



Guía  
para el sustentante  
**EXANI-II**

## Directorio del Ceneval

*Antonio Ávila Díaz*  
Director General

*Lilian Fátima Vidal González*  
Directora de los Exámenes Nacionales de Ingreso

*Alejandra Zúñiga Bohigas*  
Directora de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura

*Marisela Corres Santana*  
Directora de Acreditación y Certificación del Conocimiento

*César Antonio Chávez Álvarez*  
Director de Investigación, Calidad Técnica e Innovación Académica

*María del Socorro Martínez de Luna*  
Directora de Operación

*Ricardo Hernández Muñoz*  
Director de Calificación

*Jorge Tamayo Castroparedes*  
Director de Administración

*Luis Vega García*  
Abogado General

*Pedro Díaz de la Vega García*  
Director de Vinculación Institucional

*María del Consuelo Lima Moreno*  
Directora de Planeación

*Flavio Arturo Sánchez Garfías*  
Director de Tecnologías de la Información y la Comunicación

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.

## Guía para el sustentante EXANI-II

D.R. © 2023  
Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)  
Av. Camino al Desierto de los Leones 19  
Col. San Ángel, Alc. Álvaro Obregón  
C.P. 01000, México, Ciudad de México  
[www.ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx)

Marzo de 2023

Presentación . . . . .	4
El EXANI-II . . . . .	5
Población objetivo . . . . .	5
Características del EXANI-II. . . . .	6
Contenidos que se evalúan en el EXANI-II . . . . .	6
Registro para presentar el EXANI-II . . . . .	26
Resultados. . . . .	27
Preguntas frecuentes . . . . .	27

## Presentación

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval) es una asociación civil sin fines de lucro creada por mandato de la ANUIES en 1994. Su actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de conocimientos, habilidades y competencias, así como el análisis y la difusión de los resultados que arrojan las pruebas.

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), uno de sus instrumentos, se utiliza en los procesos de admisión para quienes desean cursar estudios de nivel licenciatura o técnico superior universitario en la República Mexicana.

El propósito de esta guía es mostrar a la población interesada en presentar el EXANI-II sus características, los temas que en él se evalúan, la bibliografía de apoyo y algunos ejemplos de preguntas.

Esta guía no sustituye la formación lograda en los estudios de bachillerato, ya que únicamente proporciona información precisa del examen.

## El EXANI-II

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior es un instrumento para evaluar integralmente **habilidades académicas** de los aspirantes que participan en procesos de ingreso a la educación superior.

Su propósito es ofrecer a las instituciones y autoridades educativas información auxiliar acerca del dominio de las habilidades académicas que poseen los aspirantes a estudiar un programa académico de licenciatura o de técnico superior universitario, para apoyar la toma de decisiones de los procesos de ingreso y orientar los procesos de ubicación o preparación propedéutica o compensatoria.

El EXANI-II fue elaborado con base en la metodología Ceneval, la cual se encuentra registrada ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (Indautor), con el número de registro 03-2008-040214170500-01, de fecha 18 de abril de 2008.

Su denominación constituye una marca registrada a favor de este Centro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

**El contenido de este instrumento se encuentra protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor y la Ley de la Propiedad Industrial, las cuales consideran como infracción la fijación, reproducción, distribución, transportación o comercialización de este material sin el consentimiento de este Centro. En caso de incurrir en alguna de estas situaciones su evaluación será cancelada.**

## Población objetivo

El examen está dirigido a estudiantes que han egresado del bachillerato y que aspiran a ingresar a una institución de educación superior para cursar una licenciatura o carrera de técnico superior universitario.

## Características del EXANI-II

- › Es un examen estandarizado, con lo cual se logra que su aplicación y calificación garanticen las mismas condiciones para todos los aspirantes.
- › Está conformado por 120 preguntas con tres opciones de respuesta cada una. Estas preguntas se elaboran cuidadosamente y se prueban en el ámbito nacional antes de incluirlas en el instrumento.
- › Se puede aplicar en tres modalidades: impresa, en línea y Examen desde casa. La institución educativa decide e informa a sus aspirantes en cuál de ella se responderá el instrumento. Para mayor información de cada modalidad de aplicación, consulte las **Guías de aplicación por modalidad**.
- › Se aplica en una sesión de 3 horas.

