



Campus León | División de Ciencias
de la Salud

PROCESO DE ADMISIÓN AGOSTO-DICIEMBRE 2026



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

CAMPUS LEÓN

DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

SECRETARÍA ACADÉMICA

Magdalena

BIOLOGÍA

1. Conocimientos generales.
 - 1.1 Definición de biología,
 - 1.2 Ciencias biológicas y auxiliares características de los seres vivos,
 - 1.3 Clasificación de las especies en reinos.
2. Nivel químico
 - 2.1 Átomos y partículas subatómicas.
 - 2.2 Enlaces químicos.
 - 2.3 Moléculas y compuestos.
 - 2.4 Concepto de pH.
 - 2.5 Moléculas inorgánicas y orgánicas.
3. Nivel Celular:
 - 3.1 Teoría celular.
4. Tipos de células y sus características.
 - 4.1 Componentes básicos de la célula.
 - 4.2 Estructura y función de los componentes de la célula.
5. Metabolismo celular (fotosíntesis y respiración celular).
6. Reproducción y herencia humana.
7. Generalidades de anatomía.
8. Nivel tisular de organización.
8. Metabolismo y nutrición.
9. Respiración y circulación.
10. Sistema endócrino.
11. Sistema nervioso.
12. Sistema excretor
13. Biotecnología microbiana

Bibliografía sugerida BIOLOGÍA:

- Audesirk, T., Audesirk, G., y Byers, B. (2012). *Biología. La vida en la tierra con fisiología*. (9ª ed.). Pearson.
- Rodríguez Pinto, M (2014). *Anatomía, fisiología e higiene para bachillerato*. Progreso Editorial
- Tortora, Gerard J. y Derrickson, Bryan. (2013). *Principios de Anatomía y Fisiología*. (13ª ed). Editorial Panamericana
- Thieman, W., Palladino, M., (2010) *Introducción a la biotecnología* (2da ed.) Pearson
- Guyton, A., Hall, J., (2012) *Compendio de fisiología médica* (12va ed) ELSEVIER
- Villee, C., (1996) *Biología General* (8va. ed) Mc Graw Hill

INGLÉS

1. Parts of speech
 - 1.1. Nouns
 - 1.2. Pronouns
 - 1.3. Adjectives
 - 1.4. Verbs
 - 1.5. Adverbs
 - 1.6. Prepositions
 - 1.7. Conjunctions
 - 1.8. Interjections
 - 1.9. Determiners
2. Grammar Tense review.
 - 2.1. Present simple
 - 2.2. Present continuous
 - 2.3. Simple past
 - 2.4. Past continuous
 - 2.5. Future (will, going to, present continuous)
 - 2.6. Present perfect
 - 2.7. Past perfect
3. Conditional sentences
 - 3.1. Type 0
 - 3.2. Type 1
 - 3.3. Type 2
 - 3.4. Type 3
4. Modals.
5. Passive voice all tenses

Bibliografía sugerida INGLÉS:

- Dellar, H., Walkley, A., Lansford L., Barber, D., y Jeffries A. (2018). *Perspectives 3*. National Geographic Learning a Cengage Learning Company
- Hughes, J, y Milner, M. (2020). *World English Intro*. National Geographic Learning a Cengage Learning Company
- Latham-Koenig, P, Oxenden, C. (2013). *American English File Starter*. (2nd. Edition). Oxford University Press.
- Latham-Koenig, C., Seligson, P, Oxenden, C. (2013). *American English File 1*. (2nd. Edition). Oxford University Press.
- Latham-Koenig, C., Seligson, P., Oxenden, C. (2013) *American English File 2*. (2nd. Edition). Oxford University Press.

