



Universidad
Autónoma
de **Coahuila**

Examen de Admisión a estudios de Posgrado

xB-III-G

2020



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

GUÍA DE ESTUDIOS

xB-III G

**EXAMEN DE ADMISIÓN A ESTUDIOS DE
POSGRADO**

2020



EXAMEN DE ADMISIÓN A ESTUDIOS DE POSGRADO xB-III G

I. Introducción

ExBach Tecnología Educativa (ExBach) es una Sociedad Civil cuyos principales deberes, reflejados en su Objeto de creación, son *desarrollar, patentar, registrar la autoría y comercializar tecnologías basadas en software, hardware, dispositivos electrónicos, robots, drones y toda aquella tecnología que pueda ser orientada con propósitos de **evaluación del aprendizaje** o para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje en sus modalidades de facilitación, posibilitación y gestión.*

En su trayectoria hacia el logro de su Objeto, ExBach ha tenido los siguientes logros y actividades:

- Designación como *Institución Evaluadora para el perfil Bachillerato General*, por parte de la Secretaría de Educación Pública, según consta en el Dictamen CPD/006/2017, expedido por la SEP con base en los acuerdos 286 y el diverso 02/04/17.
- Aplicación de examen de admisión a la educación superior en una veintena de institutos tecnológicos, universidades politécnicas y universidades tecnológicas.
- Aplicación de exámenes de certificación de conocimientos de bachillerato a más de veinte millares de personas procedentes de 17 estados de la república.

Estos logros tienen como antecedente 31 años de trabajo de los fundadores de ExBach en el campo del aprendizaje y la evaluación de saberes asistidos por computadora, que incluyen su participación en el proyecto Microsep (1985-1986), Sistema de Autoaprendizaje para la Evaluación de la Educación en Secundaria (2000-2006) y Programa Especial de Certificación de la Educación Básica (INEA-PEC-2016).

Los exámenes que aplica ExBach -independientemente del nivel educativo de sus sustentantes- contribuyen, por su diseño, a que los usuarios disminuyan significativamente el temor, estrés, fatiga e incertidumbre a los que son usualmente sometidos cuando presentan un examen tradicional. Aportan también a la disminución de la burocracia implícita en los métodos tradicionales de evaluación, derivada de la necesidad de controlar los cuadernillos de exámenes y de supervisar el proceso de evaluación para evitar que los sustentantes incurran en prácticas fuera de la norma.

exBach fue la primera institución nacional en aplicar exámenes en casa, denominando a esta modalidad Exámenes **exBach BPH** (Bajo la Protección del Hogar). Este tipo de exámenes, con diferentes propósitos, se comenzaron a aplicar, con motivo de la pandemia de COVID-19, en la segunda semana del mes de abril de 2020.



II. Tipo de examen

ExBach xB-III G es un examen computarizado, con reactivos semilla de opción múltiple, que permiten recuperar evidencias de las habilidades que debe tener un aspirante a estudios de posgrado tales como:

- plantear y resolver problemas;
- Interpretar fórmulas algebraicas;
- identificar patrones de tendencias en series numéricas, alfanuméricas y de figuras;
- realizar inferencias;
- clasificar, procesar e interpretar información;
- evaluar la probabilidad de eventos mediante el método clásico y el frecuencial;
- plantear hipótesis de investigación;
- identificar los componentes de un proyecto de investigación;
- identificar vicios de lenguaje;
- reconocer errores de redacción;
- comprender textos especializados (científicos y tecnológicos) en inglés y español; y
- diferenciar entre diferentes tipos de textos especializados, tanto en español como en inglés.

III. Objetivo

Proveer a la Institución educativa de educación superior de un servicio de aplicación de examen de admisión al posgrado con características superiores a los que aplican otros proveedores de servicios en cuanto a los atributos precio, rapidez en la entrega de resultados, herramientas para análisis de datos, posibilidad de ponderar los módulos y los campos disciplinares, y flexibilidad en la selección de objetivos de aprendizaje.

IV. Calidad de los reactivos

En cualquiera de las modalidades, todos los exámenes son diferentes; no obstante, comparten grado de dificultad, confiabilidad, validez y discriminación. Estos parámetros son estimados por el sistema ExBach. Cuando, como resultado de estos cálculos, el sistema detecta un reactivo que no satisface las especificaciones de calidad establecidos para el mismo, arroja una alerta para que el reactivo sea revisado y, en su caso, dado de baja. En cuanto a la validez, ésta es determinada por el grupo de expertos de ExBach Tecnología Educativa quienes, antes de emitir un dictamen de validez, contrastan los enunciados y las opciones de respuesta contra los objetivos de aprendizaje correspondientes.



V. Duración del examen

El examen referido en este apartado evalúa —con apoyo en 140 reactivos— seis áreas de conocimiento. Los aspirantes disponen de un tiempo límite de 3 horas 30 minutos para contestar el examen xB-III G. El tiempo es suficiente para responder las 140 preguntas.