## Contenidos que se evalúan en el EXANI-II

- › Habilidades básicas que todos los estudiantes desarrollan a lo largo de su formación previa y que son fundamento indispensable para su desarrollo académico, profesional y social: **comprensión lectora, redacción indirecta y pensamiento matemático**.
- › Dominio de los aspirantes en el idioma inglés como lengua extranjera, en un nivel B1, de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas.

## Estructura general del examen

La tabla muestra la cantidad de reactivos que integran el EXANI-II por cada área del instrumento:

Áreas del examen	Número de reactivos (preguntas)
Comprensión lectora	30
Redacción indirecta	30
Pensamiento matemático	30
Inglés como lengua extranjera	30
<b>Total de reactivos</b>	<b>120*</b>

\* Adicionalmente se incorporan dos reactivos de control que no se consideran en la calificación.

## Aspectos que se evalúan en cada área

En el siguiente apartado se muestran la definición, la estructura, el temario, la bibliografía de apoyo y ejemplos de los reactivos de opción múltiple de cada una de las áreas transversales del EXANI-II.

### Área. Comprensión lectora

#### Definición

Habilidad que permite al individuo identificar, interpretar y evaluar la forma y contenido de diversos materiales escritos en ámbitos de estudio, literario y de participación social.

### Estructura del área

Área	Subárea	Tema	Núm. de reactivos
Comprensión lectora	Ámbito de estudio	Identificación de información	12
		Interpretación	
		Evaluación de la forma y el contenido	
	Ámbito literario	Identificación de información	12
		Interpretación	
		Evaluación de la forma y el contenido	
	Ámbito de participación social	Identificación de información	6
		Interpretación	
		Evaluación de la forma y el contenido	

### Temario

#### Subárea: **Ámbito de estudio**

*Textos: argumentativo-periodístico y ensayo académico*

#### **Identificación de información**

- › El sustentante debe localizar información con distintos criterios de búsqueda, ante la presencia de elementos del texto que podrían dificultar la tarea.

#### **Interpretación**

- › El sustentante comprende e interpreta el sentido de frases, pasajes cortos o de un texto completo, por ejemplo, la postura de un autor o el objetivo de una investigación.

#### **Evaluación de la forma y el contenido**

- › El sustentante selecciona la explicación adecuada de una idea expuesta en el texto o su valoración extratextual.

#### Subárea: **Ámbito literario**

*Textos: cuento y poema*



### **Identificación de información**

- › El sustentante debe localizar información con distintos criterios de búsqueda, ante la presencia de elementos del texto que podrían dificultar la tarea.

### **Interpretación**

- › El sustentante comprende e interpreta el sentido de frases, pasajes cortos o de un texto completo, por ejemplo, el mensaje.

### **Evaluación de la forma y el contenido**

- › El sustentante selecciona la explicación adecuada de una idea expuesta en el texto o su valoración extratextual, por ejemplo, de alguna secuencia narrativa o alguna figura retórica.

### **Subárea: *Ámbito de participación social***

*Textos: noticia y documento administrativo*

### **Identificación de información**

- › El sustentante debe localizar información con distintos criterios de búsqueda, ante la presencia de elementos del texto que podrían dificultar la tarea.

### **Interpretación**

- › El sustentante comprende e interpreta el sentido de frases, pasajes cortos o de un texto completo, por ejemplo, el tema o el requisito de un formato.

