



CENEVAL®

PEARSON

Índice

El Examen de Ingreso al Posgrado (EXAIP)	2
Características del EXAIP	4
Metodología para su desarrollo.....	5
Especificaciones de la prueba.....	6
Estructura 2015 del EXAIP	10
Marco de referencia: definición de constructos	12
1. Pensamiento matemático	12
1.1 <i>Razonamiento aritmético</i>	12
1.2 <i>Razonamiento algebraico</i>	12
1.3 <i>Razonamiento estadístico</i>	13
2. Pensamiento analítico	13
2.1 <i>Integración de información</i>	13
2.2 <i>Interpretación de relaciones lógicas</i>	14

2.3 Reconocimiento de patrones	14
2.4 Representación espacial.....	14
3. Competencias comunicativas del Español.....	15
3.1 Estructura de la lengua	15
3.2 Comprensión lectora	16
4. Metodología de proyectos.....	16
4.1 Diagnóstico del problema	17
4.2 Resultados	17
5. Inglés.....	17
5.1 Comprensión lectora	18
5.2 Uso de la gramática.....	18
Estructura del área de los EXANI.....	¡Error! Marcador no definido.

El Examen de Ingreso al Posgrado (EXAIP)

Los exámenes de ingreso son instrumentos de medición que se elaboran con una metodología rigurosa que garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad que exige el Ceneval. Estos exámenes son utilizados como una herramienta que apoya a las instituciones educativas en los procesos de selección de los mejores candidatos para ingresar a un programa académico.

Específicamente, el *Examen de Ingreso al Posgrado (EXAIP)* es una prueba objetiva en la que se solicita a los sustentantes realizar una serie de procesos cognitivos que reflejen su nivel de dominio en los temas que incorpora la evaluación. El examen puede ser utilizado por instituciones educativas públicas o privadas.

Ciertamente, los programas de posgrado tienen una amplia variabilidad en los conocimientos y habilidades específicas que se requieren como base para el inicio de los estudios de especialización, sin embargo, el EXAIP está diseñado para evaluar *competencias genéricas básicas* que cualquier egresado de una licenciatura debe dominar, sin importar el campo disciplinar del que se trate.

La aplicación del EXAIP se acompaña de un *Cuestionario de Contexto* que permite explorar variables personales, escolares, académicas, sociales y económicas de los sustentantes del examen. Esta información es medular para que las instituciones usuarias del examen realicen tanto perfiles descriptivos de las generaciones de aspirantes, como estudios de factores asociados al logro académico.



PEARSON



El EXAIP, junto con la información derivada del Cuestionario de Contexto, permite contextualizar los puntajes obtenidos en el examen y realizar comparaciones entre instituciones y regiones. Por supuesto, la información de cada una de las instituciones se maneja bajo un acuerdo de confidencialidad, lo cual implica que solo con la autorización formal de los usuarios se pueden difundir los resultados de la evaluación.

Características del EXAIP

El EXAIP tiene las siguientes características:

- **Propósito.** Es un examen desarrollado para apoyar a las instituciones en la selección de los candidatos que cumplen con los mínimos requeridos para ingresar a un programa de posgrado.
- **Objetivo.** El examen evalúa el desempeño de los sustentantes en cinco competencias consideradas como básicas para cualquier egresado de una licenciatura, a saber: pensamiento matemático, pensamiento analítico, competencias comunicativas del español, metodología de proyectos y competencias comunicativas del inglés.
- **Alineación curricular.** Este examen evalúa una muestra de conocimientos y habilidades que no están ligadas a un currículo específico, pero que se espera que cualquier egresado de estudios superiores las tenga en su repertorio.
- **Estructura.** El examen consta de *160 reactivos de opción múltiple*, de los cuales 140 se consideran para emitir calificación y 20 se incorporan en calidad de piloto.
- **Reactivos.** Los reactivos que se consideran para la calificación de los sustentantes cuentan con parámetros estadísticos estimados con poblaciones de sustentantes de instituciones públicas y privadas localizadas en diferentes entidades federativas de México y en países de Latinoamérica.
- **Tiempo de respuesta.** El tiempo máximo para la resolución del examen es de 4 horas y media continuas, ya sea en aplicación en línea o impresa.

