



EXANI

EXÁMENES NACIONALES DE INGRESO

Guía del Examen
Nacional de Ingreso
a la Educación Media Superior

22a. edición

EXANI-I



EXANI
EXÁMENES NACIONALES DE INGRESO

Guía del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior

EXANI-I

Directorio Ceneval

Dirección General

Dr. en Quím. Rafael López Castañares

Dirección General Adjunta de los Exámenes Nacionales de Ingreso

Dra. Lucía Monroy Cazorla

Dirección General Adjunta de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura

Mtra. Catalina Betancourt Correa

Dirección General Adjunta de Programas Especiales

Dra. Rocío Larena de Thierry

Dirección General Adjunta de Operación

Ing. Francisco Javier Apreza García Méndez

Dirección General Adjunta de Administración

Mtro. Román López Flores

Dirección General Adjunta de Difusión

Lic. Rolando Emilio Maggi Yáñez

Dirección Técnica y de Investigación

Act. César Antonio Chávez Álvarez

Dirección de Procesos Ópticos y Calificación

Mtra. María del Socorro Martínez de Luna

Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ing. Francisco Manuel Otero Flores

Abogada General

Mtra. Gabriela Legorreta Mosqueda

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.

Evaluar... Una buena medida para educar mejor.

371.264
G85

LB2353.4 EI
G85

Guía del examen nacional de ingreso a la educación media superior
(EXANI-I) -- 22a ed. -- México : Ceneval, 2014.

61 P.

1. Educación Media Superior - Admisión 2. Educación Media Superior
- Exámenes - Guías 3. Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media
Superior (México)

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

Guía del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I)

D.R. © 2014, Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)

22a. edición

Presentación	5
1. Información general del EXANI	7
1.1 Objetivo	7
1.2 Propósito del examen	7
1.3 Población a la que está dirigido el examen	8
1.4 Tipo de instrumento	8
1.5 Modalidad	10
1.6 Duración	10
1.7 Requisitos	11
1.8 Qué se evalúa	11
1.9 Estructura del EXANI-I	13
1.10 Contenidos temáticos del EXANI-I	14
1.10.1 EXANI-I Admisión	14
1.10.2 EXANI-I Diagnóstico	20
2. Formatos y modalidades de preguntas	27
2.1 Formatos de reactivos	28
2.1.1 Cuestionamiento directo o simple	28
2.1.2 Jerarquización u ordenamiento	29
2.1.3 Completamiento de enunciados	31
2.1.4 Relación de columnas	33
2.1.5 Elección de elementos de un listado	34
2.2 Modalidades de reactivos	37
2.2.1 Multirreactivos	37
2.2.2 Reactivos expresados como excepción	38

3. Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante	41
3.1 Recomendaciones para prepararse antes del examen	41
3.2 Preparativos antes de acudir al examen	43
3.3 Indicaciones generales	44
3.4 Indicaciones para el llenado de la hoja de respuestas	46
3.5 Modalidades de aplicación para personas con discapacidad	50
3.6 Compromisos del sustentante	51
3.7 Derechos del sustentante	51
4. Resultados	53
4.1 Cómo se califica	53
4.2 Los resultados y su consulta	55
5. Consejo técnico de los EXANI	57
Anexo I. Ejemplo de la hoja de respuestas	58
Anexo II. Consulta la Guía interactiva del EXANI-I	61

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, 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 niveles educativos básico, medio superior y superior.

Una de sus pruebas más demandadas es el Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I), instrumento utilizado en procesos de admisión de aspirantes a cursar estudios de nivel medio superior en instituciones en la República Mexicana. Cada año, alrededor de 500,000 personas sustentan este examen y tal demanda implica un compromiso para el Ceneval en la difusión del objetivo y contenido de esta prueba, así como de las particularidades de su aplicación.

Esta publicación tiene un doble propósito: exponer las características y el contenido temático del EXANI-I y ofrecer información sobre la aplicación a quienes han de presentarlo. Su lectura propiciará la familiarización con la estructura, las instrucciones y el formato del examen.

La Guía incluye una descripción general de la prueba, ejemplos de los formatos de las preguntas que contiene, sugerencias para responderlas y recomendaciones por considerar antes de la aplicación del examen.

Este documento no pretende sustituir la preparación previa de quien concluyó el nivel de educación secundaria y desea continuar sus estudios en alguna institución de educación media superior, sino que proporciona únicamente información precisa del examen.

1

Información general del EXANI

1.1 Objetivo

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I) es una prueba confiable, válida, pertinente y objetiva, empleada para apoyar los procesos de admisión de instituciones de educación media superior en el ámbito nacional. Su objetivo es medir las habilidades y los conocimientos de los sustentantes que desean realizar estudios de bachillerato, independientemente del subsistema para el que se solicite la admisión.

1.2 Propósito del examen

El EXANI-I proporciona información integral sobre quiénes son los aspirantes que cuentan con mayores posibilidades de éxito en los estudios de tipo medio superior y cuál es su nivel de desempeño en áreas fundamentales para el inicio del bachillerato.

Integra dos pruebas:

- EXANI-I Admisión, que explora competencias genéricas predictivas en las áreas de Pensamiento matemático, Pensamiento analítico, Estructura de la lengua y Comprensión lectora. Su propósito es establecer el nivel de potencialidad de un individuo para lograr nuevos aprendizajes, por lo que todo sustentante debe responderlo. Ofrece a las instituciones usuarias información útil para la toma de decisiones sobre la admisión de los aspirantes.

- EXANI-I Diagnóstico mide en cuatro áreas el nivel de la población sustentante en el manejo de competencias disciplinares básicas alineadas con la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB). Dado su carácter diagnóstico, la institución usuaria tiene la facultad de incluir o no esta prueba en su proceso de aplicación.¹

1.3 Población a la que está dirigido el examen

El EXANI-I se aplica a sustentantes que, habiendo concluido los estudios de nivel básico, aspiran a ingresar al nivel medio superior en institutos, colegios, preparatorias y centros de educación que han contratado los servicios del Ceneval, es decir, es un examen de uso institucional, por lo que no se aplica a solicitantes individuales.

1.4 Tipo de instrumento

El EXANI-I incluye únicamente preguntas del tipo opción múltiple, con cuatro opciones de respuesta y han sido cuidadosamente diseñadas y probadas en el ámbito nacional, por lo que su respuesta no depende de una interpretación.

El EXANI-I Admisión incluye 92 preguntas: 80 de ellas cuentan para la calificación que se reporta, 10 están a prueba (se distribuyen en todas las áreas del examen y no pueden ser identificadas por el sustentante) y dos son de control.

¹ La institución usuaria decide si los sustentantes deberán responder el EXANI-I Diagnóstico. Si tú vas a presentar el EXANI-I, visita el área de servicios estudiantiles de la institución a la que deseas ingresar y solicita información sobre los detalles de la aplicación.

La puntuación que logres a nivel global y en cada área de la prueba considera únicamente las preguntas que cuentan para calificación, con base en los siguientes valores:

Reactivo contestado correctamente = 1 punto
Reactivo contestado erróneamente = 0 puntos

Las preguntas de prueba **no se consideran en tu resultado**. Se incluyen para conocer sus parámetros psicométricos y decidir si pueden incluirse en futuras versiones del examen, donde sí contarán para la calificación.

Las preguntas de control son un identificador de la versión que se te entrega y se distinguen de las demás por el tipo de instrucción. Es importante seguir su indicación porque **de ello depende la correcta calificación del examen**.