### **Evaluación de la forma y el contenido**

- › El sustentante selecciona la explicación adecuada de una idea expuesta en el texto o su valoración extratextual

### *Bibliografía*

- › La evaluación de la comprensión lectora no está supeditada a la valoración de contenidos o conocimientos curriculares, razón por la cual no se sugiere una bibliografía en particular. Lo que se evalúa en el EXANI-II es la habilidad para leer textos cuyas temáticas son variadas, aunque acordes con el nivel educativo anterior al que se desea ingresar. De cualquier forma, se hacen algunas recomendaciones generales que, si bien pueden ser aplicadas en cualquier apartado del examen, en el área de comprensión lectora cobran una importancia central. Dado que esta área se organiza a partir de la lectura de diferentes textos y la respuesta a tres o seis preguntas por cada texto, las sugerencias son las siguientes:
  - › Leer detenidamente el texto de forma completa, de tal forma que al leer las preguntas se tenga una comprensión general de él. Múltiples errores de comprensión provienen de una lectura incompleta del texto.
  - › Cuando se elija una respuesta, se puede regresar al texto para localizar la información solicitada y verificar la comprensión o evaluación acerca del contenido. El proceso de ir del texto a la pregunta, o de la pregunta al texto, las veces que se necesiten, es una práctica que realizan los lectores expertos.
  - › Analizar las opciones de respuesta para ver la plausibilidad de cada una de ellas. No existen respuestas parcialmente correctas. La respuesta elegida debe cubrir cabalmente con lo solicitado en la pregunta.
  - › Comprender un texto en esta prueba implica identificar la información (por ejemplo, ¿quién realizó tal o cuál acción?), también interpretar su contenido tanto desde una mirada global (¿de qué trata el texto?) como desde una perspectiva particular (¿qué significa una parte específica del texto?), y evaluar su contenido y forma (¿qué ejemplos se pueden elegir para representar lo dicho en el texto?, o bien, ¿cuál es la razón de incluir o no cierta información en el texto?).

### *Ejemplos de reactivos*

#### **Lea el texto para responder los reactivos asociados.**

La gente cree que amar es sencillo y lo difícil es encontrar un objeto apropiado para amar –o para ser amado por él–. Tal actitud tiene varias causas, arraigadas en el desarrollo de la sociedad moderna. Una de ellas es la profunda transformación que se produjo en el siglo veinte con respecto a la elección del “objeto amoroso”. En la era victoriana, así como en muchas culturas tradicionales, el amor no era generalmente una experiencia personal espontánea que podía llevar al matrimonio. Por el contrario, el matrimonio se efectuaba por un convenio –entre las respectivas familias o por medio de un agente matrimonial, o también sin la ayuda de tales intermediarios; se realizaba

sobre la base de consideraciones sociales, partiendo de la premisa de que el amor surgiría después de concertado el matrimonio—. En las últimas generaciones el concepto de amor romántico se ha hecho casi universal en el mundo occidental. En los Estados Unidos de Norteamérica, si bien no faltan consideraciones de índole convencional, la mayoría de la gente aspira a encontrar un “amor romántico”, a tener una experiencia personal del amor que lleve luego al matrimonio. [2] Ese nuevo concepto de la libertad en el amor debe haber acrecentado enormemente la importancia del objeto frente a la de la función.

Erich Fromm (20017). *El arte de amar*, Paidós, Barcelona.

1. ¿Cuál es el propósito del autor del texto?	
Opción	Argumentación
A) Hablar sobre la era victoriana	Incorrecta. La era victoriana solo sirve como referencia para contrastar con la evolución que ha tenido el concepto del amor. Por lo tanto, es un subtema y no el propósito del autor.
Opción	Argumentación
B) Reflexionar sobre el concepto del amor	Correcta. El concepto del amor es la idea que se mantiene a lo largo de todo el texto, su evolución y sus características contemporáneas en el mundo occidental.
Opción	Argumentación
C) Contar cómo aman los estadounidenses	Incorrecta. El autor menciona a los estadounidenses como parte de su reflexión, pero nunca es su propósito analizar cómo aman ellos.
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>B</b>

2. De acuerdo con el texto, la influencia que tiene el amor romántico en la época actual ha creado la idea de que el amor...