VI. Estructura del examen

Con el propósito de asegurar la pertinencia y validez de **xB-III G, exBach** se apoya en expertos, con teoría y práctica docente al nivel de posgrado.

El examen está basado en las competencias que los expertos de **ExBach** en temas de investigación científica y tecnológica han determinado como necesarias para que una persona tenga un buen desempeño al iniciar estudios de posgrado

Para una mejor identificación de las fortalezas de los sustentantes el instrumento de evaluación se organiza en seis módulos de 20 reactivos cada uno, excepción hecha del módulo de inglés el cual tiene 40 reactivos.

La siguiente tabla muestra los módulos que componen el examen, la cantidad de capacidades que se evalúan en cada uno, su cantidad de reactivos y el tiempo límite para responderlos. La duración máxima del examen es de tres horas y media.

Módulos	Cantidad de capacidades	Cantidad de reactivos	Tiempo límite (min)
I. Matemáticas básicas	20	20	40
II. Razonamiento analítico	20	20	35
III. Conocimiento de la lengua	20	20	30
IV. Comprensión de textos especializados	20	20	35
V. Investigación científica y tecnológica	20	20	30
VI. Comprensión de textos especializados en inglés	40	40	40
	140	140	210

VII. Apoyos al aspirante

ExBach pone a disposición de los aspirantes esta guía gratuita que enlista las capacidades que se evalúan en cada módulo. Asimismo, pone a disposición de cada aspirante exámenes de práctica con cuatro reactivos por módulo. Dado el volumen de prácticas que se suelen utilizar, para asegurar un buen servicio al aspirante el horario de acceso está restringido: lunes a jueves, 21:00 h a las 6:00 h del día siguiente.



VIII. Capacidades a evaluar por módulo

Módulo I. Matemáticas básicas

Aritmética

1. Realizar operaciones aritméticas básicas.
2. Realizar operaciones básicas con fracciones.
3. Realizar operaciones básicas con fracciones y decimales.
4. Realizar operaciones de números con signo.
5. Calcular mínimo común múltiplo y máximo común divisor
6. Resolver problemas de porcentajes.
7. Resolver problemas de regla de tres directa.

Álgebra

8. Comprender el lenguaje algebraico.
9. Realizar operaciones algebraicas básicas.
10. Realizar operaciones de productos notables.
11. Resolver ecuaciones de primero y segundo grado con una incógnita.
12. Resolver sistemas de ecuaciones con dos incógnitas.
13. Comprender y representar gráficamente relaciones.
14. Comprender y representar gráficamente funciones.

Probabilidad y estadística

15. Interpretar tablas y gráficas.
16. Calcular medidas de tendencia central.
17. Calcular medidas de tendencia variabilidad para datos no agrupados.
18. Calcular medidas de posición para datos no agrupados.
19. Enunciar los conceptos básicos de probabilidad y calcular la probabilidad de eventos simples.
20. Resolver problemas de conteo.



Módulo II. Razonamiento analítico

Integración de información

1. Obtener conclusiones a partir de dos textos.
2. Identificar el concepto de silogismo y de premisa.
3. Identificar proposiciones textuales erróneas.
4. Obtener conclusiones a partir de un texto y una tabla.

Interpretación de relaciones lógicas

5. Identificar analogías entre frases.
6. Identificar analogías entre pares de palabras.

Mensajes y códigos

7. Codificar mensajes.
8. Decodificar mensajes.

Reconocimiento de patrones

9. Reconocer un objeto a partir de sus características.
10. Discriminar entre objetos a partir de sus semejanzas y diferencias.
11. Agrupar objetos en función de su característica común.
12. Reconocer patrones en sucesiones numéricas.
13. Reconocer patrones en sucesiones alfanuméricas.
14. Reconocer patrones en sucesiones de figuras.

Visión espacial

15. Identificar objetos conforme a su perspectiva visual: sombras, reflejos, vistas y rotación.
16. Identificar figuras combinadas.
17. Identificar desarrollos de figuras geométricas.
18. Identificar objetos resultantes de cortes.
19. Contabilizar los elementos que integran o faltan en figuras u objetos.
20. Interpretar Diagramas de Venn utilizando figuras como elementos de los conjuntos.



