



CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS IV AÑO

Asignatura	Contenidos
Castellano	<p>Lenguaje y Comunicación: Cine. Los códigos visuales y las palabras. Tipologías textuales: Texto dialógico.</p> <p>Gramática: Análisis gramatical aplicado a la redacción. Uso de conectores. Etimología. Léxico y campos disciplinares. Ortografía.</p> <p>La investigación: Redacción de reseñas. Investigación y crítica literaria.</p> <p>Literatura: El género literario como problema. Movimientos, corrientes y generaciones literarias. Análisis y comprensión de textos. Recursos literarios. Épica. Teatro. Poesía La novela en Occidente. Origen del género ensayístico.</p>
Física	<p>Despejes: concepto, descripción de los procedimientos, ejemplos.</p> <p>Medición, magnitudes, unidades, sistema de unidades: concepto, clasificación, ejemplos.</p> <p>Movimiento: concepto, elementos, ejemplos de la vida cotidiana, representación unidimensional y bidimensional del elemento respectivo (posición, distancia, desplazamiento).</p> <p>Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU): concepto, características, ecuaciones, demostraciones de ecuaciones, velocidad media, rapidez media, ejemplos de la vida cotidiana, gráficas posición-tiempo, gráficas velocidad-tiempo y gráficas aceleración-tiempo, móviles al encuentro y resolución de problemas.</p> <p>Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado (MRUA): concepto, características, ecuaciones, demostraciones de ecuaciones, ejemplos de la vida cotidiana, análisis de casos, gráficas posición-tiempo, gráficas velocidad-tiempo y gráficas aceleración-tiempo, móviles al encuentro y resolución de problemas.</p> <p>Movimiento Rectilíneo Uniformemente Retardado (MRUR): concepto, características, ecuaciones, demostraciones de ecuaciones, ejemplos de la vida cotidiana, análisis de casos, gráficas posición-tiempo, gráficas velocidad-tiempo y gráficas aceleración-tiempo, móviles al encuentro y resolución de problemas.</p> <p>Movimiento en el plano a velocidad constante: concepto, características, ecuaciones, demostraciones de ecuaciones, ejemplos de la vida cotidiana, análisis de casos y resolución de problemas.</p> <p>Lanzamiento horizontal: concepto, características, ecuaciones, demostraciones de ecuaciones, ejemplos de la vida cotidiana, análisis de casos y resolución de problemas.</p> <p>Lanzamiento inclinado o de proyectiles: concepto, características, ecuaciones, demostraciones de ecuaciones, ejemplos de la vida cotidiana, análisis de casos y resolución de problemas.</p>

Asignatura	Contenidos
<p style="text-align: center;">Matemática</p>	<p>Función. Valoración numérica y algebraica de una función. Dominio y rango de una función. Composición de funciones. Gráficas de las funciones por: traslación, estiramiento y reflexión correspondientes a las funciones básicas ($y=x$, $y=x^2$) Estudio completo de una función a partir del dominio, del rango, asíntotas, comportamiento, tabla de valores, gráfica. Medida de un ángulo en: grados sexagesimales, radianes (conversiones). Semejanza de triángulos. Teorema de Tales. Criterios de semejanza de triángulos. Razones trigonométricas de un ángulo en un triángulo rectángulo. Resolución de problemas con triángulos rectángulos. Razones trigonométricas para los ángulos: 30°, 45°, 60°. Definición de la circunferencia unitaria. Funciones trigonométricas definidas en la circunferencia unitaria. Funciones trigonométricas de un ángulo en posición normal. Signos de las funciones trigonométricas de un ángulo en posición normal. Ángulos de referencias. Reducción de ángulos al primer cuadrante. Identidades fundamentales o Pitagóricas. Relaciones de reducción de un ángulo al primer cuadrante. Ángulos complementarios. Identidades fundamentales o Pitagóricas. Identidades para la suma y la diferencia de ángulos. Identidades para ángulos dobles y ángulos medios. Identidades trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos. Resolución de triángulos oblicuángulos. Ecuaciones trigonométricas. Ecuaciones exponenciales. Definición de logaritmo. Propiedades de los logaritmos. Ecuaciones logarítmicas.</p>
<p style="text-align: center;">Biología</p>	<p>Origen de la vida: Teorías vigentes sobre el origen de la vida. Exponentes. Experimentos. Metabolismo: acción enzimática, características de las enzimas y factores que las afectan. Glucólisis, etapas e importancia para la célula. Fermentación, etapas e importancia para la célula. Ciclo de Krebs, etapas e importancia para la célula. Dónde ocurren los procesos metabólicos celulares, importancia del ATP y rendimiento neto. Evolución: Teoría evolutiva de Lamarck. Teoría evolutiva de Darwin. Teoría Neo darwinista. Evolución de la Tierra. Reino Monera: Bacterias, estructura, clasificación, nutrición, reproducción e importancia ecológica. Arqueas, características. Virus: Características. Ciclo vital. Importancia ecológica. Clasificación. Estructura. Reino protista: Protistas, estructura, clasificación, nutrición, reproducción e importancia ecológica. Reino Fungi: Hongos, estructura, clasificación, nutrición, reproducción e importancia ecológica.</p>