Metodología para su desarrollo

El EXAIP se construye apegado a las fases y procesos que delimita la metodología del Ceneval. Múltiples especialistas en diferentes disciplinas participan en su diseño y en la construcción de los bancos de reactivos. De manera general, para elaborar el examen se llevan a cabo los siguientes procesos:

Proceso	Fase	Participan
Diseño de la evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Definición de las características de la evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Consejo técnico del examen Personal técnico del Ceneval
Delimitación del objeto de medida	<ul style="list-style-type: none"> Definición conceptual de las áreas del examen Diseño de la Estructura del examen 	<ul style="list-style-type: none"> Consejo técnico del examen Comité académico diseñador Personal técnico del Ceneval
Construcción del banco de reactivos	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de reactivos Revisión técnica de reactivos Validación del contenido por especialistas Revisión de estilo 	<ul style="list-style-type: none"> Comité académico elaborador Comité académico validador Personal técnico del Ceneval

Proceso	Fase	Participan
Ensamble de versiones	<ul style="list-style-type: none">• Planeación de la versión• Integración de los cuadernillos• Revisión editorial	<ul style="list-style-type: none">• Revisores técnicos Ceneval

Especificaciones de la prueba

- **Nivel de impacto:** Alto

Es una prueba de alto impacto, en virtud de que es considerada para decidir cuáles candidatos serán admitidos al programa académico.

- **Evidencia del desempeño:** Reactivos de opción múltiple

El examen solo presenta reactivos de opción múltiple, los cuales se ajustan a los lineamientos técnicos del Ceneval.

- **Cobertura del dominio explorado:** Restringido

El examen se orienta a la medición de una muestra restringida de habilidades, las cuales fueron identificadas por los expertos como básicas para el éxito académico en los estudios de posgrado.

- **Sensibilidad a la instrucción:** Baja

El examen no está alineado a un currículo escolar específico y los reactivos se orientan a la medición de habilidades en las que se aplican conocimientos básicos adquiridos a lo largo del trayecto académico.

- **Control de la aplicación:** Alto

Dado que el examen es una prueba de alto impacto se requiere que sea una aplicación controlada, es decir, debe estar presente un supervisor previamente capacitado.

- **Tipo de aplicación:** En línea y en papel

Los sustentantes pueden contestar el examen en línea o en papel.

- **Periodos de aplicación:** Variable

El examen puede ser aplicado cada vez que se solicite, siempre y cuando se cumpla con el mínimo de sustentantes establecido en el convenio.

- **Referente de calificación:** Normativo

El examen es una prueba normativa en la que las puntuaciones de cada individuo pueden compararse con los resultados de la población evaluada. Los resultados permiten ordenar a los sustentantes de acuerdo con un puntaje global alcanzado y realizar comparaciones con las medias del examen a nivel regional y nacional.

- **Tipo de calificación del examen:** Estandarizada

Los criterios de calificación son unívocos y precisos. Todas las versiones se califican con los mismos algoritmos. No se ponderan las áreas del examen.

- **Calificación del examen:** Global y por área

El Ceneval proporciona resultados en escala Ceneval, que va de 700 a 1300 puntos. Esta escala es una representación lineal del número de aciertos obtenido por el sustentante.

- **Reporte de resultados:** Por área y global

Se entrega a cada institución usuaria un reporte que contiene la información de los puntajes obtenidos por cada sustentante en cada una de las áreas de dominio y un puntaje global.



PEARSON



- **Tiempo de entrega de los reportes de resultados**

En el caso de aplicaciones en línea, el tiempo de entrega del reporte de resultados es de 10 días hábiles a partir de la aplicación del examen. Para las aplicaciones en papel es de 20 días hábiles a partir de la recepción del material de aplicación íntegro, que incluye a todos los sustentantes de una institución.

Estructura 2015 del EXAIP

Área	Reactivos por área		Dominio	Bloque	
	Operativos	Piloto			
Pensamiento matemático	20	5	Razonamiento aritmético	Jerarquía de operaciones básicas Relaciones de proporcionalidad	
			Razonamiento algebraico	Lenguaje algebraico Expresiones algebraicas	
			Razonamiento estadístico	Medidas descriptivas Medidas de posición	
Pensamiento analítico	20	5	Integración de información	Información textual Información gráfica	
			Interpretación de relaciones lógicas	Analogías Mensajes y códigos	
			Reconocimiento de patrones	Sucesiones numéricas Sucesiones alfanuméricas Sucesiones de figuras	
				Representación espacial	Figuras y objetos Modificaciones a objetos Operaciones con figuras y objetos

