

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO DIGEP LICEO AGRÍCOLA Y ENOLÓGICO "DOMINGO F. SARMIENTO"	PROGRAMA ANUAL	2019
---	-----------------------	------

Espacio Curricular: MATEMÁTICA VI	
Área: MATEMÁTICA	Modalidad: Técnica
Formato: Asignatura	Año de cursado: 6º
Curso/s: 6º A, 6º B y 6º C	Ciclo: 2019
Hs semanales: 4 (3 presenciales y 1 virtual)	Docentes a cargo: DALVELO, Ariana y MICIELI, Antonio
<p>. <u>Capacidades a trabajar:</u></p> <p>. Utilizar, profundizar y fundamentar estrategias de cálculo para resolver problemas relacionados con las ciencias naturales, la física, la química, los alimentos etc.</p> <p>. Modelizar situaciones de la vida diaria a través de funciones polinómicas, exponenciales, logarítmicas, trigonométricas y racionales.</p> <p>. Reconocer y utilizar ángulos orientados en un sistema cartesiano, sistema de medición de ángulos: sexagesimal y circular.</p> <p>- Construir, analizar y utilizar la circunferencia trigonométrica para resolver identidades trigonométricas .</p> <p>. Utilizar nociones de estadísticas en situaciones problemáticas que requieran modelizar, analizar información y realizar extracción de conclusiones argumentando su validación en situaciones relativas a la industria alimenticia.</p>	
	<p>- <u>UNIDAD I</u> : <u>LOS NÚMEROS, SUS RELACIONES Y APLICACIONES</u></p> <p>- Reconocimiento y uso de las operaciones entre expresiones algebraicas racionales en situaciones problemáticas que requieran:</p> <p>- Interpretación de modelos que den significado a la suma, resta, multiplicación y división de expresiones algebraicas.</p> <p>- Resolución de ecuaciones</p>
	<p>- <u>UNIDAD II</u> : LA GEOMETRÍA Y LA MEDIDA</p> <p>- Reconocimiento y uso de: ángulos orientados en un sistema cartesiano, sistema de medición de ángulos: sexagesimal y circular.</p> <p>- Construcción y análisis de circunferencia trigonométrica, valores de las razones trigonométricas en cualquier cuadrante, ángulos suplementarios, ángulos que difieren en π y en $\pi/2$, ángulos opuestos y ángulos que difieren en más de un giro.</p> <p>- Uso de soportes informáticos (GeoGebra u otros) para analizar las figuras desde diferentes registros de representación.</p>
	<p>- <u>UNIDAD III</u> : <u>FUNCIONES</u></p> <p>Reconocimiento y uso de nociones funcionales en situaciones problemáticas que requieran:</p> <p>- Uso, profundización y fundamentación de funciones exponenciales, logarítmicas, trigonométricas y racionales para la resolución de ejercicios propedéuticos e integradores y de problemas relacionados con las ciencias naturales, la física, la química, los alimentos etc.</p>
	<p>• <u>UNIDAD IV</u> : <u>CÓNICAS</u></p> <p>- Construcción de cónicas (circunferencia, elipse, parábola e hipérbola) usando la noción de lugar geométrico y de sección de una superficie cónica circular con un</p>

	<p>plano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento y análisis de la ecuación de una cónica de acuerdo a la necesidad que impone el problema. - Uso de soportes informáticos para analizar las cónicas desde diferentes registros de representación.
	<p>- UNIDAD V : ESTADÍSTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización de conjuntos de datos discretos y acotados para estudiar un fenómeno, comunicar información y/o tomar decisiones. - Identificación de diferentes variables (cualitativas y cuantitativas, discretas y continuas) y organización de los datos. - Análisis del proceso de relevamiento de datos estadísticos y los modos de comunicar los resultados obtenidos. - Elaboración de tablas de distribución de frecuencias. - Determinación de la frecuencia relativa de un suceso mediante experimentación real o simulada y comparación con la probabilidad teórica. - Interpretación del significado de los parámetros de tendencia central (media, mediana y modo) y de dispersión, análisis de sus límites para describir la situación en estudio y para la elaboración de inferencias y argumentos para la toma de decisiones. - Construcción de gráficos estadísticos adecuados a la información a describir. - Reconocimiento y uso de la probabilidad como un modo de cuantificar la incertidumbre en situaciones problemáticas. Análisis de criterios para la asignación de probabilidades de sucesos. Resolución de problemas de cálculos de probabilidad. Uso de la probabilidad como un modo de cuantificar la incertidumbre en situaciones problemáticas. - Modelización de situaciones relativas a las problemáticas que involucren alimentos, análisis de información y extracción de conclusiones argumentando su validación las ciencias naturales, analizar información, extraer conclusiones argumentando su validación.
Bibliografía del Alumno	<ul style="list-style-type: none"> • MATEMATICA 1 – POLIMODAL –Editorial Puerto de Palos. • MATEMATICA I - POLIMODAL - Editorial Santillana. • Matemática II – Editorial Santillana- Primera reimpresión 2008 • Cuadernillos de Ingreso a Ingenierías y Ciencias Económicas • Apuntes de la cátedra.
Bibliografía del docente	<ul style="list-style-type: none"> • MATEMATICA 1 – POLIMODAL –Editorial Puerto de Palos. • MATEMATICA I - POLIMODAL - Editorial Santillana. • Matemática II – Editorial Santillana- Primera reimpresión 2008 • Cuadernillos de Ingreso a Ingenierías y Ciencias Económicas • Matemática I Modelos matemáticos para interpretar la realidad. 2005. • Matemática Polimodal Función 1 y 2. Longseller 2002