



Universidad
Nacional
de Rosario

ESCUELA PREUNIVERSITARIA EN
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS

TERCER AÑO	Horas Cátedra Semanales	Carga Horaria Anual (reloj)
Programa analítico del espacio curricular <u>BIOLOGÍA III</u>	3 hs.	72 hs.

ORIENTACIONES: ARTE Y DISEÑO DIGITAL - CIENCIAS SOCIALES

VIGENCIA DEL PROGRAMA: AÑO 2026

RECONOCIMIENTO MINISTERIAL DEL TÍTULO DE BACHILLER: EX2022-118202355-
APNDNGU#ME

OBJETIVOS GENERALES:

- Complejizar los conceptos incorporados en Biología II como base para la construcción de nuevos aprendizajes.
- Comprender los conceptos de salud, enfermedad e inmunidad desde una perspectiva integral, relacionándolos con la prevención y la promoción de la salud en la sociedad.
- Analizar la estructura y función de los sistemas de regulación y control del cuerpo humano, comprendiendo su importancia en el mantenimiento del equilibrio fisiológico.
- Reflexionar sobre la salud sexual y reproductiva, promoviendo el conocimiento de los derechos sexuales y de género, así como la prevención de ITS y embarazos no planificados.
- Desarrollar habilidades para interpretar información científica, fomentar el pensamiento crítico y aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones de la vida cotidiana.
- Habilitar estrategias de trabajo que logren poner en tensión la teoría y la práctica, integrando los saberes adquiridos en Biología I con los saberes de Biología II y otros espacios curriculares.
- Promover la adopción de hábitos saludables y el auto cuidado a través del conocimiento de los sistemas del cuerpo humano y su relación con la salud integral.
- Favorecer el trabajo interdisciplinario y la reflexión crítica sobre problemáticas de salud pública, género e inmunidad, vinculándose con la realidad social y cultural de los estudiantes.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

UNIDAD N°1: *“Sistemas de regulación y control: Sistema endocrino y Sistema nervioso en el cuerpo humano”*

- Sistema Endocrino: Hormonas: definición y clasificación. Glándulas endocrinas: tipos y ejemplos (tiroides, páncreas, glándulas sexuales). Mecanismos de acción hormonal: cómo las hormonas afectan las funciones corporales. Regulación neuroendocrina: interacción entre el sistema nervioso y las glándulas endocrinas.
- Sistema Nervioso: Organización y estructura general del sistema nervioso. Neurona: estructura y función. Transmisión del impulso nervioso y sinapsis. Reflejos: mecanismos y su relación con la respuesta rápida ante estímulos. Sistema Nervioso Central (SNC): estructura y función, incluyendo la corteza cerebral. Sistema Nervioso Periférico (SNP): composición, funciones y regulación. Sistema Nervioso Autónomo (SNA): funciones del sistema simpático y parasimpático. Órganos de los sentidos: estructura y función. Adicciones: concepto y efectos sobre el sistema nervioso.

UNIDAD N°2 *“Salud, género e inmunidad: conceptos clave y prevención en la sociedad actual”*

- Salud y Enfermedad: Concepto de salud: perspectivas bio-psico-sociales. Concepto de enfermedad: causas, clasificación y tipos de noxas. Epidemiología: estudio de la distribución y determinantes de las enfermedades. Prevención: medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria. Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación: aspectos relacionados con la atención en salud. Efectores de salud: su importancia en la promoción de la salud.
- Sistemas de la genitalidad: estructura y función de los órganos genitales. Ciclo menstrual, fecundación y desarrollo: proceso de la concepción y etapas del desarrollo humano. Métodos anticonceptivos: tipos, usos y eficacia. Derechos sexuales y de género: aspectos legales, éticos y de salud. Infecciones de transmisión sexual (ITS): características, prevención y tratamiento.
- Sistema Inmunológico: líneas de defensa del organismo. Defensas inespecíficas: barreras primarias, secundarias y la respuesta inflamatoria. Inmunidad específica: linfocitos, anticuerpos y respuesta inmune. Inmunidad pasiva y activa: diferencias y ejemplos. Vacunas y sueros: importancia en la prevención de enfermedades. Campañas de vacunación: objetivos y beneficios.

