

Programa de Química Ambiental- 2024

6to 1ra TT y 6 to 3ra TM

Cet N°5

Chino Ana Julia- Nadia Cid

Unidad 1: Introducción a los conceptos elementales de los Ecosistemas

Concepto de célula y organismos en todos los niveles. Factores bióticos y abióticos. Físicos: luz solar, temperatura, altitud, latitud, clima; químicos: son el suelo, el oxígeno y el dióxido de carbono Relaciones entre los organismos. Intraespecíficas e interespecíficas. Concepto de medio ambiente. Hábitat y nicho. Concepto y descripción de ecosistema. Dimensión Espacio-tiempo de los ecosistemas. Comunidad y población. Crecimiento de poblaciones. Curvas de crecimiento. Intercambio de materia energía e información en los ecosistemas.

ESI: Educación para la salud. Cuidado general de la salud, La vida como un recurso de valor. alimentación, deporte, descanso, relaciones sanas, acceso a medicamentos.

Unidad 2: Dinámica de los ecosistemas

Cadenas tróficas. Niveles tróficos. Productores. Consumidores primarios, secundarios y terciarios. Segunda ley de la Termodinámica. Ciclos biogeoquímicos. Ciclo del carbono, nitrógeno, fósforo, azufre y del oxígeno. Alteración de los ciclos. Cambio climático.

ESI: Ciclos biológicos de reproducción masculina y femenina.

Unidad 3: Sustentabilidad de los ecosistemas.

Sustentabilidad. Concepto y ejemplos en los ecosistemas. Recursos naturales renovables y no renovables. Uso y abuso por el hombre. Modelo extractivista. Extinción. Concepto y consecuencias. Biodiversidad. Amenazas a la biodiversidad. Monocultivos. Impacto ambiental de los agroquímicos. Pérdida de hábitat. Introducción de especies exóticas. Antibióticos y su impacto en la diversidad y en los ecosistemas. Protección de la biodiversidad. Parques Nacionales Argentinos.

ESI: Diversidad en las relaciones interpersonales. Personalidades. Carácter. Diálogo. Buenos tratos. Inclusión.

Unidad 4: Ecosistemas del agua, aire y tierra.

Suelos: Composición. Formación de suelos y roca madre. Tipos de suelos. Organismos del suelo. Rizomas. Usos del suelo. Impacto del hombre: Desertización. Basureros a cielo abierto.

Aire: Composición. Impacto del hombre: inversión térmica. Ozono. Smog. Efecto invernadero.

Agua: Composición. Propiedades fisicoquímicas. Espacios acuáticos de la Argentina y del mundo. Usos del agua. Impacto del hombre: contaminación del agua, acidificación, eutrofización. Cambios físicos. Sistemas de tratamiento y depuración de aguas.

ESI: enfermedades transmitidas por el agua contaminada, enfermedades del aparato respiratorio causadas por los contaminantes.