Opción	Argumentación
A) es más importante que el matrimonio	Correcta. Según el texto, gracias a la idea del amor romántico, las personas buscan primero tener una experiencia personal de enamoramiento y después de ello buscar el matrimonio.
Opción	Argumentación
B) debe ser una decisión planeada	Incorrecta. Según el texto, el matrimonio llegaría después del enamoramiento, pero en ningún momento se menciona o se sugiere que el matrimonio es importante.
Opción	Argumentación
C) surge después del matrimonio	Incorrecta. El amor romántico, según el texto, contradice precisamente esta idea puesta en práctica en la época victoriana, en la cual el matrimonio era primero y después podría llegar el amor.
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>A</b>

3. El concepto al que se refiere el autor en la frase marcada con el número 2 es el de...	
Opción	Argumentación
A) las convenciones sociales	Incorrecta. No se hace alusión a un concepto que aborde tales convenciones; más bien se mencionan como referencias, no así como conceptos.
Opción	Argumentación
B) la experiencia personal del amor	Correcta. La experiencia del amor personal, libre, romántico es el concepto al que se refiere el autor en la frase resaltada.
Opción	Argumentación
C) el amor como camino al matrimonio	Incorrecta. El concepto del matrimonio no está abordado en el texto, a pesar de que explícitamente se haga alusión a este hecho.
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>B</b>

## Área. Redacción indirecta

En Redacción Indirecta no se busca medir conceptos memorísticos ni teóricos, evalúa sobre todo el uso de la redacción en su contexto (el sustentante elige fragmentos textuales escritos de forma correcta). Por lo tanto, el temario que se presenta a continuación es solo el listado de áreas que cubre el examen y, si bien puede servir como estudio y ejercicio, no es una relación de conceptos que se solicitarán en el examen.

### Definición

Es la habilidad que permite al individuo seleccionar pasajes textuales que cumplan con las convenciones gramaticales, semánticas y ortográficas propias de la lengua, a partir de un propósito determinado de comunicación, y considerando la audiencia a la que van dirigidos, ya sea en el ámbito de estudio o el de participación social.

*Estructura del área*

Área	Subárea	Tema	Núm. de reactivos
Redacción indirecta	Estudio	Comunicativa	15
		Gramatical y semántica	
		Ortográfica	
	Participación social	Comunicativa	15
		Gramatical y semántica	
		Ortográfica	

*Temario*

Subárea: **Estudio**

**Comunicativa**

- › Registro lingüístico
- › Género textual: prólogo, ensayo, reseña

Subárea: **Participación social**

**Comunicativa**

- › Registro lingüístico
- › Género textual: artículo de opinión, crónica, noticia

**En las dos subáreas de estudio y participación social**

**Gramatical y semántica**

- › Concordancia nominal
- › Concordancia verbal
- › Cohesión gramatical
- › Cohesión léxico-semántica
- › Cohesión textual

### **Ortografía**

- › Grafonética
- › Puntuación
- › Acentuación

### *Bibliografía*

- › Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2005). *Diccionario panhispánico de dudas*, Bogotá, Santillana.
- › Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2009). *Nueva gramática de la lengua española*, Madrid, Espasa.
- › Real Academia Española (2010). *Ortografía de la lengua española*, Madrid, Espasa.
- › Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23a. ed., Madrid, Espasa.

*Ejemplo de reactivo*

Complete correctamente el siguiente enunciado.

Un vecino que \_\_\_\_\_ conoce dijo que Ana María había ido al mercado.