Área	Reactivos por área		Dominio	Bloque
	Operativos	Piloto		
Competencias comunicativas del español	20	5	Estructura de la lengua	Categorías gramaticales
				Reglas ortográficas
	Relaciones semánticas			
	Lógica textual			
20		Comprensión lectora	Mensaje del texto	
			Intención del texto	
Metodología de proyectos	20	5	Diagnóstico del problema	Antecedentes
				Método
	Resultados		Análisis de datos	
			Discusión	
20	5	Comprensión lectora	Textos académicos y científicos	
			Discursos y conferencias	
20		Uso de la gramática	Ideas, coherencia entre argumentos	
			Registro formal e informal	
Vocabulario, estructuras gramaticales y elementos de ortografía y puntuación				
Total	140	20		

Marco de referencia: definición de constructos

En esta sección se describen los contenidos generales de las áreas y los dominios que conforman el examen.

1. Pensamiento matemático

Evalúa la habilidad cuantitativa del sustentante para resolver problemas que involucran la interpretación y el uso de símbolos numéricos y matemáticos, la comprensión y el análisis de planteamientos cuantitativos, así como el conocimiento y la aplicación de cálculos y procedimientos matemáticos y estadísticos básicos. La evaluación se realiza a mediante tareas que involucran al razonamiento aritmético, razonamiento algebraico y razonamiento estadístico.

1.1 Razonamiento aritmético

Mide la capacidad del sustentante de interpretar y usar símbolos numéricos y matemáticos, así como de realizar operaciones matemáticas básicas. Se utilizan ejercicios que presentan problemas que deben ser resueltos mediante la aplicación combinada de operaciones aritméticas elementales (suma, resta, multiplicación y división) con números enteros, el uso de operaciones elementales con números decimales y fracciones, y mediante el cálculo de relaciones de proporcionalidad como razones y proporciones.

1.2 Razonamiento algebraico

Valora la habilidad de comprender y analizar planteamientos cuantitativos expresados en términos generales, ya que se representan fórmulas algebraicas que involucran el uso variables e incógnitas. Se utilizan tareas que requieren la simbolización o la decodificación de expresiones en lenguaje algebraico, así como problemas que deben ser resueltos mediante la aplicación de operaciones que involucran monomios o polinomios.

1.3 Razonamiento estadístico

Evalúa el conocimiento y la aplicación de procedimientos básicos para representar la centralización, la dispersión y la segmentación de un grupo de datos cuantitativos. Se presentan ejercicios que requieren el cálculo de medidas descriptivas tales como de tendencia central y de variabilidad, así como medidas de posición como percentiles, deciles y cuartiles.

2. Pensamiento analítico

Explora la capacidad del sustentante para realizar inferencias mediante el análisis de información de tipo numérico y espacial; su habilidad para reconocer o establecer relaciones abstractas con el fin de conceptualizar simbólica o lógicamente una situación espacial, secuencial, proporcional o numérica, integrar información proveniente de diferentes fuentes o formatos, así como para llevar la situación de la pregunta a otro contexto y manejarla con mayor facilidad. En ocasiones requiere llevar a cabo cálculos numéricos. La evaluación se realiza mediante tareas de integración de información, interpretación de relaciones lógicas, reconocimiento de patrones y de representación espacial.

2.1 Integración de información

Explora las habilidades para analizar, sintetizar, comparar, encontrar similitudes y contrastes en el contenido proveniente de diferentes fuentes de información. Se utilizan ejercicios donde a partir de la información de dos textos o de un texto y una tabla, una imagen o un mapa, el sustentante debe inferir una conclusión o identificar argumentaciones que contradigan la información inferida de la conjunción ambas fuentes de información.

2.2 Interpretación de relaciones lógicas

Mide la capacidad de abstracción y análisis del contenido de la información presentada mediante el lenguaje escrito, así como la de realizar inferencias sobre sus relaciones. Se incluyen ejercicios de analogías y de traducción y decodificación de mensajes o códigos. Las relaciones que se establecen pueden ser de grado, pertenencia, causa-efecto o principio-fin, entre otras. El sustentante debe analizar el significado de símbolos, palabras o el contenido de ideas y expresiones para encontrar el tipo de relación entre sus componentes, las relaciones equivalentes en otras palabras o frases u obtener relaciones lógicas.

