



# INSTITUTO SAN ROMÁN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

---

## PROGRAMA 2026

---

**Departamento:** Biología

**Asignatura:** Biología

**Docente:** Guido Bertola

**Año:** 2°

**División:** Sociales

---

### Objetivos vertebrales:

- Comprender a la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos, reconociendo sus componentes y los procesos que ocurren durante su ciclo de vida.
- Analizar los mecanismos de la herencia y los principales procesos fisiológicos de los seres vivos, estableciendo relaciones con la adaptación al entorno y el funcionamiento del organismo humano.

### Núcleo vertebral 1: *“Las moléculas de la vida y su herencia”*

**Contenidos nodales:** Partículas subatómicas. Átomos y su estructura. Tabla periódica. Elementos químicos. Número atómico y másico. Configuración electrónica por nivel. Diagrama de Bohr. Estructuras de Lewis. Uniones químicas: metálica, iónica y covalente. Fórmula química, de Lewis y desarrollada. Interacciones intermoleculares. Concepto de monómero y polímero. Biomoléculas: hidratos de carbono, proteínas, lípidos. Los ácidos nucleicos: ADN y ARN. Cromosomas, genes y alelos. Ploidía y complemento cromosómico. Genotipo y fenotipo. Herencia Mendeliana.

### Núcleo vertebral 2: *“La célula, su ultraestructura y fisiología”*

**Contenidos nodales:** Tipos de células. Estructuras procariontas y eucariontas. Organelas. Núcleo celular. Ciclo celular. Duplicación del ADN. Síntesis proteica: transcripción y traducción. Reproducción celular: mitosis y meiosis. Gametogénesis.

### Núcleo vertebral 3: *“Nutrición”*

**Contenidos nodales:** Transporte transmembrana. Nutrición celular: autótrofa y heterótrofa. Anabolismo y catabolismo. ATP. Reacciones endergónicas y exergónicas. Respiración celular. Fermentación. Fotosíntesis. Nutrición celular y en el organismo humano. Sistema digestivo. Integración de las funciones de nutrición con los sistemas respiratorio, circulatorio y excretor. Clasificación de nutrientes. Grupos de alimentos. Alimentación y comportamientos saludables. Celiaquía. Trastornos alimenticios: bulimia, anorexia, obesidad.

---

**Herramientas pedagógicas/tecnológicas:** Se utilizarán como recursos principales los libros *“Biología”* de Ed. Santillana, *“Biología I – Convergente”* de Ed. Edelvives, *“Biología 2”* de



# INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos  
Agustinos  
de la Asunción

Fundamentales (Estrada) y de Saberes Clave (Santillana), así como otros materiales bibliográficos y textos seleccionados por el docente.

Asimismo, se trabajará con guías de ejercicios, material audiovisual, actividades experimentales en laboratorio y el uso de la plataforma Classroom como entorno de acompañamiento, organización y comunicación. Se promoverá el uso crítico de diversas fuentes de información y herramientas digitales para favorecer la autonomía en el aprendizaje.

**Metodología de evaluación:** La evaluación será continua, formativa y diversificada, contemplando distintas instancias que permitan valorar tanto los procesos de aprendizaje como los resultados alcanzados. Se tendrán en cuenta, entre otros aspectos: la resolución y corrección de ejercicios en clase, las intervenciones orales, las exposiciones individuales y grupales, la participación activa en clase y en el laboratorio, y los exámenes escritos parciales e integradores.

Durante cada cuatrimestre se administrarán **al menos dos evaluaciones escritas**.

Asimismo, se desarrollarán **proyectos interdisciplinarios** centrados en conceptos de biología floral y reproductiva en plantas e histología animal, que requerirán la participación activa, el trabajo colaborativo y la integración de contenidos. El compromiso, la responsabilidad y la participación en dichas actividades formarán parte de la evaluación final.

**Recuperatorios:** Cada evaluación escrita contará con una instancia de recuperación para aquellos estudiantes que no alcancen los objetivos propuestos. La modalidad podrá variar, incluyendo evaluaciones escritas u orales, según el caso.

Se valorará la predisposición hacia el estudio, la mejora progresiva y la responsabilidad en el cumplimiento de las instancias de recuperación.

**Importante:** la inasistencia a una evaluación sólo será considerada **justificada mediante certificación médica o por situación de duelo**. En los demás casos, el estudiante deberá presentarse a la instancia de recuperatorio.

## **Pautas de aprobación:**

Cognitivas: Se espera que el estudiante evidencie un proceso de aprendizaje progresivo, integrador y significativo a lo largo del año, tanto en la resolución de actividades en clase como en evaluaciones escritas y orales, trabajos de laboratorio y proyectos interdisciplinarios.

Se considerará indispensable la carpeta completa y actualizada, así como la capacidad de argumentar y defender oralmente los conceptos trabajados.

Actitudinales: Se valorará la disposición para el trabajo individual y colaborativo, el respeto por las normas de convivencia, la participación activa en clase y el compromiso sostenido con la materia.