

PROGRAMA ANUAL

ORIENTACIÓN: Humanidades y Ciencias Sociales- Ciencias Naturales- Lenguas	CICLO LECTIVO: 2022
NOMBRE DEL ESPACIO CURRICULAR: Biología	
ÁREA: Biología	AÑO: 2º Secundaria.
FORMATO: Asignatura	CICLO: Básico
CURSO: 2º1º, 2º2º, 2º3º, 2º4º, 2º5º, 2º6º, 2º7º, 2º8º, 2º9º, 2º10º, 2º11º, 2º12º.	TURNO: Mañana/ Tarde
PROFESORES A CARGO: Costantini Laura; de Rosas Emiliana; Meljin Valeria; Moyano Patricia; Ordovini Daniel; Tofi Valeria.	HORAS SEMANALES: 4 (cuatro)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISCIPLINARES (DEL CICLO BÁSICO U ORIENTADO)

- Conceptualizar Materia y Energía identificando los diversos tipos existentes.
- Identificar las relaciones que se establecen entre seres vivos y su participación en los mecanismos de aprovechamiento de materia y energía.
- Comparar las funciones de Nutrición, Relación y Reproducción.
- Conocer las características de diversas enfermedades.
- Identificar las diferentes utilidades de microorganismos para la vida cotidiana.

CONTENIDOS CONCEPTUALES Y PROCEDIMENTALES

EJE I PROTECCIÓN DE LA SALUD.

Explicación del **Concepto de salud**. Reconocer y diseñar **Acciones de salud**. Identificación de las **Noxas: concepto y clasificación**.

Conocimiento general sobre **Enfermedades relacionadas con la interacción del hombre con diferentes microorganismos: Mal de Chagas, Cólera, Dengue y enfermedades emergentes**.

Reconocimiento de las **Utilidades que brindan diversos organismos al ser humano: microorganismos beneficiosos**.

Análisis de las **Relaciones entre Ciencia y Tecnología en la prevención y recuperación de la salud**: Identificación y diferenciación de **vacunas y calendario de vacunación, sueros y antibióticos**.

EJE II LOS SERES VIVOS, INTERCAMBIO Y APROVECHAMIENTO DE MATERIA Y ENERGÍA.

Conocimiento de la **Materia: tipos y transformaciones**.

Reconocimiento de **Energía: tipos y transformaciones**.

DEPARTAMENTO DE APLICACIÓN DOCENTE – UNCUYO

PROGRAMA ANUAL – BIOLOGÍA 2 - 2022

Identificando, relacionando y explicando las **Relaciones entre los Seres Vivos y el ambiente: Redes tróficas. Ciclos de la Materia: Oxígeno y Carbono.**

EJE III ESTUDIO COMPARADO DE LA RELACIÓN ESTRUCTURA - FUNCIÓN ENTRE LOS SERES VIVOS.

A- Animales:

Características Generales.

Interpretación del mecanismo de **Alimentación: proceso digestivo, digestión extracelular, intracelular y mixta.**

Conocimiento de la función de **Respiración** y comparación de los **diversos órganos respiratorios.**

Interpretación de la función de **Circulación (fluidos internos)** y comparación de **circulación abierta y cerrada, simple y doble, completa e incompleta.**

Conocimiento de la función de **Excreción** e identificación de las clases y **órganos involucrados.**

Conocimiento de la función de **Reproducción (asexual y sexual).**

Interpretación de la función de **Relación** e identificación de los **órganos sensoriales.**

Reconocimiento de los sistemas de nutrición en el organismo humano.

B- Vegetales:

Características Generales. Partes: **hoja, tallo, raíz, flor y fruto**; identificar y reconocer **estructura y función de cada una.**

Análisis del proceso de **Fotosíntesis** e identificación de sus **etapas, reactivos, productos y organelas celulares participantes; factores que la afectan.**

Análisis del proceso de **Respiración** e identificación de sus **reactivos, productos, y organelas celulares participantes.**

Conocimiento de la **Circulación.** Comparación de la **estructura y función del xilema y floema.** Interpretación de la función de **Excreción (evapotranspiración)**

Breve clasificación del Reino Plantae (Fanerógamas, Criptógamas, Angiospermas y Gimnospermas). Reconocer y diferenciar **Características generales.**

Interpretación **de la función de Reproducción (asexual y sexual).**

Conocimiento de la función de **Relación** identificando los diferentes **tropismos.**

CONTENIDOS ACTITUDINALES GENERALES ANUALES

- ✓ Sensibilidad y respeto por la vida humana y los seres vivos en general, por el cuidado de la salud individual y colectiva y por la conservación del ambiente.
- ✓ Respeto por las pruebas y honestidad en la presentación de los resultados.
- ✓ Posición crítica, responsable y constructiva en relación con investigaciones escolares en las que participa.
- ✓ Valoración del intercambio de ideas como fuente de construcción del conocimiento.