Ejemplo de pregunta de control en un cuadernillo

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

09	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> D
-----------	-------------------------	------------------------------------	-------------------------	-------------------------

Continúa con tu examen.



El EXANI-I Diagnóstico se compone de 90 preguntas: 80 cuentan para la calificación que se reporta y 10 están a prueba (se distribuyen en todas las áreas del examen y no pueden ser identificadas por el sustentante). Esta prueba no incluye preguntas de control.

Anualmente se elaboran más de 50 versiones del EXANI-I Admisión y otras tantas del de Diagnóstico, todas equivalentes en contenido y grado de dificultad. Cada cuadernillo contiene una mezcla distinta de preguntas y opciones de respuesta, por lo que es inútil intentar aplicar una clave de respuestas de otras versiones o memorizar las preguntas o las respuestas.

1.5 Modalidad

El EXANI-I se aplica en cuadernillo de papel o en computadora, dependiendo esto de la infraestructura y el tiempo con que cuenta la institución de educación media superior para el proceso.

Para examen en papel el sustentante puede ingresar al espacio de aplicación con dos o tres lápices del número 2 o 2 ½, sacapuntas y goma o borrador. Para examen en computadora, el sustentante puede usar una hoja de papel y lápiz.

En ambas modalidades está prohibido usar en el espacio de aplicación calculadoras y cualquier otro dispositivo, incluidos teléfonos celulares, reproductores de música, tabletas y computadoras portátiles. Revisa la sección 3.2 *Preparativos antes de acudir al examen*, donde encontrarás más información importante.

1.6 Duración

El tiempo para resolver el examen depende de la forma de aplicación elegida por la institución:

- a) EXANI-I Admisión. El sustentante dispone de un tiempo límite de 2 horas con 15 minutos para responder las 92 preguntas.
- b) EXANI-I Admisión y EXANI-I Diagnóstico. La duración total de esta forma de aplicación es de 4 horas con 30 minutos: primero contarás con 2 horas con 15 minutos para resolver el

examen de admisión; concluido ese periodo, debes iniciar la resolución del EXANI-I Diagnóstico, para el que dispones de 2 horas con 15 minutos.

En ambas opciones de aplicación, el tiempo es suficiente para resolver sin premura todas las preguntas del instrumento.

Si lo requieres, puedes hacer una breve pausa durante la aplicación, previa autorización del aplicador. Para ello debes devolver temporalmente el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas.

1.7 Requisitos

Los institutos, colegios, preparatorias y centros de educación media superior determinan los requisitos que deben cumplir los aspirantes, de acuerdo con su reglamento de ingreso.

Acude con oportunidad a la institución donde deseas ingresar para conocer las fechas programadas para la aplicación del EXANI-I y los requisitos que exigen para participar en el proceso de admisión.

1.8 Qué se evalúa

En el campo académico, quien pretende iniciar estudios del nivel medio superior debe tener capacidad para responder a situaciones novedosas y variadas, integrando las habilidades y conocimientos adquiridos durante la Educación Básica.

El EXANI-I evalúa la habilidad de **conocimiento e identificación** de información y contenidos específicos; también, la capacidad de **sistematización e integración** mediante el uso de fórmulas, reglas o teorías, el completamiento de esquemas o cuadros sinópticos, o bien, la clasificación, ordenamiento o agrupación de información;

finalmente, también indaga la competencia de **interpretación y aplicación** mediante situaciones que exigen encontrar una estrategia apropiada para realizar inferencias, establecer conclusiones y solucionar problemas.

En particular, el área de Pensamiento matemático explora la competencia para comprender y resolver situaciones que implican el uso de estrategias de razonamiento aritmético, algebraico, estadístico y probabilístico, y geométrico. Es decir, abarca el conjunto de las competencias disciplinares básicas del campo matemático que debieron aprenderse y dominarse en la Educación Básica.

En el área de Pensamiento analítico el sustentante debe demostrar su competencia a nivel básico para integrar y analizar información de tipo textual y gráfica; también debe ser capaz de comprender e interpretar relaciones lógicas y patrones, así como reconocer y analizar las coincidencias en la representación espacial de objetos en diferentes planos.

El área de 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.

El área de Comprensión lectora demanda comprender información explícita e implícita en textos narrativos e informativos, así como su propósito, características y lenguaje.

Las áreas del EXANI-I Diagnóstico (cuya aplicación es opcional) evalúan el nivel de desempeño de los sustentantes para reconocer, comprender y resolver planteamientos en los que debe aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridos en las asignaturas de la Educación Básica para la comprensión científica del mundo, la comprensión del entorno de México y el manejo elemental del idioma inglés.

1.9 Estructura del EXANI-I

Las tablas 1 y 2 detallan la distribución de preguntas en cada área del EXANI-I.

Tabla 1. Estructura del EXANI-I Admisión

Área	Preguntas		
	califican	a prueba	de control
Pensamiento matemático	20	5	2
Pensamiento analítico	20		
Estructura de la lengua	20	5	
Comprensión lectora	20		
Total	92		

Tabla 2. Estructura del EXANI-I Diagnóstico

Área	Preguntas	
	califican	a prueba
Fenómenos biológicos y de la salud	20	5
Fenómenos físico-químicos	20	
Comprensión del entorno de México	20	5
Inglés	20	
Total	90	

1.10 Contenidos temáticos del EXANI-I

A continuación se presenta el contenido temático que exploran las áreas del EXANI-I Admisión.

1.10.1 EXANI-I Admisión

1. Pensamiento matemático

1.1 Razonamiento aritmético

1.1.1 Significado de los números

1.1.1.1 Ubicación de enteros y decimales

1.1.1.2 Ubicación de positivos y negativos

1.1.2 Operaciones básicas

1.1.2.1 Problemas con suma, resta, multiplicación y división con números enteros y decimales

1.1.2.2 Problemas con razones y proporciones

1.1.2.3 Mínimo común múltiplo y máximo común divisor

1.2 Razonamiento algebraico

1.2.1 Lenguaje algebraico

1.2.1.1 Simbolización de expresiones

1.2.1.2 Decodificación de expresiones

1.2.2 Expresiones algebraicas

1.2.2.1 Operaciones básicas con monomios

1.2.2.2 Operaciones básicas con binomios

1.2.3 Productos notables

1.2.3.1 Binomio al cuadrado: $(a + b)^2$

1.2.3.2 Binomios conjugados: $(a + b)(a - b)$

1.2.3.3 Binomios con término común: $(a + b)(a + c)$

1.2.4 Factorización

1.2.4.1 Expresiones algebraicas de la forma:
 $x^2 + 2ax + a^2$; $ax^2 + bx$

- 1.2.4.2 Expresiones algebraicas de la forma:
 $x^2 + bx + c$; $x^2 - a^2$
- 1.2.5 Ecuaciones
 - 1.2.5.1 Ecuaciones de primer grado: solución algebraica, gráfica y aplicación
 - 1.2.5.2 Ecuaciones de segundo grado: solución algebraica, gráfica y aplicación
- 1.2.6 Sistemas de ecuaciones
 - 1.2.6.1 Ecuaciones con dos incógnitas: solución algebraica o gráfica
 - 1.2.6.2 Ecuaciones con dos incógnitas: aplicación
- 1.3 Razonamiento estadístico y probabilístico
 - 1.3.1 Frecuencias
 - 1.3.1.1 Interpretación de tablas de frecuencia
 - 1.3.1.2 Gráficos para representar información de frecuencias (barras y circulares)
 - 1.3.2 Medidas descriptivas
 - 1.3.2.1 Problemas de media
 - 1.3.2.2 Problemas de mediana
 - 1.3.2.3 Problemas de moda
 - 1.3.3 Nociones de probabilidad
 - 1.3.3.1 Problemas de conteo
 - 1.3.3.2 Cálculo de probabilidad
- 1.4 Razonamiento geométrico
 - 1.4.1 Figuras geométricas
 - 1.4.1.1 Círculo: problemas de circunferencia y superficie
 - 1.4.1.2 Triángulos: clasificación
 - 1.4.1.3 Triángulos: problemas de área y perímetro
 - 1.4.1.4 Triángulos: problemas de congruencia de triángulos
 - 1.4.1.5 Triángulos: problemas de semejanza de triángulos

