



# COLEGIO LUTERANO CONCORDIA

Av. Santa Ana 2011 – Alto Alberdi – CP. 5003 – Córdoba

Tel. 351 - 4806783 / 4881258 – Jardín : 4864744

[colegiocordoba@iela.org.ar](mailto:colegiocordoba@iela.org.ar) // [admluteranoconcordia@gmail.com](mailto:admluteranoconcordia@gmail.com)

[www.luteranoconcordia.edu.ar](http://www.luteranoconcordia.edu.ar)



## PROGRAMA ANUAL

### ASIGNATURA - 4 A y B BIOLOGÍA

<p><b>UNIDAD N°1</b> <b>Nutrición</b></p>	<p>Estructura básica del cuerpo humano, tipos de células y tejidos. Alimentación de humano a través de la historia. Metabolismo humano, catabolismo y anabolismo, alimento, comida y nutrientes. Clasificación de los alimentos; Macro y micronutrientes: proteínas, glúcidos, lípidos, minerales y vitaminas. Calorías, definición utilidades. Metabolismo basal. Necesidades energéticas, valor energético de los alimentos. Modelos de la correcta alimentación, dietas más conocidas, pirámide alimentaria, plato del buen comer, dieta mediterránea. Índices de medición del peso corporal adecuado. Tabla nutricional, alimentos procesados, comida chatarra. Enfermedades relacionadas con la nutrición, anorexia, bulimia, sobrepeso, desnutrición, celiaquía.</p>
<p><b>UNIDAD N°2</b> <b>Sistemas de la nutrición</b></p>	<p>Sistema digestivo: Órganos y funciones, boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso. Ingestión, digestión química y mecánica, absorción, egestión. Órganos anexos, hígado y páncreas. Enzimas digestivas. Enfermedades relacionadas con la alimentación.  Sistema respiratorio: órganos y funciones, fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos, pulmones. Hematosis. Mecánica respiratoria, inspiración y espiración.  Sistema circulatorio: componentes de la sangre, corazón, venas, arterias y capilares. Circuitos de la sangre. Principales arterias y venas. Funcionamiento del corazón. Frecuencia cardíaca. Enfermedades de los sistemas de la nutrición.</p>
<p><b>UNIDAD N°3</b> <b>Homeostasis, sistema endocrino.</b></p>	<p>Concepto de homeostasis. Diferencia entre control nervioso y hormonal. Sistema nervioso, concepto y función. Las neuronas, concepto, estructura. Organización del sistema nervioso; sistema nervioso central y periférico, características generales. Sistema endócrino concepto y clasificaciones. Concepto de hormona, origen y forma de acción. Localización y estructura de las principales glándulas. Hipófisis, hipotálamo, pineal, tiroides, paratiroides, suprarrenales, páncreas, testículos y ovarios. Función de las principales hormonas en el cuerpo humano. Las hormonas sexuales, control del ciclo menstrual, anticonceptivos.</p>
<p><b>UNIDAD N°4</b> <b>Locomoción, sistemas artro-óseo-muscular.</b></p>	<p>Concepto, características y funciones de los huesos, músculos y articulaciones. Clasificación y ubicación de los principales huesos y músculos del organismo. Tipos de articulaciones y localización en nuestro cuerpo. Enfermedades y trastornos de este sistema. Lesiones deportivas</p>
<p><b>E.S.I</b> <b>Hormonas y sexualidad</b></p>	<p>Desarrollo sexual, hormonas sexuales y cambios en la adolescencia y pubertad. Las hormonas sexuales, control del ciclo menstrual, anticonceptivos. Embarazo, desarrollo del embrión, interrupción del embarazo, gestación. Cuidados e higiene durante el embarazo y el parto.</p>