En relación al desarrollo socio-comunitario

DEPARTAMENTO DE APLICACIÓN DOCENTE – UNCUIYO

PROGRAMA ANUAL – BIOLOGÍA 2 - 2022

- ✓ Valoración del trabajo cooperativo y solidario en la construcción de conocimientos.
- ✓ Valoración del aporte de la investigación al desarrollo del conocimiento científico y la resolución de problemáticas socio-ambientales en nuestro país.

En relación al desarrollo del conocimiento científico-tecnológico

- ✓ Amplitud de pensamiento y valoración de nuevos modelos.
- ✓ Reflexión crítica sobre lo producido y las estrategias que se emplean.
- ✓ Valoración de las Ciencias Naturales en su aporte a la comprensión y transformación del mundo.
- ✓ Reconocimiento de las posibilidades, limitaciones y transitoriedad del conocimiento científico.

En relación al desarrollo de la comunicación y la expresión

- ✓ Valoración de la utilización de un vocabulario preciso que permita la comunicación.
- ✓ Aprecio por las condiciones de calidad, claridad y pertinencia en la presentación de producciones.
- ✓ Posición reflexiva y crítica ante los mensajes de los medios de comunicación respecto de la divulgación científica.

CONDICIONES DE APROBACIÓN DICIEMBRE- FEBRERO (ALUMNOS REGULARES)

- ✓ Carpeta en soporte papel y digital completas (incluye cuadernillo, trabajos prácticos, de laboratorio y de investigación), prolijas y ordenadas (no se aceptarán fotocopias, ni apuntes de otros compañeros).
- ✓ Uniforme escolar en buenas condiciones.
- ✓ Rendir **examen escrito** con calificación de 7 o más según Ordenanza N° 35 de 2012, Dirección General de Escuelas Secundarias (DIGES) Secretaría Académica del Rectorado de la UNCuyo.

CONDICIONES DE APROBACIÓN DICIEMBRE- FEBRERO- JULIO (ALUMNOS PREVIOS)

- ✓ Carpeta en soporte papel y digital completas (incluye cuadernillo, trabajos prácticos, de laboratorio y de investigación), prolijas y ordenadas (no se aceptarán fotocopias, ni apuntes de otros compañeros).
- ✓ Estudiar programa anual completo.
- ✓ Uniforme escolar en buenas condiciones.
- ✓ Rendir **examen oral** con calificación de 7 o más según escala de numeración de la Ordenanza N° 35 de 2012, Dirección General de Escuelas Secundarias (DIGES) Secretaría Académica del Rectorado de la UNCuyo.

CONDICIONES DE APROBACIÓN DICIEMBRE- FEBRERO- JULIO (ALUMNOS LIBRES)

- ✓ Además de las condiciones mencionadas para alumnos previos, deberán rendir un **examen escrito** en el que debe alcanzar como calificación mínima 6 (60%-64%) para luego poder pasar a un **examen oral**. La nota final surge del promedio de las notas alcanzadas en cada instancia.

BIBLIOGRAFÍA

UTILIZADA:

- Adragna Elena ... [et al.] Ciencias Naturales 1 ESB. Confluencias. Buenos Aires. Estrada. 2008.
- Alvarez Susana ... [et al.] Biología 3. Saberes clave. El intercambio de información en los ecosistemas biológicos: relación, integración y control. Buenos Aires. Santillana. 2010.
- Antokolec Patricia ... [et al.] Biología para pensar. Kapelusz Norma. Interacciones, diversidad y cambios en los sistemas biológicos. Buenos Aires. Kapelusz. 2008.
- Balbiano Alejandro ... [et al.] Biología 1. NES. Los seres vivos: aspectos evolutivos, reproducción y biodiversidad. Buenos Aires. Santillana. 2015.
- Balbiano Alejandro ... [et al.] Biología 2. Santillana en línea. Los procesos de cambio en los sistemas biológicos: evolución, reproducción y herencia. Buenos Aires. Santillana. 2015.
- Balbiano Alejandro ... [et al.] Biología 2. NES. La evolución de los seres vivos. Las células y la nutrición. La información genética. Buenos Aires. Santillana. 2016.
- Barderi María ... [et al.] Ciencias Naturales 8. Todos protagonistas. Buenos Aires. Santillana. 2005.
- Barderi María ... [et al.] Biología. Citología, Anatomía y Fisiología. Genética. Salud y Enfermedad. Buenos Aires. Santillana. 2009.