- 1.4.1.6 Triángulos: teorema de Pitágoras
- 1.4.1.7 Cuadriláteros y polígonos: clasificación
- 1.4.1.8 Cuadriláteros y polígonos: problemas de área y perímetro
- 1.4.2 Figuras sólidas
 - 1.4.2.1 Cálculo de área y volumen
 - 1.4.2.2 Problemas de área y volumen
- 2. Pensamiento analítico
 - 2.1 Integración de información
 - 2.1.1 Información textual
 - 2.1.1.1 Conclusiones a partir de dos textos
 - 2.1.1.2 Propositiones erróneas
 - 2.1.2 Información gráfica
 - 2.1.2.1 Conclusiones a partir de un texto y una tabla, imagen o mapa
 - 2.1.2.2 Propositiones erróneas
 - 2.2 Interpretación de relaciones lógicas
 - 2.2.1 Analogías
 - 2.2.1.1 Frases con el mismo sentido
 - 2.2.1.2 Pares de palabras con una relación equivalente
 - 2.2.1.3 Propositiones particulares y universales
 - 2.2.2 Mensajes y códigos
 - 2.2.2.1 Traducción y decodificación
 - 2.2.2.2 Completamiento de elementos encriptados
 - 2.3 Reconocimiento de patrones
 - 2.3.1 Sucesiones numéricas
 - 2.3.1.1 Completamiento con operaciones básicas
 - 2.3.1.2 Errores
 - 2.3.2 Sucesiones alfanuméricas
 - 2.3.2.1 Completamiento con patrones regulares
 - 2.3.2.2 Errores

- 2.3.3 Sucesiones de figuras
 - 2.3.3.1 Completamiento con patrones regulares
 - 2.3.3.2 Errores
- 2.4 Representación espacial
 - 2.4.1 Figuras y objetos
 - 2.4.1.1 Perspectiva: sombras, reflejos, vistas y rotación
 - 2.4.1.2 Combinación de figuras
 - 2.4.2 Modificaciones a objetos
 - 2.4.2.1 Armado y desarmado
 - 2.4.2.2 Objetos resultantes de cortes
 - 2.4.3 Operaciones con figuras y objetos
 - 2.4.3.1 Número de elementos que integran o faltan en figuras u objetos
 - 2.4.3.2 Número de lados de un polígono
 - 2.4.3.3 Conteo de unidades sombreadas
- 3. Estructura de la lengua
 - 3.1 Categorías gramaticales
 - 3.1.1 Verbos
 - 3.1.1.1 Características generales del verbo
 - 3.1.1.2 Persona y número
 - 3.1.1.3 Tiempos verbales simples y compuestos
 - 3.1.1.4 Regulares e irregulares
 - 3.1.1.5 Modos del verbo
 - 3.1.2 Sustantivos
 - 3.1.2.1 Características generales del sustantivo
 - 3.1.2.2 Tipos de sustantivos: propios y comunes
 - 3.1.2.3 Concordancia de género y número del sustantivo con el artículo y el adjetivo
 - 3.1.3 Adjetivos
 - 3.1.3.1 Características generales del adjetivo
 - 3.1.3.2 Tipos de adjetivos

- 3.1.4 Adverbios
 - 3.1.4.1 Características generales de los adverbios
 - 3.1.4.2 Tipos de adverbios: lugar, tiempo, modo y cantidad
- 3.1.5 Preposiciones
 - 3.1.5.1 Características generales de las preposiciones
 - 3.1.5.2 Relación que establecen según el contexto
- 3.2 Reglas ortográficas
 - 3.2.1 Puntuación y acentuación
 - 3.2.1.1 Signos básicos: coma y punto
 - 3.2.1.2 Signos complementarios: paréntesis, admiración o interrogación
 - 3.2.1.3 Acento gráfico en palabras agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas
 - 3.2.2 Grafías
 - 3.2.2.1 Diferencia entre sonido y grafía (grafemas): s, c, z, g, j, b, v, h, r, x, y
 - 3.2.2.2 Dos consonantes (dígrafos): ll, rr
- 3.3 Relaciones semánticas
 - 3.3.1 Sinónimos y antónimos
 - 3.3.1.1 Palabras con significado equivalente y diferente grafía
 - 3.3.1.2 Palabras con significado opuesto
 - 3.3.2 Parónimos
 - 3.3.2.1 Seudohomófonos: palabras que se escriben de forma distinta, suenan igual y tienen distinto significado.
 - 3.3.2.2 Homófonos: palabras que se escriben igual, suenan igual y tienen distinto significado.

- 3.4 Lógica textual
 - 3.4.1 Cohesión
 - 3.4.1.1 Tipos de oraciones: copulativas, disyuntivas, adversativas y distributivas
 - 3.4.1.2 Conectores de subordinación, causales y temporales
 - 3.4.2 Estructura
 - 3.4.2.1 Oraciones principales y secundarias en un párrafo
- 4. Comprensión lectora
 - 4.1 Mensaje del texto
 - 4.1.1 Explícito
 - 4.1.1.1 Estructura de secuencias temporales
 - 4.1.1.2 Caracterización de personajes, ambientes y acciones
 - 4.1.1.3 Información concreta y explicaciones
 - 4.1.2 Implícito
 - 4.1.2.1 Ideas principales y secundarias del texto
 - 4.1.2.2 Forma sintética del texto
 - 4.1.2.3 Idea significativa central del texto (tema)
 - 4.2 Intención del texto
 - 4.2.1 Adecuación a la función
 - 4.2.1.1 Léxico que corresponde al texto (científico, culto, coloquial y literario)
 - 4.2.1.2 Elementos paratextuales (dedicatoria, epígrafe, citas, referencias y paráfrasis): en relación con el texto
 - 4.2.2 Propósito
 - 4.2.2.1 Utilidad del texto

1.10.2 EXANI-I Diagnóstico

En esta sección se presentan los contenidos de las áreas de la prueba diagnóstica.

