

PROGRAMA DE EXAMEN

UNIDAD CURRICULAR: MATEMÁTICA

CICLO LECTIVO: 2015

Docentes Responsables:

1º 1º: Prof. Rita Sosa

1º 2º: Prof. Estela Vargas

1º 3º: Prof. Liliana Torres

Contenidos:

Eje temático: Geometría y medida

Unidad Nº 1: Figuras

Rectas en el plano: Paralelismo y perpendicularidad. Mediatriz de un segmento. Ángulos: Concepto. Clasificación. Relaciones entre ángulos: Ángulos complementarios, suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice.

Triángulos: definición, elementos. Propiedades de los ángulos y lados de triángulos. Teorema de Pitágoras. Altura, mediatriz, bisectriz, y mediana de triángulos.

Cuadriláteros: definición, elementos. Propiedades de los ángulos, diagonales y lados de cuadriláteros. Superficie y perímetro

Polígonos: definición, elementos. Suma de ángulos interiores y exteriores. Polígonos regulares.

Figuras circulares.

Construcciones de figuras geométricas.

Identificación de los elementos en triángulos, cuadriláteros y polígonos.

Clasificación de triángulos, cuadriláteros y polígonos.

Aplicación de propiedades de triángulos, cuadriláteros y polígonos resolver situaciones problemáticas.

Utilización de instrumentos de geometría (regla, escuadra y compás) para la construcción de figuras.

Unidad Nº 2: Cuerpos Geométricos

Cuerpos Poliedros: Clasificación. Poliedros Regulares. Cuerpos Redondos: Cilindro, cono y esfera. Elementos y propiedades de prisma, cubo, cilindro, pirámide, cono, y esfera. Desarrollo de cuerpos: superficie lateral y total. Volúmenes de cuerpos poliédricos y redondos. Obtención de Formulas.

Clasificación e identificación de los elementos en cuerpos redondos y poliédricos.

Construcción de cuerpos.

Unidad Nº 3: Medida.

Magnitud. Cantidad. Medida. Valor de una cantidad. Unidad de medida: convencionales y no convencionales. S.I.M.E.L.A.: Unidades de medida convencionales para medir longitudes, capacidades, tiempos, masas, superficies y volúmenes. Equivalencias. Relación entre las unidades de peso, capacidad y volumen. Estimación.

Medición seleccionando la unidad adecuada a la cantidad.

Determinación de equivalencias entre distintas unidades.

Distinción de las nociones de capacidad y volumen

Distinción de las nociones de masa y peso.

Utilización de instrumentos convencionales de medición.

Estimación de medida de cantidades correspondiente a diferentes magnitudes.

Fórmulas para el cálculo de perímetro y área de figuras (triángulo, cuadriláteros, polígonos regulares y figuras circulares).Cálculo del perímetro y área de figuras.

Eje temático: Números y operaciones

Unidad Nº 4: Campo Numérico

Números naturales: Propiedades del conjunto N. Múltiplos de un número. Divisores de un número. Números primos y compuestos. Divisibilidad. Criterios de divisibilidad. Divisor común mayor de dos o más números. Múltiplo común menor de dos o más números. Operaciones. Propiedades. Calculo mental y algorítmico.

Números Racionales: Propiedades del conjunto Q. Fracción. Diferentes Significados: relación parte–todo, relación entre partes, medida, reparto, razón, porcentaje, probabilidad. Fracciones equivalentes. Representación gráfica y en la recta numérica. Expresión decimal de un número racional: exacta, periódica pura y periódica mixta. Cálculo mental y algorítmico. Lenguaje simbólico. Ecuaciones.

Números Reales: Números irracionales. Aproximación por redondeo y truncamiento. Notación científica. Propiedades del conjunto R.

Obtención del d.c.m. y del m.c.m. de dos o más números.

Aplicación de propiedades de las operaciones para resolver ecuaciones y ejercicios combinados.

Lectura y escritura de números racionales.

Comparación y ordenación de números racionales.