Opción	Argumentación
A) lo	Incorrecta. “Lo” no concuerda en género y número con su consecuente “Ana María”; además, este uso crea confusión porque concuerda con “mercado” (“conoce el mercado”), lo cual semánticamente no implica que el vecino tenga la certeza de la presencia en ese sitio de Ana María.
Opción	Argumentación
B) la	Correcta. La catáfora correcta es “la” ya que concuerda en género y número con su consecuente Ana María; además, cumple la función de complemento directo.
Opción	Argumentación
C) les	Incorrecta. “Les” no concuerda en número con su consecuente Ana María y no cumple la función de complemento directo, sino de complemento indirecto.
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>B</b>

**Área. Pensamiento matemático**

*Definición*

Es la habilidad para reconocer y emplear lo matemático en la vida cotidiana, al incorporar un lenguaje para construir conceptos, procedimientos y representaciones necesarias al resignificar conocimientos aritméticos, algebraicos, geométricos, estadísticos y probabilísticos en la formulación y resolución de problemas pertenecientes a diversos contextos para la toma de decisiones fundamentadas matemáticamente.



*Estructura del área*

Área	Subárea	Tema	Núm. de reactivos
Pensamiento matemático	Comprensión de lo matemático	Conexiones	18
		Estimación	
		Sentido numérico	
	Matematización	Desarrollo de usos	12
		Lenguaje matemático	
		Resignificaciones	

*Temario*

Subárea: **Comprensión de lo matemático**

**Sentido numérico**

- › Inecuaciones lineales
- › Simplificación de expresiones algebraicas
- › Razones trigonométricas
- › Área
- › Desviación estándar
- › Media aritmética

**Conexiones**

- › Razones y proporciones
- › Interpretación gráfica de ecuaciones lineales
- › Ejes de simetría
- › Estimación de trayectorias
- › Frecuencias
- › Probabilidad clásica de eventos simples

**Estimaciones**

- › Leyes de los exponentes
- › Porcentaje
- › Unidades de medida como patrón de comparación
- › Espacio muestral

Subárea: **Matematización**

**Desarrollo de usos**

- › Representación gráfica de ecuaciones de segundo grado
- › Comportamiento gráfico de funciones cuadráticas
- › Relaciones trigonométricas
- › Representación gráfica de información
- › Medidas de tendencia central y de dispersión

**Lenguaje matemático**

- › Polinomios
- › Sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas

**Resignificaciones**

- › Variación lineal tabular
- › Medidas de posición (deciles, cuartiles y percentiles)

*Bibliografía*

- › Baldor, Aurelio (2019). *Álgebra*, 4a. ed., México, Patria.
- › Baldor, Aurelio (2004). *Geometría plana y del espacio y Trigonometría*, México, Publicaciones Cultural.
- › Johnson, Robert y Patricia J. Kuby (2012). *Estadística elemental*, 11a. ed., México, Cengage Learning.
- › Mendenhall, William, Robert J. Beaver y Barbara M. Beaver (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística*, 13a. ed., México, Cengage Learning.
- › Rees, Paul K. y Fred W. Sparks (1998). *Álgebra*, México, Reverte.
- › Ruiz Basto, Joaquín (2014). *Matemáticas 2, Geometría, trigonometría, datos y azar*, Grupo Editorial Patria.
- › Zill, Dennis G., y Jacqueline M. Dewar (2012). *Álgebra, trigonometría y geometría analítica*, 3a. ed., México, McGraw-Hill.

Ejemplo de reactivo

<p>¿Cuál es el resultado de la operación <math>B + 2C - A</math>, si se consideran los siguientes polinomios?</p> <p><math>A = x - 3</math>  <math>B = 3x^3 - x^2</math>  <math>C = -4x^2 + 2x</math></p>	
Opción	Argumentación
A) $3x^3 - 9x^2 + 3x + 3$	Correcta. Se realiza correctamente la operación como se muestra a continuación: $B + 2C - A = 3x^3 - x^2 + 2(-4x^2 + 2x) - (x - 3) = 3x^3 - x^2 - 8x^2 + 4x - x + 3 = 3x^3 - 9x^2 + 3x + 3$ .
Opción	Argumentación
B) $3x^3 - 9x^2 + x + 3$	Incorrecta. Al realizar las operaciones realiza incorrectamente la propiedad distributiva: $B + 2C - A = 3x^3 - x^2 + 2(-4x^2 + 2x) - (x - 3) = 3x^3 - x^2 - 8x^2 + 2x - x + 3 = 3x^3 - 9x^2 + x + 3$ .
Opción	Argumentación
C) $3x^3 - 9x^2 - 5x + 3$	Incorrecta. Al realizar las operaciones realiza incorrectamente la propiedad de los signos para la suma y resta, confundiéndola con la de la multiplicación y sumando los coeficientes: $B + 2C - A = 3x^3 - x^2 + 2(-4x^2 + 2x) - (x - 3) = 3x^3 - x^2 - 8x^2 + 4x - x + 3 = 3x^3 - 9x^2 - 5x + 3$ .
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>A</b>