1. Fenómenos biológicos y de la salud

1.1 Evolución

1.1.1 Teoría evolutiva

1.1.1.1 Evidencias de la evolución

1.1.1.2 Adaptación y sobrevivencia diferencial

1.1.2 Variabilidad y cambios adaptativos

1.1.2.1 Organismos autótrofos y heterótrofos y fotosíntesis en el flujo de energía

1.1.2.2 Reproducción sexual y asexual. Herencia

1.1.2.3 Respiración aerobia y anaerobia

1.2 Biodiversidad

1.2.1 Ecosistemas

1.2.1.1 Factores bióticos y abióticos

1.2.1.2 Aspectos fisiográficos que favorecen la biodiversidad en México

1.2.1.3 Problemas ambientales y calidad del aire

1.2.2 Desarrollo sustentable

1.2.2.1 Uso responsable de los recursos naturales

1.2.2.2 Manejo de residuos

1.3 Salud

1.3.1 Fisiología del cuerpo humano

1.3.1.1 Sistema respiratorio

1.3.1.2 Sistema digestivo

1.3.1.3 Sistema reproductor

- 1.3.2 Enfermedades, trastornos y adicciones
 - 1.3.2.1 Alteraciones respiratorias
 - 1.3.2.2 Trastornos de la alimentación
 - 1.3.2.3 Infecciones de transmisión sexual
 - 1.3.2.4 Tabaquismo y alcoholismo
- 1.3.3 Cuidado de la salud
 - 1.3.3.1 Vacunas y antibióticos
 - 1.3.3.2 Dieta equilibrada y el plato del bien comer
 - 1.3.3.3 Métodos anticonceptivos
 - 1.3.3.4 Higiene y salud pública
- 2. Fenómenos físico-químicos
 - 2.1 Materia
 - 2.1.1 Características y propiedades
 - 2.1.1.1 Aspectos básicos y estructura
 - 2.1.1.2 Estados de agregación
 - 2.1.1.3 Cambios de estado
 - 2.1.2 Modelos atómicos y partículas subatómicas
 - 2.1.2.1 Modelo atómico
(Bohr, Rutherford, Thomson)
 - 2.1.2.2 Neutrón, protón y electrón
 - 2.1.2.3 Tabla periódica
 - 2.1.3 Sustancias
 - 2.1.3.1 Puras y mezclas
 - 2.1.3.2 Métodos de separación
 - 2.1.4 Enlace químico
 - 2.1.4.1 Reacciones químicas (redox)
 - 2.1.4.2 Cambios químicos y su lenguaje
 - 2.1.4.3 Tipo de enlace y electronegatividad
 - 2.2 Energía
 - 2.2.1 Gravitacional
 - 2.2.1.1 Conservación y transformación de la energía
 - 2.2.1.2 Movimiento

- 2.2.1.3 Caída libre y gravedad
 - 2.2.1.4 Velocidad, aceleración y fuerza
 - 2.2.2 Cinética
 - 2.2.2.1 Modelo cinético de las partículas
 - 2.2.2.2 Transformaciones y transferencia de calor
 - 2.2.2.3 Equilibrio térmico
 - 2.2.3 Electromagnética
 - 2.2.3.1 Inducción y fenómenos electromagnéticos
 - 2.2.3.2 Luz, sonido y ondas
- 3. Comprensión del entorno de México
 - 3.1 Historia
 - 3.1.1 Periodo prehispánico
 - 3.1.1.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.1.2 Acontecimientos
 - 3.1.1.3 Contexto cultural
 - 3.1.2 Encuentro de dos mundos
 - 3.1.2.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.2.2 Acontecimientos y personajes
 - 3.1.2.3 Contexto cultural
 - 3.1.3 Nueva España
 - 3.1.3.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.3.2 Acontecimientos y personajes
 - 3.1.3.3 Contexto cultural
 - 3.1.3.4 Aspectos tecnológicos
 - 3.1.4 Lucha por la independencia
 - 3.1.4.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.4.2 Acontecimientos y personajes
 - 3.1.4.3 Contexto cultural
 - 3.1.5 Primeras décadas de vida independiente
 - 3.1.5.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.5.2 Acontecimientos y personajes
 - 3.1.5.3 Contexto cultural

- 3.1.6 De la Reforma a la Revolución
 - 3.1.6.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.6.2 Acontecimientos y personajes
 - 3.1.6.3 Contexto cultural
 - 3.1.6.4 Aspectos tecnológicos
- 3.1.7 El periodo de 1920 a 1982
 - 3.1.7.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.7.2 Acontecimientos y personajes
 - 3.1.7.3 Contexto cultural
 - 3.1.7.4 Aspectos tecnológicos
- 3.1.8 México al final del siglo XX y albores del XXI
 - 3.1.8.1 Procesos socioeconómicos
 - 3.1.8.2 Acontecimientos y personajes
 - 3.1.8.3 Contexto cultural
 - 3.1.8.4 Aspectos tecnológicos
- 3.2 Geografía
 - 3.2.1 Espacio geográfico y sus elementos naturales
 - 3.2.1.1 Coordenadas geográficas, localización de lugares, husos horarios y representación del territorio
 - 3.2.1.2 Placas tectónicas, sismicidad y vulcanismo en México
 - 3.2.1.3 Distribución, tipos y modificación del relieve en México
 - 3.2.1.4 Distribución y dinámica de las aguas oceánicas y continentales en México
 - 3.2.1.5 Elementos y factores del clima, regiones naturales y biodiversidad

- 3.2.2 Elementos y procesos socio-culturales
 - 3.2.2.1 Crecimiento y composición de la población en México
 - 3.2.2.2 Concentración urbana y dispersión rural de la población en México
 - 3.2.2.3 Problemas sociales de la población en México
 - 3.2.2.4 Principales flujos migratorios. Causas y consecuencias de la migración en México
 - 3.2.2.5 Factores y cambios en las manifestaciones culturales de México
 - 3.2.2.6 Índice de Desarrollo Humano (IDH) en México
- 3.2.3 Contexto económico regional
 - 3.2.3.1 Distribución de los espacios agrícolas, ganaderos, forestales, pesqueros o mineros en México
 - 3.2.3.2 Distribución de los espacios industriales en México
 - 3.2.3.3 Distribución de los espacios comerciales, financieros, turísticos, así como redes de transporte en México
- 3.2.4 Calidad de vida, ambiente y prevención de desastres
 - 3.2.4.1 Situaciones que inciden en la calidad de vida de la población en México
 - 3.2.4.2 Áreas Naturales Protegidas y servicios ambientales en México
 - 3.2.4.3 Riesgos (hidrometeorológicos, geológicos, biológicos y antrópicos) y su relación con la vulnerabilidad de la población en México

4. Inglés

4.1 Comprensión lectora

4.1.1 Textos descriptivos e informativos

4.1.1.1 Hábitos presentes o rutinas de la vida cotidiana

4.1.1.2 Letreros, menús, instrucciones, perfiles de redes sociales

4.1.1.3 Cartas o diálogos

4.1.2 Textos narrativos breves

4.1.2.1 Información específica

4.1.2.2 Información específica a partir de referentes contextuales

4.1.2.3 Ideas generales

4.2 Uso de la gramática

4.2.1 Expresiones fijas para actos básicos de socialización o expresión de solicitudes y necesidades básicas

4.2.1.1 Datos personales de identidad

4.2.1.2 Expresiones para socialización inicial

4.2.2 Uso de léxico y tiempos verbales simples en descripciones o narraciones breves

4.2.2.1 Léxico y formas verbales de presente simple

4.2.2.2 Léxico y formas verbales del pasado simple

4.2.2.3 Auxiliares simples en mensajes en presente, pasado y futuro

4.2.2.4 Ideas o mensajes en presente, pasado y futuro

4.2.3 Expresiones

4.2.3.1 Relativas a habilidad o capacidad

4.2.3.2 Relativas a sugerencias o recomendaciones

4.2.4 Expresión de comparaciones

4.2.4.1 Comparaciones ('-er than' y adjetivos irregulares; 'more ... than' y adjetivos irregulares)

4.2.4.2 Comparaciones en grado superlativo ('-est', 'more ... than' y adjetivos irregulares)



→ EXANI-I

2

Formatos y modalidades de preguntas

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

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

La base o planteamiento puede ser muy breve, por ejemplo: “Elimina lo incongruente” o “Resuelve”. En otros casos puede incluir un texto amplio, cuya lectura cuidadosa es indispensable para responder una o varias preguntas, o bien, presentar los datos de un problema por resolver.

