



CENEVAL®

PREEXANI • I

GUÍA

Examen Pronóstico
del EXANI • I

5a. edición • 2019

371.262
G85

LB3060.26 PREE-I
G85

Guía para sustentar el examen pronóstico del EXANI-I (PREEXANI-I) – 5ª ed.
-- México : Ceneval, 2019.

35 p. : Il.

1. 1. Educación Secundaria - Rendimiento académico - Pruebas y medición 2. Educación Secundaria - Exámenes - Guías 3. Examen Pronóstico del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (México)

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

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 los exámenes. 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.

Guía para sustentar el Examen Pronóstico del EXANI-I (PREEXANI-I)

D.R. © 2019, Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)

5a. edición

Directorio

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 Acreditación
y Certificación del Conocimiento

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

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

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

Dra. Lilian Fátima Vidal González
Directora del Programa de Evaluación de Ingreso
y Promoción en Educación Básica

Marcela Guadalupe Cano Camacho
Directora del Programa de Evaluación del Desempeño
en Educación Básica y Media Superior

Lic. José Luis Cuevas Nava
Director de Planeación

Mtro. Juan Carlos Rivera López
Director de Relaciones Interinstitucionales

Contenido

Presentación	5
1. Información general del PREEXANI-I	6
1.1 Características.	6
1.2 Elementos que integran el examen	7
1.3 ¿Qué evalúa el PREEXANI-I?	7
1.3.1 ¿Cómo se evalúan?	7
1.4 ¿Cuántas preguntas tiene el examen?	8
1.5 ¿Cuánto tiempo tienes para resolver el examen?	9
1.6 ¿Qué necesitas para presentar el examen?	9
1.7 ¿Qué contenidos evalúa el PREEXANI-I?	9
2. Formatos y modalidades de preguntas	14
2.1 ¿Cómo son las preguntas del examen?	14
2.1.1 Cuestionamiento directo	15
2.1.2 Completamiento	16
2.1.3 Elección de elementos	17
2.1.4 Ordenamiento.	18
2.1.5 Relación de elementos	20
2.2 ¿Pueden presentarse otras formas de preguntas?	23
2.2.1 Multirreactivos	23
2.2.2 Reactivos expresados como excepción	24
3. Condiciones de aplicación y recomendaciones para el aspirante	25
3.1 Recomendaciones para prepararse antes del examen	25
3.2 Preparativos antes de acudir al examen	26
3.3 Indicaciones generales	26
3.4 Indicaciones para llenar la hoja de respuestas.	27
3.5 Alternativas de aplicación para personas con discapacidad.	29
3.6 Compromisos del alumno	30
3.7 Derechos del alumno	30
4. Resultados	31
4.1 ¿Cómo se califica el examen?	31
4.2 Resultados	32
5. Consejo Técnico de los EXANI	33
Anexo I. Ejemplo de la hoja de respuestas	34

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. Se caracteriza por ser una institución técnica y esencialmente humana, cuya misión es promover la calidad de la educación mediante la realización de evaluaciones válidas, confiables y pertinentes.

Las actividades del Ceneval se orientan a la evaluación de los conocimientos y las habilidades adquiridos en procesos de enseñanza aprendizaje formales y no formales de los tipos educativos básico, medio superior y superior.

Uno de los instrumentos que ofrece el Centro es la evaluación pronóstica del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (PREEXANI-I), utilizada para conocer el nivel de preparación de los alumnos que están por egresar de la educación secundaria, antes de presentar el examen de asignación a la educación media superior en instituciones de la República Mexicana.

En esta guía se presentan las características y el contenido temático del PREEXANI-I y se informa de la aplicación a quien ha de presentarlo. Al leerla te familiarizarás con el examen y los temas que evalúa. Podrás revisar algunos ejemplos de las preguntas, así como sugerencias y recomendaciones que debes considerar antes de presentar el examen.

Toma en cuenta que esta guía no sustituye la formación lograda en los estudios de secundaria, únicamente proporciona información precisa del examen.

Información general del PREEXANI-I



1.1 Características

El PREEXANI-I proporciona información sobre la preparación académica que poseen los alumnos que están por concluir la educación básica para participar en los exámenes de admisión de las instituciones de educación media superior.

Su propósito es establecer la potencialidad de un individuo para lograr nuevos aprendizajes. Ofrece a las instituciones usuarias información útil para orientar sus procesos de instrucción conforme al perfil de ingreso de la educación media superior.

Estas son algunas de sus características:

Pertinencia

Los temas que aborda son congruentes con el propósito y el objetivo



Objetividad

Se califica con métodos matemáticos y apoyos informáticos libres de valoraciones subjetivas



Equidad

No ofende ni hace diferencia entre personas o grupos, en función de sus particularidades, características o ideas



El PREEXANI-I es un examen estandarizado: su diseño, aplicación y calificación garantizan las mismas condiciones para todos los estudiantes.

Está conformado por preguntas de opción múltiple con cuatro opciones de respuesta en las que sólo hay una correcta. Estas preguntas se elaboran cuidadosamente y se prueban en el ámbito nacional antes incluirlas.

El examen se aplica a jóvenes que están por concluir los estudios de nivel básico y aspiran ingresar al nivel medio superior, inscritos en institutos, colegios y centros de educación secundaria que han contratado los servicios del Ceneval. No se aplica a solicitantes individuales.

El PREEXANI-I Se aplica únicamente en cuadernillo de papel.

1.2 Elementos que integran el examen

El PREEXANI-I es un instrumento de pronóstico, previo al Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I). Se utiliza para conocer el nivel de preparación de los alumnos que están por egresar de la educación secundaria.

PREEXANI-I	
Propósito	Objetivo
Proporcionar información sobre la preparación de los alumnos que están por concluir la educación básica y que participarán en los procesos de admisión en instituciones de educación media superior. Mide la potencialidad para lograr nuevos aprendizajes.	Medir el dominio de las habilidades y los conocimientos de los alumnos antes de presentar el examen de ingreso al bachillerato no importando el subsistema para el que se solicite la admisión.

1.3 ¿Qué evalúa el PREEXANI-I?

En el campo académico, quien desea iniciar sus estudios en el nivel medio superior tiene que ser capaz de responder a situaciones variadas, utilizando las habilidades y los conocimientos adquiridos durante la educación básica.

