumentar las oportunidades de inversión.      D) fomentar la mano de obra de migrantes.

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

C) aumentar las oportunidades de inversión

✓ Ejercicio resuelto

- 1 «Libre comercio» **significa** quitar barreras: bajar aranceles y **atraer inversión** entre los países.
- 2 **Descarta.** «Acrecentar impuestos» y «limitar exportaciones» son lo contrario de un TLC.
- 3 **Concluye.** Opción C.



# 116

## ■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Área con una amplitud de 200 millas náuticas sobre la cual un Estado tiene derechos especiales para la exploración, explotación y utilización de recursos.

- A) Plataforma continental.
- B) Mar territorial.
- C) Aguas internacionales.
- D) Zona económica exclusiva.

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

**D) Zona económica exclusiva**

## ✓ Ejercicio resuelto

- 1 **Dato clave:** «200 millas náuticas» + derechos sobre recursos. Es la definición exacta de la **Zona Económica Exclusiva** (ZEE).
- 2 **Descarta.** El mar territorial es de 12 millas; las aguas internacionales no son de ningún Estado.
- 3 **Concluye.** Opción **D**.

REACTIVO 121 DE 128 • VIOLENCIA ECONÓMICA

121

## ■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

El dueño de un establecimiento paga a sus empleados adolescentes un sueldo menor al salario mínimo, argumentando que «no tienen necesidades importantes». Esta situación describe un tipo de

- A) favoritismo económico empresarial.      B) violencia económica a los adolescentes.  
C) violencia psicológica a los adolescentes.      D) economía propia de la adolescencia.

RESPUESTA OFICIAL (CLAVE IPN-UNAM)

B) violencia económica a los adolescentes

## ✓ Ejercicio resuelto

- 1 **Identifica el daño.** Se les paga menos de lo justo por su edad: el perjuicio es **económico**.
- 2 **Ponle nombre.** Negar un pago justo a un grupo es **violencia económica** (y discriminación por edad). No es «psicológica» (no hay daño emocional directo descrito).
- 3 **Concluye.** Opción **B**.

REACTIVO 122 DE 128 • TIPOS DE DISCRIMINACIÓN

122

## ■ Enunciado oficial • Examen muestra IPN-UNAM

Ernesto y sus amigos no quieren juntarse con Sebastián y sus compañeros porque dicen que «son morenos, judíos y pobres». La actitud anterior es un ejemplo de discriminación

- A) racial, religiosa y económica.      B) sexual, religiosa y económica.  
C) religiosa, racial y educativa.      D) educativa, religiosa y económica.

TERMINASTE EL EXAMEN RESUELTO

---

## Sigue: la guía completa de las 11 materias

Tienes el método y la práctica. Ahora consigue toda la teoría y +1,000 reactivos en la **Guía de Estudio ECOEMS 2026**, y practica en la **app**.

Obtener la guía completa • [cursoecoems.mx/guia](https://cursoecoems.mx/guia)

Descargar la app • [cursoecoems.mx/app](https://cursoecoems.mx/app)