- Carreras Norma ... [et al.] Ciencias Naturales 7. Activa. Geología, Biología, Física, Química. Buenos Aires. Puerto de Palos. 2001.
- Carreras Norma ... [et al.] Ciencias Naturales 8. Activa. Geología, Biología, Física, Química. Buenos Aires. Puerto de Palos. 2003.
- Cuniglio Francisco... [et al.] Educación para la Salud. Santillana Polimodal. Buenos Aires. Santillana. 2005.
- de Dios Cecilia ... [et al.] Biología. Serie Conecta 2.0. Intercambios de materia y energía en los organismos pluricelulares, las células y los ecosistemas. Buenos Aires. SM. 2015.
- Joselevich María ... [et al.] Ciencias Naturales. Fuera de Serie. Diversidad, interacciones y cambios. Buenos Aires. Edelvives. 2014.
- Mosso Liliana ... [et al.] Salud y Adolescencia. Opciones para una vida saludable. Buenos Aires Maipue. 2015.

Bibliografía de la web sugerida por el docente.

SUGERIDA:

- Alvarez Susana... [et al.]. Biología 3. El intercambio de información en los sistemas biológicos: relación, integración y control. Saberes clave. 1ª ed. Buenos Aires: Santillana, 2010.
- Antokolec Patricia... [et al.]. Biología para pensar. Interacciones, diversidad y cambios en los sistemas biológicos, 1ª ed. Buenos Aires: Kapeluz Norma, 2008.
- Balbino Alejandro... [et al.]. Biología 2. Procesos de cambio en los sistemas biológicos: evolución, reproducción y herencia. Saberes clave. 1ª ed. Buenos Aires: Santillana, 2010.
- Balbino Alejandro... [et al.]. Biología. El intercambio de materia y energía en el ser humano, en las células y en los ecosistemas. Saberes clave. 1ª ed. Buenos Aires: Santillana, 2010.
- Balbino Alejandro... [et al.]. Biología 2. Procesos de cambio en los sistemas biológicos: evolución, reproducción y herencia. Conocer +. 1ª ed. Buenos Aires: Santillana, 2013.

DEPARTAMENTO DE APLICACIÓN DOCENTE – UNCUYO

PROGRAMA ANUAL – BIOLOGÍA 2 - 2022

- Barderi María... [et al.]. Biología. Citología, anatomía y fisiología. Genética. Salud y enfermedad. 1ª reimpresión. Buenos Aires: Santillana, 2010.
- Barderi María... [et al.]. Ciencias naturales 8. Todos protagonistas, 1ª ed. Buenos Aires: Santillana, 2005.
- Berler Valeria... [et al.]. Ciencias naturales 8. Entender. 1ª reimpresión. Buenos Aires: Estrada, 2005.
- Carreras Norma... [et al.]. Ciencias naturales 7. Activa. 1ª ed. Buenos Aires: Puerto de Palos, 2001.
- Carreras Norma... [et al.]. Ciencias naturales 8. Activa. 1ª ed. Buenos Aires: Puerto de Palos, 2003.
- Carreras Norma... [et al.]. Ciencias naturales 9. Activa. 1ª ed. Buenos Aires: Puerto de Palos, 2001.
- Cunuglio Francisco... [et al.]. Educación para la salud. 5ª reimpresión. Buenos Aires: Santillana, 2005.
- Carreras Norma... [et al.]. Ciencias Naturales9 Activa. Buenos Aires, Puerto de Palos, 2001
- Irigoyen Paula... [et al]. Biología. Ecosistemas. Interacciones de materia y energía en los ecosistemas. Serie conecta2.0. Buenos Aires, SM, 2011.
- Vuillermoz, Pablo... [et al.]. Biología. Buenos Aires: S M.2014.