

DATOS DEL ESPACIO

- ✍ Curso y división: SEGUNDO AÑO “U”
- ✍ Docentes a cargo: CEBALLOS DARIO FERNANDO
- ✍ Formato curricular: MATERIA
- ✍ Régimen de cursada: ANUAL
- ✍ Plan de estudios: 577

FUNDAMENTACIÓN

La aritmética, del latín arithmetikus, que a su vez encuentra su raíz en una palabra griega que significa número, se desarrolla de manera formal en la antigua Grecia con el refinamiento del rigor matemático de las demostraciones y su extensión a las distintas disciplinas de las entonces llamadas “ciencias naturales”. La aritmética ha progresado, hasta convertirse en una rama de las matemáticas que se encarga de estudiar estructuras numéricas elementales, así como propiedades de las operaciones y los números en sí mismos en su concepto más profundo, lo que se conoce como teoría de números o alta aritmética. Nos interesa conocer la aritmética con el objeto de estudio de los números y conocer las propiedades de las operaciones elementales hechas con ellos: suma, resta, multiplicación y división, para llegar al manejo y dominio de expresiones que utilizamos en la cotidianeidad.

PROPÓSITOS

- Comprender y analizar el campo de los números reales.
- Conocer desarrollos históricos de distintas nociones del Aritmética.
- Analizar expresiones y comprender la utilización de distintas operaciones.
- Confrontar con claridad procesos, propiedades y resultados matemáticos en forma oral y escrita, utilizando los marcos de representaciones y vocabularios adecuado.
- Adoptar actitudes creativas ante los problemas que plantea esta ciencia.
- Utilizar métodos numéricos como herramienta para proponer soluciones Aproximadas a problemas.
- Comprender las razones del funcionamiento de los métodos, compararlos y explicarlos.

OBJETIVOS

- Reconocer los distintos campos numéricos y sus propiedades.
- Resolver problemas utilizando .
- Entender el concepto y demostraciones.
- Resolver ejercicios de aplicación .

CONTENIDOS

Unidad I	LOS NÚMEROS NATURALES
Tema : Conjunto $\mathbb{N}$ operaciones	 CONTENIDOS: - Definición del conjunto $\mathbb{N}$ de los números naturales. - Sucesor de un número natural. Propiedades. - Representación gráfica de los naturales. - Sistema decimal posicional. - Relación de orden. - Suma y Resta. Propiedades. - Multiplicación. Propiedades. - División. Algoritmo de Euclides.
TEMA: Divisibilidad	 CONTENIDOS: - Noción de divisibilidad. - Criterios de divisibilidad - Relación de divisibilidad. - Números primos y compuestos. - Criba de Eratóstenes. - Descomposición de factores primos. - Divisores de un número. - Máximo común divisor de Varios números. - Múltiplos de un número. - Mínimo común múltiplo de Varios números.
Unidad II	LOS NUMEROS ENTEROS
Tema: Conjunto $\mathbb{Z}$ orden Operaciones Divisibilidad	 CONTENIDO: - Definición del conjunto $\mathbb{Z}$ de los números enteros - Relación de orden en $\mathbb{Z}$. - Suma y Resta. Propiedades. - Multiplicación. Propiedades. - División. Propiedades. - Divisibilidad y Aplicaciones.

Unidad III	LOS NUMEROS RACIONALES
TEMA: Conjunto Q orden Operaciones Potencia Decimales	✍ CONTENIDO: - definición del conjunto q de los números racionales. - relación de orden en q. - suma y resta. propiedades. - multiplicación y división. propiedades. - potencia de base racional y exponente entero. - forma decimal.
Unidad IV	LOS NUMEROS IRRACIONALES
TEMA: Conjunto Q^c Irracionales cuadráticos	✍ CONTENIDO: - Definición del conjunto Q^c de números irracionales. - Raíz de un racional. - Potencia de base y exponente racional. - Irracionales cuadráticos.
Unidad V	LOS NUMEROS REALES
TEMA: Conjunto $\mathbb{R}$ orden operaciones	✍ CONTENIDOS: - El conjunto $\mathbb{R}$ de los números reales. - Orden en los reales. - Operaciones con números reales. - Intervalos en la recta.