ANEXOS

- Sistema osteo-artro-muscular: huesos: características, funciones y distribución en el cuerpo. Tejido óseo: tipos y funciones. Fracturas: tipos y tratamiento. Articulaciones: clasificación, características y funciones. Tejido muscular: tipos de músculos y sus características. Contracción muscular: procesos y propiedades musculares.

BIBLIOGRAFÍA POR UNIDAD

Unidad N°1: “Sistemas de regulación y control: Sistema endocrino y Sistema nervioso en el cuerpo humano”

- Antokolec, P. [et.al.] (2019) Biología para pensar (edición actualizada) - Origen, diversidad y evolución de los sistemas biológicos: del individuo al ecosistema. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Editorial Kapelusz. 2da. Cap. 11 “El control y la regulación en el organismo humano” (pp. 208 - 213) – (pp.214 – 221)
- Antokolec, P. [et.al.] (2019) Biología para pensar (edición actualizada) - Origen, diversidad y evolución de los sistemas biológicos: del individuo al ecosistema. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Editorial Kapelusz. 2da. Cap. 11 “El control y la regulación en el organismo humano” (pp. 208 - 213).
- Bazán, M. [et.al.] (2006) Biología. Buenos Aires. Tinta Fresca. 1° edición. Cap. 8 “Reproducción y desarrollo” (pp. 180-199). Cap. 5 “Relación con el medio interno y externo” (pp. 114 - 133). // Cap. 7 “Regulación del medio interno” (pp. 158 - 165).
- Curtis, H.; Barnes, N.S.; Schnek, A.; Massarini; A. (2022) Invitación a la Biología – en contexto social (8va. edición). Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. Sec. VI. “Biología de los animales” Cap. 32 “El sistema nervioso: estructura y función” (pp. 755 - 770) // Cap. 34 “El sistema endócrino” (pp. 810 - 821).

Unidad N°2: “Salud, género e inmunidad: conceptos clave y prevención en la sociedad actual”

- Antokolec, P. [et.al.] (2019) Biología para pensar (edición actualizada) - Origen, diversidad y evolución de los sistemas biológicos: del individuo al ecosistema. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Editorial Kapelusz. 2da. Cap. 13 “El organismo humano y el medio externo” (pp. 244-249).
- Antokolec, P. [et.al.] (2019) Biología para pensar (edición actualizada) - Origen, diversidad y evolución de los sistemas biológicos: del individuo al ecosistema. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Editorial Kapelusz. 2da. Cap. 14 “La continuidad de la especie humana” (pp. 250 - 267).

- Bazán, M. [et.al.] (2006) Biología. Buenos Aires. Tinta Fresca. 1° edición. Cap. 8 “Reproducción y desarrollo” (pp. 180-199). Cap. 12 “Reproducción y biodiversidad” (pp.276-278).
- Curtis, H.; Barnes, N.S.; Schnek, A.; Massarini; A. (2022) Invitación a la Biología – en contexto social (8va. edición). Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. Sec. VI. “Biología de los animales” Cap. 40 “Sistema genital y reproductor” (pp. 929-961).
- Curtis, H.; Barnes, N.S.; Schnek, A.; Massarini; A. (2022) Invitación a la Biología – en contexto social (8va. edición). Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. Sec. VI. “Biología de los animales” Cap. 34 “La respuesta inmunitaria” (pp. 899-912).
- Frid, D. [et.al.] (2002) La vida: continuidad y cambio. Buenos Aires. Editorial Longseller S.A. 1° edición. Cap. 1 “Reproducción” (pp. 16-34).