Área. Inglés

Esta área evalúa habilidades de comprensión lectora y redacción indirecta en inglés, en un nivel B1 de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas.

## Definición

### Comprensión lectora

Es la habilidad para construir significado de manera estratégica y activa a partir de la interacción con textos académicos en inglés, en función de objetivos específicos de búsqueda y análisis de información e integrando tanto su conocimiento del inglés como sus conocimientos previos relevantes a los temas analizados.

### Redacción indirecta

Con esta habilidad se identifica un discurso escrito claro y estructurado que proporcione al lector elementos suficientes para construir significado a partir del texto. El proceso, de carácter unidireccional, prevé como objetivo comunicar e integrar información relevante sobre el o los temas abordados.

## Estructura del área

Área	Subárea	Tema	Núm. de reactivos
Inglés	Comprensión lectora	Leer para orientarse	15
		Leer en busca de información y argumento	
	Redacción indirecta	Redacción creativa	15
		Redacción de reportes y ensayos	

## Temario

Subárea: **Comprensión lectora en inglés**

### Leer para orientarse

- › Identificación de información específica de un texto

### **Leer en busca de información y argumento**

- › Reconocimiento de una relación causa-efecto
- › Identificación de las ideas principales de un texto
- › Interpretación de los resultados de un estudio
- › Reconocimiento de la aportación y la implicación central de un estudio
- › Comprensión de detalles
- › Identificación del significado de un elemento anafórico.
- › Reconocimiento del significado del vocabulario en un contexto específico
- › Manejo de referentes contextuales
- › Resumen de información específica de un texto.
- › Interpretación de la postura del autor

### Subárea: **Redacción indirecta del inglés**

#### **Escritura creativa**

- › Uso de adjetivos, preposiciones y formas verbales
- › Uso de conectores, verbos y expresiones comparativas
- › Uso de sustantivos de acuerdo con el contexto
- › Interpretación de la función de una oración subordinada
- › Voz pasiva
- › Reconocimiento de sinónimos de acuerdo con el contexto
- › Interpretación de la función de una oración subordinada

#### › **Redacción de reportes y ensayos**

- › Secuencias y preposiciones temporales
- › Uso de reglas ortográficas
- › Convenciones tipográficas y puntuación
- › Identificación de características principales de un personaje
- › Identificación de la secuencia argumental de un texto

### *Bibliografía*

- › Council of Europe (2018). *Common European Framework of Reference for Languages. Learning, Teaching, Assessment. Companion volume with new descriptors*. Council of Europe. Francia.

*Ejemplos de reactivos***Early Earth Was No Inviting Blue Planet—It Was More Like Venus  
New insights on how, and when, terrestrial planets become habitable.**