2.3 Reconocimiento de patrones

Evalúa la capacidad de análisis de información espacial y numérica que permite al sustentante establecer relaciones abstractas para conceptualizar lógicamente una situación secuencial y realizar inferencias. Se utilizan ejercicios con patrones de series numéricas, alfanuméricas y de figuras, así como de reconocimiento de errores en el patrón de una serie. Se presenta una serie en la que existe cierta relación entre un componente con su antecesor, la cual se mantiene constante en toda la sucesión y puede estar dada por la aplicación de una operación aritmética (suma, resta, multiplicación, o división), la adición o supresión de algún elemento o rasgo, la variación en una posición determinada o la combinación de algunas de estas operaciones. La tarea del sustentante consiste en deducir la regla de la sucesión e indicar la figura que la continua o la rompe.

2.4 Representación espacial

Mide la habilidad para clasificar y sintetizar información cualitativa, así como para reconocer o establecer representaciones simbólicas del espacio y de los objetos para su correcta manipulación. Los ejercicios utilizados involucran la perspectiva o combinación de figuras y objetos, modificaciones a objetos y operaciones con figuras y

objetos. Solicitan reconocer la identidad de un objeto visto desde ángulos distintos, o bien, imaginar el movimiento, desplazamiento interno o combinaciones entre las partes de una configuración. Es fundamental representar en la mente el objeto, examinarlo y explicar todos los casos que se pueden presentar, ya que requiere la aplicación de un algoritmo determinado e imaginar los distintos cuerpos o figuras geométricas planteados en el problema para encontrar la solución.

3. Competencias comunicativas del Español

Evalúa los procesos cognitivos de extracción, comprensión, interpretación, inferencia y análisis del significado y contenidos transmitidos a través del lenguaje; la inferencia de sus relaciones; el análisis y la aplicación de las reglas lingüísticas del idioma español, según la Real Academia Española de la Lengua (RAE) y la Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE); el análisis e interpretación de ideas y sus relaciones en diferentes partes de textos para organizar un escrito de manera ordenada, con el fin de que se perciba como una entidad unitaria en donde las ideas secundarias aportan información relevante para llegar a la idea principal. Se utilizan tareas que incluyen la evaluación del uso de la lengua y de comprensión lectora, para que, a través de la comprensión y del análisis de las expresiones y sus relaciones, el sustentante demuestre su acervo lingüístico y su capacidad de entendimiento y composición de textos escritos. Las preguntas se basan en información retomada de textos de investigación cuantitativa y cualitativa, artículos, columnas de análisis especializado y textos literarios.

3.1 Estructura de la lengua

Valora la capacidad de análisis y la habilidad de aplicación de las reglas lingüísticas de ortografía y gramática, según los lineamientos de la RAE y la ASALE, además de la capacidad de extracción, comprensión y análisis del significado de palabras que permiten contrastarlo con el de otras y así inferir relaciones de equivalencia o de oposición. Se utilizan

ejercicios de completamiento de oraciones y de identificación de expresiones correctas o palabras, los cuales evalúan la habilidad para reconocer si una frase o enunciado es gramatical, ortográfica y estructuralmente correcto o incorrecto. Se requiere que el sustentante conozca el significado de las palabras y su uso adecuado en el contexto de la oración. De igual manera, se presentan ejercicios de cohesión y coherencia a través de párrafos cortos y oraciones fragmentadas para que el sustentante analice la función de diferentes conectores y elija el adecuado, distinga oraciones que presenten contradicciones con la idea principal e identifique errores en la progresión de ideas en párrafos.

3.2 Comprensión lectora

Evalúa la capacidad de asimilación, interpretación, inferencia, análisis y síntesis del lenguaje escrito. Consiste en ejercicios que implican el reconocimiento del contenido implícito o explícito del mensaje de un texto, así como de la intención y propósito del texto y la adecuación del lenguaje a los mismos. Para contestar estos ejercicios, el sustentante debe comprender la información presentada en un texto, analizarla e interpretarla para, posteriormente, elegir la respuesta correcta de entre varias opciones posibles o encontrar la frase que falta en textos incompletos.

4. Metodología de proyectos

Explora la capacidad de análisis e interpretación de información, el establecimiento de objetivos, la elaboración, valoración y análisis crítico de cursos de acción o estrategias para la toma de decisiones y proposición de soluciones alternativas a un problema y la capacidad de extracción de información e interpretación de un planteamiento gráfico. De igual manera, valora la habilidad del sustentante para aplicar el conocimiento estadístico básico con el fin de resolver o inferir información a partir de los resultados del problema de investigación. Se presentan tareas que implican el diagnóstico de un problema de investigación y la interpretación válida a partir de los resultados de una investigación.

