

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

Espacio Curricular: MATEMATICA II

Área: MATEMÁTICA	Modalidad: Técnica
Formato: Asignatura	Año de cursado: 2º
Curso/s: 2º A , 2º B y 2º C	Ciclo: 2019
Hs semanales: 5	Profesores a cargo: Andrea Fadum, Gustavo Cardozo y Sofía Biondo

Capacidades a trabajar:

- . Reconocer, interpretar, comparar y ordenar números reales.
- . Usar diferentes notaciones y representaciones de un número real.
- . Diferenciar expresión del valor exacto y aproximado de un número Irracional.
- . Utilizar las operaciones y sus propiedades entre números reales en sus distintas expresiones.
- . Identificar y operar con expresiones algebraicas sencillas.
- . Plantear y resolver situaciones problemáticas utilizando operaciones y cálculos entre números reales, ecuaciones y otras expresiones.
- . Aplicar el cálculo de perímetro, área y volumen de figuras y cuerpos en situaciones problemáticas que así lo requieran.
- . Conocer y aplicar el Teorema De Pitágoras en distintas situaciones problemáticas.
- . Reconocer, graficar y describir funciones.

<u>UNIDAD I:</u>	<p><u>NUMEROS RACIONALES:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita con números racionales aplicando propiedades y análisis de las posibles soluciones. - Concepto de Porcentaje y aplicación en situaciones problemáticas. <p><u>POLÍGONOS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de figuras planas cóncavas y convexas. Definición y clasificación de polígonos según diferentes criterios. Análisis de regularidades de las figuras, deducción de propiedades y producción de argumentos que permitan validarlas. Construcción de polígonos a partir de diferentes informaciones, y justificación de los procedimientos. - Deducción y aplicación de las propiedades de la suma de los ángulos interiores de un triángulo y del ángulo exterior con los dos interiores no adyacentes a él. - Construcción de circunferencias, círculos, mediatrices y bisectrices como lugares geométricos.
<u>UNIDAD II:</u>	<p><u>EL CONJUNTO DE NÚMEROS REALES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de la noción de número Irracional y de número Real. - Comparación y aproximación de números reales en diferentes contextos. - Representación de los números reales en la recta numérica. - Uso y diferenciación de las expresiones exacta y aproximada de los números reales. - Interpretación de modelos que den significado a la suma, resta, multiplicación, división, potencias y raíces. - Aplicación de propiedades de potencias (con exponente racional) y raíces.

	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de las operaciones y sus propiedades en la resolución de cálculos e interpretación de resultados. - Utilización de las diferentes notaciones (posicional, fraccionaria, exacta, científica, porcentual). - Modelización de problemas usando las operaciones y ecuaciones en R.
<u>UNIDAD III:</u>	<p><u>EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y ECUACIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de expresiones algebraicas. - Resolución de operaciones con expresiones algebraicas sencillas: suma, resta, multiplicación (por monomios y entre binomios) y división (por monomios). - Diferenciación de factor común, cuadrado de un binomio y diferencia de cuadrados. - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita, de segundo grado sencillas, ecuaciones modulares primer grado con una incógnita.
<u>UNIDAD IV:</u>	<p><u>FIGURAS Y CUERPOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulación de conjeturas sobre las propiedades de las figuras (en relación con ángulos interiores, bisectrices, diagonales, entre otras) y producción de argumentos que permitan validarlas. - Construcción y análisis de figuras y cuerpos - Aplicación reflexiva de fórmulas para el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes en situaciones problemáticas. - Demostración del Teorema de Pitágoras en base a equivalencias de áreas. - Aplicación del teorema de Pitágoras en situaciones problemáticas.
<u>UNIDAD V:</u>	<p><u>FUNCIONES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación gráfica de relaciones numéricas. - Lectura de representaciones gráficas de distintas situaciones problemáticas. - Comprensión del significado de raíces y ordenada al origen.
Bibliografía del Alumno	<ul style="list-style-type: none"> . Material de apoyo “Cuadernillo MATEMÁTICA II – LAE - 2019” , elaborado por profesores del Área Matemática. . Aprendamos MATEMÁTICA 9 / Liliana Ferraris y Marcela Tasso- Ed. Comunic-Arte . MATEMÁTICA / 2º año Educación secundaria- (3/9)Pablo Effenberger- Ed. Kapeluz . MATEMÁTICA 9 – Ed. Puerto de Palos