

FI.RE.AP.01

V. 1

Responsable: Asesoría Pedagógica

Fecha: 11/03/2022

## PROGRAMA ANUAL

<b>ESPACIO CURRICULAR: Matemática III</b>	
Área: MATEMATICA	Ciclo lectivo: 2022
Formato: Asignatura	Año de cursado: 3ro
Horas semanales: 4 h cátedras	Docentes a cargo: Fadum Andrea y Veselka Carolina
<b>Capacidades:</b>	
<p>. Reconocer, interpretar, comparar y ordenar números reales en sus diferentes notaciones y/o representaciones.</p> <p>. Reconocer y usar las operaciones y sus propiedades entre números reales en sus distintas expresiones.</p> <p>. Plantear y resolver situaciones problemáticas en los que se apliquen operaciones y cálculos entre números reales, ecuaciones e inecuaciones, sistemas de ecuaciones y otras expresiones.</p> <p>. Modelizar situaciones problemáticas y resolverlas utilizando teorema de Pitágoras y las relaciones trigonométricas en triángulos rectángulos.</p> <p>. Utilizar vectores en el plano como herramientas para resolver problemas</p> <p>. Reconocer, interpretar y operar con polinomios.</p> <p>. Resolver ecuaciones de primer y segundo grado</p> <p>. Resolver inecuaciones e inecuaciones modulares.</p> <p>. Interpretar gráficamente relaciones numéricas.</p> <p>. Interpretar relaciones entre variables en diferentes registros</p> <p>. Analizar funciones con la aplicación de intervalos reales.</p>	
<b>Recuperación de saberes Matemática II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ECUACIONES</b></li> <li>- Resolución de <b>ecuaciones de primer grado con una incógnita, de segundo grado sencillas, ecuaciones modulares primer grado con una incógnita.</b></li> <li>• <b>FUNCIONES</b></li> <li>- Interpretación gráfica de <b>relaciones numéricas.</b></li> <li>- Lectura de <b>representaciones gráficas</b> de distintas situaciones problemáticas.</li> <li>- Comprensión del significado de <b>raíces y ordenada al origen.</b></li> <li>• <b>RAZONES Y PROPORCIONES</b></li> <li>- Comprensión del <b>concepto de razón y proporción.</b> Dominio de la <b>propiedad fundamental de razones y proporciones.</b> Uso de los <b>diferentes tipos de cálculo,</b> las <b>diferentes representaciones de los números reales,</b> la <b>proporcionalidad</b> para resolver problemas.</li> <li>- Aplicación del <b>Teorema de Thales y propiedades</b> asociadas. Uso de la <b>relación pitagórica</b> y la proporcionalidad entre segmentos que son lados en triángulos rectángulos.</li> </ul>
<b>Unidad I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TRIGONOMETRÍA</b></li> <li>- Aplicación del <b>teorema de Pitágoras y relaciones trigonométricas en triángulos rectángulos.</b> Modelización y resolución de <b>situaciones problemáticas utilizando triángulos rectángulos.</b></li> <li>• <b>VECTORES</b></li> </ul>

**FI.RE.AP.01**

**V. 1**

**Responsable: Asesoría Pedagógica**

**Fecha: 11/03/2022**

	<p>- Identificación de <b>vectores en el plano</b> y aplicación de sus <b>propiedades</b> como herramientas para resolver problemas.</p>
<p><b>Unidad II</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS REALES</b></li> <li>- Profundización de la noción de <b>número Irrracional y de número Real</b>.</li> <li>- Análisis de la validez de las propiedades de <b>orden, densidad y completitud de los diferentes conjuntos numéricos</b> estableciendo relaciones de inclusión entre ellos.</li> <li>- Análisis de las <b>propiedades de las potencias y raíces en R</b>.</li> <li>- Interpretación de modelos que den significado a la <b>suma, resta, multiplicación, división, potencias y raíces en R</b> con el uso de cálculos de mayor complejidad (extracción de factores del radical, producto de raíces de diferentes índices, racionalización de denominadores).</li> <li>- Aplicación de los números reales en sus <b>diferentes representaciones (fraccionarias y decimales, punto de la recta, porcentaje, irracionales con radicales)</b>, y de la <b>proporcionalidad</b> para resolver problemas.</li> <li>- Uso de <b>intervalos reales</b> como subconjuntos de R en el contexto de la resolución de problemas con desigualdades matemáticas.</li> </ul>
<p><b>Unidad III</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EXPRESIONES ALGEBRAICAS</b></li> <li>- Uso de <b>expresiones algebraicas</b>. Diferenciación de <b>factor común, diferencia de cuadrados, cuadrado de un binomio y cubo de un binomio en R</b>.</li> <li>- Resolución de cálculos de <b>sumas, restas y multiplicaciones entre polinomios</b>.</li> <li>- Resolución de <b>ecuaciones de primer grado con una incógnita, de segundo grado sencillas, ecuaciones e inecuaciones modulares</b>, interpretando las posibles soluciones.</li> <li>- Traducción de las condiciones de un problema en términos de <b>igualdades y/o desigualdades de polinomios</b>, de <b>expresiones polinómicas</b> y análisis de las nociones de dependencia y variabilidad.</li> </ul>
<p><b>Unidad IV</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FUNCIONES</b></li> <li>- Interpretación gráfica de <b>relaciones numéricas</b>. Lectura de <b>representaciones gráficas</b> de distintas situaciones problemáticas.</li> <li>- Análisis de <b>funciones</b> con la aplicación de <b>intervalos reales</b> como subconjuntos de R en análisis funcional (conjuntos Dominio, Imagen, conjunto de positividad,</li> </ul>

**FI.RE.AP.01**

**V. 1**

**Responsable: Asesoría Pedagógica**

**Fecha: 11/03/2022**

	conjunto de negatividad, intervalos de crecimiento, intervalos de decrecimiento). - Uso de programas graficadores para el <b>análisis del comportamiento de funciones.</b>
<b>Bibliografía del estudiante</b>	. Material de apoyo “ Cuadernillo- MATEMÁTICA III- LAE- 2020” elaborado por profesores del Área Matemática.
<b>Bibliografía del docente</b>	. Matemática I Polimodal Editorial Puerto de Palos. . Matemática – (Polimodal) Editorial Santillana. . Cuadernillos de Ingresos a Ingenierías y Ciencias Económicas.