En ocasiones las opciones de respuesta contienen solo una palabra, un número o un símbolo: es el caso de las preguntas cuya temática es vocabulario, completamiento de oraciones, sucesiones o series; también pueden incluir más elementos: frases, enunciados, expresiones algebraicas, sugerencias alternas ante una situación; en otras ocasiones, las opciones de respuesta completan el enunciado del planteamiento.

A continuación se ejemplifican los distintos formatos de reactivos del examen y algunas modalidades que conviene conocer. La muestra de reactivos de ejemplo resulta significativa pues la mayoría fueron tomados de exámenes ya aplicados.

2.1 Formatos de reactivos

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

1. Cuestionamiento directo
2. Jerarquización u ordenamiento
3. Completamiento de enunciados
4. Relación de columnas
5. Elección de elementos de un listado

Nota importante: En atención a la sugerencia de la Real Academia Española, el Ceneval no emplea acento gráfico en aquel, ese, este (con sus femeninos y plurales); guion, ion, o (entre números), solo, truhan; guie, guio (pasado de guiar), y rio (pasado de reír), salvo en citas textuales.

2.1.1 Cuestionamiento directo o simple

Este formato presenta el reactivo como un enunciado interrogativo, una afirmación directa sobre un contenido específico o una frase que requiere ser completada en su parte final.

Las opciones responden o completan el enunciado o frase, pero solo una es correcta.

Es útil para evaluar si el sustentante recuerda información de conceptos o hechos específicos, o si reconoce afirmaciones coherentes y lógicas.

Ejemplos:

1. El 5% de 110 es:

- A) 0.55
- B) 5.50
- C) 55.00
- D) 104.50

2. Selecciona la opción cuya relación sea similar a la que se observa en la pareja de palabras en negritas.
Maestros es a **alumnos** como papás a:

- A) niños
- B) amigos
- C) jóvenes
- D) hijos

3. Responde la pregunta coherentemente.
What do you do in your holidays?

- A) I ever go out on holidays
- B) I am usually in Acapulco
- C) I go out frequently to Morelia before holidays
- D) I always travel to different places

2.1.2 Jerarquización u ordenamiento

En este formato se presenta un listado de elementos que deben ordenarse de acuerdo con un criterio determinado.

Las opciones de respuesta muestran los elementos de la lista en distinto orden, por lo que el sustentante debe seleccionar aquella en la que los elementos se organicen tal como lo solicita el criterio.

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

Ejemplos:

4. Organiza las frases para formar una idea coherente.

1. Es un hecho que
2. Las personas que trabajan arduamente
3. Alcanzan el éxito
4. Que trabajan lo consiguen
5. No todas las personas

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

5. Ordena los colores del espectro de la luz blanca de mayor a menor longitud de onda.

1. Naranja
2. Rojo
3. Verde
4. Amarillo
5. Violeta
6. Azul

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

6. ¿Cuál es el orden lógico de los siguientes sucesos del mito?
1. Creación de un ser de barro que se desmoronó
 2. Los dioses Tepeu, Gucumatz y Hurakán vivían en las tinieblas
 3. Separación de las aguas; surgimiento del campo, montañas y árboles
 4. Inundación y destrucción
 5. Creación de hombres y mujeres de maíz

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

2.1.3 Completamiento de enunciados

En este formato se presentan enunciados en los que se omite una o varias palabras en diferentes partes del texto.

En las opciones se presenta la palabra o las palabras que deben ubicarse en el planteamiento o enunciado.

Este tipo de reactivo es útil para evaluar si el sustentante reconoce algún concepto o comprende su significado, o si puede hacer construcciones gramaticales correctas.

Ejemplos:

7. ¿Qué palabra completa la idea?
Ser _____ es terrible, pues uno se la pasa señalando errores y corrigiendo a la gente
- A) director
 - B) locutor
 - C) compositor
 - D) afanador
8. Completa la pregunta.
How old ___ he?
- A his
 - B) has
 - C) are
 - D) is
9. Completa la frase.
Como el hielo es menos _____ que el agua, flota sobre ella.
- A) frágil
 - B) gélido
 - C) denso
 - D) rígido

2.1.4 Relación de columnas

En este formato dos listados de elementos han de vincularse entre sí, conforme a ciertos criterios. Las opciones presentan distintas combinaciones entre las que el sustentante debe reconocer la que asocia correctamente los dos listados.

Este formato evalúa objetivos de aprendizaje en los que el sustentante debe mostrar dominio en actividades tales como relacionar, vincular, clasificar, aplicar principios o inferir.

Ejemplos:

10. Relaciona el tipo de gráfica con su función.

Gráfica	Función
1. Histograma	a) Se utiliza para comparar las distintas partes de un todo, especialmente cuando los datos están en forma de porcentaje
2. Gráfica de barras	b) Se utiliza para presentar información cuando los datos se encuentran organizados en intervalos
	c) Se utiliza para presentar conjuntos de datos empleando rectángulos en posición vertical u horizontal

A) 1a, 2b

B) 1b, 2c

C) 1c, 2a

D) 1c, 2b

11. Relaciona el tipo de complemento circunstancial con su ejemplo.

Complemento

1. Lugar
2. Medio
3. Modo

Ejemplo

- a) Están vacacionando en el campo
- b) Llegué con Luis por tranvía
- c) Come sin medida

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

12. Relaciona los tipos de fenómenos con los ejemplos que les corresponden.

Tipo de fenómeno

1. Físico
2. Químico

Ejemplo

- a) La respiración de una persona
- b) La disolución de sal en agua
- c) La fermentación del azúcar
- d) La fusión de un cubo de hielo

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

2.1.5 Elección de elementos de un listado

En este formato se presenta una pregunta, instrucción o afirmación, seguida de varios elementos que la responden o caracterizan; sin embargo, no todos los elementos son parte de la respuesta correcta, por lo que el sustentante deberá seleccionar solamente aquellos que corresponden a la consigna dada.

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

Ejemplos:

13. Elige las oraciones que se refieren al texto.

Yo, señores, soy de Zapotlán el Grande. Un pueblo que de tan grande nos lo hicieron Ciudad Guzmán hace cien años. Pero nosotros seguimos siendo tan pueblo que todavía le decimos Zapotlán. Es un valle redondo de maíz, un circo de montañas sin más adorno que su buen temperamento, un cielo azul y una laguna que viene y se va como un delgado sueño. Desde mayo hasta diciembre se ve la estatura pareja y creciente de las milpas. A veces decimos Zapotlán de Orozco porque allí nació José Clemente, el de los pinceles violentos.

Juan José Arreola. “De memoria y olvido”, *Confabulario*

1. El autor del texto y la gente que habita en Ciudad Guzmán sienten que no viven en una metrópolis
2. La gente llama a esta ciudad Zapotlán de Orozco porque allí nació un famoso escritor
3. Durante ocho meses del año las matas de maíz se mantienen a una misma altura
4. Zapotlán es un pueblo que ha crecido tanto que últimamente le han llamado ciudad
5. Zapotlán es un valle rodeado de montañas donde se cultiva manzana y maíz

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

14. Selecciona los materiales que tienen poca resistencia al paso de la electricidad.

1. Oro
2. Vidrio
3. Plata
4. PVC
5. Madera
6. Cobre

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

15. Selecciona las oraciones que incluyen solamente opiniones.

1. El recibo de la luz es por setecientos pesos bimestrales
2. Pagué mucho de luz y la malgastan, no es justo
3. El huracán registró vientos de 215 km/h
4. Me provocan miedo los huracanes y los truenos
5. Los laboratorios farmacéuticos producen vacunas

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

2.2 Modalidades de reactivos

2.2.1 Multirreactivos

Algunos reactivos están ligados unos a otros; son los llamados multirreactivos, que consisten en un estímulo o contexto a partir del cual se desprenden algunas preguntas relacionadas con él. El estímulo puede ser un texto, una gráfica, una tabla, una imagen o un esquema, por ejemplo. Los reactivos asociados evalúan de forma integrada diversos conocimientos y habilidades.

