

SÍLABO DE ARITMÉTICA

CLASES	TÍTULO Y CONTENIDO
<i>Clase 1</i>	RAZONES Y PROPORCIONES I Razón Aritmética, Geométrica y Armónica. Aplicación en situaciones de edades móviles, mezclas, intercambios mediante conjuntos o tablas de doble entrada.
<i>Clase 2</i>	RAZONES Y PROPORCIONES II Series de razones geométricas equivalentes (SRGE). Proporción Aritmética, Geométrica y Armónica, discretas y continuas.
<i>Clase 3</i>	PROMEDIOS Promedio Aritmético, Geométrico y Armónico. Propiedades generales y para promedios de 2 números. Variación de la MA. Promedio Ponderado. Velocidad Promedio.
PRÁCTICA CALIFICADA 1	
<i>Clase 4</i>	MAGNITUDES PROPORCIONALES I Magnitudes directa e inversamente proporcionales (DP, IP). Gráficas. Función de proporcionalidad. Aplicaciones.
<i>Clase 5</i>	MAGNITUDES PROPORCIONALES II Reparto proporcional. Regla de compañía. Ruedas dentadas, engranadas o con eje común.
<i>Clase 6</i>	REGLA DEL TANTO POR CIENTO Operaciones, Variación porcentual. Descuentos y aumentos sucesivos. Aplicaciones en el comercio.
PRÁCTICA CALIFICADA 2	
<i>Clase 7</i>	REGLA DE MEZCLA Relación ganancia o pérdida del precio. Mezcla alcohólica, grados. Aleación, quilates.
<i>Clase 8</i>	REGLA DE INTERÉS Interés simple, compuesto, continuo. Cálculo del interés sobre el saldo deudor. Anualidades de capitalización o amortización.
<i>Clase 9</i>	REGLA DE DESCUENTO Descuento comercial y racional. Letras equivalentes. Cambio de letra. Vencimiento común. Compra a plazos.
PRÁCTICA CALIFICADA 3	
<i>Clase 10</i>	ESTADÍSTICA I Tipos de variables. Cuadros estadísticos. Gráficos estadísticos.
<i>Clase 11</i>	ESTADÍSTICA II Medidas de Tendencia central. Medidas de Posición.
<i>Clase 12</i>	ESTADÍSTICA III Medidas de dispersión.
PRÁCTICA CALIFICADA 4	
<i>Clase 13</i>	LÓGICA PROPOSICIONAL Enunciados lógicos. Variables proposicionales. Conectivos lógicos, operaciones. Tablas de verdad. Álgebra de proposiciones. Circuitos lógicos.
<i>Clase 14</i>	TEORÍA DE CONJUNTOS I Determinación de conjuntos. Diagrama de Venn y Lewis. Operaciones entre conjuntos. Conjunto potencia. Cardinales.
<i>Clase 15</i>	TEORÍA DE CONJUNTOS II Aplicaciones. Cuantificadores. Álgebra de conjuntos.
EXAMEN PARCIAL	

CLASES	TÍTULO Y CONTENIDO
<i>Clase 16</i>	ANÁLISIS COMBINATORIO I Principios de conteo. Permutación lineal, circular y con repetición.
<i>Clase 17</i>	ANÁLISIS COMBINATORIO II Combinación, simple y con repetición. Conteo de figuras. Triángulo de Pascal.
<i>Clase 18</i>	PROBABILIDADES I Experimento, espacio muestral, experimento. Definición clásica (Regla de Laplace)
<i>Clase 19</i>	PROBABILIDADES II Probabilidad Condicional. Teorema de Bayes. Eventos independientes. Función de probabilidad.
PRÁCTICA CALIFICADA 5	
<i>Clase 20</i>	NUMERACIÓN I Base y cifra. Descomposición polinómica. Cambio de base. Números capicúas. Corrección de numerales.
<i>Clase 21</i>	NUMERACIÓN II Bases sucesivas. Cambios de bases especiales. Cifras finales. Numeral máximo. Intervalo entre numerales. Descomposición por bloques. Aplicaciones.
<i>Clase 22</i>	OPERACIONES FUNDAMENTALES Adición. Sustracción. Complemento aritmético. Problemas de días de la semana. Multiplicación. División, por defecto y exceso.
<i>Clase 23</i>	SUCESIONES Sucesión aritmética. Término enésimo. Número de términos. Conteo de cifras. Sucesión cuadrática.
<i>Clase 24</i>	SERIES Suma de los primeros números naturales. Propiedad telescópica. Series notables.
PRÁCTICA CALIFICADA 6	
<i>Clase 25</i>	DIVISIBILIDAD I Operador múltiplo. Principios. Binomio de Newton aplicado. Propiedades.
<i>Clase 26</i>	DIVISIBILIDAD II Gaussianos. Ecuaciones diofánticas. Criterios de divisibilidad.
<i>Clase 27</i>	CLASIFICACIÓN ENTEROS POSITIVOS I Tipos de divisores. Números PESI. Descomposición canónica. Cantidad de divisores.
<i>Clase 28</i>	CLASIFICACIÓN ENTEROS POSITIVOS II Descomposición canónica de la factorial. Suma, suma de inversas y producto de los divisores. Función de Euler. Teorema de Euler. Teorema de Wilson.
PRÁCTICA CALIFICADA 7	
<i>Clase 29</i>	MCD - MCM Método para obtener MCD y MCM. Propiedades generales y para 2 números - Algoritmo de Euclides.
<i>Clase 30</i>	POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN Potencias y raíces perfectas. Residuo de radical. Método manual para obtener la raíz. Criterios de inclusión o exclusión para cuadrados o cubos perfectos.
<i>Clase 31</i>	NÚMEROS RACIONALES Fracciones: Tipos y operaciones. MCD, MCM de fracciones. Decimal: exacto periódico puro y mixto. Fracción generatriz. Números avales.
PRÁCTICA CALIFICADA 8	
EXAMEN FINAL	