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Búsqueda, selección, análisis, organización e interpretación de información científica y de divulgación.
- Debate y argumentación en torno a temas de salud pública, género e inmunidad, basándose en evidencia científica.
- Elaboración de cuadros comparativos sobre enfermedades - infecciones, métodos de prevención y mecanismos de regulación del organismo.
- Interpretación y producción de esquemas, gráficos, modelos y simulaciones digitales para la comprensión de los sistemas biológicos.
- Uso de TIC y herramientas digitales para la recopilación, procesamiento y presentación de información.
- Elaboración de informes, pósteres o presentaciones sobre problemáticas de salud y su impacto en la sociedad.
- Participación en debates y puesta en común de ideas en grupos de trabajo.
- Relación de los contenidos biológicos con situaciones de la vida cotidiana y problemas de salud pública.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Valoración de la importancia de la salud y la prevención de enfermedades en la vida cotidiana y la comunidad.
- Actitud crítica y reflexiva frente a la información científica y los mensajes de los medios sobre salud, género e inmunidad.
- Responsabilidad en el cumplimiento y entrega de producciones escritas y trabajos grupales y respeto por las opiniones de los demás en el intercambio de ideas en debates y actividades colectivas.
- Promoción de la equidad de género y el respeto por la diversidad sexo-genérica, étnica, social, cultural y religiosa y rechazo de actitudes y discursos discriminatorios o que perpetúen prejuicios en temas de género, salud y derechos humanos.
- Conciencia sobre el impacto de las acciones individuales y colectivas en la salud pública y el bienestar social.
- Desarrollo de una postura responsable y comprometida con el autocuidado y la promoción de la salud.
- Interés por la actualización y el aprendizaje continuo en relación con avances en biomedicina, salud y tecnología.
- Respeto por el método científico y el uso del pensamiento lógico y fundamentado para la toma de decisiones informadas.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Estudios, la evaluación se concibe como una herramienta fundamental para que el/la docente pueda conocer qué y cómo se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, debe ofrecer oportunidades para seguir construyendo conocimientos y desarrollar habilidades propias del campo de la Biología.

El propósito de la evaluación es permitir a los/as estudiantes poner en juego sus saberes, visibilizar sus logros y reconocer tanto sus fortalezas como aspectos a mejorar. No se trata únicamente de la acreditación de conocimientos, sino también de favorecer la toma de conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje. En este sentido, la retroalimentación desempeña un papel clave, ya que permite supervisar el avance individual y colectivo, otorgando un sentido más profundo a la experiencia educativa.

La evaluación será continua y formativa, considerando tanto la adquisición de conocimientos como el desempeño en actividades grupales y colaborativas. Se valorará positivamente la actitud proactiva en el trabajo en equipo, el pensamiento autónomo y el intercambio respetuoso de ideas. Asimismo, se prestará especial atención a la capacidad de autocrítica, la mirada positiva y constructiva sobre las propias producciones, el interés por el espacio curricular y la responsabilidad en la participación activa en las clases.

El proceso evaluativo se iniciará con un diagnóstico grupal para relevar los saberes previos, indagando especialmente los conocimientos adquiridos en Biología I, Biología II y su vinculación con el nuevo contenido. A lo largo del ciclo lectivo, la evaluación se entenderá como un proceso dinámico que incluirá la observación, el registro y la interpretación del aprendizaje, en acuerdo con los/as estudiantes.

Además, se fomentará la integración de los contenidos de Biología III con los de otras áreas del conocimiento, así como su aplicación a situaciones de la vida cotidiana. Los instrumentos de evaluación serán consensuados con los/as estudiantes e incluirán registros de entrega de producciones, participación en clase, evaluaciones escritas y orales, entre otros.

Las instancias evaluativas incluirán valoraciones sumativas dentro del proceso formativo. Estas serán coordinadas entre docentes, estudiantes y el equipo de gestión institucional, asegurando una evaluación justa, reflexiva y significativa.