

---

# ELECTIVOS 1

## IIIº MEDIO

---





COLEGIO LOS ALERCES  
Plan Común Electivo  
III° 2021

<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	
HORAS SEMANALES	6
DIRIGIDO A	Alumnas que presenten interés en carreras del área de la Salud
OBJETIVOS	Comprender y analizar los componentes y funcionamiento de los seres vivos como una unidad, a través de la indagación y el método científico, despertando el interés y curiosidad en el conocimiento de la ciencia.
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none"><li>-Genética mendeliana y postmendeliana</li><li>- Célula, membrana y transporte.</li><li>- Organelos celulares: estructura y función</li><li>- Sistema Nervioso: estructura, señalización, estrés, medicamentos y drogas.</li><li>- Sistema Inmune: componentes, barreras, respuesta humoral y celular</li></ul>
METODOLOGÍA	Las clases se basarán en el método científico, que será trabajado en clases expositivas, trabajos de investigación, estudios de casos, y actividades experimentales en laboratorio.
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pruebas</li><li>- Trabajos de Investigación</li><li>- Controles de Laboratorio</li><li>- Informes de Laboratorio</li></ul>



COLEGIO LOS ALERCES  
Plan Común Electivo  
III° 2021

COMPRESIÓN HISTÓRICA DEL PRESENTE	
HORAS SEMANALES	6 horas
DIRIGIDO A	Alumnas con interés en las Ciencias Sociales y Humanidades, como Historia, Filosofía, Psicología, Literatura, Ciencias políticas, Derecho; y en conocer las influencias del pasado en el presente.
OBJETIVOS	<p>Analizar los fundamentos de nuestra cultura actual a partir de las preguntas que se hace el hombre hoy.</p> <p>Identificar las características de la civilización occidental</p> <p>Analizar la cosmovisión de las culturas que sientan las bases de la cultura occidental</p> <p>Evaluar las influencias del pasado en nuestro presente</p>
CONTENIDOS	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Concepto de Cultura ¿Qué preguntas se ha hecho el hombre a lo largo de la Historia? ¿Se vinculan con las que el hombre se hace hoy en día?</li><li>2. Las preguntas del hombre en la cultura grecolatina. Vínculos con el presente. Ejemplo: el surgimiento de la democracia en Grecia y su importancia para la sociedad actual.</li><li>3. Las preguntas del hombre en la cultura cristiana.</li></ol>

	<p>Comparaciones con la cultura grecolatina y vínculos con el presente</p> <p>4. Las preguntas del hombre y la cultura europea medieval. Comparaciones con el pasado y vínculos con el presente.</p> <p>5. Las preguntas del hombre en la época de la modernidad Comparaciones con el pasado y vínculos con el presente.</p> <p>6. Las preguntas del hombre luego de la Revolución Francesa. Comparaciones con el pasado y vínculos con el presente.</p> <p>7. Conclusión: evaluación de las bases de nuestra cultura y su vigencia en el día de hoy.</p>
METODOLOGÍA	<p>Talleres de lectura de textos y análisis de estos (todas las semanas habrá dos horas dedicadas a lectura de textos)</p> <p>Talleres de análisis de fuentes</p> <p>Clase expositiva de la profesora</p> <p>Presentaciones de las alumnas</p>
EVALUACIÓN	<p>-Promedio de talleres</p> <p>-Pruebas Sumativas</p> <p>-Trabajos individual de investigación (ensayos históricos y trabajos de investigación utilizando fuentes históricas)</p> <p>-Trabajos grupales de investigación</p>



COLEGIO LOS ALERCES  
Plan Común Electivo  
III° 2021

<b>LÍMITES, DERIVADAS E INTEGRALES</b>	
HORAS SEMANALES	6
DIRIGIDO A	Orientado a alumnas con interés en las Ciencias Exactas, con compromiso por el aprendizaje. Este módulo, busca enfatizar el lenguaje algebraico, las expresiones analíticas y los gráficos, como modelos relacionables y utilizables para la representación de diversas situaciones tanto teóricas como aplicadas.
OBJETIVOS	<p>Se espera que los estudiantes sean capaces de:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizar diversas formas de representación acerca de la resultante de la composición de funciones y la existencia de la función inversa de una función dada.</li><li>2. Argumentar acerca de la existencia de límites de funciones en el infinito y en un punto para determinar convergencia y continuidad en contextos matemáticos, de las ciencias y de la vida diaria, en forma manuscrita y utilizando herramientas tecnológicas digitales.</li><li>3. Modelar situaciones o fenómenos que involucren rapidez instantánea de cambio y evaluar la necesidad eventual de ajustar el modelo obtenido.</li><li>4. Resolver problemas que involucren crecimiento o decrecimiento, concavidad, puntos máximos, mínimos o de inflexión de una función, a partir del cálculo de la primera y segunda derivada, en forma manuscrita y utilizando herramientas tecnológicas digitales.</li><li>5. Modelar situaciones o fenómenos que involucren el concepto de integral como área bajo la curva en contextos matemáticos, de las ciencias y de la vida diaria, en forma manuscrita y utilizando herramientas tecnológicas digitales, y evaluar la necesidad eventual de ajustar el modelo obtenido.</li></ol>
CONTENIDOS	<b>1. Matrices y Determinantes</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Concepto. operatoria y propiedades de Matrices.</li> <li>1.2 Matriz transpuesta de una matriz y sus propiedades.</li> <li>1.3 Inversa de una matriz.</li> <li>1.4 Ponderación de una matriz por un número real.</li> <li>1.5 Determinante de una matriz.</li> </ul> <p><b>2. Sumatorias, Sucesiones y Progresiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Sucesiones: definición, convergentes, divergentes.</li> <li>2.2 Sumatorias.</li> <li>2.3 Progresión Aritmética y Geométrica.</li> <li>2.4 Serie Aritmética y Geométrica.</li> <li>2.5 Progresión Armónica.</li> </ul> <p><b>3. Trigonometría</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo.</li> <li>3.2 Identidades trigonométricas.</li> <li>3.3 Funciones trigonométricas.</li> <li>3.4 Ecuaciones trigonométricas.</li> </ul> <p><b>4. Geometría Analítica en el Plano: Secciones Cónicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Circunferencia: concepto, ecuación principal y general de la circunferencia.</li> <li>4.2 Parábola: concepto, ecuación canónica y general de la parábola.</li> <li>4.3 Elipse: concepto, valor de la constante y excentricidad de la elipse, ecuación canónica, principal y general de la elipse.</li> <li>4.4 Hipérbola: concepto, valor de la constante y excentricidad de la hipérbola, ecuación canónica, principal y general de la hipérbola.</li> </ul> <p><b>5. Funciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Concepto y propiedades de las funciones.</li> <li>5.2 Análisis completo de una función.</li> <li>5.3 Funciones principales.</li> <li>5.4 Desplazamiento y transformación de una función.</li> </ul> <p><b>6. Límites</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1 Concepto y propiedades de los límites.</li> <li>6.2 Cálculo de los límites.</li> <li>6.3 Funciones continuas.</li> </ul>
--	--

