



Asignatura: Biología  
Curso: 2° año Sociales y Economía  
Ciclo Lectivo 2017  
Docente: Geijo Rastelli, Yanina Ayelén

## PROGRAMA

### **NÚCLEO PRIORITARIO 1: La unidad de la vida y Nutrición en humanos**

#### **CONTENIDO NODAL 1.1: La unidad de la vida y nutrición en humanos: La célula.**

- Habilidades cognitivo-lingüísticas.
- Niveles de organización de la materia.
- Biomoléculas.
- Célula y tipos celulares: Procariota y eucariota (célula vegetal y animal). Similitudes y diferencias. Organelas.
- Respiración celular.
- Transporte de sustancias a través de la membrana plasmática.

#### **CONTENIDO NODAL 1.2: La unidad de la vida y nutrición en humanos: sistema digestivo.**

- Estructura y funcionamiento del sistema digestivo.
- Diferencias entre comer, alimentarse y nutrirse.
- Diferencias entre comida, alimento y nutriente.
- Ingestión, digestión y egestión.
- Macro y micronutrientes.
- Glándulas anexas.
- Digestión bucal, estomacal e intestinal.
- Absorción del intestino delgado y grueso.
- Óvalo alimentario argentino.
- Enfermedades relacionadas con el sistema.
- Comportamientos saludables en relación con la comida: nutrición y trastornos alimentarios (bulimia, anorexia, obesidad, celiacía, desnutrición) durante la adolescencia.

### **NÚCLEO PRIORITARIO 2: Nutrición en humanos**

#### **CONTENIDO NODAL 2.1: Nutrición en humanos: Sistema respiratorio.**

- El sistema respiratorio humano: estructura y función.
- Composición química del aire.
- Ventilación y hematosis.
- Respiración celular.
- Enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio.

#### **CONTENIDO NODAL 2.2: Nutrición en humanos: Sistema circulatorio.**

- Sistema circulatorio: estructura y función.
- Los vasos sanguíneos.
- El corazón: estructura externa e interna.
- La sangre. Plasma. Eritrocitos. Leucocitos. Plaquetas.
- La coagulación sanguínea.
- La circulación sanguínea: circuito mayor y menor.
- Las válvulas cardíacas.
- El ciclo cardíaco: Sístole y diástole.
- El ritmo cardíaco y la evaluación externa de la actividad cardíaca.
- Grupos sanguíneos y factor RH.
- Enfermedades/ problemas relacionados con el sistema circulatorio.

### **CONTENIDO NODAL 2.3: Nutrición en humanos: Sistema excretor.**

- Sistema excretor: Órganos y fisiología.
- Estructura y fisiología del nefrón.
- Formación de la orina.
- Integración de la función de los sistemas con el funcionamiento de las células en un organismo pluricelular.

## **NÚCLEO PRIORITARIO 3: Información genética y Educación Sexual Integral**

### **CONTENIDO NODAL 3.1: Información genética y Educación Sexual Integral: La genética y el ambiente.**

- El núcleo celular.
- ADN y ARN.
- Cromatina y cromosomas.
- Mitosis y meiosis.
- Genes y alelos.
- Cariotipo.
- Genotipo y fenotipo.
- Leyes de Mendel.
- Dominancia incompleta
- Codominancia.
- Herencia ligada al sexo.
- Dominancia y recesividad.
- Mutaciones.
- Los genes y el ambiente.
- Enfermedades relacionadas a genética.

### **CONTENIDO NODAL 3.2: Información genética y Educación Sexual Integral: Taller de Educación Sexual Integral.**

- Sistema genital femenino y masculino.
- Métodos anticonceptivos.
- Infecciones de Transmisión sexual.