

## PROGRAMA DE EXÁMEN

**Establecimiento:** Instituto Dr. Carlos Pellegrini  
**Espacio Curricular:** **EDI. EL ECOSISTEMA Y EL HOMBRE.**  
**Curso:** 5º Año de Ciencias Naturales  
**Docente:** Lic. Norma Llovera  
**Año Escolar:** 2022

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

#### UNIDAD N° 1: “Los ecosistemas: materia y energía”

Ecosistema: definición. Componentes: factores bióticos y abióticos. Clasificación de los ecosistemas. Niveles de organización ecológicos: población, comunidad ecosistema, ecorregión y bioma.

Las interacciones entre los organismos del ecosistema: relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

#### UNIDAD N° 2: “El hombre y el ambiente”

Los recursos. Recursos no energéticos: minerales, madera, suelos, agua. Consumo energético humano. Recursos energéticos renovables: energía solar, hidroeléctrica, eólica, geotérmica, bioenergía. Recursos energéticos no renovables: combustibles fósiles, energía nuclear. La energía impulsa los ecosistemas. El ecosistema urbano.

#### UNIDAD N° 3: “Impacto ambiental”

Impacto ambiental y contaminación. Contaminantes y tóxicos. Contaminación atmosférica, del agua, del suelo. La basura. La degradación del suelo: causas y efectos. Los contaminantes del agua y del suelo. Impacto de los plaguicidas. Biorremediación. Efectos globales de la contaminación. Lluvia ácida. Efecto invernadero y calentamiento global.

Biodiversidad: importancia, tipos. Pérdida, corrección y conservación de la Biodiversidad.

Participación ciudadana: alcances. Regla de “las tres erres”, recolección diferencial de residuos, reciclado. Ladrillo ecológico. Compostera. Lumbricario.

#### UNIDAD N° 4: “Protección del ambiente”

Conservación de los recursos Naturales. Protección de la biodiversidad.

Áreas protegidas de la Argentina: clasificación y ejemplos. Áreas protegidas de Tucumán: características e importancia de cada una.

Biorremediación: definición y tipos. Ejemplos de la provincia de Tucumán.

Servicios ecosistémicos: definición, clasificación, ejemplos, funciones.

Restauración ecológica.

## **BIBLIOGRAFIA DEL ALUMNO**

- BIOLOGÍA I. Los seres vivos. Editorial Estrada.
- BIOLOGÍA II. Ecología y evolución. Editorial Estrada.
- Tucumán y los recursos naturales y naturales. Ed Bifronte.
- Material mandado por classroom.

## **OBSERVACIONES:**

- Los alumnos deberán concurrir al exámen con el programa del espacio curricular correspondiente, y la carpeta.
- Los alumnos que no presentaron ladrillo ecológico en botella de 3 L durante el desarrollo de la asignatura deberán presentarlo al momento de rendir el exámen.

Prof. Norma B. Llovera