

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO DIGES LICEO AGRÍCOLA Y ENOLÓGICO "DOMINGO F. SARMIENTO"	PROGRAMA ANUAL	2017
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	------

Espacio Curricular: MATEMÁTICA I

Área: MATEMÁTICA	Modalidad: Técnica
Formato: Asignatura	Año de cursado: 1º
Curso/s: 1º A , 1º B y 1º C	Ciclo: 2017
Hs semanales: 5	

- **Capacidades a trabajar:**
 - . Reconocer, interpretar, comparar, ordenar números enteros, decimales y racionales.
 - . Usar diferentes notaciones y/o representaciones de un número racional.
 - . Emplear las operaciones y sus propiedades entre números racionales en sus distintas expresiones.
 - . Plantear y resolver situaciones problemáticas utilizando operaciones y cálculos entre números enteros y racionales, ecuaciones y otras expresiones.
 - . Interpretar relaciones entre variables en diferentes registros.
 - . Analizar y construir figuras a partir de diferentes informaciones y justificar procedimientos.
 - . Identificar variables cualitativas y cuantitativas.
 - . Organizar datos discretos y representarlos en tablas y gráficos.

UNIDAD I :	<ul style="list-style-type: none"> • <u>NÚMEROS ENTEROS</u> <ul style="list-style-type: none"> - Comparación de números enteros en diferentes contextos y su representación en la recta numérica. - Análisis de diferencias y similitudes entre los conjuntos numéricos N y Z (propiedades, orden, discretitud y densidad). - Aplicación de las operaciones en Z y sus propiedades. - Comparación de las propiedades de las operaciones en N y Z - Comprensión y uso del valor absoluto de un número. - Interpretación de modelos que den significado a la suma, resta, multiplicación, división, potencias y raíces. - Exploración de las propiedades asociadas a la divisibilidad en Z - Utilización de expresiones algebraicas. - Resolución de ecuaciones con números enteros. - Modelización de problemas usando las operaciones y ecuaciones en Z.
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UNIDAD II:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>NÚMEROS RACIONALES</u> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretación del número racional como cociente de enteros con divisor distinto de cero. - Aplicación de diferentes notaciones y/o representaciones de un número racional (expresiones fraccionarias y decimales, notación porcentual, punto de la recta numérica). - Análisis de diferencias y similitudes entre los conjuntos numéricos Z y Q (propiedades, orden, discretitud y densidad). - Interpretación, comparación y aproximación de números racionales en diferentes contextos y su representación en la recta numérica. - Interpretación de modelos que den significado a la suma, resta, multiplicación y división.
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de las operaciones en Q y sus propiedades como ampliación de las estudiadas en Z. Comparación de las propiedades de las operaciones en Z y Q. - Aplicación y análisis de estrategias de cálculos con números racionales. - Aplicación de las propiedades de las operaciones en Q en la resolución de cálculos e interpretación de resultados. - Interpretación de modelos que den significado a las potencias y raíces. - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita aplicando propiedades y análisis de las posibles soluciones. - Modelización de problemas usando operaciones y ecuaciones en Q.
UNIDAD III :	<ul style="list-style-type: none"> • <u>POLÍGONOS</u> - 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. - Enumeración de las condiciones necesarias y suficientes para la congruencia de triángulos. - 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.
UNIDAD IV:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD</u> - 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) y organización de los datos. - Construcción de gráficos adecuados a la información a describir.
UNIDAD V :	<ul style="list-style-type: none"> • <u>FUNCIONES</u> - Lectura y escritura de puntos en el plano en el sistema de ejes cartesianos. - Interpretación de relaciones entre variables en diferentes registros: tablas, gráficos y fórmulas sencillas en diversos contextos (regularidades numéricas, proporcionalidad directa e inversa). - Adquisición de la noción de función, condición de existencia y unicidad.
Contenidos Actitudinales a trabajar durante el año	<ul style="list-style-type: none"> . Valoración del trabajo tanto individual como grupal. . Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para crear modelos que pueden surgir del análisis de situaciones de la vida diaria . Tenacidad, esfuerzo y disciplina como condiciones necesarias del quehacer matemático productivo y como actitudes que contribuyen a llevar a cabo el proyecto de vida que elija. . Valoración de la tolerancia y el pluralismo de ideas como requisitos tanto para el debate matemático como para la participación en la vida en sociedad.

	<ul style="list-style-type: none"> . Desarrollo del ingenio y la creatividad frente al desafío de los problemas propuestos. . Valoración del lenguaje de la matemática como organizador del pensamiento. . Corrección, precisión y prolijidad en la presentación de trabajos.
Bibliografía del Alumno	<ul style="list-style-type: none"> . Material de apoyo “Cuadernillo Matemática I - LAE - 2017”, elaborado por profesores del Área Matemática
Bibliografía del docente	<ul style="list-style-type: none"> . Aprendamos MATEMÁTICA 8 / Liliana Ferraris y Marcela Tasso- Ed. Comunic-Arte . MATEMÁTICA / 1º año Educación secundaria- (2/8)Pablo Effenberger- Ed. Kapeluz . MATEMÁTICA 8 – Ed. Puerto de Palos