Por ello, el PREEXANI-I evalúa:

- > la habilidad de conocimiento e identificación de información y contenidos específicos;
- > la capacidad de sistematización e integración mediante el uso de fórmulas, reglas o teorías;
- > la clasificación, ordenamiento o agrupación de información;
- > la habilidad de interpretación y aplicación mediante situaciones que exigen una estrategia apropiada para hacer inferencias o solucionar problemas.

1.3.1 ¿Cómo se evalúan?

El PREEXANI-I está organizado en cuatro áreas que permiten la exploración de las habilidades mencionadas.



Pensamiento matemático

Explora la capacidad de comprender y resolver problemas u operaciones que implican el uso de estrategias de razonamiento aritmético, algebraico, estadístico y probabilístico, y geométrico; es decir, abarca el conjunto de conocimientos y habilidades del campo matemático que debieron aprenderse y dominarse en la educación básica.



Pensamiento analítico

Evalúa la capacidad para integrar y analizar información de tipo textual y gráfica; comprender e interpretar relaciones lógicas y patrones, así como reconocer y analizar las coincidencias en la representación espacial de objetos en diferentes planos.



Estructura de la lengua

Evalúa la capacidad para identificar y aplicar elementos de la lengua que permiten la creación y organización de mensajes con sentido.



Comprensión lectora

Demanda comprender información explícita e implícita en textos narrativos e informativos, así como su propósito, características y lenguaje.

1.4 ¿Cuántas preguntas tiene el examen?

El PREEXANI-I incluye 90 preguntas más dos de control distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 1. Estructura del PREEXANI-I			
Área	Preguntas		
	califican	a prueba	de control
Pensamiento matemático	20	10	2
Pensamiento analítico	20		
Estructura de la lengua	20		
Comprensión lectora	20		
Total		90	2

Considera que:

- > Todas las preguntas tienen el mismo valor.
- > Cada acierto vale un punto
- > Las preguntas que están a prueba no cuentan para tu calificación; se incluyen para conocer sus resultados y decidir si se integran en futuras versiones en las que sí contarán
- > Las de control son para asegurar el correcto llenado de tu versión

Puede ocurrir, por diversas circunstancias, entre ellas el nerviosismo, que te equivoques en el llenado de la versión de examen. Con las preguntas de control se verifica la correspondencia entre tu cuadernillo de examen y tu hoja de respuestas.

Es importante seguir la indicación de su llenado porque de ello depende la calificación correcta. Se distinguen de las demás por el tipo de instrucción:

Ejemplo de pregunta de control en un cuadernillo

Ésta es una pregunta de control.
En la posición 09 llena el óvalo
con la letra **B**.

09 (A) (B) (C) (D)



Continúa con tu examen.



Anualmente se elaboran diferentes versiones del PREEXANI-I. Todas son equivalentes en contenido y en grado de dificultad, lo que asegura exámenes equitativos para todos los estudiantes, sin importar la versión que contestes. Cada cuadernillo se integra por combinaciones distintas, así que es inútil memorizar las preguntas o las respuestas.

1.5 ¿Cuánto tiempo tienes para resolver el examen?

El tiempo para resolver el examen es:

Examen	Tiempo de evaluación
PREEXANI-I	2 horas 30 minutos

Tienes el tiempo suficiente para resolver sin prisa todas las preguntas. Si lo requieres, puedes hacer una breve pausa durante el examen, previa autorización de la persona frente a grupo. Para ello tendrás que devolver temporalmente el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas.

1.6 ¿Qué necesitas para presentar el examen?

Ser un alumno inscrito en el tercer grado de secundaria en los institutos, escuelas, colegios o centros que solicitan la aplicación al Ceneval.

1.7 ¿Qué contenidos evalúa el PREEXANI-I?

A continuación se presenta el contenido temático que exploran las áreas del examen.

1. Pensamiento matemático

- Razonamiento aritmético
 - Significado de los números
 - Ubicación de enteros y decimales
 - Ubicación de positivos y negativos
 - Operaciones básicas
 - Problemas con suma, resta, multiplicación y división con números enteros y decimales
 - Problemas con razones y proporciones
 - Mínimo común múltiplo y máximo común divisor
- Razonamiento algebraico
 - Lenguaje algebraico
 - Simbolización de expresiones
 - Decodificación de expresiones

- Expresiones algebraicas
 - Operaciones básicas con monomios
 - Operaciones básicas con binomios
- Productos notables
 - Binomio al cuadrado: $(a + b)^2$
 - Binomios conjugados: $(a + b)(a - b)$
 - Binomios con término común: $(a + b)(a + c)$
- Factorización
 - Expresiones algebraicas de la forma: $x^2 + 2ax + a^2$; $ax^2 + bx$
 - Expresiones algebraicas de la forma: $x^2 + bx + c$; $x^2 - a^2$
- Ecuaciones
 - Ecuaciones de primer grado: solución algebraica, gráfica y aplicación
 - Ecuaciones de segundo grado: solución algebraica, gráfica y aplicación
- Sistemas de ecuaciones
 - Ecuaciones con dos incógnitas: solución algebraica o gráfica
 - Ecuaciones con dos incógnitas: aplicación
- Razonamiento estadístico y probabilístico
 - Frecuencias
 - Interpretación de tablas de frecuencia
 - Gráficos para representar información de frecuencia (barras y circulares)
 - Medidas descriptivas
 - Problemas de media
 - Problemas de mediana
 - Problemas de moda
 - Nociones de probabilidad
 - Problemas de conteo
 - Cálculo de probabilidad
- Razonamiento geométrico
 - Figuras geométricas
 - Círculo: problemas de circunferencia y superficie
 - Triángulos: clasificación
 - Triángulos: problemas de área y perímetro
 - Triángulos: problemas de congruencia de triángulos
 - Triángulos: problemas de semejanza de triángulos
 - Triángulos: teorema de Pitágoras
 - Cuadriláteros y polígonos: clasificación
 - Cuadriláteros y polígonos: problemas de área y perímetro
 - Figuras sólidas
 - Cálculo de área y volumen
 - Problemas de área y volumen

