

**ELECTIVOS DE
INTERÉS CIENTÍFICO
HUMANISTA
IVºMEDIO**



**COLEGIO LOS
ALERCES**



COLEGIO LOS ALERCES

Nombre del Electivo: Electivo 1 IV° (Historia Universal, Historia de Chile, Formación Ciudadana y Economía)	
Área: Historia	
Objetivos	<ul style="list-style-type: none">-Comprender los principales hitos de la Historia de Chile y el mundo durante los siglos XIX y XX.-Desarrollar habilidades vinculadas a la Historia: pensamiento temporal y espacial, análisis de fuentes de información y pensamiento crítico.-Comprender el funcionamiento del sistema económico.-Evaluar el funcionamiento de la sociedad democrática ejemplificando con la realidad chilena.
Programa	<p><u>Historia:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Cambios políticos, económicos, sociales y culturales del siglo XIX en Europa, América y Chile.- Chile durante el siglo XIX- Primera mitad del siglo XX: Desde el fin de la Primera Guerra Mundial hasta la configuración de un nuevo orden mundial después de la Segunda Guerra Mundial (Europa, América y Chile).- Segunda mitad del siglo XX y la organización mundial después del fin de la Guerra Fría (Europa, América y Chile). <p><u>Formación Ciudadana:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Sociedad contemporánea: diversidad, convivencia y medio ambiente.- Estado, democracia y ciudadanía.- Institucionalidad democrática en Chile.- La democracia en la sociedad de la información. <p><u>Economía:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Formación económica: las personas y el funcionamiento del mercado.
Actividades	<ul style="list-style-type: none">-Análisis de clases de fuentes primarias y secundarias.-Reflexiones grupales en base a temas históricos.-Conexión con el presente a través de la revisión de noticias en clases.-Presentaciones de las alumnas.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">-Pruebas de unidad-Talleres temáticos-Controles de noticia-Controles de lectura-Trabajo objetivos PAES.



COLEGIO LOS ALERCES

Nombre del Electivo: Biología Formación Diferenciada	
Área: Ciencias	
Objetivos	<p>Repasar los contenidos vistos en la asignatura de Biología desde 7º a II medio para preparar la Prueba de Acceso a la Educación Superior PAES. A su vez, estudiar los contenidos mínimos necesarios para enfrentar el primer año de universidad en cualquier carrera científica.</p> <p>Esta asignatura promueve que los estudiantes aprendan y profundicen en conocimientos propios de la biología y que desarrollen las habilidades científicas y actitudes necesarias para entender y relacionarse con y en el mundo que los rodea.</p>
Programa	<p>El programa está compuesto de una parte Común (MC) y una parte Electiva (ME). La parte común considera los Objetivos de Aprendizaje de Ciencias Naturales de los ejes: Biología, Física y Química referenciadas en las Bases curriculares de 7º básico a 2º medio. La parte electiva considera los Objetivos de Aprendizaje referenciados en las bases curriculares de III y IV medio.</p>
Contenidos	<p>Biología Común</p> <ul style="list-style-type: none">- Organización, estructura y Actividad Celular- Célula y organelos- Estructura y función celular- Intercambio de sustancias célula – ambiente- Procesos y funciones biológicas- Hormonas y sexualidad (ciclo menstrual, métodos control natalidad, ITS)- Características y propiedades de algunos nutrientes y biomoléculas y sus efectos en la salud humana- Herencia- Ciclo celular, mitosis, meiosis, gametogénesis- Manipulación genética



- **Organismo y ambiente**
- Fotosíntesis y Respiración celular
- Flujo de energía en cadenas y tramas tróficas

Química Común

- Conceptos Básicos de la Materia.
- Modelo Atómico de la Materia
- Tabla Periódica
- Enlace Químico
- Estequiometría
- Disoluciones Químicas
- Química Orgánica

Física Común

- Ondas (características generales)
- Sonido
- Luz
- Ondas sísmicas
- Mecánica (MRU y MRUA)
- Fuerza
- Energía
- Temperatura
- Calor
- Electricidad
- Circuitos

Biología Específica

- **Procesos y funciones biológicas: Sistema Inmune**
- Características generales de las barreras defensivas del cuerpo humano
- Tipos de defensa frente a patógenos
- Uso de vacunas y alteración de la respuesta inmune
- **Evolución:**
- Teorías Evolutivas: Fijismo, Lamarck, Darwin
- Evidencias de la evolución
- Teoría de la Selección Natural



COLEGIO LOS ALERCES

Metodología	<ul style="list-style-type: none">- Clases expositivas- Trabajo personal de las alumnas para resolución de guías de ejercicios.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">- Pruebas sumativas y acumulativas- Ensayos PAES



COLEGIO LOS ALERCES

Nombre del electivo: Química Formación diferenciada	
Área: Ciencias	
CONTENIDOS	Química Común <ul style="list-style-type: none">● Conceptos Básicos de la Materia.● Modelo Atómico de la Materia● Tabla Periódica● Enlace Químico● Estequiometría● Disoluciones Químicas● Química Orgánica Química Específica <ul style="list-style-type: none">● Termoquímica● Reactividad en química Orgánica● Polímeros Orgánicos e Inorgánicos, Sintéticos y Naturales● Cinética y equilibrio químico (repaso)● Oxido Reducción (repaso)● Ácido Base (repaso)● Nomenclatura Inorgánica
METODOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none">- Clases expositivas- Trabajo personal de las alumnas para resolución de guías de ejercicios.
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Pruebas sumativas y acumulativas- Ensayos PAES



COLEGIO LOS ALERCES

Nombre del electivo: Física Formación Diferenciada	
Área: Ciencias	
Objetivos	<p>Repasar los contenidos vistos en la asignatura de química desde 7º a II medio para preparar la Prueba de Acceso a la Educación Superior PAES. A su vez, estudiar los contenidos necesarios para enfrentar el primer año de universidad en cualquier carrera científica.</p> <p>Esta asignatura promueve que los estudiantes aprendan y profundicen en conocimientos propios de la física y que desarrollen las habilidades y actitudes necesarias para entender y relacionarse con y en el mundo que los rodea.</p>
Programa	<p>El programa está compuesto de una parte Común (MC) y una parte Electiva (ME).</p> <p>La parte común considera los Objetivos de Aprendizaje de Ciencias Naturales de los ejes: Biología, Física y Química referenciadas en las Bases curriculares de 7º básico a 2º medio.</p> <p>La parte electiva considera los Objetivos de Aprendizaje referenciados en las bases curriculares de III y IV medio.</p>
Contenidos	<p>Física Común</p> <ul style="list-style-type: none">● Ondas (características generales)● Sonido● Luz● Ondas sísmicas● Mecánica (MRU y MRUA)● Fuerza● Energía● Temperatura● Calor● Electricidad● Circuitos <p>Física Específica</p> <ul style="list-style-type: none">● Efectos de la presión en sólidos, líquidos y gases



COLEGIO LOS ALERCES

	<ul style="list-style-type: none">● Fenómenos climáticos● Fuerzas electrostáticas sobre partículas cargadas● Consumo eléctrico● Potencia eléctrica
Metodología	<ul style="list-style-type: none">- Clases expositivas- Trabajo personal de las alumnas para resolución de guías de ejercicios.- Experiencias de laboratorio
Evaluación	<ul style="list-style-type: none">- Pruebas sumativas y acumulativas- Ensayos PAES