



## **PROGRAMA:** **“EL SER HUMANO Y SU ENTORNO”**

### **I. Datos generales:**

<b>Profesor responsables</b>	Profesora del área de Química. Katherine Delgado.  Profesor del área de Biología. Fabián Bravo  Profesor del área de Física. José Rojas.
<b>Profesores Asistentes</b>	Profesora asistente de Biología. Casandra Valdenegro.  Profesora Asistente de Física. Susana Márquez

<b>Duración</b>	6 de mayo al 26 de agosto (excepto fines de semana largos y feriados)
<b>Horario</b>	9:00 a 12:30 horas.
<b>Lugar</b>	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Beauchef 850, Santiago.
<b>Cupo</b>	30
<b>Nivel Educativo</b>	5° Básico

### **II. Descripción:**

El ser humano es uno de los sistemas más increíbles en cuanto a organización y funcionamiento. En este curso, los estudiantes conocerán cómo el cuerpo humano interactúa con el medio ambiente que lo rodea, y cuáles son los principios físicos, químicos y biológicos que subyacen a procesos como el movimiento o la visión.

Los sentidos, fuentes energéticas, el efecto químico de los alimentos y sus etapas de crecimiento, serán solo algunos de los temas a investigar durante el desarrollo del curso, además los estudiantes podrán realizar actividades prácticas que potenciarán sus habilidades de observación, análisis, predecir y desarrollar su sentido crítico y trabajo en equipo.

### **III. Contenidos:**

<p><b>BIOLOGÍA</b></p> <p>Estímulos, sensaciones e interacción con el medio ambiente a través de los sentidos.</p> <p>Niveles de organización de la vida. Organización y estructura del sistema nervioso. Células del sistema nervioso: estructura y función.</p> <p>Los sentidos de la visión y la audición.</p>
---



Los sentidos corporales: tacto, propiocepción, dolor y temperatura.  
Los sentidos químicos: gusto y olfato.  
Regulación de la motricidad por el sistema nervioso

#### QUÍMICA

Mezclas y soluciones

Tabaco (combustión)

Fabricación de un polímero (Materia sólida, masa)

Procesos exotérmicos y endotérmicos

Levadura y metabolismo

#### FÍSICA

Energías, tipos de energías y transformación de la energía

Cargas y electrización

Electricidad y Energía eléctrica

Circuitos eléctricos simples

Materiales conductores y aislantes

#### IV. Metodología:

<b>Teórico – práctico</b>	El área de integración de las ciencias, está basado en un trabajo teórico-práctico dirigido, que permite que los estudiantes desarrollen habilidades del pensamiento científico, tales como la experimentación, indagación, observación, análisis entre otras.
---------------------------	--

#### V. Evaluaciones:

<b>Pruebas</b>	Los estudiantes tendrán una evaluación diagnóstica y una evaluación final para identificar el nivel de avance durante el desarrollo del curso.
----------------	--

#### CVI. Calendario 2017

MAYO				JUNIO			JULIO			AGOSTO		
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	CC
6	13	20	27	3	10	17	1	8	29	5	19	26