FÍSICA

1. Vectores.
 - 1.1 Características de un vector
 - 1.2 Magnitudes escalares y vectoriales
 - 1.3 Operaciones con vectores.
 - 1.4 Suma y resta de vectores por métodos gráficos
 - 1.5 Suma y resta de vectores por métodos analíticos
2. Cinemática
 - 2.1 Movimiento recto a velocidad constante
 - 2.2 Movimiento recto acelerado
 - 2.3 Movimiento en caída libre y tiro vertical
 - 2.4 Movimiento parabólico
 - 2.5 Movimiento circular
3. Dinámica.
 - 3.1 Condiciones de equilibrio
 - 3.2 Leyes de Newton
 - 3.2 Aplicaciones de la segunda ley de Newton
 - 3.3 Fuerza de rozamiento
 - 3.4 Ley de Gravitación Universal
4. Trabajo y Energía.
 - 4.1 Trabajo mecánico
 - 4.2 Energía mecánica (potencial y cinética)
 - 4.3 Potencia mecánica
5. Hidrostática.
 - 5.1 Densidad y peso específico
 - 5.2 Presión (hidrostática, atmosférica, manométrica, absoluta)
 - 5.3 Principio de Pascal
 - 5.4 Principio de Arquímedes.

- 6. Hidrodinámica.
 - 6.1 Gasto y ecuación de continuidad
 - 6.2 Teorema de Bernoulli
 - 6.3 Teorema de Torricelli
 - 6.4 Ley de Poiseuille
- 7. Temperatura.
 - 7.1 Escalas termométricas.
 - 7.2 Dilatación longitudinal.
- 8. Calor.
 - 8.1 Propagación del calor
 - 8.2 Capacidad calorífica, calor específico y calor latente.
- 9. Termodinámica.
 - 9.1 Primera ley de termodinámica y procesos termodinámicos.
 - 9.2 Segunda ley de termodinámica, rendimiento de una máquina térmica
- 10. Elasticidad.
 - 10.1 Esfuerzo y deformación
 - 10.2 Esfuerzo de tensión, de compresión y de corte
 - 10.3 Módulo elástico (módulo de Young)
 - 10.4 Límite elástico
- 11. Ondas sonoras.
 - 11.1 Naturaleza del sonido y su velocidad.
 - 11.2 Intensidad sonora y nivel de intensidad.
 - 11.3 Efecto Doppler
- 12. Óptica.
 - 12.1 Naturaleza de la luz y su velocidad
 - 12.4 Leyes de la reflexión y refracción
 - 12.5 Imágenes con lentes convergentes y divergentes
 - 12.6 Instrumentos ópticos
 - 12.7 Interferencia luminosa
 - 12.8 Difracción de la luz
- 13. Electrostática.
 - 13.1 Fuerza electrostática (Ley de Coulomb)
 - 13.2 Intensidad de campo eléctrico
 - 13.3 Potencial eléctrico y diferencia de potencial
 - 13.4 Capacitores

14. Electrodinámica.
 - 14.1 Intensidad de corriente eléctrica
 - 14.2 Resistencia eléctrica y resistividad
 - 14.3 Influencia de la temperatura en la resistividad
 - 14.4 Ley de Ohm
 - 14.5 Circuitos que contienen resistencias
15. Magnetismo.
 - 15.1 Campo magnético y líneas de campo
 - 15.2 Intensidad del flujo magnético
16. Electromagnetismo.
 - 16.1 Intensidad de flujo magnético
 - 16.2 Campo magnético producido por una corriente
 - 16.3 Fuerza sobre cargas en movimiento
 - 16.4 Inducción electromagnética y aplicaciones
 - 16.5 Leyes del electromagnetismo

Bibliografía sugerida FÍSICA:

- Bueche FJ, Hetch E. *Física General*. Ed. McGraw-Hill
- Tippens PE. *Física Conceptos y aplicaciones*. (7ª. Edición). Ed. McGraw-Hill
- Beiser A. *Física aplicada*. (2ª edición). Ed. McGraw-Hill
- Beuche A. *Física aplicada*. (2ª edición). Ed. McGraw-Hill
- Beuche FJ. *Teoría y problemas de Física General*. (3ª edición español). Colección Schaum
- Giancoli DC. *Física: Principios con aplicaciones*. (6ª edición). Pearson Educación
- Hewitt PG. *Física conceptual*. (10ª edición). Pearson Educación
- Tippens PE. *Física Básica*. (1ª edición español). Ed. McGraw-Hill
- Wilson, Jerry D., Buffa, Anthony J., Lou, Bo. (2003) *Física* (6ª edición). Pearson Educación

