

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 2024

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.

Para acceder a los materiales de la bibliografía, copia la liga y pégala en la barra de direcciones de tu navegador o 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://acceso.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/06/Cuadernillo-Comprension-Lectora-adm2021.pdf>
- Pinzas, J. (2006). Guía de Estrategias Metacognitivas para Desarrollar la Comprensión Lectora. Ministerio de Educación. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1AiJcBzz1az3ef7I5rGedeNCOXvTNYUqA/view?usp=sharing>
- Ingresar 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 Básica

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 Básica:

- Cano, M. Flores, E. Salazar, P. & Tlachy, M. (2020). Matemáticas Primer Grado. Telesecundaria. SEP. Disponible en: <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/2021/T1MAA.htm#page/1>
- Balbuena, H. García, S. & López, O. (2021). Matemáticas Segundo Grado. Telesecundaria. SEP. Disponible en: <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/2021/T2MAA.htm>
- Balbuena, H. Domínguez, E. Escareño, F. García, S. & López, O. (2021). Matemáticas Tercer Grado. Telesecundaria. SEP. Disponible en: <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/2021/T3MAA.htm#page/1>
- 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: http://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/desarrollo_de_habilidades.pdf
- Huerta, M. (2008). Desarrollo de habilidades del pensamiento. Instituto Politécnico Nacional. CECT 11W. M. Disponible en: <https://www.ipn.mx/assets/files/cecyl11/docs/Guias/UAHumanisticas/Materias-optativas/desarrollo-de-habilidades.pdf>
- 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://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- 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://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/792397/plan_de_estudio_para_la_educacion_preescolar_primaria_secundaria_2022.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2023). ANEXO ACUERDO 080823 FASES 2 A 6. DOF. Pp. 348-479 y 395-397. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_080823_FASES_2_A_6.pdf
- 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/file/d/1HF4EIQRjq0-hw37chx7pPNmEmXMef-4/view>
- González, P. & Uriarte, M. (2015). Química I. Tele bachillerato. Tercer semestre. SEP. Disponible en: <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/2021/TB3QA.htm>
- González, P. & Uriarte, M. (2015). Química II. Telebachillerato. Cuarto semestre. SEP. Disponible en: <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/2021/TB4QA.htm>
- Calderón, A. Colavita, E. & Zamora, O. (2021). Ciencias y Tecnología. Química. Telesecundaria. Tercer grado. SEP. Disponible en: <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/2021/T3CIA.htm>
- Ezquivelzeta, M. Huerta, R. Alcántara, J. & Chávez, M. (2021). Ciencias Química 3. Secundaria. Serie Aprendamos. Ed. Castillo. Disponible en: <https://secundaria.macmillan.mx/wp-content/libros/con-sec-apr-qui-03-sb/#page/1>

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 complicados.
- 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 nº2, 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.
- Sigue todas las medidas de salud y prevención contra el coronavirus.