

MATEMÁTICA 2024 – E.E.T.P Nº 612
SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS POR AÑO

CICLO ORIENTADO – Modalidad: Técnico en administración y gestión

TERCER AÑO B y D	CUARTO AÑO B y D	QUINTO AÑO B y D	SEXTO AÑO B
<p><u>Proporcionalidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Razón. Proporción. Extremos y medios. - Propiedad fundamental de las proporciones. - Cálculo de extremos y medios en una proporción. - Proporcionalidad directa e inversa: tablas, constante de proporcionalidad, gráficas. - Regla de 3 simple directa e inversa. <p><u>Expresiones algebraicas enteras (polinomios):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Polinomios: características y clasificación. - Suma, resta, multiplicación y división de monomios y polinomios. - Potencia de un monomio. - Cuadrado de binomio. - Suma por diferencia. - Regla de Ruffini - Valor numérico de un polinomio. - Teorema del resto. - Raíces de un polinomio. - Factorización : FC- TCP- DC y por raíces. -Ejercicios combinados de factorización. <p><u>Trigonometría:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Teorema de Pitágoras. - Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo: definiciones, ejercicios y problemas. 	<p><u>Números reales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Números irracionales. - Representación de radicales en la recta numérica. - Redondeo y truncamiento. - Números reales. - Potencia de exponente fraccionario. - Simplificación de radicales. - Extracción de factores. - Operaciones con radicales: suma- resta – multiplicación – división. - Racionalización de denominadores. <p><u>Funciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Función. Dominio y codominio. - Funciones polinómicas. - Función lineal. - Gráfico de una recta por pendiente y ordenada al origen. - Sistemas de ecuaciones lineales: resolución analítica y gráfica. - Sistemas compatibles e incompatibles. - Problemas <p><u>Funciones y ecuaciones cuadráticas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución de ecuaciones cuadráticas incompletas. - Resolución de ecuaciones cuadráticas completas (aplicando la fórmula resolvente). - Fórmula general de la función polinómica de grado 2. Gráfica. - Desplazamientos de la parábola. - Cálculo de los elementos de la parábola y representación gráfica de la curva a partir de los mismos: raíces, vértice, eje de simetría, ordenada al origen. - Aplicaciones de la función cuadrática: problemas. <p><u>Funciones y ecuaciones exponenciales:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Función exponencial: concepto. - Fórmula general $f(x) = k \cdot a^x$ - Gráficas de funciones exponenciales: características de la curva según las variaciones del coeficiente “k” y la base “a” - Aplicaciones de la función exponencial. Problemas. - Ecuaciones exponenciales. 	<p><u>Números irracionales y reales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Número irracional: concepto. - Aproximación por redondeo y truncamiento. - Expresión de números irracionales como raíces enésimas (radicales). - Radicales semejantes. - Operaciones simples con radicales: adición, sustracción, multiplicación, división. - Racionalización de denominadores. - Potencia de exponente racional. - Problemas. - Números reales: reconocimiento de los conjuntos numéricos - Intervalos reales - Ecuaciones e Inecuaciones con módulo. <p><u>Vectores en el plano:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vectores: dirección, sentido y módulo. - Vectores equipolentes y opuestos. - Representante canónico. - Traslación - Multiplicación de un vector por un escalar. - Adición y sustracción de vectores. - Problemas <p><u>Números complejos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El conjunto de los complejos. - Escritura cartesiana y binómica. - Representación gráfica. - Módulo de un complejo. - Complejos conjugados. - Operaciones: adición, sustracción, multiplicación y división - Potencias de la unidad imaginaria - Operaciones combinadas. - Ecuaciones <p><u>Funciones exponenciales y logarítmicas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Función exponencial: definición y variaciones - Logaritmicación: definición y propiedades - Función logarítmica: definición y variaciones - Ecuaciones exponenciales - Ecuaciones logarítmicas. 	