A continuación se presenta un modelo de multirreactivo.

A partir del contenido del texto responda las preguntas correspondientes.

Dado que tanto la física como la química son ciencias deterministas, es posible que el fenómeno de la evolución, sujeto a las leyes de dichas disciplinas, no se deba solo a las mutaciones ocurridas al azar en el genoma de los organismos, las cuales son heredadas, sino que la gran diversidad de formas de vida presentes en el planeta sea también consecuencia de las restricciones físicas, geográficas y ambientales de su entorno.

16. Una consecuencia de las restricciones físicas, geográficas y ambientales del entorno es...
- A) la azarosa mutación de los seres vivos
 - B) la herencia genética de los organismos
 - C) el determinismo de la física y la química
 - D) la diversidad de formas de vida del planeta

17. De acuerdo con el texto, para la física y la química...
- A) la evolución es debatible
 - B) la herencia no determina las mutaciones
 - C) la diversidad de la vida se debe a más de una causa
 - D) las mutaciones en los individuos se deben únicamente al azar

18. ¿Cuál es la idea central de la lectura?
- A) El genoma de los organismos tiene menor importancia en su evolución que las restricciones del entorno
 - B) Las mutaciones ocurridas al azar en el genoma de los organismos determinan la diversidad de las formas de vida en el planeta
 - C) Para la física y la química los genes no son el único mecanismo de la evolución de las formas de vida en el planeta
 - D) Las restricciones físicas, geográficas y ambientales determinan la diversidad de distintas formas de vida en el planeta

2.2.2 Reactivos expresados como excepción

El examen puede incluir reactivos que tienen como propósito medir el reconocimiento del error o la falta de pertenencia. En estos casos se pide al aspirante identificar en el conjunto de opciones aquella que rompe la lógica o congruencia general de las demás. A continuación se presentan dos ejemplos.

19. Las siguientes oraciones expresan sucesión de acciones **excepto**:

- A) busco en este libro en tanto que tú lees este artículo
- B) escuchaba música al mismo tiempo que limpiaba la casa
- C) el niño pinta con colores al igual que tú lo haces con acuarelas
- D) no hay material para trabajar, por lo tanto no podemos continuar

20. Si $x = 2$, las siguientes afirmaciones son verdaderas, **excepto** que x :

- A) es primo y es par
- B) es par o $X + 1$ es impar
- C) es par o es impar
- D) no es primo y es par

El Ceneval ofrece a los sustentantes la Guía interactiva del EXANI-I, una aplicación descargable y gratuita que incluye ejercicios de práctica y un examen simulado que permiten conocer una aproximación del nivel de preparación antes de la presentación del examen. Consulta el cartel promocional en la última página de este ejemplar.

La Guía interactiva se encuentra disponible en la página www.aspirante.ceneval.edu.mx



→ EXANI-I

3

Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante

3.1 Recomendaciones para prepararse antes del examen

Es importante que realices un ejercicio de autoevaluación con el fin de detectar las áreas y contenidos en los que debes centrar las actividades de estudio y repaso; esta sección te proporcionará elementos y herramientas para esa tarea.

En primer lugar, elige un lugar accesible y tranquilo para estudiar; de ser posible, que tenga buena luz y ventilación: en tu casa, en la de algún amigo, biblioteca o cualquier lugar con estas características. Trata de estudiar, en la medida de lo posible, en el mismo sitio.

Comienza tu repaso con una revisión general de todos los contenidos del examen, esto te permitirá planear las sesiones de estudio, considerando su número, duración, los temas por revisar y la recopilación de materiales para el estudio.

Identifica los materiales que ya tienes y los que te faltan. Considera que para los que te hagan falta puedes apoyarte en tus maestros y compañeros. Recuerda que también puedes utilizar los servicios bibliotecarios de tu escuela, de las bibliotecas públicas o los de otros centros educativos.

En tu planeación dedica menos tiempo a los temas que comprendes bien y planea más sesiones para aquellos que te resulten menos familiares; define las técnicas de estudio que te resulten más eficaces para cada contenido: elaboración de resúmenes y cuadros sinópticos, revisión de lecturas y ejercicios, por ejemplo; planifica sesiones de intercambio y discusión con compañeros y asesorías con profesores.

Establece un orden de los temas de estudio que vaya de lo simple a lo complejo –los temas complejos suelen dificultarse cuando los simples no han sido comprendidos en forma cabal–, asegurándote de comprender el significado de lo que estás estudiando. Para ello es útil explicar lo repasado con las palabras propias en forma oral y escrita. No trates de memorizar algo que no entiendas.

Invita a tus familiares y amigos a que te formulen preguntas y te planteen problemas de los temas estudiados; también haz 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 es conveniente que tus sesiones de estudio duren más de 3 horas y tampoco que sean a altas horas de la noche.

El Ceneval ha puesto a tu disposición materiales didácticos, así como el documento *Preguntas frecuentes*, con el propósito de que te familiarices con las condiciones de aplicación, las características del examen y los temas, formatos y modalidades de preguntas que puede incluir. Para consultarlos, visita la sección dedicada a los sustentantes de los Exámenes Nacionales de Ingreso en la página www.ceneval.edu.mx

3.2 Preparativos antes de acudir al examen

Si en este momento ya tienes información sobre el tipo de aplicación que vas a presentar (en papel o en computadora), atiende las siguientes recomendaciones como apoyo para que te organices antes de acudir al examen:

En papel

1. Localiza la sede de aplicación e identifica rutas y tiempos para llegar con anticipación.
2. Duerme bien la noche anterior.
3. Toma un desayuno que no sea abundante.
4. Lleva:
 - Dos o tres lápices del número 2 o 2 ½.
 - Una goma para borrar.
 - Un sacapuntas de bolsillo.
 - Una identificación con fotografía.
 - Tu comprobante de pago.
 - Un reloj de pulsera para cuidar el tiempo
 - El pase de ingreso al examen que imprimiste al final del registro vía internet o que desprendiste del cuestionario de contexto, en él aparece tu folio personal.
5. Usa ropa cómoda.

En computadora

1. Localiza la sede de aplicación e identifica rutas y tiempos para llegar con anticipación.
2. Duerme bien la noche anterior.
3. Toma un desayuno que no sea abundante.
4. Lleva:

- Una identificación con fotografía.
 - Tu comprobante de pago.
 - Un reloj de pulsera para cuidar el tiempo
 - El pase de ingreso al examen que imprimiste al final del registro vía internet o que desprendiste del cuestionario de contexto, en él aparece tu folio personal.
5. Usa ropa cómoda.

3.3 Indicaciones generales

Modalidad de examen en papel

Se te entregará el cuadernillo de preguntas del EXANI-I Admisión y, por separado, una hoja de respuestas. Si la institución estableció la sustentación del examen diagnóstico, el cuadernillo incluirá ambas pruebas.

Modalidad de examen en computadora

El aplicador dará al grupo las instrucciones correspondientes. Es importante que consideres que resolverás primero el EXANI-I Admisión y, si la institución lo solicitó, el examen de diagnóstico iniciará al término del tiempo programado para la prueba de admisión.

