



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"

## PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Todas las Especialidades**

Año: **Primero**

Asignatura: **Biología**

Total de horas cátedra semanales: **3 ( Tres )**

### **Vigente a Partir Ciclo Lectivo 2011**

1. Método científico. Variables. Composición química de la materia viva.
2. La ecología como ciencia que estudia las interacciones entre los seres vivos y el ambiente.
3. El concepto de sistema como modelo para estudiar las interacciones entre diversos elementos.
4. El ecosistema como modelo de estudio. La definición de sus límites en dependencia con el objetivo de estudio.
5. La estructura de los ecosistemas: componentes y subsistemas. Ecosistemas naturales y humanos: rurales y urbanos. Comunidades acuáticas y aeroterrestres.
6. Interacciones en los sistemas: relaciones intra específicas e interespecífica. Niveles de integración biológica. Biodiversidad.
7. Las transformaciones químicas y sus representaciones. Metabolismo. Fotosíntesis. Fotosíntesis y respiración. Autótrofos y heterótrofos
8. La respiración celular: obtención de energía por transformación de los nutrientes.
9. Ciclo de la materia y flujo de la energía. Cadenas y redes tróficas. Pirámides ecológicas.