BIBLIOGRAFIA

- ARITMETICA para primer año del ciclo básico común a bachillerato y magisterio, Editorial kapelusz& Cía. , Buenos Aires, Moreno 372.Celina H. Repetto, Marcela E. Linskens, Hilda B. Fesquet.
- ARITMETICA para segundo año del ciclo básico común a bachillerato y magisterio y a las escuelas de comercio, Editorial kapelusz & CIA, Buenos Aires, Moreno 372.Celina H. Repetto, Marcela E. Linskens, Hilda B Fesquet.
- ENCICLOPEDIA ESCOLAR y de cultura general, Editorial AtlántidaSA, Buenos Aires.
- 50 COSAS QUE HAY QUE SABER SOBRE LA MATEMATICA, .-1ª ed.4ª reimp.- Buenos Aires: Ariel, 2016. Crilly ,Tony
- ESCUELAS INDUSTRIALES , segundo año, Editorial politécnico Perú 345 , buenos aires

METODOLOGÍA

- En las clases el profesor explicará los contenidos teóricos de la asignatura (en pizarra o con cañón , vídeo, laminas) y realizará ejemplos, ejercicios y aplicaciones que faciliten al estudiante el aprendizaje de la teoría y las técnicas de aplicación. Se utilizará el método deductivo de las Matemáticas junto con el empleo de herramientas de cálculo simbólico, numérico y dibujo, adecuadas a la consecución de los objetivos del curso.
- Se proporcionará a los estudiantes materiales de clase que incluirán enunciados y ejemplos de forma detallada, con demostraciones sintéticas de los mismos. También se propondrán ejercicios de resolución, que el alumno deberá leer en forma individual(o grupal) , para, más tarde, discutirlos con el profesor en el aula.
- los estudiantes trabajarán, individualmente o en pequeños grupos, asistidos por el profesor, tareas, ejercicios o problemas que les sean propuestos, con anterioridad o en el momento, en conexión con los contenidos teóricos o prácticos, como aplicación y profundización de los mismos. Los alumnos podrán exponer la solución de ejercicios en la pizarra.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación se realiza en dos formas: mediante exámenes escritos tradicionales y mediante evaluación continua.

La evaluación será sobre la adquisición de los conocimientos, habilidades y destrezas fijados en el correspondiente apartado. La evaluación ()continua permitirá al profesor obtener información del proceso de aprendizaje y, eventualmente, introducir las acciones necesarias para mejorarlo.

1. *Se realizarán máximo cuatro exámenes parciales escritos, realizados al finalizar cada unidad. El cuarto examen será integrador para quienes mantengan la promoción; para quienes estén regulares se evaluará solo la unidad vista al final.*

Los exámenes constarán de teoría y práctica.

Cada uno de los exámenes se calificará de 0 a 10 puntos, Para superar la evaluación se tendrá que alcanzar un mínimo de cuatro puntos.

2. *La evaluación continua se realizará de forma.*

1. *La entrega de ejercicios o trabajos individuales que serán corregidos y calificados por el profesor; tales entregas se realizarán en fechas que serán oportunamente señaladas. Cada una de las entregas será calificada de 0 a 10 puntos.*

APROBACIÓN Y ACREDITACIÓN

ARTÍCULO 14: APROBACIÓN DE LOS CURSADOS:

Para aprobar el cursado de los espacios curriculares (asignaturas) se requiere:

- Tener 60% de asistencia.
- Aprobar con un mínimo de 4 (cuatro) las instancias acreditables propuestas en el programa.
- Una vez aprobado el cursado de un espacio curricular, este tendrá la validez de tres períodos escolares determinado por el CEUR.

ARTÍCULO 15: ACREDITACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES.

las instancias de acreditación son:

a) promoción: para acceder a esta instancia los requisitos son:

- Tener 75 % de asistencia.
- Aprobar con un mínimo 7 (siete) las instancias acreditables y/o sus

Respectivos recupera torios.

ARTÍCULO 17: LA MODALIDAD DE ACREDITACIÓN POR PROMOCIÓN Y EXAMEN FINAL PARA EL INSTITUTO DE FORMACIÓN DOCENTE N° 2, ES:

DE LOS RECUPERATORIOS:

- Para continuar con la posibilidad de promoción del espacio curricular, al recupera torio accederá el estudiante que obtenga una nota entre: 4 (cuatro) y 6 (seis); si éste obtuviera un 7 (siete) o más en tal instancia, no perderá la condición de promoción del espacio.
- El estudiante que desaprobe el acreditable con notas entre 1 (uno) y 3 (tres), accederá al recupera torio pero la aprobación del cursado (regularización).

CONSIDERACIONES PARTICULARES DEL ESPACIO



Ceballos Darío Fernando
Prof. en educación Sec. en matemática