4.1 Diagnóstico del problema

Valora las capacidades de extracción e interpretación de información para realizar el análisis de una situación, o bien, para justificar, diseñar, organizar, desarrollar y analizar el diagnóstico de una problemática o necesidad concreta; para establecer objetivos y para elaborar, valorar y analizar críticamente cursos de acción o estrategias para la toma de decisiones. Se presentan ejercicios que exigen reconocer la correcta evaluación, justificación y planeación de un problema de investigación; a partir de un caso, el sustentante identifica necesidades y problemas que pueden ser atendidos, considerando para su diagnóstico causas y consecuencias, y la estructura organizativa de un proyecto con base en el diagnóstico elaborado.

4.2 Resultados

Mide la capacidad para manejar e interpretar información numérica o gráfica, así como para derivar conclusiones e inferir aplicaciones a futuro en un contexto determinado. Se incluyen ejercicios que presentan datos y gráficos que demandan al sustentante la aplicación de procedimientos estadísticos básicos en el contexto de una investigación o proyecto y el reconocimiento de afirmaciones o conclusiones válidas.

5. Inglés

Evalúa la capacidad del sustentante para extraer, asimilar, interpretar, analizar, sintetizar e inferir información y conceptos de textos escritos en el idioma inglés, así como la habilidad de análisis y aplicación de las reglas gramaticales que organizan las ideas expresadas en dicho idioma. A través de tareas que evalúan el conocimiento y uso correcto de la gramática, así como la comprensión lectora, se demuestra el entendimiento y la interpretación de la información que se ofrece. Las temáticas que puede incluir esta sección son similares a las empleadas para medir la comprensión del idioma en cualquier nivel; la diferencia radica en el contexto en que el sustentante demostrará su competencia. Pueden

emplearse textos, párrafos u oraciones propios de reportes de investigación cuantitativa y cualitativa, artículos o columnas de análisis especializado y textos literarios.

5.1 Comprensión lectora

Evalúa las habilidades de asimilación, interpretación, inferencia, análisis, síntesis y organización de la información explícita e implícita en textos académicos y científicos, discursos y conferencias escritos en el idioma inglés. Los ejercicios presentados incluyen el reconocimiento de ideas centrales y específicas, de conclusiones, la deducción del significado a partir de un contexto y de la intención o propósito del autor.

Los textos fuente fueron elaborados por autores nativo-parlantes de reconocida trayectoria. Se pueden presentar textos de investigación cuantitativa y cualitativa, artículos o columnas de análisis especializado y textos literarios.

5.2 Uso de la gramática

Explora las capacidades de extracción, asimilación e interpretación de información y conceptos en el idioma inglés. Así mismo, mide las habilidades para la evaluación del registro acorde con un propósito y las de análisis y aplicación de las reglas gramaticales, el uso del vocabulario, elementos de ortografía y puntuación que organizan coherentemente las ideas expresadas en textos escritos y que permiten el entendimiento, la asimilación y la extracción de información.

Se realiza a través de la selección y organización de frases verbales y adverbiales, el reconocimiento de pronombres, adverbios y conectores, así como el reconocimiento de elementos ortográficos y de puntuación en textos breves de carácter informativo, descriptivo, narrativo y argumentativo.

EXAIP: el examen de ingreso a posgrado de la empresa educativa PEARSON

El propósito de EXAIP es apoyar a las instituciones en la selección de los candidatos que cumplen con las habilidades mínimas requeridas para ingresar a un programa de posgrado.



CENEVAL®

PEARSON

EXAIP
EXAMEN DE INGRESO AL POSGRADO

El examen evalúa el desempeño de los sustentantes en seis competencias consideradas como básicas para cualquier egresado de una licenciatura, a saber: pensamiento matemático, pensamiento analítico, estructura de lengua, comprensión lectora, metodología de proyectos e inglés.

El examen consta de 160 reactivos de opción múltiple, de los cuales 140 se consideran para emitir calificación y 20 se incorporan en calidad de piloto.

El tiempo máximo para la resolución de examen ya sea en aplicación en línea o en impresa es de 4h30min, las cuales deberían transcurrir de forma ininterrumpida.

La cotización de la aplicación de EXAIP se negocia con cada cliente individualmente ya que depende del número de sustentantes, número de tomas, ciudad o ciudades donde se realizarán las tomas, versión del examen (papel o computadora)