Representación de números racionales en la recta numérica.

Identificación de formas de escrituras equivalentes de un número racional.

Traducción de situaciones expresadas en lenguaje coloquial al lenguaje simbólico.

Resolución de situaciones problemáticas con fracciones en diferentes contextos.

Identificación de los conjuntos numéricos.

Utilización del cálculo mental en operaciones con números naturales y racionales

Proporcionalidad directa e inversa. Propiedades .Aplicación de operaciones con naturales y fracciones en el contexto de la proporcionalidad. Escalas. Porcentajes.

Resolución de problemas vinculados a la proporcionalidad

Evaluación:

De acuerdo con la Disposición N° 023-DES-2010 que ratifica la Disposición N° 02-CA-ISFD-ENSS-2010, se establecen las siguientes condiciones de acreditación y evaluación de la unidad curricular Matemática:

a) Alumnos que acreditan en carácter “ Regular con Examen Final”:

- Asistencia obligatoria a prácticos, conformando estos el 40 % de asistencia.
- Aprobar el 80% de Prácticos y Parciales a saber: 1 (un) parcial obligatorio y 2 (dos) de 3 (tres) Prácticos Aprobados.
- Aprobar Examen Final con nota no inferior a 4 (cuatro).

b) Alumnos que acreditan en carácter “Promocional sin Examen Final”:

- Para poder cursar la unidad curricular deberá tener 80 % de asistencia obligatoria a clases
- Aprobar el 100% de Prácticos y Parciales a saber: 1 (un) parcial obligatorio y 3 (tres) Prácticos Aprobados.
- Aprobar la Instancia Integradora con nota no inferior a 7 (siete). (La instancia integradora se toma antes de finalizar el cuatrimestre).
- En el caso de Ausencia del estudiante a la Instancia Integradora por enfermedad o razones de fuerza mayor, el mismo deberá avisar a Bedelía antes de la evaluación y presentar la certificación correspondiente en el término de 24 hs.
- Los alumnos que cursan bajo las condiciones mencionadas en a) y b), tienen derecho a un recuperatorio para cada instancia de acreditación parcial (prácticos y parciales) y a una instancia de **recuperación extraordinaria**, dentro del periodo de desarrollo del cuatrimestre en que se desarrolla la unidad curricular.
- Si el alumno no aprueba la instancia en condición de **“Promocional sin Examen Final”** pasa a la condición de **“Regular con Examen Final”**.

c) Alumnos que acreditan en carácter de “Libre”:

- Los alumnos que deseen acreditar la unidad curricular en condición de “Libre”, deberán rendir una instancia escrita y oral sobre los contenidos desarrollados en la unidad curricular.

En todas las instancias de evaluación mencionadas, se tendrá en cuenta para la aprobación de las mismas, el correcto uso de la lengua oral y escrita. En caso de la lengua escrita, si el alumno comete 3 (tres) o más errores de ortografía y/o sintaxis, la instancia de evaluación se considerará “No Aprobada”.

Bibliografía:

- Latorre, María Laura y otros, Matemática 8, Editorial Santillana.
- Latorre, María Laura y otros, Matemática 9, Editorial Santillana.
- Semino, Susana y otros, Matemática 9, Editorial A-Z.
- De Guzmán, Miguel y otros, Matemáticas, Bachillerato 1, Editorial ANAYA.

- Amenedo, Mariana B., Matemática 2, Editorial Santillana.
- Amadori, Liliana, Matemática 2, Editorial AIQUE.
- Englebert, Matemática A-Z, Editorial A-Z.
- Matemática 7º, 8º y 9º del 3 Ciclo EGB : Editorial AZ
- Matemática 7º, 8º y 9º del 3 Ciclo EGB: Editorial Santillana
- Brenta, Blanca Irene y otras,(1997): Matemática 9.Ed. Harla.

Comisión:

1º1º - Prof. Rita Sosa.....

1º2º- Prof. Estela Vargas.....

1º3º - Prof. Liliana Torres.....