- [I] [1] Experiments conducted by a scientific team led by Paolo Sossi from ETH Zurich in  
[2] Switzerland indicate that the atmosphere of Earth shortly after its origin was like the  
[3] atmosphere of Venus today. That is, it consisted mostly of carbon dioxide and nitrogen,  
[4] and was about 100 times denser than it is now.
- [II] [5] Sossi simulated the early magma planet that was Earth in the laboratory and measured  
[6] how the magma evolved chemically over time. The gasses fuming from that lava ocean  
[7] would become Earth's primordial atmosphere, and would have resembled the thick,  
[8] hot Venusian atmosphere of today. If so, the two planetary neighbors started out very  
[9] similar.
- [III] [10] But while Venus changed very little, Earth changed dramatically. The prolonged pre-  
[11] sence of water on our planet would have dissolved all that carbon dioxide in sea wa-  
[12] ter, and eventually buried it under the surface thanks to Earth's major recycling pro-  
[13] cess—plate tectonics. That scrubbed most of the carbon dioxide from our atmosphere.  
[14] Later, after life arose, even more was removed by plants and other photosynthesizing  
[15] organisms. Today Earth's atmosphere is dominated by nitrogen and oxygen, and much  
[16] thinner than it used to be.
- [IV] [17] The authors point out that the ratio of carbon dioxide to nitrogen gas is the same on  
[18] Venus as it is on Mars: 97 to 3. That, they suggest, may be the starting point for terres-  
[19] trial planets, assuming they had a similar initial endowment of gases. Since the ratio  
[20] hasn't really changed, it would also mean that both those planets remained dry for a  
[21] very long time and lacked an efficient recycling mechanism. Otherwise, their atmos-  
[22] pheres should have evolved very differently. If the authors are correct, and Earth's early  
[23] atmosphere was dominated by carbon dioxide and nitrogen (other lines of evidence  
[24] support that notion as well), it's bad news for the origin-of-life theory suggested by the  
[25] famous Miller-Urey Experiment, which requires significant concentrations of methane  
[26] and ammonia to produce amino acids, the building blocks of life.
- [V] [27] Those compounds would have been unlikely to exist on early Earth, according to Sos-  
[28] si's work. If they were present, it would have been only for a short period, after a large  
[29] impact produced a lot of water vapor. The window could have stayed open just a few  
[30] million years, although even that may have been long enough for life to arise. In a se-  
[31] minal paper, Antonio Lazcano and Stanley Miller—the same one who conducted the  
[32] Miller-Urey experiment—estimated that the critical period necessary for life to take  
[33] hold could have been as short as a few *thousand* years. So the methane-ammonia origin  
[34] theory is not fully off the table after all.

1. The phrase “Those compounds” in line 27 refers to...

Opción	Argumentación
A) carbon dioxide and nitrogen	Incorrect. According to the line of argument, “Those compounds” refers to methane and ammonia.
Opción	Argumentación
B) methane and ammonia	Correct. The direct referent for the phrase “Those compounds” is located in the final clause of the preceding paragraph. There, the author questions the validity of the Miller-Urey Experiment on the grounds that their theory of the origin of life would have required methane and ammonia to have been present as essential elements for the production of amino acids.
Opción	Argumentación
C) amino acids	Incorrect. According to the text, amino acids would be the result of the presence of methane and ammonia on early Earth atmosphere.
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>B</b>

2. According to paragraph III, which was the main element that led to the reduction of carbon dioxide from early Earth's atmosphere?

Opción	Argumentación
A) Water	Correct. The text states that the prolonged presence of water on Earth helped to dissolve carbon dioxide from the atmosphere.
Opción	Argumentación
B) Plate tectonics	Incorrect. Plate tectonics worked as a mechanism to get rid of carbon dioxide previously dissolved by water.
Opción	Argumentación
C) Photosynthesizing organisms	Incorrect. The text indicates that those organisms helped to get rid only of the remains of carbon dioxide.
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>A</b>



### Redacción indirecta

Marie Van Brittan Brown, an African American nurse living \_\_\_\_\_ Jamaica, Queens in the 1960s, was working odd shifts, as was her husband, Albert, an electronics technician. When she \_\_\_\_\_ home late, she sometimes felt afraid. Serious crimes in Queens jumped nearly 32 percent \_\_\_\_\_ 1960 to 1965, and police were slow to respond to emergency calls. Marie wanted to feel safer \_\_\_\_\_ home.