El día de la aplicación sigue estas recomendaciones, que en general son útiles para ambas modalidades:

1. Escucha con atención las indicaciones del aplicador, quien te proporcionará información importante sobre el momento de inicio y terminación del examen y otras instrucciones pertinentes.
2. Lee con cuidado las instrucciones del cuadernillo y de la hoja de respuestas. Si alguna indicación te parece confusa, solicita su aclaración 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 solo una de ellas es correcta. **No hay penalización por respuestas equivocadas o preguntas sin contestar.**
4. El EXANI-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 retadoras para tu conocimiento o habilidad. Es conveniente marcar tales preguntas en tu cuadernillo y regresar a ellas si tienes tiempo al final.
6. Algunas personas consideran útil dar una primera lectura al examen y apuntar solo 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. **Es importante contestar todo el examen.**
7. Aprovecha y distribuye adecuadamente tu tiempo. Una vez iniciada la aplicación cuentas con 2 horas 15 minutos para responder la prueba de admisión. Concluido ese tiempo, dispones de 2 horas 15 minutos para resolver el examen de diagnóstico.
8. Si requieres realizar operaciones, para aplicación en papel debes hacerlas en los espacios en blanco del cuadernillo; no se permite usar hojas, cuadernos u otro material aparte del examen. Para aplicación en línea puedes usar una hoja y un lápiz.
9. Relájate y trata de permanecer tranquilo durante el examen.

3.4 Indicaciones para el llenado de la hoja de respuestas

El aplicador te entregará una hoja de respuestas, donde registrarás tu número de folio, nombre, clave de la escuela de procedencia, número de examen, claves de control y tus respuestas.

Consulta al final de tu guía un ejemplo del frente y vuelta de la hoja que recibirás.

Para evitar contratiempos que pueden afectar la lectura de ese documento, atiende las recomendaciones siguientes:

1. Evita rasgar, maltratar o ensuciar la hoja. Hacerlo puede impedir la lectura de tu 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 los dígitos de ese número.

2 IMPORTANTE 1. ESTE EXAMEN SOLO 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								
	8	5	0	4	9	7	5	9	2
	0	0	●	0	0	0	0	0	0
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	●
	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	●	4	4	4	4	4
	5	●	5	5	5	5	●	5	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	●	7	7	7
●	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	9	9	9	●	9	9	●	9	

4. Anota el código de identificación de tu institución de procedencia.

3 ESCRIBE EN LOS CUADROS LA CLAVE FEDERAL DE IDENTIFICACIÓN DE TU INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA, VIENE EN EL PASE DE INGRESO AL EXAMEN.																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Escribe tu apellido paterno, materno y nombre. Usa letras mayúsculas y de molde; una letra por casilla y dos espacios entre cada palabra.

4 ESCRIBE EL APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO 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.

APELLIDO PATERNO LOPEZ

APELLIDO MATERNO MEJIA

NOMBRE (S) JOSE MANUEL

6. Cuando el aplicador te lo indique, rellena los alveolos que correspondan a la hora en que da inicio el examen de admisión. Deberás hacer lo mismo al comenzar el tiempo del examen de diagnóstico.

8 Examen de admisión Inicio Hora Minutos Fin Hora Minutos

12 Examen de diagnóstico Inicio Hora Minutos Fin Hora Minutos

7. La página 1 del examen de admisión incluye una imagen que indica la información que debes registrar en los campos Examen, Cuadernillo y Clave de control de tu hoja de respuestas; debes llenar los óvalos correspondientes.

5 ESCRIBE Y MARCA EL NÚMERO CORRESPONDIENTE AL EXAMEN DE ADMISIÓN QUE APARECE EN LA PORTADA DEL CUADERNILLO.

EXAMEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9
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

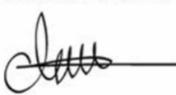
6 ESCRIBE Y MARCA LA CLAVE DE CONTROL TAL COMO LO INDICA LA PRIMERA PÁGINA DEL EXAMEN DE ADMISIÓN.

CLAVE DE CONTROL DEL EXAMEN DE ADMISIÓN

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

8	Examen de admisión	Inicio	Hora	Minutos	Fin	Hora	Minutos
			⌚	⌚		⌚	⌚
			●	●		●	●
			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
			⑩	⑩		⑩	⑩
			⑪	⑪		⑪	⑪
			⑫	⑫		⑫	⑫
			⑬	⑬		⑬	⑬
			⑭	⑭		⑭	⑭
			⑮	⑮		⑮	⑮
			⑯	⑯		⑯	⑯
			⑰	⑰		⑰	⑰
			⑱	⑱		⑱	⑱
			⑲	⑲		⑲	⑲
			⑳	⑳		⑳	⑳
			㉑	㉑		㉑	㉑
			㉒	㉒		㉒	㉒
			㉓	㉓		㉓	㉓
			㉔	㉔		㉔	㉔
			㉕	㉕		㉕	㉕
			㉖	㉖		㉖	㉖
			㉗	㉗		㉗	㉗
			㉘	㉘		㉘	㉘
			㉙	㉙		㉙	㉙
			㉚	㉚		㉚	㉚
			㉛	㉛		㉛	㉛
			㉜	㉜		㉜	㉜
			㉝	㉝		㉝	㉝
			㉞	㉞		㉞	㉞
			㉟	㉟		㉟	㉟
			㊱	㊱		㊱	㊱
			㊲	㊲		㊲	㊲
			㊳	㊳		㊳	㊳
			㊴	㊴		㊴	㊴
			㊵	㊵		㊵	㊵
			㊶	㊶		㊶	㊶
			㊷	㊷		㊷	㊷
			㊸	㊸		㊸	㊸
			㊹	㊹		㊹	㊹
			㊺	㊺		㊺	㊺
			㊻	㊻		㊻	㊻
			㊼	㊼		㊼	㊼
			㊽	㊽		㊽	㊽
			㊾	㊾		㊾	㊾
			㊿	㊿		㊿	㊿

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

13	<p>LOPEZ MEJIA JOSE MANUEL</p> 
	<p>_____ NOMBRE Y FIRMA DEL SUSTENTANTE</p>

USAR LÁPIZ Y NO SALIRSE DEL RECUADRO

3.5 Modalidades de aplicación para personas con discapacidad

El diseño del examen únicamente considera la aplicación en papel y en línea, pero también prevé las siguientes modalidades conforme a la discapacidad del sustentante:

- De tipo visual: Se te asignará un salón especial atendido por un supervisor. Deberás presentarte con un acompañante que te leerá las preguntas, pasará las páginas del cuadernillo y marcará las respuestas que le indiques.
- De tipo auditivo y de lenguaje: Deberás ingresar a un grupo estándar. En caso de presentarte con un traductor de lenguaje de señas, este solo podrá darte las instrucciones junto con el aplicador y posteriormente deberá retirarse.
- De tipo motriz: Deberás ingresar a un grupo estándar en salones de la planta baja donde puedas acceder cómodamente. Si presentas afectación en tus funciones motoras finas se te asignará un salón especial atendido por un supervisor y deberás presentarse con un acompañante que pasará las páginas del cuadernillo y marcará las respuestas que le indiques.

Si requieres presentar el examen bajo estas condiciones de aplicación, es necesario que **durante el registro tú o tu representante den aviso a la institución contratante** sobre la necesidad de disponer de condiciones adecuadas para presentar el EXANI-I. La institución usuaria deberá informar al Ceneval el número de personas con discapacidad que se presentará a la aplicación y qué tipo de discapacidad tienen, para que reciba orientación sobre los apoyos necesarios para la presentación del examen.