Módulo III. Conocimiento de la lengua

Verbos, sustantivos, adjetivos, adverbios y preposiciones

1. Diferenciar entre tiempos verbales simples y compuestos
2. Emplear correctamente la perífrasis verbal en diferentes contextos
3. Utilizar el modo subjuntivo para expresar duda, incertidumbre, subjetividad, posibilidad, hipótesis
4. Identificar las formas no personales del verbo.
5. Derivar sustantivos irregulares de forma correcta
6. Derivar adjetivos en comparativos y superlativos
7. Identificar el tipo de adverbio de acuerdo con el contexto de la oración
8. Usar correctamente las preposiciones en un enunciado

Reglas ortográficas: Puntuación y acentuación

9. Utilizar correctamente los signos de puntuación
10. Clasificar las palabras según su acento fonético
11. Reconocer palabras con acento diacrítico

Reglas ortográficas: Grafías

12. Distinguir la ortografía correcta de las grafías que causan mayor confusión
13. Relacionar la ortografía con la representación gráfica de la lengua

Relaciones semánticas: Sinónimos y antónimos

14. Establecer relaciones semánticas con sinónimos y antónimos
15. Distinguir entre lenguaje denotativo y lenguaje connotativo

Relaciones semánticas: Parónimos

16. Establecer relaciones semánticas con homófonos y homónimos
17. Demostrar conocimiento del vocabulario de la lengua

Lógica textual: Cohesión

18. Conocer la sintaxis de la oración compuesta
19. Aplicar la noción de concordancia de género y número, y la correlación temporal
20. Construir párrafos con unidad y coherencia



Módulo IV. Compresión de textos especializados

Mensaje del texto explícito e implícito

1. Reconocer secuencias temporales y narrativas en un texto
2. Identificar en un texto personajes y ambiente
3. Relacionar la época en la que se escribe un texto y la época que retrata
4. Reconocer en un texto las acciones de los personajes
5. Localizar información en un texto
6. Resumir un texto
7. Identificar en un texto la idea central
8. Reconocer la conclusión de un texto

Adecuación a la función: léxico que corresponde al texto

9. Emplear el lenguaje adecuado al contexto
10. Reconocer los rasgos característicos de los textos científicos y tecnológicos
11. Reconocer los rasgos característicos de los textos de divulgación
12. Reconocer diferentes prototipos textuales
13. Inferir el título de un texto a partir del contenido
14. Inferir el contenido de un libro a partir de la portada
15. Identificar el epígrafe en un texto
16. Identificar el epílogo en un texto
17. Identificar los elementos paratextuales

Propósito y utilidad del texto

18. Identificar el propósito de un texto
19. Precisar la utilidad de un texto
20. Identificar sesgos y falacias en un texto



Módulo V. Investigación científica y tecnológica

Bases para la investigación

1. Diferenciar entre investigación científica y tecnológica
2. Conocer las fases del método científico
3. Identificar fuentes de información relevante para el tema de investigación
4. Reconocer sitios de búsqueda de información académica y establecer estrategias de búsqueda eficaces

Planteamiento del proyecto de investigación

5. Determinar los objetivos, alcances y justificación de un proyecto de investigación.
6. Plantear hipótesis en una investigación.
7. Diferenciar los tipos de investigación para la producción científica y tecnológica
8. Seleccionar la estrategia más adecuada para resolver un problema de investigación

Ejecución del proyecto de investigación

9. Diseñar un modelo de observación o experimentación acorde al problema de investigación
10. Reconocer diferentes métodos de recopilación y análisis de datos para una investigación

Análisis de la información producida

11. Procesar datos estadísticos básicos resultantes de una investigación
12. Interpretar la información estadística básica resultante de una investigación a partir de tablas, gráficas y medidas de tendencia central, dispersión, posición y tendencia.
13. Plantear conclusiones como resultado de una investigación
14. Redactar informes de investigación aplicando un alto dominio de la lengua
15. Reconocer y emplear diferentes formatos para presentar los resultados de una investigación
16. Aplicar las formas de citación estándar existentes, tales como APA y Harvard

Producción

17. Elaborar reseñas de lectura como archivo de una investigación documental
18. Identificar los rasgos diferenciadores de los textos especializados
19. Identificar el o los campos disciplinares que se vinculan en una investigación
20. Planear la distribución del tiempo para el desarrollo de una investigación de largo aliento



Módulo VI. Comprensión de textos especializados en inglés

Comprensión

1. Elegir el título más adecuado para un texto especializado (científico o tecnológico).
2. Resumir un texto especializado.
3. Comprender el objetivo de un trabajo de investigación
4. Comprender la idea central de textos especializados.
5. Distinguir relaciones causa-efecto en textos especializados.
6. Clasificar un texto científico conforme a su intencionalidad.
7. Identificar la postura de un autor respecto a un tema de especialización.
8. Extraer conclusiones de un texto especializado.
9. Comprender la idea central de una conferencia.
10. Comprender diálogos sobre temas especializados.

Uso de la gramática

11. Expresar conceptos académicos en tiempo presente.
12. Utilizar correctamente antónimos y sinónimos.
13. Utilizar correctamente verbos compuestos comunes en textos y revistas especializadas.
14. Expresar, en tiempo presente, comparaciones comunes en textos y revistas especializadas.
15. Expresar rutinas de investigación en tiempo presente.
16. Expresar rutinas de investigación en tiempo pasado.
17. Expresar rutinas de investigación en tiempo futuro.
18. Expresar acciones académicas en proceso.
19. Expresar relaciones de causa-efecto mediante frases verbales, adverbios y conectores.
20. Expresar intereses de investigación.