

Guía del aspirante a la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Biología en Educación Secundaria

Examen de selección 2021

El Examen de Ingreso a la Educación Normal (EXIEN), indaga aspectos de competencias básicas para el estudio respecto del español, las matemáticas y las habilidades cognitivas, además de algunos conocimientos fundamentales relativos al área de especialidad a la que se aspira. La guía para el aspirante integra un listado de temas para cada sección de la prueba y un conjunto de textos recomendados, que tú puedes ampliar de acuerdo a tus intereses. **Copia las ligas y pégalas en algún buscador para que accedas a los materiales de la bibliografía mínima recomendada.**

Español Base

- 1 Tipos de comunicación para emitir e interpretar mensajes en forma apropiada.
- 2 Uso normativo de la lengua para acentuar la intención y situación comunicativa.
- 3 Diversos tipos de textos y sus elementos estructurales (introducción, desarrollo y conclusión).
- 4 Cualidades de la expresión escrita en diferentes contextos para la redacción apropiada de textos.
- 5 Las diversas categorías gramaticales: reconocimiento y aplicación.
- 6 Puntuación y la ortografía: uso de acuerdo con las normas establecidas.
- 7 Estrategias de lectura para facilitar la comprensión lectora y la elaboración de trabajos académicos.
- 8 Relación de ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto para identificar el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- 9 Estructura y el propósito de la situación comunicativa del lenguaje verbal para analizar el contenido de diversos textos.
- 10 Características del lenguaje gráfico para analizar el contenido de diversos textos considerando el contexto.
- 11 Funciones de la lengua para su utilización en producciones orales y escritas.

Bibliografía mínima recomendada:

- UNAM (S/F). *Apuntes de Morfología y sintaxis. Introducción a la enseñanza de lengua española.* http://dione.cuaed.unam.mx/licel/tercer_semestre/morfologia_espanol/img/apuntes_morfologia.pdf
- Lengua materna. Primaria. <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/primaria/1grado/V-b-LENGUA-MATERNA-ESPANOL.pdf>
- Pinzas García, J. (2006). *Guía de Estrategias Metacognitivas para Desarrollar la Comprensión Lectora.* Perú: Ministerio de Educación. <https://drive.google.com/file/d/1AiJcBzz1az3ef715rGedeNCOxvTNYUqA/view?usp=sharing>
- Brito, A. y S. Finocchio. (2006). *Lenguaje y nuevas tecnologías: oportunidades y amenazas.* <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/556/83.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mendoza, N. (2007). *Los tipos de textos en español: formas, técnica y producción.* Caracas: UNESCO. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/550/78.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Laboratorio de prácticas para el desarrollo de habilidades cognitivas, matemáticas y razonamiento verbal. <http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hb028/ged/areas/verbal.htm>

Matemáticas base

- 1 Numeración y operaciones básicas.
- 2 Orden de operaciones para calcular el valor de expresiones numéricas; redondeo y estimación, razón, proporción y porcentaje, opuesto (o simétrico) y valor absoluto.
- 3 Números naturales, fraccionarios, decimales y enteros; pares, impares, primos y compuestos, potencias y notación exponencial, notación científica.
- 4 Múltiplos, factores y divisibilidad; factorización prima de un número natural, raíz cuadrada exacta de un número natural de dos dígitos.
- 5 Variables y expresiones algebraicas, el plano cartesiano, patrones numéricos.
- 6 Relación de equivalencia o igualdad, representación de inecuaciones lineales.
- 7 Identificación de segmentos, rayos y ángulos, rectas paralelas, perpendiculares y secantes, polígonos regulares e irregulares, triángulos, cuadriláteros y círculos
- 8 Simetría y transformaciones, medidas de ángulos, longitud, perímetro, área, volumen, capacidad, peso y masa.