2. Pensamiento analítico

- Integración de información
 - Información textual
 - Conclusiones a partir de dos textos
 - Proposiciones erróneas
 - Información gráfica
 - Conclusiones a partir de un texto y una tabla, imagen o mapa
 - Proposiciones erróneas
- Interpretación de relaciones lógicas
 - Analogías
 - Frases con el mismo sentido
 - Pares de palabras con una relación equivalente
 - Proposiciones particulares y universales
 - Mensajes y códigos
 - Traducción y decodificación
 - Completamiento de elementos encriptados
- Reconocimiento de patrones
 - Sucesiones numéricas
 - Completamiento con operaciones básicas
 - Errores
 - Sucesiones alfanuméricas
 - Completamiento con patrones regulares
 - Errores
 - Sucesiones de figuras
 - Completamiento con patrones regulares
 - Errores
- Representación espacial
 - Figuras y objetos
 - Perspectiva: sombras, reflejos, vistas y rotación
 - Combinación de figuras
 - Modificaciones a objetos
 - Armado y desarmado
 - Objetos resultantes de cortes
 - Operaciones con figuras y objetos
 - Número de elementos que integran o faltan en figuras u objetos
 - Número de lados de un polígono
 - Conteo de unidades sombreadas

3. Estructura de la lengua

- Categorías gramaticales
 - Verbos
 - Características generales del verbo
 - Persona y número
 - Tiempos verbales simples y compuestos
 - Regulares e irregulares
 - Modos del verbo
 - Sustantivos
 - Características generales del sustantivo
 - Tipos de sustantivos: propios y comunes
 - Concordancia de género y número del sustantivo con el artículo y el adjetivo
 - Adjetivos
 - Características generales del adjetivo
 - Tipos de adjetivos
 - Adverbios
 - Características generales de los adverbios
 - Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo y cantidad
 - Preposiciones
 - Características generales de las preposiciones
 - Relación que establecen según el contexto
- Reglas ortográficas
 - Puntuación y acentuación
 - Signos básicos: coma y punto
 - Signos complementarios: paréntesis, admiración o interrogación
 - Acento gráfico en palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas
 - Grafías
 - Diferencia entre sonido y grafía (grafemas): s, c, z, g, j, b, v, h, r, x, y
 - Dos consonantes (dígrafos): ll, rr
- Relaciones semánticas
 - Sinónimos y antónimos
 - Palabras con significado equivalente y diferente grafía
 - Palabras con significado opuesto
 - Parónimos
 - Homófonos: palabras que se escriben de forma distinta, suenan igual y tienen distinto significado
 - Homónimos: palabras que se escriben igual, suenan igual y tienen distinto significado
- Lógica textual
 - Cohesión
 - Tipos de oraciones: copulativas, disyuntivas, adversativas y distributivas
 - Conectores de subordinación, causales y temporales
 - Estructura
 - Identificación de oraciones principales y secundarias en un párrafo

4. Comprensión lectora

- Mensaje del texto
 - Explícito
 - Estructura de secuencias temporales
 - Caracterización de personajes, ambientes y acciones
 - Identificación de información concreta y explicaciones
 - Implícito
 - Ideas principales y secundarias del texto
 - Identificación de la forma sintética del texto
 - Idea significativa central del texto (tema)
- Intención del texto
 - Adecuación a la función
 - Léxico que corresponde al texto (científico, culto, coloquial y literario)
 - Elementos paratextuales (dedicatoria, epígrafe, citas, referencias y paráfrasis): en relación con el texto
 - Propósito
 - Utilidad del texto

Formatos y modalidades de preguntas

2

El PREEXANI-I contiene únicamente reactivos de opción múltiple, que pueden presentarse en distintas formas.

En todas las modalidades los reactivos incluyen una base o planteamiento, las instrucciones y la información necesaria para responder la pregunta, así como cuatro opciones de respuesta, entre las que debes elegir sólo una, aquella que dé respuesta satisfactoria a la tarea.

La base o planteamiento puede ser muy breve, por ejemplo:

1. ¿A qué modo verbal pertenece la acción de la oración?

El niño durmió toda la noche.

En ocasiones las opciones de respuesta contienen varios elementos o sólo un número, un símbolo o una palabra:

- A) Indicativo
- B) Imperativo
- C) Infinitivo
- D) Subjuntivo

A continuación se ejemplifican los distintos formatos de reactivos del examen y algunas modalidades que conviene conocer. Esta muestra de ejemplos fue tomada del banco de reactivos.

2.1 ¿Cómo son las preguntas del examen?

En el PREEXANI-I los reactivos de opción múltiple pueden presentarse al alumno en alguno de los formatos siguientes:

1. Cuestionamiento directo
2. Completamiento
3. Elección de elementos
4. Ordenamiento
5. Relación de elementos

2.1.1 Cuestionamiento directo

En la base de estos reactivos se presenta un enunciado interrogativo, uno imperativo o una afirmación. Las opciones de respuesta contestan la pregunta, enunciado o frase, y sólo una es correcta.

Es útil para evaluar si el aspirante recuerda información de conceptos o hechos específicos, o si reconoce afirmaciones coherentes y lógicas, o bien si puede resolver problemas o hacer cálculos.

Ejemplos:

1. El 5% de 1 220 es:

- A) 0.61
- B) 6.10
- C) 61.00
- D) 610.00

2. Aleta es a pez como:

- A) raíz a árbol
- B) cuerno a toro
- C) ala a ave
- D) insecto a piquete

3. Where was you yesterday?

- A) I play the guitar
- B) I dancing at the party
- C) I go to the beach
- D) I was at home

2.1.2 Completamiento

En la base se presentan enunciados, secuencias, gráficas, tablas o imágenes en los que se omite uno o varios elementos. En las opciones de respuesta se incluye la información que completa la base.

Es útil para evaluar si el aspirante reconoce algún concepto o comprende su significado, si puede hacer construcciones gramaticales correctas o si es capaz de realizar cálculos.

Ejemplos:

4. La golondrina es un ave _____ que posee un sentido de orientación extraordinario: es capaz de encontrar su _____ del año anterior.

- A) colorida – presa
- B) migratoria – nido
- C) cazadora – madriguera
- D) voladora – pareja

5. Elige las palabras que completan la frase.

Joss is a _____ student _____ Pat.

- A) bad – the
- B) well – less
- C) better – than
- D) same – as

6. Elige las palabras que completan la frase.

El 5 de mayo de 1862 el general _____ defendió con 2 mil hombres el avance del ejército _____, compuesto por 7 mil soldados. Los mexicanos ganaron la batalla, pero no la guerra; sin embargo, esta fecha simboliza su valor ante la _____ extranjera.

