

**TEMARIO TERCERA DEPARTAMENTAL**  
**IV° MEDIO**

<b>ASIGNATURA</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>HISTORIA</b>	<p>1° Unidad: Régimen político y constitucional de Chile. Bases de la institucionalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Estado de Chile.</li><li>· Forma jurídica del estado.</li><li>· Descentralización y desconcentración.</li><li>· Soberanía nacional. Límites de la soberanía.</li><li>· Supremacía constitucional.</li><li>· Estado de Derecho: responsabilidad y legalidad. Probidad y transparencia. Separación de los poderes del Estado.</li></ul> <p>Terrorismo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Función ejecutiva.</li><li>· Función legislativa.</li><li>· Función judicial.</li><li>· Reforma procesal penal y órganos de control.</li><li>· Características de la democracia chilena.</li></ul> <p>2° unidad: ser ciudadano en Chile.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Nacionalidad y ciudadanía.</li><li>· Participación política ciudadana.</li></ul> <p>3° Unidad: Chile en un mundo global.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>× Globalización.</li><li>× Desafíos de la globalización.</li><li>× Opción bilateral.</li><li>× Opción multilateral.</li><li>× Desafíos de la inserción global.</li><li>× Entre la región y el mundo global.</li><li>× El mercado global.</li><li>× Síntesis económica regional.</li></ul>
<b>MATEMÁTICA</b>	<p><b>Matemática</b></p> <p>Concepto de Probabilidad clásica y frecuencial. Sucesos Dependientes e independientes. Operaciones con sucesos. Propiedades de las operaciones. Ley de los grandes números Ejemplos. Probabilidad (Dependientes, independientes, excluyentes y no excluyentes), ley de los grandes números, Probabilidad total. Ley de Laplace. Probabilidad condicionada. Sucesos independientes.</p>

	<p>         Probabilidad (Dependientes, independientes, excluyentes y no excluyentes), ley de los grandes números, Probabilidad total. Teorema de Bayes, ejemplos y ejercicios          Teoría de conteo: Principio de Palomar, Principio multiplicativo, Permutaciones, variaciones y combinatoria. Aplicaciones del Triángulo de Pascal.       </p> <p>         Teoría de conteo: Principio de Palomar, Principio multiplicativo, Permutaciones, variaciones y combinatoria. Aplicaciones del Triángulo de Pascal.       </p> <p>         Variable Aleatoria discreta, Función de Probabilidad de Variable Aleatoria Discreta, Función de variable Aleatoria Discreta Acumulada.       </p> <p>         Problemas Distribución Binomial.       </p> <p>         Unidad 1: "Estadística Inferencial"       </p> <p>         Variable Aleatoria Continua       </p> <p>         Función de densidad de Probabilidad de Variable Aleatoria Continua (VAC). Ejercicios con gráficas.       </p> <p>         Función de densidad de Probabilidad de Variable Aleatoria Continua (VAC)       </p> <p>         Distribuciones Estadística, análisis de gráficos de distribución de datos, concepto de Distribución de Probabilidad Normal       </p> <p>         Distribución de Probabilidad Normal, Relación con las desviaciones estándar.       </p> <p>         Calcular la probabilidad de que una variable aleatoria con distribución normal tome un valor "mayor que" y "menor que"       </p> <p>         Calcular la probabilidad de que una variable aleatoria con distribución normal tome un valor "entre"       </p> <p>         Distribución Normal Estándar       </p> <p>         Tipificación       </p> <p>         Nivel de Confianza       </p> <p>         Error       </p> <p>         Intervalo de confianza       </p> <p>         Aplicaciones de la Distribución Normal       </p> <p>         Relaciones y Funciones       </p> <p>         Producto Cartesiano       </p> <p>         Concepto de Relación       </p> <p>         Gráfica de una Relación       </p> <p>         Propiedades de Relaciones       </p> <p>         Imagen y Pre-imagen       </p> <p>         Concepto de Función       </p> <p>         Gráfica de una función (incluye asíntotas)       </p> <p>         Dominio y Recorrido de una Función.       </p> <p>         Propiedades de las funciones (inyectividad, epyectividad, biyectividad)       </p> <p>         Concepto de función inversa       </p>
--	--

