



35010506 – IES DE INGENIO
AVDA. LOS ARTESANOS, 55
35250 - INGENIO



CONTENIDOS EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

CURSO: 2020 - 2021

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS

CURSO: 1º BACH

**ÁREA: Matemáticas Aplicadas
a las Ciencias Sociales I**

- **Números reales:**
 - Números naturales, enteros, racionales, irracionales y reales.
 - Representación en la recta.
 - Orden de los números reales.
 - Valor absoluto.
 - Intervalos. Operaciones.
 - Aproximación: error absoluto y relativo.
 - Potencias.
 - Notación científica.
 - Raíces. Operaciones con radicales.
 - Logaritmos. Propiedades. Cambio de base.
- **Matemática financiera:**
 - Interés simple y compuesto. Problemas.
 - Anualidades de amortización y capitalización. Problemas.
- **Polinomios y fracciones algebraicas:**
 - Operaciones con polinomios: sumas, restas y multiplicación. Identidades notables. ◦ Regla de Ruffini.
 - Teorema de resto y del factor.
 - Descomposición factorial.
 - Operaciones con fracciones algebraicas: sumas, restas, productos y cocientes. ◦ Simplificación de fracciones algebraicas.
- **Ecuaciones:**
 - De primer grado, de segundo grado, bicuadradas, por factorización.
 - Irracionales.
 - Racionales.
 - Exponenciales.
 - Logarítmicas.
- **Inecuaciones:**
 - De primer grado. Problemas.
 - De segundo grado. Problemas.
 - Racionales.
- **Sistemas de ecuaciones:**
 - Sistemas lineales de 2×2 , por los métodos de: sustitución, igualación, reducción y gráfico. Problemas.
 - Sistemas no lineales de 2×2 , por el método de sustitución.
 - Sistemas lineales de 3×3 por los métodos de sustitución, igualación y principalmente por Gauss. Problemas.
- **Sistemas de inecuaciones lineales:**
 - Con una incógnita.
 - Con dos incógnitas.
- **Función:**
 - Concepto.
 - Dominio, recorrido y gráfica de una función.
 - Características globales: monotonía, extremos absolutos y relativos, periodicidad, simetría.



35010506 – IES DE INGENIO
AVDA. LOS ARTESANOS, 55
35250 - INGENIO



CONTENIDOS EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Interpolación y extrapolación lineal y cuadrática. Aplicación para la resolución de problemas reales.
- Funciones a trozos. Función valor absoluto y función parte entera. Estudio de la continuidad a partir de una gráfica.
- Límites de funciones:
 - Indeterminaciones $\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$
 - Aplicación de los límites en el estudio de las asíntotas.
- Estadística:
 - Variables estadísticas bidimensionales : Diagrama de dispersión. Covarianza y factor de correlación. Recta de regresión (cálculo e interpretación).

EVALUACIÓN: EXTRAORDINARIA

PRUEBA

VALORACIÓN

Escrita con un número razonable de preguntas para el tiempo que dure la prueba. Cuestiones prácticas que toquen puntos del apartado anterior.

Cada pregunta indicará su puntuación.

MATERIAL:

Bolígrafo azul o negro y calculadora.



35010506 – IES DE INGENIO
AVDA. LOS ARTESANOS, 55
35250 - INGENIO



CONTENIDOS EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

CURSO: 2020 - 2021

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS

CURSO: 1º BACH

ÁREA: Matemáticas I

- Logaritmos decimales y neperianos.
- .Sucesiones y progresiones.
- Ecuaciones algebraicas. Ecuaciones bicuadradas. Ecuaciones racionales e irracionales.
- Resolución de sistemas lineales de 3 ecuaciones con 3 incógnitas por el método de Gauss. Resolución de problemas.
- Sistemas no lineales de 2 ecuaciones con 2 incógnitas
- Razones trigonométricas. Identidades trigonométricas. Extensión del concepto de razón trigonométrica a los 4 cuadrantes. Signo de las razones trigonométricas. Razones trigonométricas de los ángulos doble y mitad. Problemas.
- Razones trigonométricas de la suma y diferencia de ángulos. Razones trigonométricas del ángulo doble y mitad.
- Transformación de sumas y restas en producto y viceversa.
- Ecuaciones trigonométricas y sistemas de ecuaciones trigonométricas de 2 ecuaciones con 2 incógnitas.
- Teorema del seno y del coseno para utilizarlos para resolver cualquier tipo de triángulo .
- Números complejos en forma binómica, trigonométrica y polar , Operaciones con números complejos.
- Vectores fijos y libres en el plano. Módulo, dirección y sentido. Componentes de un vector. Operaciones con vectores libres. Producto escalar de dos vectores. Ángulos que forman dos vectores.
- Ecuaciones de la recta: vectorial, paramétricas, continua, punto-pendiente, explícita, implícita o general, segmentaria y normal.
- Posiciones relativas de dos rectas en el plano.



35010506 – IES DE INGENIO
AVDA. LOS ARTESANOS, 55
35250 - INGENIO



CONTENIDOS EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Ángulo formado por dos rectas secantes.
- Distancias en el plano: entre dos puntos, de un punto a una recta, entre dos rectas.
- Problemas métricos: mediatriz de un segmento, bisectriz de un ángulo agudo, área del triángulo y otros problemas métricos.
- Funciones reales de variable real.
- Estudio del dominio de una función.
- Composición de funciones. Función inversa.
- Concepto de límite.
- Cálculo de límites.
- Resolución de las indeterminaciones: $0/0$, ∞/∞ , $\infty-\infty$ y uno elevado a infinito.
- Derivada de una función en un punto. Función derivada. Tabla de derivadas.
- Reglas de derivación, incluyendo la regla de la cadena. Ejercicios de derivadas.

EVALUACIÓN: EXTRAORDINARIA

PRUEBA

VALORACIÓN

5 preguntas:

- una del bloque de números y álgebra,
- otra de trigonometría,
- otra de n° complejos,
- otra de geometría y
- otra de funciones que será de límites o derivadas.

Dichas preguntas pueden tener apartados.

Cada pregunta vale 2 puntos.

MATERIAL:

Bolígrafo azul o negro y calculadora científica.