- A) Zaragoza – francés – intervención
- B) Huerta – español – intromisión
- C) Villa – estadounidense – intolerancia
- D) Obregón – federal – exaltación

2.1.3 Elección de elementos

En este formato, a partir de un criterio se seleccionan elementos que forman parte de un conjunto incluido en la base. En las opciones de respuesta se presentan subconjuntos.

Estos reactivos evalúan si el aspirante identifica elementos de una misma categoría y los clasifica o agrupa de acuerdo con un criterio dado.

Ejemplos:

7. Elige los compuestos químicos en el listado.

1. Sosa
2. Agua
3. Cloro
4. Sodio
5. Sal
6. Cobre

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

8. Selecciona las propiedades de los metales.

1. Buenos conductores del calor
2. Malos conductores de la electricidad
3. Dúctiles y maleables
4. Presentan brillo
5. Se presentan en los tres estados de la materia

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

9. Elige los recursos que pueden transformarse en energías limpias.

1. Uranio
2. Sol
3. Petróleo
4. Viento
5. Geotermia
6. Carbón

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

2.1.4 Ordenamiento

En este formato, a partir de un criterio se ordenan los elementos de un conjunto que se incluye en la base. Las opciones de respuesta muestran todos los elementos en distinto orden.

Es útil para evaluar si el aspirante es capaz de organizar adecuadamente los componentes de un acontecimiento, un principio o regla, un procedimiento, un proceso o una estrategia de intervención.

Ejemplos:

10. Ordena los fragmentos para formar una idea coherente.

1. Vierte el café muy caliente y agita
2. En una taza pon una cucharadita de miel con poca leche
3. Antes de servir agrega polvo de cacao y mezcla
4. Prepara tu café como siempre

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

11. Ordena los elementos de menor a mayor complejidad.

1. Organismo
2. Tejido
3. Comunidad
4. Población
5. Célula

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

12. Ordena los organismos de la cadena alimenticia desde el productor hasta el último consumidor.

1. Garza
2. Planta
3. Pez
4. Insecto

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

2.1.5 Relación de elementos

En este formato, a partir de un criterio se relacionan dos conjuntos de elementos que se incluyen en la base. Las opciones de respuesta presentan distintas combinaciones de dichos elementos.

Se evalúan objetivos de aprendizaje en los que el estudiante debe mostrar dominio en actividades tales como relacionar, vincular, clasificar, aplicar principios o inferir. El formato permite evaluar asociaciones, definiciones, características o ejemplos de conceptos, principios o hechos.

Ejemplos:

13. Relaciona la localización de las zonas de riesgo con el fenómeno que ocurre en cada una con mayor frecuencia.

Zona de riesgo	Fenómeno
1. Norte y centro del país	a) Actividad sísmica
2. Entidades costeras del Golfo de México	b) Sequía
3. Sur y centro del país	c) Actividad volcánica
	d) Inundaciones

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

14. Relaciona los movimientos con las imágenes.

Movimiento

1. Parabólico
2. Pendular
3. Rectilíneo acelerado
4. Circular

Imagen

a)



b)



c)



d)



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

15. Relaciona el tipo de clima con sus características.

Tipo de clima	Característica
1. Tropical	a) Veranos muy calientes e inviernos templados
2. Seco	b) Presencia regular de lluvias
	c) Temperatura cálida con poca variación
	d) Precipitaciones bajas

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

2.2 ¿Pueden presentarse otras formas de preguntas?

2.2.1 Multirreactivos

Algunos reactivos están ligados unos a otros; son los llamados multirreactivos, que consisten en un estímulo o contexto del cual se desprenden algunas preguntas relacionadas con él. El estímulo puede ser un texto, una gráfica, una tabla, una imagen o un esquema.

Los reactivos asociados evalúan de forma integrada diversos conocimientos y habilidades, por ejemplo, identificar las ideas principales, discriminar significados u obtener deducciones.

A continuación se presenta un modelo de multirreactivo.

Lee el texto y contesta las preguntas correspondientes.

Laura y Ana son 2 estudiantes que van al colegio en motocicleta y bicicleta, respectivamente. Ambas salen de sus casas al mismo tiempo y avanzan juntas en línea recta durante 1 200 segundos a una velocidad de 10 m/s hasta llegar a una desviación. En el primer tramo del recorrido, Ana, que tiene una masa de 100 kg con todo y bicicleta, tuvo una energía cinética de 5 000 J.

Laura toma el camino de la derecha de 15 km, que es de uso normal para automotores y tiene un semáforo que detiene el tráfico durante 1.5 minutos, justo en la mitad del camino. Ana toma el camino de la izquierda de 10 km porque es preferente para bicicletas y no tiene semáforos.

Al llegar al colegio, Ana se da cuenta de un aumento en la temperatura de los neumáticos de su bicicleta. Cuando Laura llega al colegio se baja de su motocicleta y toca accidentalmente la zona del motor. Lanza un grito porque el motor aumentó su temperatura de 20 °C a 55 °C. Un profesor que se encuentra a 51 m de distancia, la oye y le indica que debe guardar silencio.

Considera que el sonido recorre 340 m en 1 segundo.

16. Cuántos metros recorren Ana y Laura durante los primeros 1 200 segundos?

- A) 10
- B) 120
- C) 1 200
- D) 12 000

17. El profesor escucha el grito de Laura porque el sonido...

- A) se propaga en el vacío
- B) es una onda electromagnética
- C) es una onda mecánica
- D) se propaga en el aire

18. Completa el texto.

El _____ de temperatura de los neumáticos de la bicicleta de Ana, se debe a un _____ en la energía cinética de las moléculas del aire.

- A) incremento – decremento
- B) incremento – incremento
- C) decremento – incremento
- D) decremento – decremento

2.2.2 Reactivos expresados como excepción

El examen puede incluir reactivos cuyo propósito es medir el reconocimiento del error o la falta de pertinencia. En estos casos se pide al estudiante identificar en el conjunto de opciones aquella que rompe la lógica o congruencia general de las demás.

A continuación se presentan dos ejemplos.

