

Dirección de Educación Normal
Dirección de Evaluación Educativa

**Guía para el aspirante a la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química
Examen de selección 2025**

El Examen de Ingreso a la Educación Normal (EXIEN), examina aspectos de las competencias básicas en relación a la comprensión lectora, matemáticas y habilidades cognitivas, además de algunos conocimientos fundamentales relativos al área de especialidad a la que aspiras.

La Guía para el aspirante, integra un listado de temas para cada apartado de la prueba y un conjunto de textos recomendados, los cuales podrás ampliar de acuerdo a tus intereses.

Los materiales de la bibliografía que son descargables los encontrarás en la carpeta de Drive correspondiente, para acceder a los materiales de consulta en línea, copia la liga y pégala en la barra de direcciones de tu navegador, sino puedes acceder intenta con un buscador distinto.

Aspectos que se evaluarán en el apartado de Comprensión Lectora

1. Extracción de la información: busca, selecciona y/o extrae información relevante o hace uso de información específica.
2. Desarrollo de una comprensión global: entiende la función o el propósito comunicativo del texto; tema, contenido, coherencia, además, jerarquiza ideas principales y secundarias que construye una representación del significado global del texto.
3. Desarrollo de una interpretación: establece relaciones textuales y extratextuales, fundamentadas en la cohesión y la coherencia del texto.
4. Análisis del contenido y la estructura: analiza el contenido, forma y estructura de un texto, vinculando la información encontrada con saberes previos para entender el efecto que tiene sobre el lector.
5. Evaluación crítica del texto: valora el contenido, forma y estructura de un texto desde una perspectiva crítica, contrastándolo con una representación mental, identifica el discurso y el efecto que tiene sobre el lector.

Bibliografía mínima recomendada para Comprensión Lectora:

- Gobierno de Chile (2021). Cuadernillo de repaso. Comprensión Lectora Conceptos básicos y ejercitación. Ministerio de Educación. Unidad de Currículum y Evaluación. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Pinzas, J. (2006). Guía de Estrategias Metacognitivas para Desarrollar la Comprensión Lectora. Ministerio de Educación. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Ingresa al Laboratorio de prácticas para el desarrollo de habilidades cognitivas, matemáticas y de razonamiento verbal. Unidad 2. Verbal. Lecturas. Disponible en: <http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hb028/ged/areas/homedoc.htm>

Aspectos que se evaluarán en el apartado de Matemáticas Básicas

1. Numeración y operaciones básicas: orden de operaciones, calcular el valor de expresiones numéricas, elemento opuesto (o simétrico) y valor absoluto.
2. Redondeo, estimación, razón, proporción y porcentaje.
3. Resolución de problemas con suma, resta, multiplicación y división con números decimales y fraccionarios.
4. Variables, expresiones algebraicas, el plano cartesiano y patrones numéricos.
5. Cálculo del área, perímetro y volumen de diferentes figuras geométricas con expresiones algebraicas y exponentes. Medidas de ángulos.
6. Transformaciones de medidas de longitud, capacidad, peso y masa.
7. Interpretación, análisis de gráficas y conjunto de datos, proporcionalidad, medidas de dispersión y probabilidad: directa, inversa y múltiple.

Bibliografía mínima recomendada para Matemáticas Básicas:

- Cano, M. Flores, E. Salazar, P. & Tlachy, M. (2020). Matemáticas Primer Grado. Telesecundaria. SEP. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Balbuena, H. García, S. & López, O. (2021). Matemáticas Segundo Grado. Telesecundaria. SEP. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Balbuena, H. Domínguez, E. Escareño, F. García, S. & López, O. (2021). Matemáticas Tercer Grado. Telesecundaria. SEP. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Ingresa al Laboratorio de prácticas para el desarrollo de habilidades cognitivas, matemáticas y de razonamiento verbal. Unidad 3. Matemáticas. Disponible en: <http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hb028/ged/areas/homedoc.htm>

Aspectos que se evaluarán en el apartado de Habilidades Cognitivas

1. Resolución de planteamientos de razonamiento abstracto y transformaciones lógicas.
2. Relación entre conceptos: metáforas, analogías, comparaciones y clasificaciones.
3. Resolución de matrices lógicas, secuencias numéricas y alfabéticas, por inferencia, deducción o inducción.
4. Habilidad verbal, espacial y contextual para establecer relaciones entre objetos, personas o situaciones con base en criterios de espacio, tiempo, lugar y orden.
5. Representación de conceptos a través de diagramas de Venn.