Bibliografía mínima recomendada:

- Libro para el maestro. Matemáticas I. https://www.editorialmd.com/blog/libros-de-telesecundaria#Descargar_Libros_de_Telesecundaria
- Libro para el maestro. Matemáticas II. <https://www.cicloescolar.mx/2019/08/ts-matematicas-1pm-segundo-2019-2020.html>
- Libro para el maestro. Matemáticas III. Volumen 1 y volumen 2 <https://diarioeducacion.com/libro-para-el-maestro-secundaria-3-grado/>
- Paenza, A. (2012) *Matemática para todos.* Buenos Aires: Sudamericana. http://cms.dm.uba.ar/material/paenza/libro7/matematica_para_todos.pdf
- Laboratorio de prácticas para el desarrollo de habilidades cognitivas, matemáticas y razonamiento verbal. <http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hb028/ged/areas/mate.htm>

Habilidades cognitivas

- 1 Transformaciones lógicas (establecer el orden de un conjunto de letras o números).
- 2 Relaciones entre conceptos: metáforas, analogías, comparación, clasificación.
- 3 Habilidad espacial verbal (establecer relaciones entre objetos o personas con base en ideas de orden y lugar).
- 4 Patrones: secuencias numéricas y alfabéticas (determinar un patrón lineal entre números o letras).
- 5 Habilidad cuantitativa (hacer inferencias, deducciones o inducciones con números).
- 6 Razonamiento condicional y razonamiento práctico.
- 7 Representación de conceptos a través de diagramas.
- 8 Resolución de planteamientos de razonamiento abstracto.

Bibliografía mínima recomendada:

- Laboratorio de prácticas para el desarrollo de **habilidades cognitivas**, matemáticas y razonamiento verbal. <http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hb028/ged/areas/cogn/transform.htm>
- IPN. (2018). *Desarrollo de habilidades del pensamiento*. Antología. México: autor. <https://www.ipn.mx/assets/files/cecyt8/docs/Estudiantes/GuiasEstudio/AreaHumanistica/DHPAntologia20182019.pdf>
- S.L.P. (2011). *Desarrollo de habilidades del pensamiento*. S.L.P: Coordinación estatal de Carrera Administrativa. <http://brd.unid.edu.mx/recursos/CL02/3.Desarrollo%20de%20habilidades%20del%20pensamiento.pdf?603f00>

Especialidad en Biología

- 1 Propósito de la enseñanza de la biología en la educación básica.
- 2 Responsabilidades de un docente en la educación básica.
- 3 Organización de la materia de los sistemas vivos.
- 4 Características de los sistemas vivos, su función y composición.
- 5 Características de la célula como base estructural, funcional y de origen de los seres vivos.
- 6 Características de los bioelementos y biomoléculas como parte fundamental de la materia viva.
- 7 Características principales de los procesos vitales que explican el funcionamiento de los sistemas vivos.
- 8 Nutrición y salud.
- 9 Salud sexual y reproductiva.
- 10 Relación entre los procesos evolutivos que dan origen a la biodiversidad y extinción, a partir del contexto en el que ocurren.
- 11 Principales causas de variabilidad genética.
- 12 Factores bióticos y abióticos que conforman un bioma y ecosistema; impacto de la actividad humana en los mismos.
- 13 Medidas de prevención y mitigación idóneas para atender diversos factores de riesgo ambiental que alteran la biósfera.
- 14 Implicaciones de la ciencia y la tecnología sobre los sistemas vivos en su cotidianidad.
- 15 Método científico a partir de su aplicación en diferentes contextos.

Bibliografía mínima recomendada:

- *Ley de Educación del Estado Libre y Soberano de Jalisco*. <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/03-05-19-iv.pdf>
- Acevedo Barrios, R.L.; Severiche Sierra, C.A. Castillo Bertel, M.E. 2013. *Biología y Microbiología Ambiental*. Prácticas de Laboratorio. España: <https://www.eumed.net/libros-gratis/ciencia/2013/22/22.pdf>
- Quintanilla Gatica, M. et al. (2010). *Unidades Didácticas en Biología y Educación Ambiental*. GRECIA: Santander, Colombia. http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/destacados/LibroDBioGrecia.pdf
- Herrera Cárdenas, J.C. (2008). *Introducción al estudio del Medio Ambiente*. Universidad Juárez del Estado de Durango. <http://fica.ujed.mx/universidadsaludable/Introducci%C3%B3n%20al%20Estudio%20del%20Medio%20Ambiente.pdf>
- Secretaría de Salud (2016). *Modelo de Atención Integral en Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes*. México: autor. http://www.cnegsr.salud.gob.mx/contenidos/descargas/SSRA/ModeloAISSRA/web_ModAtIntSSRA.pdf
- *Ciencias y Tecnología*. Educación secundaria Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/secundaria/ciencias/1-LpM-sec-Ciencias-y-Tecnologia.pdf>