19. Los siguientes son alimentos traídos por los españoles a América, **excepto...**

- A) olivo
- B) avena
- C) trigo
- D) cacao

20. Las siguientes oraciones expresan simultaneidad de acciones, **excepto...**

- A) yo reviso la tarea en tanto tú corriges el texto
- B) ella reía al mismo tiempo que bailaba
- C) el poeta escribe mientras que el pintor esboza su mural
- D) por falta de condiciones de trabajo paramos la obra

Condiciones de aplicación y recomendaciones para el aspirante



3.1 Recomendaciones para prepararse antes del examen

Es importante que realices un ejercicio de autoevaluación con el fin de identificar los temas en los que requieres mayor atención y repaso. Esta sección te proporciona recomendaciones para optimizar tu tiempo de estudio.



Elige un lugar accesible y tranquilo. Procura estudiar en el mismo sitio.



Comienza tu repaso con una revisión general de todos los contenidos del examen. Así podrás identificar los que requieren mayor atención.



Identifica los materiales de estudio que ya tienes y los que te faltan. Puedes apoyarte en tus maestros y compañeros.



Planea el tiempo de estudio. Dedica menos sesiones a los temas que comprendes bien y más para los que aún no dominas. Identifica las técnicas de estudio que te resulten más eficaces para cada contenido.



Establece un orden de los temas de estudio que vaya de lo simple a lo complejo, asegurándote de comprender el significado de lo que estás estudiando. No trates de memorizar algo que no entiendas.



Invita a tus familiares y amigos a que te hagan preguntas y te planteen problemas de los temas estudiados; también resuelve los ejercicios que vienen en los materiales que revises.



Procura completar por lo menos seis sesiones de estudio a la semana, descansando después de cada hora de trabajo. No estudies más de 3 horas diarias ni lo hagas a altas horas de la noche.



Consulta los materiales y la información que el Ceneval ha puesto a tu disposición en la sección de Sustentantes del PREEXANI-I, en la página www.ceneval.edu.mx

3.2 Preparativos antes de acudir al examen

Es importante que atiendas las siguientes recomendaciones antes de asistir al examen:



Duerme bien la noche anterior



Toma un desayuno ligero y nutritivo



Usa ropa cómoda

Considera los materiales que vas a necesitar.

	Papel ▶	Lápices del número 2 o 2 ½
		Goma para borrar
		Sacapuntas de bolsillo
		Identificación escolar vigente con fotografía
		Pase de ingreso

Está prohibido usar calculadora o cualquier otro dispositivo, incluidos teléfonos celulares, reproductores de música, tabletas y computadoras portátiles.

3.3 Indicaciones generales

Para presentar el examen se te entregará una hoja de respuestas y, por separado, el cuadernillo de preguntas del PREEXANI-I.

El día de la aplicación sigue estas recomendaciones:

1. Escucha con atención las indicaciones del aplicador, quien te proporcionará información sobre el momento de inicio y término del examen y otras instrucciones importantes.
2. Lee con cuidado las instrucciones del cuadernillo y de la hoja de respuestas. Si alguna indicación te parece confusa, solicita apoyo al aplicador.
3. Lee con cuidado las preguntas. Recuerda: cada una tiene cuatro opciones de respuesta identificadas con las letras A), B), C) y D) y sólo una de ellas es correcta. **No hay penalización por respuestas equivocadas o preguntas sin contestar.**

4. El PREEXANI-I tiene preguntas de diferente grado de dificultad: hay fáciles, de dificultad media y difíciles. **Todas las preguntas del examen tienen el mismo valor para la calificación final.**
5. No utilices mucho tiempo en el análisis de las preguntas, aunque consideres algunas especialmente difíciles. Es conveniente marcarlas en tu cuadernillo y regresar a ellas si tienes tiempo al final.
6. Algunos jóvenes consideran útil dar una primera lectura al examen y apuntar sólo las respuestas para las que tienen completa seguridad. Esto permite acumular puntos conforme se revisa. En una segunda lectura responden las preguntas más familiares y, al final, responden las más difíciles. Tú podrás determinar cuál estrategia te funciona mejor. **Es importante contestar el examen en tu hoja de respuestas.**
7. Aprovecha y distribuye adecuadamente tu tiempo. Recuerda que, una vez iniciada la aplicación, cuentas con 2 horas 30 minutos para responder el examen.
8. Si requieres realizar operaciones debes hacerlas en los espacios en blanco del cuadernillo. No se permite usar hojas, cuadernos u otro material aparte del examen.
9. Relájate y trata de permanecer tranquilo durante el examen.

3.4 Indicaciones para llenar la hoja de respuestas

El aplicador te entregará una hoja de respuestas, en la que registrarás tu número de folio, nombre, número de examen, claves de control y tus respuestas.

En las últimas páginas de la guía encontrarás un anexo con un ejemplo del frente y reverso de la hoja que recibirás.

Completar correctamente esta hoja es indispensable para garantizar la adecuada lectura y calificación de tus respuestas. Para evitar contratiempos considera lo siguiente:

1. Evita rasgar, maltratar o ensuciar la hoja.
2. Usa exclusivamente lápiz del número 2 o 2 ½. Si usas pluma, tu hoja no podrá ser leída por el programa calificador.
3. Anota el número de folio tal como aparece en tu pase de ingreso al examen y llena los óvalos correspondientes a estos dígitos.

2	IMPORTANTE	FOLIO																																																																																																												
<p>1. ESTE EXAMEN SÓLO TENDRÁ VALIDEZ SI ESTA ANOTADO EL NÚMERO DE FOLIO Y LLENOS LOS OVALOS CORRESPONDIENTES.</p> <p>2. ANOTA EN LOS CUADROS EL NÚMERO DE FOLIO DE TU COMPROBANTE Y LLENA LOS OVALOS CORRESPONDIENTES.</p>	<p>8 5 0 4 9 7 5 9 2</p> <table border="1"> <tr><td>00</td><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td></tr> <tr><td>09</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td></tr> <tr><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td></tr> <tr><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td><td>51</td><td>52</td><td>53</td></tr> <tr><td>54</td><td>55</td><td>56</td><td>57</td><td>58</td><td>59</td><td>60</td><td>61</td><td>62</td></tr> <tr><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td>66</td><td>67</td><td>68</td><td>69</td><td>70</td><td>71</td></tr> <tr><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td>76</td><td>77</td><td>78</td><td>79</td><td>80</td></tr> <tr><td>81</td><td>82</td><td>83</td><td>84</td><td>85</td><td>86</td><td>87</td><td>88</td><td>89</td></tr> <tr><td>90</td><td>91</td><td>92</td><td>93</td><td>94</td><td>95</td><td>96</td><td>97</td><td>98</td></tr> <tr><td>99</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99									
00	01	02	03	04	05	06	07	08																																																																																																						
09	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																						
18	19	20	21	22	23	24	25	26																																																																																																						
27	28	29	30	31	32	33	34	35																																																																																																						
36	37	38	39	40	41	42	43	44																																																																																																						
45	46	47	48	49	50	51	52	53																																																																																																						
54	55	56	57	58	59	60	61	62																																																																																																						
63	64	65	66	67	68	69	70	71																																																																																																						
72	73	74	75	76	77	78	79	80																																																																																																						
81	82	83	84	85	86	87	88	89																																																																																																						
90	91	92	93	94	95	96	97	98																																																																																																						
99																																																																																																														