Asignatura	Contenidos
<p style="text-align: center;">Química</p>	<p>Nomenclatura de acuerdo con la IUPAC: Nomenclatura sistemática de los óxidos (básicos y ácidos); sales (haloideas y oxisales); ácidos (hidrácidos y oxácidos); bases (hidróxidos) e hidruros.</p> <p>Formulas químicas: Fórmula empírica, molecular. Composición centesimal</p> <p>Estequiometría: Concepto de mol, masa molecular, número de Avogadro.</p> <p>Relación mol - masa – volumen. Porcentaje de pureza, reactivo limitante.</p> <p>Rendimiento de una reacción.</p> <p>Teoría atómica: Modelos atómicos.</p> <p>Tabla periódica: Propiedades periódicas. Distribución electrónica.</p> <p>Números cuánticos. Orbitales moleculares</p> <p>Representación de enlace químico: Estructura de Lewis. Enlace covalente.</p> <p>Enlace iónico. Enlace metálico . Propiedades compuestos iónicos y covalentes.</p> <p>Geometría molecular</p> <p>Disoluciones y su clasificación: Solubilidad y factores que la afectan.</p> <p>Representación gráfica de los factores que afectan la solubilidad. Naturaleza de las disoluciones. Unidades químicas de concentración de disoluciones (molaridad, molalidad, normalidad, fracción molar). Propiedades coligativas de las disoluciones. Aplicaciones de las propiedades coligativas de las disoluciones.</p> <p>Reacciones de neutralización.</p> <p>Cinética química: Rapidez de reacción: cinética química, ley de rapidez de reacción, constante de rapidez de reacción.</p> <p>Orden de reacción: orden cero, primer orden y segundo orden. Factores que afectan la rapidez de reacción química.</p> <p>Teoría de colisiones (colisión efectiva y colisión no efectiva).</p> <p>Principios del equilibrio químico: Principios del equilibrio químico.</p> <p>Ley de acción de masas; químicos noruegos Cato Guldberg y Peter Waage (1867).</p> <p>Factores que afectan el equilibrio. Principio de Le Chatelier. Teoría ácido-base: Arrhenius, Brønsted-Lowry, Lewis. Constante de ionización de ácidos y bases débiles. Equilibrio iónico. El pH y pOH de disoluciones: indicadores y escala pH.</p>
<p style="text-align: center;">Inglés</p>	<p style="text-align: center;">Present Simple.</p> <p style="text-align: center;">Present Progressive.</p> <p style="text-align: center;">Present Perfect.</p> <p style="text-align: center;">Present Perfect Progressive.</p> <p style="text-align: center;">Simple Past.</p> <p style="text-align: center;">Past Progressive.</p> <p style="text-align: center;">Past Perfect.</p> <p style="text-align: center;">Past Perfect Progressive.</p> <p style="text-align: center;">Future Simple.</p> <p style="text-align: center;">Future progressive.</p> <p style="text-align: center;">Future perfect.</p> <p style="text-align: center;">Future perfect progressive.</p> <p style="text-align: center;">Passive voice.</p>

Asignatura	Contenidos
<p>Geografía, Historia y Ciudadanía</p>	<p>La Guerra Federal 1859-1863 Gobierno de Juan Crisóstomo Falcón 1863-1870 Guzmanato 1870-1888 Proceso políticos que se dieron entre 1888-1898: Presidencia de Raimundo Andueza Palacios 2da Presidencia de Joaquín Crespo 1892-1898. Rebelión de los años 60. Gobierno de Cipriano Castro 1899-1908. Gobierno de Juan Vicente Gómez 1908-1935. Gobierno de Eleazar López Contreras 1936-1941. Gobierno de Medina Angarita 1941-1945. Golpe Militar (Trienio 1945-1948). Gobierno Marcos Pérez Jiménez 1951-1958. 40 años de Democracia Representativa. Revolución Bolivariana.</p>
<p>Formación para la Soberanía Nacional</p>	<p>Soberanía y Estado. Elementos que integran el concepto de Estado. Los poderes Públicos Nacionales en Venezuela. Estructura y funciones de cada uno. Identidad Nacional. Concepto, elementos, características. Símbolos patrios. Símbolos naturales. Derechos fundamentales de los ciudadanos en Venezuela. Organización de las Fuerza Armada Nacional Bolivariana. Componentes, funciones de cada uno y jerarquías de los grados militares que la comprenden.</p>