QUÍMICA

1. Estequiometría
 - 1.1. Espectro electromagnético y radiación
 - 1.2. Balanceo de reacciones
 - 1.3. Cálculos estequiométricos
 - 1.4. Cálculo del reactivo limitante y reactivo en exceso
2. Sistemas dispersos y propiedades coligativas
3. Química orgánica
 - 3.1. Petróleo fuente de hidrocarburos
 - 3.2. Hidrocarburos alifáticos y cíclicos
 - 3.3. Alcanos, alquenos y alquinos
 - 3.4. Halogenuros de alquilo
 - 3.5. Benceno e hidrocarburos aromáticos
4. Relaciones Carbono – Oxígeno
 - 4.1. Alcoholes
 - 4.2. Los éteres y sus aplicaciones
 - 4.3. Aldehídos y cetonas
 - 4.4. Los esterres y sus aplicaciones
 - 4.5. Ácidos carboxílicos y sus aplicaciones
 - 4.6. Importancia de la asociación carbono-oxígeno en la formación de los carbohidratos y lípidos como moléculas de vida.
 - 4.7. Las aplicaciones industriales, bioquímicas y farmacéuticas de los compuestos orgánicos oxigenados.
5. Relaciones Carbono-Nitrógeno
 - 5.1. La formación de aminas y aminoácidos
 - 5.2. La formación de amidas

Bibliografía sugerida QUÍMICA:

- Brown, T.L., LeMay, H. E., Jr. Bursten, B; (2014). *Química la Ciencia Central*. (11ª ed.) Pearson Prentice Hall
- Kotz, J.; Treichel, P. (2005). *Química y reactividad química*. (6ª ed.). Cengage Learning editores.
- Zumdahl, S. (2007). *Fundamentos de Química*. (5ª ed.). McGraw-Hill Interamericana,
- Smooth C. R. (2001) *Mi contacto con la Química*. Mc Graw Hill. México.

ESPAÑOL

1. Comunicación.
 - 1.1 Lengua, lenguaje, habla
2. Acentuación
3. Ortografía
4. Prácticas léxicas
5. Signos de puntuación
6. Categorías gramaticales
7. Sintaxis
8. Estrategias para la lectura analítica
9. Griego: alfabeto y vocabulario
10. Latín: vocabulario y locuciones
11. Manejo de información
 - 11.1 Análisis y estructura de diferentes tipos de texto
 - 11.2 Prototipos textuales

Bibliografía sugerida ESPAÑOL.

- Real Academia Española. (2014). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Revilla de Cos, S. (2011). *Gramática Española Moderna: un nuevo enfoque*. Mc Graw Hill.
- Real Academia Española. (2015). *Ortografía de la lengua española*. Espasa Calpe.
- Mateos Muñoz, A. (2015). *Compendio de etimologías grecolatinas del español*. Editorial Esfinge. *O ediciones más recientes
- García Madruga, J. A. (1998). *Comprensión y adquisición de conocimientos a partir de textos*. Editorial Siglo XXI.
- Teresa Ochoa, Adriana De. (2016). *Taller de lectura y Redacción 1. Bachillerato*. Pearson.
- Weinberg, Liliana. (2007). *Pensar el ensayo*. Siglo XXI. *O ediciones más recientes
- Muñiz Rangel, M. (2018). *Taller de lectura y redacción I: nueva serie basada en competencias y valores*. IURE Editores.
- Oseguera Mejía, E. (2015). *Taller de lectura y redacción 1*. Grupo Editorial Patria.

MATEMÁTICAS

1. Operaciones con números reales, naturales y racionales
2. Lenguaje y operaciones algebraicas
3. Factorización
4. Ecuaciones e inecuaciones de primer grado
5. Fracciones algebraicas
6. Ecuaciones de segundo grado
7. Probabilidad
 - 7.1. Técnicas de conteo
 - 7.2. Probabilidad para eventos
8. Estadística descriptiva
 - 8.1. Población, muestra y tipo de muestreo
 - 8.2. Medidas de tendencia central y de dispersión
9. Geometría y trigonometría
10. Geometría analítica
11. Funciones y límites

Bibliografía sugerida MATEMÁTICAS:

- Aguilar Márquez A. A., (2015). *Álgebra*. (4a Ed.). Pearson Educación.
- Baldor, A. (2018). *Álgebra* (3a Ed). Grupo Editorial Patria.
- Trejo Rocha, J. L., Sánchez Ibarra, F., & Sánchez, F., (2013). *Álgebra I*. Progreso
- Aguilar Márquez, A., (2015), *Álgebra*, (4ta Ed.). Pearson Educación.
- Johnson R. y Kuby P., (2008), *Estadística Elemental: lo esencial*. Cengage Learning.
- Spiegel, M.R. (2010). *Estadística*. Serie Schaum. Mc Graw Hill.
- Aguilar Márquez, A. (2015), *Geometría y Trigonometría*, (CONAMAT). (4ta. ed.),. Pearson Educación.
- Márquez AA (2015). *Geometría Analítica (CONAMAT)*, México: Pearson Educación.
- Cuellar, J.A., (2012). *Geometría Analítica*. McGraw Hill.
- Aguilar A. (2015), *Cálculo Diferencial CONAMAT*. Editorial Pearson Educación.
- Zill, D y Wright, W., (2011). *Matemáticas I*. Editorial Mc Graw Hill.

CIENCIAS SOCIALES

1. Historia del mundo contemporáneo
 - 1.1. Ilustración
 - 1.2. Racionalismo
 - 1.3. Humanismo
 - 1.4. Revolución industrial
 - 1.5. Revolución francesa
 - 1.6. Primera Guerra Mundial
 - 1.7. Periodo entre guerras
 - 1.8. Segunda Guerra Mundial
 - 1.9. Guerra fría
 - 1.10. Nuevo orden mundial
 - 1.11. Neoliberalismo y globalización
2. México contemporáneo
 - 2.1. Porfiriato
 - 2.2. Revolución Mexicana
 - 2.3. Gobiernos contemporáneos, desde Lázaro Cárdenas hasta nuestros días
3. Filosofía
 - 3.1. Concepto y características
 - 3.2. Filosofía griega
 - 3.2.1. Sócrates y los sofistas
 - 3.2.2. Platón
 - 3.2.3. Aristóteles
 - 3.2.4. Patrística
 - 3.2.5. Escolástica
 - 3.2.6. Filosofía renacentista y revolución científica
 - 3.2.7. Racionalismo
 - 3.2.8. Empirismo
 - 3.2.9. Ilustración
 - 3.2.10. Positivismo
 - 3.2.11. Marxismo

- 3.2.12. Vitalismo
- 3.2.13. Existencialismo
- 4. Corrientes epistémicas de las Ciencias Sociales
 - 4.1. Historicismo
 - 4.2. Fenomenología
 - 4.3. Hermenéutica
 - 4.4. Postmodernismo
- 5. Introducción a la Psicología
 - 5.1. Objeto de estudio de la Psicología
 - 5.2. Áreas de especialización de la Psicología
 - 5.3. Personalidad
- 6. Geografía social
 - 6.1. Importancia del estudio del espacio geográfico para los grupos humanos
 - 6.2. Contaminación
 - 6.3. El sujeto en sociedad
 - 6.4. Fenómeno social

Bibliografía sugerida CIENCIAS SOCIALES:

- Sánchez H; Romo, L; Parceró, R.; Sánchez, L. (2020) *Historia Universal Contemporánea*. Ed. Pearson
- Delgado, G. (2015) *Historia Universal. De la era de las revoluciones al mundo globalizado*. Ed. Pearson
- Schettino, M. (2018) *Introducción a las ciencias sociales*. (4a Ed). Pearson.
- Almoneda Huerta, M., & Ribó Bagaria, M. E. (2002). *Historia Universal: del hombre moderno al contemporáneo*. Pearson-Prentice Hall.
- Delgado, G. M. (2010). *De la Era de las Revoluciones al Mundo Globalizado*. Prentice Hall.
- Cervantes, R. M. (2011). *Pensamientos y Reflexión Filosófica*. Mc Graw Hill.
- Gómez, A. (2012). *Introducción a la Filosofía*. Ediciones Anglo.
- Marías, J. (1986). *Historia de la Filosofía*. Fondo de Cultura Económica.
- Parra, Y. A. (2007). *Filosofía*. México: Santillana
- Stevenson, D. (2013) *1914-1918. La historia de la Primera Guerra Mundial*. Debate