	<p><b>7. Derivadas</b></p> <p>7.1 Concepto y propiedades de las derivadas.  7.2 Regla de la cadena y derivación implícita.  7.3 Regla de L'Hopital.</p> <p><b>8. Integrales</b></p> <p>8.1 Concepto y propiedades de la integración.  8.2 Métodos de integración.  8.3 Integrales definidas.</p>
METODOLOGÍA	Clases expositivas, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo y desarrollo de guías de ejercicios.
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pruebas escritas</li> <li>● Trabajo de investigación.</li> <li>● Creación de problemas de aplicación.</li> <li>● creación de material: audio visual, concreto.</li> <li>● Exposiciones.</li> </ul>



COLEGIO LOS ALERCES  
Plan Común Electivo  
III° 2021

<b>ARTES VISUALES, AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIALES</b>		
	<b>ARTES VISUALES</b>	<b>AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIALES</b>
<b>HORAS SEMANALES</b>	4	2
<b>DIRIGIDO A</b>	Orientado a alumnas con interés en el área artística	Orientado a alumnas con interés en el área artística
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Descubrir y aplicar habilidades técnicas que permitan identificar y desarrollar el propio potencial artístico.</li><li>- Generar un proceso creativo a través de ideas personales con retroalimentación constante, entre pares y profesora, para plasmarlo en obras y proyectos artísticos.</li><li>- Estimular la reflexión y análisis ante planteamiento de ideas, selección de materiales, lenguaje artístico, incentivando la toma de riesgos creativos.</li><li>- Iniciar la comprensión y apreciación estética de algunas manifestaciones de las Artes Visuales a través de la historia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aprender a observar y apreciar el mundo que nos rodea.</li><li>- Reflexionar frente a sus propias creaciones y la de sus pares a través de la retroalimentación.</li><li>- Diseñar y gestionar colaborativamente proyectos de obras visuales empleando distintos medios digitales.</li><li>- Desarrollar habilidades de comunicación, diseño y gestión dentro del establecimiento educativo.</li></ul>
<b>CONTENIDOS</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dibujo</li><li>2. Carboncillo</li><li>3. Grabado</li><li>4. Pintura</li><li>5. Técnica mixta</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introducción al diseño</li></ol> <ul style="list-style-type: none"><li>- Concepto de diseño</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Historia</li> <li>7. Tinta China</li> <li>8. Volumen y Espacio</li> <li>9. Proyecto de arte (Instalación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- programas digitales como herramientas de apoyo digital (como Indesign, Photoshop e Illustrator)</li> <li>2. Introducción al proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de información</li> <li>- Comunicación del proyecto</li> <li>- Proyecto de diseño</li> </ul> </li> </ul>
REQUERIMIENTOS	- Los materiales serán requeridos durante el año según sus propios proyectos.	PC con los programas digitales: Indesign, Photoshop e Illustrator
METODOLOGÍA	<p><b>En clases:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación inicial</li> <li>- Clases taller: discusión, análisis de procesos</li> <li>- Trabajos individuales y grupales para cada técnica</li> <li>- Reflexión y análisis sobre los trabajos</li> </ul> <p><b>Trabajo para la casa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Croquis semanal</li> <li>- Trabajo de Investigación</li> <li>- Ensayo</li> <li>- Visitas culturales mensuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clases prácticas</li> <li>- Búsqueda y análisis de referentes</li> <li>- Aplicar en trabajos digitales las herramientas estudiadas</li> </ul>
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croquis semanal</li> <li>- Trabajos de investigación (uno al final de cada semestre)</li> <li>- Trabajo de cada técnica aprendida</li> <li>- Participación y trabajo en clases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en clases</li> <li>- Entrega de trabajos prácticos</li> <li>- Proyecto final</li> <li>- Exponer y defender trabajos frente al curso.</li> </ul>