4. Escribe tu primer apellido, segundo apellido y nombre. Usa letras mayúsculas y de molde; una letra por casilla y dos espacios entre cada palabra.

3 ESCRIBE TU PRIMER APELLIDO, SEGUNDO APELLIDO Y NOMBRE EN LETRAS MAYÚSCULAS Y DE MOLDE; UNA LETRA POR CASILLA Y DOS ESPACIOS ENTRE CADA PALABRA, COMO SE MUESTRA EN EL EJEMPLO DE LA PARTE SUPERIOR.

PRIMER APELLIDO A L F A R O

SEGUNDO APELLIDO V I L L A L V A

NOMBRE(S) J U A N M A N U E L

5. Cuando el aplicador te lo indique, rellena los óvalos que correspondan a la **hora en que inicia** el examen.

Inicio del examen	Hora	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Minutos	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55

6. La página 1 de tu cuadernillo incluye un recuadro que indica cómo debes registrar los datos de “Número de examen” y “Clave control del examen” en tu hoja de respuestas; llena los óvalos correspondientes siguiendo las instrucciones.

4 Consulta la página 1 de tu examen y codifica tal como lo muestra la imagen.

a) Número de examen

b) Clave control del examen

a) Número de examen Admisión

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9

b) CLAVE DE CONTROL DEL EXAMEN

[]

E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

El número de examen y las claves de control son letras que se publican dentro del cuadernillo y que, como medida de seguridad, sólo pueden consultarse una vez que rompes el sello con que se resguarda el contenido del examen. Cada cuadernillo cuenta con número de examen y claves de control distintos.

7. Selecciona sólo una respuesta en cada pregunta. Si marcas más de una, el programa de calificación la considerará equivocada.

CORRECTO 24 B C D INCORRECTO 24 B C D

8. Llena por completo el espacio correspondiente a la opción seleccionada, sin rebasar el margen.

CORRECTO INCORRECTO

9. Si al revisar tus respuestas cambias de parecer, borra totalmente la marca que consideres incorrecta y llena completamente tu nueva selección.
10. Responde las preguntas en el lugar correcto. Atiende a la numeración de cada pregunta y cada espacio de respuesta.
11. Al concluir el examen, rellena los óvalos que correspondan a la hora en que terminaste de responder.

Fin del examen	Hora	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Minutos	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	

12. Firma tu hoja con lápiz y sin salirte del recuadro

6

ANOTA TU FIRMA CON LÁPIZ. NO TE SALGAS DEL RECUADRO

3.5 Alternativas de aplicación para personas con discapacidad

El Ceneval realiza adecuaciones al proceso de aplicación del examen facilitando la inclusión en situaciones de discapacidad.

- > *Visual:* Se procura una persona de apoyo que lee al sustentante las preguntas del examen y marca en la hoja de respuestas las que éste le indica. Se asigna un espacio especial atendido por un supervisor.
- > *Auditiva y de lenguaje:* se procura la participación de un intérprete de lenguaje de señas que da las instrucciones junto con el aplicador y posteriormente se retira. Si no es posible la participación del intérprete, se presentan las instrucciones por escrito.
- > *Motriz:* se asigna un espacio de aplicación de fácil acceso y se brindan facilidades de desplazamiento. Si la afectación del sustentante está en sus funciones motoras finas, se procura un apoyo para pasar las páginas del examen y marcar las respuestas que el aspirante indique. En este caso, se destina un espacio especial atendido por un supervisor

Para llevar a cabo la aplicación en alguna de las condiciones listadas, es necesario que el aspirante o su representante informen a la institución educativa, durante el registro al examen, de la situación de discapacidad.

La institución educativa informará al aspirante las particularidades de atención que le sean posibles.

3.6 Compromisos del alumno

Al registrarte para una aplicación del PREEXANI-I, como alumno te comprometes a:

1. Cumplir las reglas de comportamiento durante la aplicación del examen, es decir, ser respetuoso con los demás alumnos, autoridades y el personal responsable de la aplicación, así como atender puntualmente las indicaciones de la persona frente a grupo.
2. Seguir una conducta ética, que obliga a no copiar a otros las respuestas, no sustraer información del examen por medio alguno y abstenerse de realizar actos dolosos.



Hablar



Dispositivos electrónicos
(teléfono móvil, tableta, cámara)



Copiar

La falta de atención a los puntos anteriores implica sanciones que pueden incluir la cancelación de tu registro. Si se comprueba una falta grave, ésta se pondrá en conocimiento de las autoridades competentes y dará lugar a que se impongan las sanciones penales, civiles o administrativas que procedan, de acuerdo con el Código Penal Federal, las leyes y los tratados internacionales.

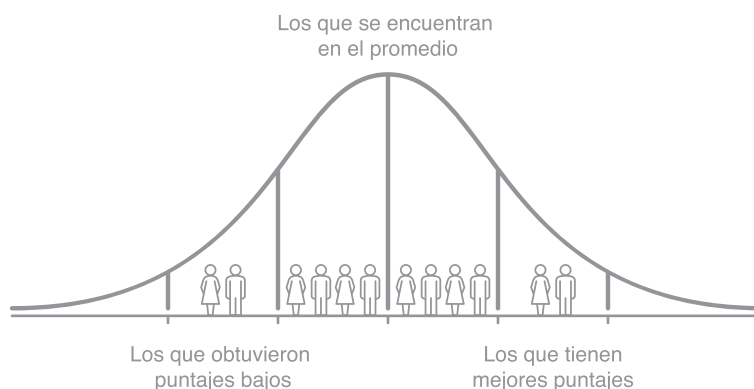
3.7 Derechos del alumno

1. Ser informado previamente sobre el objetivo de la evaluación, los contenidos y las condiciones en que se realiza.
2. Ser evaluado en igualdad de condiciones a las del resto de los alumnos.
3. Tener la garantía de que tu información será tratada de manera confidencial y utilizada exclusivamente para lo que te fue informado.
4. Conocer los resultados en los medios que tu escuela considere pertinentes.

