



# Colegio San Patricio

A-019 - Incorporado a la Enseñanza Oficial  
Fundación Educativa San Patricio

ASIGNATURA: Biología  
PROFESOR: M. Carolina Dartiguelongue

CURSO: 1ero

## Criterios de acreditación

### Que el alumno:

- Pueda enumerar cada uno de los componentes de un ecosistema.
- Sepa enunciar y describir las interrelaciones entre los seres vivos y con el ambiente dentro de un ecosistema.
- Diferencie y reconozca los conceptos de biotopo, habitat, individuo, población y comunidad.
- Establezca las adaptaciones de los seres vivos a su ambiente, relacionando estructura-función en relación a su medio
- Diferencie las plantas acuáticas y aeroterrestres en cuanto a su estructura-función, enunciando adaptaciones.
- Compare, diferencie y relacione los procesos de fotosíntesis y de respiración celular, así como la finalidad de los mismos.

### Unidad 1: EL ECOSISTEMA COMO UNIDAD DE ESTUDIO

Introducción a la ecología. Organización de los ecosistemas. Clasificación según su origen, tamaño y ubicación. Componentes abióticos y bióticos. Interrelaciones. Diferencias entre biotopo, habitat, Niveles de organización: Individuo, especie, población, comunidad. Nicho ecológico, concepto.

Dinámica de los ecosistemas, relaciones entre los seres vivos de una comunidad, (interespecificas e intraespecificas).

Poblaciones: Estructura y Dinámica. Factores influyentes.

#### Los factores abióticos

Acción de la luz en los seres vivos. Tropismos, taxismos y nastismos.

Aire: componentes, presión atmosférica, importancia para la vida. Adaptaciones de las aves al vuelo. Acción del aire en el tipo de vegetación. Polinización.

Temperatura: Organismos homotermos, poiquilotermos, concepto, ejemplos. Adaptaciones del hombre ante el frío y el calor (mecanismos de regulación térmica).

El agua como factor vital para el desarrollo de la vida. Ciclo del agua. Adaptaciones morfo-fisiológicas de los individuos al agua.

### Unidad 2: TRANSFORMACIONES DE LA MATERIA Y LA ENERGÍA EN LOS SERES VIVOS Y EN LOS ECOSISTEMAS

Funciones orgánicas de los seres vivos: de reproducción, relación, nutrición.

Función de nutrición. Proceso de la fotosíntesis y respiración celular. Finalidad. Comparación.

Cadenas, redes tróficas. Flujo de energía. Pirámides ecológicas. Descomponedores. +

Ciclos biogeoquímicos de la materia: Carbono, Oxígeno, Nitrógeno, Fósforo, Azufre

### Unidad 3 COMUNIDADES BIOLÓGICAS

Ecosistema acuático. Comparación de vegetales acuáticos y terrestres. Órganos vegetativos.

Funciones. Clasificación de vegetales acuáticos. Adaptaciones al medio.

Animales. Tipo de respiración, reproducción y locomoción. Adaptaciones al medio acuático dulce y marino. Ejemplos.

Ecosistema aeroterrestre. Adaptaciones de animales y vegetales a su medio. Ejemplos.

Biomasa de la Argentina

### BIBLIOGRAFÍA: Biología 1 – Diversas editoriales