Laura Hilgers (2021). "A brief history of the invention of the home security alarm", *Smithsonian magazine*, march

Opción	Argumentación
A) in - arrived - from - at	Correct. "In" is a preposition used to indicate where someone or something is, specifically with regard to cities, countries, or continents. The use of the main verb in its past form ("arrived") is consistent with the time sequence of the segment. The preposition "from" is correctly used before time intervals. Collocation rules dictate the use of the preposition "at" with "home" in the expression "at home".
Opción	Argumentación
B) at - arrive - since - in	Incorrect. The preposition to be used in this particular context is "in" to indicate where something or someone is, particularly in the case of cities, countries or continents. "At", on the other hand, is a preposition used to indicate position at a point or place, which is not the case in this segment. The use of the simple present form of the verb "arrive" is not appropriate, given the time sequence of the segment (totally in the past). "Since" as a preposition must necessarily be followed by the date or time when an action started. Finally, the use of "in" is incorrect since collocation ruling dictates the use of the preposition "at" with "home".

Opción	Argumentación
C) on - arrives - until - on	Incorrect. The preposition to be used in this particular context is “in” to indicate where something or someone is located, particularly in the case of cities, countries or continents, whereas “on” as a preposition refers to a surface, being also used to indicate streets, specific dates, weekdays and holiday days. “Arrives” is not the correct form of the verb: the time sequence of the narration demands the use of the simple past. Whereas “until” as a preposition is used to express the time or moment when an action finished, the specific segment makes reference to a period of time. Finally, the use of “on” is incorrect since collocation ruling dictates use of the preposition “at” with “home”.
<b>Respuesta correcta:</b>	<b>A</b>

## Registro para presentar el EXANI-II

El EXANI-II únicamente pueden solicitarlo al Ceneval las instituciones educativas, no es posible hacerlo a título personal.

Cada institución define su propia convocatoria, establece la fecha de aplicación del examen, determina los requisitos para presentarlo y especifica el procedimiento que deberán seguir los aspirantes para registrarse.

El Ceneval pone a disposición de las instituciones usuarias un cuestionario de contexto que les permite conocer mejor a sus aspirantes. Este instrumento tiene las siguientes características:

- › Se responde durante el registro al EXANI-II, es decir, en una fase previa a la aplicación.
- › Está integrado por preguntas de opción múltiple.
- › Tiene el propósito de recabar información personal, social y escolar de los aspirantes.
- › No existen respuestas correctas o incorrectas.
- › Se responde aproximadamente en 30 minutos.
- › Se contesta en línea. La opción de registro en papel solamente puede utilizarse para aplicaciones en la modalidad impresa y a solicitud de la institución educativa.
- › Las respuestas emitidas en este cuestionario no influyen en el resultado del examen.

## Resultados

Las instituciones usuarias son responsables de establecer y dar a conocer, en los medios que consideren pertinentes, los resultados de su evaluación. Acuda al Área de Servicios Estudiantiles de la institución a la que desea ingresar para conocer detalles sobre este proceso.

## Preguntas frecuentes

### **¿Puedo utilizar algún material de apoyo durante el examen?**

En la resolución del EXANI-II está prohibido el uso de materiales de apoyo o dispositivos electrónicos. Sólo se permite utilizar una calculadora simple.

### **¿Cómo y cuándo se conocen los resultados?**

La institución solicitante decide la forma, los medios y la fecha de comunicación de los resultados. Es necesario consultar la convocatoria o preguntar directamente en su institución.

### **¿Cómo se recupera el pase de ingreso en caso de extravío?**

Se recomienda acudir al área de servicios escolares de la institución contratante para mayor orientación.

### **¿Cómo saber en qué modalidad se presentará el examen?**

Las convocatorias de las instituciones de interés establecen la modalidad. En caso de dudas, se recomienda acudir al área de servicios escolares para mayor orientación.

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; Tecnológico de Monterrey; Universidad Autónoma del Estado de México; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Universidad Autónoma de Yucatán; 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 desde el 10 de marzo de 1995 en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con el número 506. Asimismo, es miembro de estas organizaciones: International Association for Educational Assessment; European Association of Institutional Research; Consortium for North American Higher Education Collaboration; Institutional Management for Higher Education de la OCDE.



CENEVAL®