3.6 Compromisos del sustentante

Al registrarte para una aplicación del EXANI-I, como sustentante te comprometes a:

1. Cumplir las reglas de comportamiento durante la aplicación de la prueba, es decir, ser respetuoso con los demás sustentantes, aplicadores, autoridades y el personal responsable de la aplicación, así como atender puntualmente las indicaciones del aplicador.
2. Seguir una conducta ética, que obliga a no copiar a otros las respuestas, no sustraer información propiedad del Ceneval por medio alguno y abstenerse de realizar actos dolosos o ilegítimos que contravengan la objetividad e imparcialidad de las condiciones de aplicación.

La falta de atención a los puntos anteriores implica sanciones que pueden incluir la cancelación de tu registro. Si se comprueba una falta grave, esta 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 y con las leyes y tratados internacionales.

3.7 Derechos del sustentante

1. Ser informado previamente sobre el objetivo de la evaluación, los contenidos y las condiciones en que se realiza.
2. Recibir un reporte individual, emitido por el Ceneval, con el resultado de tu desempeño en el examen.
3. Tener la garantía de que tu información será manejada de manera confidencial y utilizada exclusivamente para lo que te fue informado.



→ EXANI-I

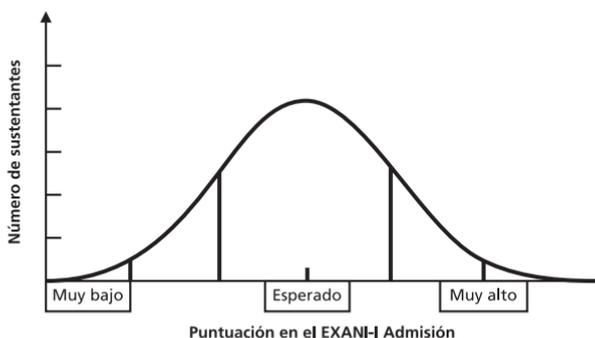
4

Resultados

4.1 Cómo se califica

Puesto que las respuestas del examen son asentadas en una hoja de formato óptico que es leída y calificada con medios electrónicos, se aplican los mismos criterios para toda la población que sustenta el examen, de modo que, para que puedan ejecutarse los programas de lectura y calificación, es tu responsabilidad asegurarte de que el llenado y el cuidado de la hoja sean correctos. Una vez entregada por el sustentante, la hoja es salvaguardada por el personal del Ceneval y se inicia su proceso de lectura y calificación por medios electrónicos.

El EXANI-I admisión es una prueba elaborada con referencia a la norma, es decir, se diseña para que la mayoría de los sustentantes logre un resultado cercano a 50% de aciertos. Los sustentantes se distribuyen en una curva con forma de campana, que agrupa a la mayoría alrededor de la media y sitúa en los extremos a los que obtienen puntajes muy bajos o muy altos. Es un instrumento objetivo y estandarizado que se aplica en condiciones de equidad para todos los aspirantes.



De esta forma, las puntuaciones de los sustentantes se acumulan en el centro y se observa una disminución en el número de sujetos en los rangos de puntuaciones muy altas o muy bajas.

A partir de esta representación de las calificaciones obtenidas por el total de los sustentantes, alcanzar 50% de aciertos no significa tener cinco de calificación o estar reprobado, sino obtener la calificación esperada de acuerdo con el diseño del examen.

Una situación equivalente sería: imagina que se pide a un grupo de 50 alumnos que den un salto lo más lejos posible, sin impulso; al ordenarlos de acuerdo con su resultado, habrá empates o semejanza en la distancia que logra la mayoría, y también se distinguirán sujetos que logran saltar más lejos y otros que alcanzan una distancia menor al promedio. Ese resultado es un indicador de la capacidad para brincar, pero no existen distancias máxima ni mínima por lograr.

De ahí que los resultados del EXANI-I Admisión no pueden calificarse como “aprobado” o “reprobado”, simplemente se informa el puntaje obtenido por cada persona, y **la institución educativa a la que se desea ingresar es la que determina el puntaje mínimo para aceptar aspirantes**, con base en el número de lugares que puede ofrecer.

Los resultados global y por área de este instrumento se expresan en la escala denominada índice Ceneval, que comienza en los 700 puntos como puntuación mínima y alcanza los 1,300 como máxima, y debe considerarse que está diseñado para que la mayoría de la población que lo presenta logre un puntaje cercano a 1,000.

El EXANI-I Diagnóstico es una prueba elaborada con referencia a un criterio, el cual fue definido por un grupo de especialistas y expertos que conforman los comités de diseño en cada una de las áreas de la prueba; son ellos quienes determinan los niveles de desempeño de acuerdo con los contenidos, las características del área y el perfil de ingreso a la educación de nivel medio superior.

El Ceneval reportará al sustentante uno de los siguientes niveles como resultado de sus aciertos en el EXANI-I Diagnóstico:

- *Sin dictamen.* El sustentante no respondió al menos 20% de las preguntas del área, por lo que la información con que se cuenta es insuficiente para ofrecer un dictamen.
- *Insatisfactorio.* El sustentante no cumple con el estándar.
- *Satisfactorio.* El sustentante aplica estrategias para resolver situaciones en contextos novedosos a partir de la comprensión de conceptos y teorías y el uso de fórmulas y reglas básicas de la disciplina; es competente para clasificar, ordenar e integrar información de diversas fuentes, distinguiendo errores o inconsistencias; es capaz de realizar inferencias para explicar eventos, comprender sus implicaciones y establecer conclusiones.

Si deseas consultar la descripción detallada del nivel de desempeño satisfactorio de cada área del EXANI-I de diagnóstico, revisa la barra de Documentos de apoyo, en la sección para Instituciones del EXANI-I, en la página www.ceneval.edu.mx

4.2 Los resultados y su consulta

Las instituciones usuarias son responsables de establecer y dar a conocer, a través de los medios que consideren pertinentes, los resultados de su concurso de ingreso. Visita al área de servicios estudiantiles de la institución donde deseas ingresar para conocer detalles sobre este proceso.

El resultado refleja el puntaje logrado por el sustentante, es decir, no hay penalización por respuestas incorrectas o sin contestar; para conformar el resultado que se te entrega únicamente se toma en cuenta el número de aciertos conseguido.



→ EXANI-I

5

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 (art. 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.



→ EXANI-I

Anexo II.
Consulta la Guía interactiva del EXANI-I

¡PRUEBA *la* PRUEBA!

Descarga
en forma **gratuita** la
Guía interactiva del EXANI-I



www.aspirante.ceneval.edu.mx

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 de los EXANI agradecerán todos los comentarios que puedan enriquecer este material. Sírvase dirigirlos a:

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.
Dirección General Adjunta 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 sustentante 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.

- 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.
- Miembro de la International Association for Educational Assessment.
- Miembro de la European Association of Institutional Research.
- Miembro del Consortium for North American Higher Education Collaboration.
- Miembro del Institutional Management for Higher Education de la OCDE.



La publicación de esta obra la realizó
el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.
Se terminó de imprimir el 11 de noviembre de 2014
en los talleres de Impresora y Editora Xalco, S.A. de C.V.,
Av. J.M. Martínez y Av. 5 de Mayo, Col. Jacalones,
C.P. 56600, Chalco, Estado de México,
con un tiraje de 506,500 ejemplares

A

B



www.ceneval.edu.mx