Bibliografía mínima recomendada para Habilidades Cognitivas:

- De Sánchez, M. (2010). Desarrollo de Habilidades del Pensamiento: Procesos Básicos del Pensamiento. Trillas. Disponible: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Huerta, M. (2008). Desarrollo de habilidades del pensamiento. Instituto Politécnico Nacional. CECT 11W. M. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Ingresa al Laboratorio de prácticas para el desarrollo de habilidades cognitivas, matemáticas y de razonamiento verbal. Unidad 1. Cognitiva. Disponible en: <http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hb028/ged/areas/homedoc.htm>

Aspectos que se evaluarán en el apartado de Química (especialidad)

1. La responsabilidad docente en la Ley General de Educación.
2. Propósitos y sentido formativo de la enseñanza de la química.
3. Propiedades de la materia: sustancias y mezclas.
4. Cambios químicos en los diversos sistemas de energía y ley de la conservación de la materia.
5. Interacciones mecánicas, térmicas y eléctricas.
6. Estructura atómica y simbología química de elementos.
7. Enlaces químicos.
8. Componentes químicos (carbohidratos, lípidos, proteínas, ADN) en la estructura y funciones del cuerpo humano.
9. Aporte calórico de alimentos y uso en la dieta.
10. El impacto del uso de productos y procesos químicos en el medioambiente.
11. Reacciones químicas.
12. Sistema Internacional de Unidades. Las nomenclaturas (IUPAC, sistemática y tradicional) para nombrar compuestos inorgánicos.
13. Competencia científica; comprensión y explicación de situaciones de la vida personal, social y del mundo natural con un sentido científico y tecnológico.

Bibliografía mínima recomendada para Química:

- Congreso General E. U. Mexicanos. (2023). Ley General de Educación. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Secretaría de Educación Pública. (2023). Plan de estudios para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022. DOF. Pp. 54-64 y 75-87. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Secretaría de Educación Pública. (2023). ANEXO ACUERDO 080823 FASES 2 A 6. DOF. Pp. 348-479 y 395-397. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Secretaría de Educación. (2017). Aprendizajes Clave. Ciencias y Tecnología. Educación secundaria. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. Pp. 160-173. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- González, P. & Uriarte, M. (2015). Química I. Tele bachillerato. Tercer semestre. SEP. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- González, P. & Uriarte, M. (2015). Química II. Telebachillerato. Cuarto semestre. SEP. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Calderón, A. Colavita, E. & Zamora, O. (2021). Ciencias y Tecnología. Química. Telesecundaria. Tercer grado. SEP. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>
- Ezquivelzeta, M. Huerta, R. Alcántara, J. & Chávez, M. (2021). Ciencias Química 3. Secundaria. Serie Aprendamos. Ed. Castillo. Disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1YHvNRs9STM9n7bIX3j639bFsteTxYL2K?usp=sharing>

Recomendaciones para prepararse para el examen:

- Identifica los temas a estudiar y jerarquizarlos por grado de complejidad.
- Organiza tu tiempo de estudio por periodos de preferencia cortos que te permitan estar concentrado.
- Encuentra un sitio adecuado para estudiar con buena iluminación, ventilación, sin distractores, limpio y ordenado.
- Inicia con los temas más básicos para llegar a los más complejos.
- Utiliza algunas técnicas de estudio como: mapas mentales, esquemas, fichas de estudio, cuadros comparativos, mnemotecnias...
- Realiza ejercicios y haz pequeñas pruebas.
- Evita utilizar la calculadora para mayor aprendizaje en los procedimientos de razonamiento matemático.
- Busca asesoría para los temas que no comprendas.
- Procura dormir lo suficiente y alimentarte sanamente.
- Practica técnicas de respiración y relajamiento para mantenerse concentrado y evitar la aparición de ansiedad que pudiera provocar la experiencia del examen.

Antes del día de la aplicación:

- Localiza la sede de la aplicación que te corresponde e identifica rutas y tiempos para llegar.
- Prepara los documentos (ficha del aspirante) y materiales (lápiz del n°2, borrador y sacapuntas) necesarios para presentarte al examen.
- Es muy importante que el día previo a la aplicación cuides tu alimentación, duermas lo suficiente y lo dediques a una actividad que te mantenga relajado.
- Evita ponerte a estudiar un día antes del examen, eso provocará que te presentes tensionado y nervioso a la aplicación.
- El día anterior a la aplicación, programa una alarma para levantarte con tiempo suficiente.

El día de la aplicación:

- Toma un desayuno o comida ligera y nutritiva.
- Usa ropa cómoda.
- Antes de salir de tu domicilio revisa los documentos y materiales que necesitas, solo lleva lo indispensable.
- Sal de tu domicilio con el tiempo suficiente para llegar a la sede, esto disminuirá el nerviosismo.