	<p>Composición de funciones</p> <p><b>GEOMETRÍA</b></p> <p>Ángulos (elementos, clasificación).  Complemento y suplemento de un ángulo.  Ángulos entre paralelas (opuestos por el vértice, correspondientes, alternos internos y alternos externos).  Semejanza de triángulos (elementos homólogos, relación de la constante con los lados).  Relación de la constante con área y perímetros de figuras semejantes.  Criterios de semejanza de triángulos.  Elementos primarios y secundarios del triángulo.  Área y perímetro de triángulos.  Clasificación de triángulos según ángulos y lados.  Teorema de Pitágoras y ternas pitagóricas.  Teorema de Euclides y demostración.  Relaciones métricas (mitad de triángulo equilátero, mitad del cuadrado).  Elementos de la circunferencia (radio, diámetro, secante, tangente, cuerda, arco)  Área y perímetro de circunferencia y sector circular.  Triángulo equilátero inscrito en la circunferencia.  Ángulo inscrito y del centro, relación entre ellos y las medidas de sus arcos (caso particular triángulo inscrito en semicircunferencia).  Ángulos inscritos que subtienden el mismo arco.  Cuadrilátero inscrito y circunscrito en la circunferencia.  Teoremas proporcionalidad en la circunferencia (teorema de las cuerdas, teorema de las secantes y secante tangente y casos particulares).</p>
<p><b>CIENCIAS</b></p>	<p><b>BIOLOGÍA</b></p> <p>I. UNIDAD: HOMEOSTASIS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes históricos</li> <li>- Termorregulación</li> <li>- Regulación pH</li> <li>- Regulación de la glucosa</li> <li>- Equilibrio hidrosalino - sistema excretor</li> <li>- Sistema renal: formación de la orina (filtración, reabsorción, secreción y excreción tubular)</li> </ul> <p>II. UNIDAD: INMUNOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes históricos</li> <li>- Conceptos relevantes (anticuerpos, antígenos, anafilaxia, patógeno, etc)</li> <li>- Microorganismos: bacterias y virus ( clasificación y características relevantes de cada uno)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enfermedades: colera, EEB, gusano de guínea, hanta, peste negra, pie de atleta (tiña) y tenia.</li> <li>- Características de la respuesta inmune</li> </ul> <p><b>QUÍMICA</b></p> <p>I. UNIDAD: ÁCIDO - BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de ácidos y bases</li> <li>- Escala de pH</li> <li>- Laboratorio de ácido - base</li> <li>- Teorías ácido base (Arrhenius, Bronsted - Lowry y Lewis)</li> <li>- Producto iónico del agua</li> <li>- pH de: ácidos y bases (fuertes y débiles)</li> <li>- Porcentaje de ionización</li> <li>- Constante ácida y básica</li> <li>- Soluciones amortiguadoras y neutralización</li> <li>- pH de buffer según ecuación de Henderson Haselbach</li> <li>- Función de una solución tampón</li> <li>- Gráficos de una titulación</li> </ul> <p>II. UNIDAD: REACCIONES REDOX</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculos de estado de oxidación</li> <li>- Reconocimiento de reacciones de oxidación y reducción</li> <li>- Equilibrio con el método ión electrón</li> </ul> <p>III. UNIDAD: Química Nuclear</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características de núcleo</li> <li>- Diferenciación entre reactividad y radiactividad</li> <li>- Cinturón de estabilidad; emisiones beta y positrónicas</li> <li>- Masa atómica promedio (M.A.P)</li> <li>- Radiactividad natural y artificial</li> <li>- Características de las emisiones</li> <li>- Poder ionizante y nivel de penetración de las radiaciones</li> <li>- Decaimiento radiactivo</li> <li>- Datación por carbono 14</li> <li>- Vida media y transmutación nuclear</li> <li>- Fisión y fusión nuclear</li> </ul>
<b>LENGUAJE</b>	<p><b>Unidad 1:</b> <b>Comprensión de lectura textos argumentativos</b></p> <p><b>Unidad 2:</b> <b>Comprensión de lectura textos literarios</b></p> <p><b>Unidad 3:</b> <b>Análisis de noticias</b></p> <p><b>Comprensión lectora</b> <b>Vocabulario contextual</b></p>

--	--