4.1 ¿Cómo se califica el examen?

El PREEXANI-I es un instrumento elaborado con referencia a la norma, es decir, se diseña para que la mayoría de los estudiantes logre un resultado cercano a 50% de aciertos.

Para una mejor comprensión, imagina a un grupo de chicos y chicas que van a hacer una prueba pues desean entrar en un equipo de basquetbol. Hay más jóvenes interesados que lugares disponibles en el equipo, así que el entrenador necesita identificar aquellos con mayor habilidad. Así que les solicita realizar una serie de tiros y después distribuye a los interesados con base en su puntaje. Si representamos esa distribución en una gráfica se vería así:



Identificará que hay un grupo de jóvenes que aciertan el número de tiros que esperaba (zona central de la gráfica), otro grupo tendrá menos encestes de los esperados (zona izquierda) y un tercer grupo destacará por el número de canastas anotadas (zona derecha).

Además, es importante destacar dos cosas: los chicos y las chicas pertenecen a un mismo grupo y son evaluados bajo las mismas reglas.

Lo mismo sucede para calificar el PREEXANI-I. Al ser una evaluación pronóstica apoya a los sustentantes en la práctica de las condiciones y formas del examen, usualmente las instituciones de educación media superior disponen de un número menor de lugares con respecto a los jóvenes que desean ingresar. Por ello, eligen evaluarlos e identificar a quienes tienen los mejores puntajes.

Los resultados del examen se proporcionan de forma global y por área. Se expresan en índice Ceneval, una escala que establece 700 puntos como puntuación mínima y 1 300 como máxima; está diseñado para que la mayoría de la población que lo presenta logre un puntaje cercano a 1 000.

Obtener alrededor de 1 000 puntos o ubicarse en el centro de la gráfica significa un desempeño promedio: el esperado para el instrumento. El PREEXANI-I no te califica como “aprobado” o “reprobado”. **El Ceneval informa a tu institución el puntaje alcanzado en la aplicación del examen y ésta determina las estrategias de apoyo para reforzar los conocimientos de sus alumnos**, con la finalidad de que tengan éxito en la presentación de su examen de admisión.

4.2 Resultados

Las instituciones usuarias son responsables de establecer y dar a conocer, por los medios que consideren pertinentes, los resultados de su evaluación. Visita el Área de Servicios Estudiantiles de tu institución para conocer los detalles del proceso.

Consejo Técnico de los EXANI




El Consejo Técnico, órgano rector de los EXANI, tiene la misión de colaborar con el Ceneval en el diseño, perfeccionamiento, construcción y promoción de los exámenes (artículo 2 del Reglamento de los Consejos Técnicos).

En los EXANI existe un solo Consejo Técnico que vigila el alineamiento de los exámenes y su calidad. Actualmente está conformado por representantes institucionales y por expertos con reconocida trayectoria académica y de investigación.

Consulta el directorio del Consejo Técnico de los EXANI en la página web del Ceneval.





CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C.
CENEVAL®

HOJA DE RESPUESTAS PRE EXANI-I

VÁLIDA SÓLO EN 2019

1 INSTRUCCIONES:

1. USA SOLAMENTE LÁPIZ DEL NÚMERO 2 O 2 1/2.
2. LLENA TOTALMENTE LOS ÓVALOS.
3. SI TE EQUIVOCAS, BORRA COMPLETAMENTE. NO TACHES.
4. NO HAGAS NINGUNA MARCA FUERA DE LOS ÓVALOS.
5. NO USES PLUMA NI MARCADOR.
6. ESCRIBE EN LETRAS MAYÚSCULAS Y DE MOLDE, UNA LETRA POR CASILLA Y DOS ESPACIOS ENTRE CADA PALABRA.
7. EN CASO DE CONCLUIR ANTES DEL TIEMPO ASIGNADO REVISAS LAS RESPUESTAS DONDE HAYAS TENIDO DUDAS.

CORRECTO ●

INCORRECTO ✗

CORRECTO

J	O	S	E		M	A	N	U	E	L
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---

INCORRECTO

J	o	s	é		m	a	n	u	e	l
---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---

2 IMPORTANTE

1. ESTE EXAMEN SÓLO TENDRÁ VALIDEZ SI ESTÁ ANOTADO EL NÚMERO DE FOLIO Y LLENOS LOS ÓVALOS CORRESPONDIENTES.

2. ANOTA EN LOS CUADROS EL NÚMERO DE FOLIO DE TU COMPROBANTE Y LLENA LOS ÓVALOS CORRESPONDIENTES.

FOLIO	
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

3 ESCRIBE TU PRIMER APELLIDO, SEGUNDO APELLIDO Y NOMBRE EN LETRAS MAYÚSCULAS Y DE MOLDE; UNA LETRA POR CASILLA Y DOS ESPACIOS ENTRE CADA PALABRA, COMO SE MUESTRA EN EL EJEMPLO DE LA PARTE SUPERIOR.

