

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ORIENTADA  
PARTICULAR INCORPORADA N° 8043**

*"Ing. Pedro J. Cristiá"*

C. Silva 1390 – ROSARIO – Tel.4300871 4306960



## **PROGRAMA DE EXAMEN**

### **ESPACIO CURRICULAR *Biología***

Prof. Titular: **Lionel A. Bañuls y Luciana Olid.**

Curso: **3°** división: **A , B , C y D.**

Año académico: **2019**



**Contenidos conceptuales**

**EJE N°1: "El hombre como sistema abierto, complejo y coordinado: Utilización de la materia y energía por los seres vivos"**

Niveles de organización de la materia. Plan general de la célula eucariota. Diversidad celular en el cuerpo humano y proceso de diferenciación.

Composición química de la célula. Metabolismo celular. Bioelementos. Componentes inorgánicos y orgánicos (Biomoléculas). Proteínas. Función de las enzimas. Lípidos. Hidratos de carbono. Agua, vitaminas y minerales.

Las células forman tejidos. Tejidos animales: clasificación y función. Generalidades de los sistemas de nutrición: digestivo, respiratorio, urinario y circulatorio. El sistema digestivo, función y ubicación de cada órgano en el proceso digestivo.

Función de nutrición. Concepto de nutrición, alimentos y nutrientes: tipos y funciones. Dieta y régimen. Leyes de Pedro Escudero. Pirámides y óvalo nutricional. Trastornos alimentarios en la adolescencia.

**EJE N°2: "La herencia: genética"**

Historia de la Genética y su estudio. El núcleo celular. El material genético ADN – ARN. Cromosomas. Células haploides y diploides. Concepto de Gen y alelo. Fenotipo, genotipo. Organismos homocigotas y heterocigotas. Genética Mendeliana: leyes. Dominancia y recesividad. Genética no mendeliana: Grupos Sanguíneos, Codominancia. Sangre: elementos y funciones. Herencia ligada al sexo. Ejercicios de Reconocimiento.

**EJE N° 3: " El organismo humano como sistema autorregulado y su salud reproductiva"**

Regulación y control. El sistema nervioso, generalidades, clasificación, modo de actuar. El sistema endócrino: glándulas, hormonas y funciones. Coordinación neuroendócrina. Ejemplos de enfermedades endócrinas(hipo e hipertiroidismo, diabetes).

SEXUALIDAD: Función de reproducción. Caracteres sexuales primarios y secundarios. Sistema reproductor femenino y masculino: órganos y funciones. Ciclo menstrual, hormonas. Fecundación, embarazo y parto. Planificación familiar: métodos anticonceptivos. Fertilización asistida. Infecciones de transmisión sexual (clasificación, causas, tratamientos y prevención). SIDA. Salud reproductiva. Importancia del diagnóstico precoz: papanicolau, mamografía, colposcopia. La promoción de comportamientos saludables: hábitos de higiene, cuidado del propio cuerpo y el de los otros/as, la visita periódica a los servicios de salud.

Protección y promoción de la salud: Concepto de salud. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Panamericana de la Salud (OPS). Promoción y protección de la salud. Acciones de salud. Etapas de la salud a la enfermedad. Período preclínico y clínico.

**Del alumno:**

\*Apuntes tomados en clase.

\*Apuntes con textos de diferentes autores, seleccionados por el docente.

\* Libro de texto:

Adúriz Bravo A, Barderi M, Bustos D, Frid D, Hardmeier P, Suárez H y Balbiano A. "Biología: Anatomía y fisiología humanas. Genética. Evolución" (2006). Editorial Santillana, serie Perspectivas.

**Tipo de evaluación final:** modalidad escrita.

**Requisitos para rendir:** DNI, permiso de examen, uniforme completo y libreta.