PRIMER APELLIDO	
SEGUNDO APELLIDO	
NOMBRE(S)	

4

Consulta la página 1 de tu examen y codifica tal como lo muestra la imagen.

a) Número de examen

0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

b) CLAVE DE CONTROL DEL EXAMEN

E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

5

Inicio del examen	Hora	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Fin del examen	Hora	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Minutos	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		Minutos	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	

6

ANOTA TU FIRMA CON LÁPIZ. NO TE SALGAS DEL RECUADRO

7

RESPUESTAS DEL EXAMEN

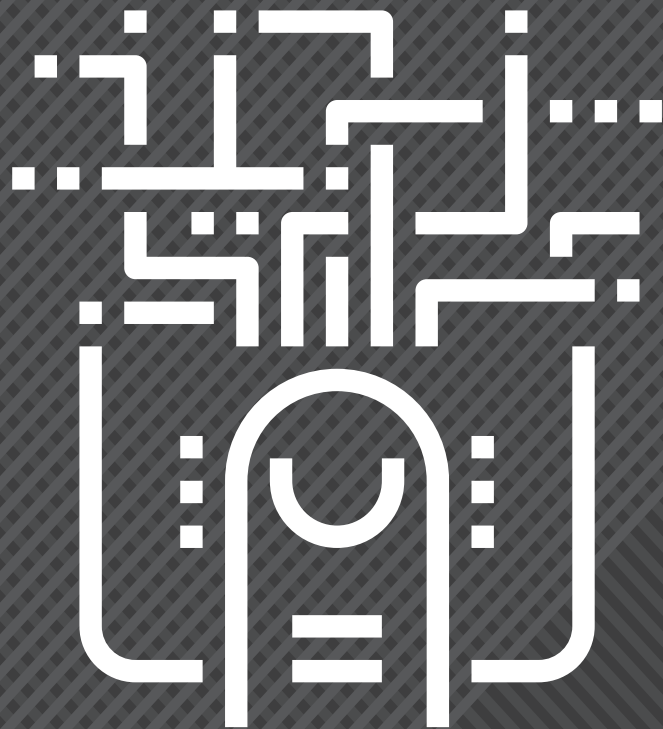
1 (A) (B) (C) (D)	24 (A) (B) (C) (D)	47 (A) (B) (C) (D)	70 (A) (B) (C) (D)
2 (A) (B) (C) (D)	25 (A) (B) (C) (D)	48 (A) (B) (C) (D)	71 (A) (B) (C) (D)
3 (A) (B) (C) (D)	26 (A) (B) (C) (D)	49 (A) (B) (C) (D)	72 (A) (B) (C) (D)
4 (A) (B) (C) (D)	27 (A) (B) (C) (D)	50 (A) (B) (C) (D)	73 (A) (B) (C) (D)
5 (A) (B) (C) (D)	28 (A) (B) (C) (D)	51 (A) (B) (C) (D)	74 (A) (B) (C) (D)
6 (A) (B) (C) (D)	29 (A) (B) (C) (D)	52 (A) (B) (C) (D)	75 (A) (B) (C) (D)
7 (A) (B) (C) (D)	30 (A) (B) (C) (D)	53 (A) (B) (C) (D)	76 (A) (B) (C) (D)
8 (A) (B) (C) (D)	31 (A) (B) (C) (D)	54 (A) (B) (C) (D)	77 (A) (B) (C) (D)
9 (A) (B) (C) (D)	32 (A) (B) (C) (D)	55 (A) (B) (C) (D)	78 (A) (B) (C) (D)
10 (A) (B) (C) (D)	33 (A) (B) (C) (D)	56 (A) (B) (C) (D)	79 (A) (B) (C) (D)
11 (A) (B) (C) (D)	34 (A) (B) (C) (D)	57 (A) (B) (C) (D)	80 (A) (B) (C) (D)
12 (A) (B) (C) (D)	35 (A) (B) (C) (D)	58 (A) (B) (C) (D)	81 (A) (B) (C) (D)
13 (A) (B) (C) (D)	36 (A) (B) (C) (D)	59 (A) (B) (C) (D)	82 (A) (B) (C) (D)
14 (A) (B) (C) (D)	37 (A) (B) (C) (D)	60 (A) (B) (C) (D)	83 (A) (B) (C) (D)
15 (A) (B) (C) (D)	38 (A) (B) (C) (D)	61 (A) (B) (C) (D)	84 (A) (B) (C) (D)
16 (A) (B) (C) (D)	39 (A) (B) (C) (D)	62 (A) (B) (C) (D)	85 (A) (B) (C) (D)
17 (A) (B) (C) (D)	40 (A) (B) (C) (D)	63 (A) (B) (C) (D)	86 (A) (B) (C) (D)
18 (A) (B) (C) (D)	41 (A) (B) (C) (D)	64 (A) (B) (C) (D)	87 (A) (B) (C) (D)
19 (A) (B) (C) (D)	42 (A) (B) (C) (D)	65 (A) (B) (C) (D)	88 (A) (B) (C) (D)
20 (A) (B) (C) (D)	43 (A) (B) (C) (D)	66 (A) (B) (C) (D)	89 (A) (B) (C) (D)
21 (A) (B) (C) (D)	44 (A) (B) (C) (D)	67 (A) (B) (C) (D)	90 (A) (B) (C) (D)
22 (A) (B) (C) (D)	45 (A) (B) (C) (D)	68 (A) (B) (C) (D)	91 (A) (B) (C) (D)
23 (A) (B) (C) (D)	46 (A) (B) (C) (D)	69 (A) (B) (C) (D)	92 (A) (B) (C) (D)

CLAVE SRN0518241295

ENE 2019

PRUEBA

LA PRUEBA EN LÍNEA



guiainteractiva.ceneval.edu.mx

Fácil acceso desde cualquier dispositivo
No necesita descargarse
Proporciona retroalimentación en las respuestas incorrectas

La *guía del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior* es un documento cuyo contenido está sujeto a revisiones periódicas. Las posibles modificaciones atienden los aportes y las críticas que hacen los miembros de las comunidades académicas de instituciones de educación superior de nuestro país, los usuarios y, fundamentalmente, las orientaciones del Consejo Técnico de los EXANI. El Ceneval y el Consejo Técnico agradecerán todos los comentarios que puedan enriquecer este material. Puedes dirigirlos a:

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.

Dirección del Área de los EXANI

Av. Camino al Desierto de los Leones 37, Col. San Ángel,

Deleg. Álvaro Obregón, C.P. 01000, México, D.F.

Tel: (01 55) 53 22 92 00 ext. 4031

exani1@ceneval.edu.mx

Para conocer información útil para el aspirante y las instituciones que aplican el EXANI-I, visite la página:

www.ceneval.edu.mx

Para cualquier aspecto relacionado con la aplicación de este examen (fechas, sedes, registro y calificaciones), favor de comunicarse con la:

Unidad de Información y Atención al Usuario

Tel: 01(55) 30 00 87 00

y larga distancia sin costo 01 800 624 25 10

informacion@ceneval.edu.mx

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.

La publicación de esta obra la realizó el Centro Nacional de Evaluación
para la Educación Superior, A.C.



CENEVAL®