

## VII.- TEMARIO Y BIBLIOGRAFÍA

### CUERPO GENERAL INFANTERÍA DE MARINA LOGÍSTICA

#### A. MATERIAS BÁSICAS:

##### 1. MATEMÁTICAS (2).

**PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS.** Resolver problemas que impliquen multiplicaciones y divisiones de números con signo.

**OPERACIONES COMBINADAS.** Utilizar la jerarquía de operaciones y los paréntesis si fuera necesario, en problemas y cálculos.

**PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS.** Resolver problemas multiplicativos que impliquen el uso de expresiones algebraicas.

**ESTIMAR, MEDIR Y CALCULAR.** Estimar y calcular el volumen de cubos, prismas y pirámides rectos. Calcular datos desconocidos, dados otros relacionados con la fórmula del cálculo de volumen.

**ECUACIONES.** Resolver problemas que impliquen el planteamiento y la resolución de ecuaciones de primer grado de la forma:  $ax + bx + c = dx + ex + f$  y con paréntesis en uno o ambos miembros de la ecuación, utilizando coeficientes enteros o fraccionarios, positivos o negativos.

**POTENCIACIÓN Y RADICACIÓN.** Elaborar, utilizar y justificar procedimientos para calcular productos y cocientes de potencias enteras positivas de la misma base y potencias de una potencia. Interpretar el significado de elevar un número natural a una potencia de exponente negativo. Utilizar la notación científica para realizar cálculos en los que intervienen cantidades muy grandes o muy pequeñas.

### **CONSTRUYENDO (MATEMÁTICAS 3).**

**ECUACIONES.** Utilizará ecuaciones no lineales para modelar situaciones y las resolverás utilizando procedimientos personales u operaciones inversas.

**ECUACIONES.** Utilizarás ecuaciones cuadráticas para modelar situaciones y las resolverás utilizando la fórmula general.

**ESTIMAR, MEDIR Y CALCULAR.** Aplicar el teorema de Pitágoras en la resolución de problemas.- Reconocerás y determinarás las razones trigonométricas en familias de triángulos rectángulos semejantes, como cociente entre las medidas de los lados.- Calcular medidas de lados y de ángulos de triángulos rectángulos a partir de los valores de razones trigonométricas.- Resolver problemas sencillos, en diversos ámbitos utilizando las razones trigonométricas.

**ESTIMAR, MEDIR Y CALCULAR.** Estimarás y calcularás el volumen de cilindros y conos.- Calcularás los datos desconocidos dados otros relacionados con la fórmula de cálculo de volumen.

### **BIBLIOGRAFÍA.**

Arteaga, García Rubén; Sánchez, Marmolejo Andrea. Descubriendo (Matemáticas 2). Editorial Oxford. 2007.

Arteaga, García Rubén; Sánchez, Marmolejo Andrea. Construyendo (Matemáticas 3). Editorial Oxford. 2007.

## 2. CIENCIAS 2 (FÍSICA).

**LA MEDICIÓN Y EL SISTEMA INTERNACIONAL.** Sistema de referencia y vectores.- Rapidez y velocidad.- Las gráficas.- Movimiento ondulatorio.- Definición de ondas transversales y longitudinales.- La caída de los cuerpos.- Aceleración.- Ondas.

**FUERZA.** Leyes de la Dinámica.- La energía y sus transformaciones.- La energía y el movimiento.- Efecto de las cargas eléctricas.- Efecto de los imanes.

**CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA.** Calor y temperatura.- Calor y energía.- Presión.- Principio de Pascal.

**LA MANIFESTACIÓN DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA MATERIA.** Orígenes de la teoría atómica.- La corriente eléctrica.- El electromagnetismo.- Espectro electromagnético.- Espejos y lentes.

### **BIBLIOGRAFÍA.**

Lozano, de Swuaan Natasha. Ciencias física 2. Editorial Santillana.

## 3. CIENCIAS 3 (QUÍMICA).

**LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES.** Química. Definición.- Clasificación de ciencia.- Relación de la química con otras ciencias.- Características de la química.- Porcentajes.- Propiedades cualitativas de los objetos.- Estados de agregación.- Propiedades intensivas.- Propiedades extensivas.- Materia: Mezclas, Sustancias.- Separación de mezclas.

**MEZCLAS, COMPUESTOS Y ELEMENTOS.** Clasificación de las sustancias. Sustancias puras.- Concentración de una disolución.- Modelos atómicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, Actual.- Organización de los electrones.- Representación química: Elementos, Moléculas, Átomos, Iones, Isótopos.- Tabla periódica: Nombre, Masa atómica, Valencia.- Metales y no metales.- Características de algunos elementos: Carbono, flúor, litio, silicio, azufre, hierro, mercurio.- Enlace químico: Covalente, iónico, Metálico.

**REACCIÓN QUÍMICA.** Cambios físicos.- Cambios químicos.- Enlace químico.- Nomenclatura química.- Catalizadores.- El mol.

**ÁCIDOS Y BASES.** Clasificación.- Neutralización.- Modelo de Arrhenius.- PH.- Oxidación y reducción.- Clasificación de las reacciones.- Número de oxidación.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

Lagarda, Chávez Raquel; Limón, Jiménez Jorge A. Ciencias 3. Química. Los Orígenes de la materia. Editorial Oxford.

## **B. MATERIAS COMPLEMENTARIAS:**

### **1. CIENCIAS 1 (BIOLOGÍA).**

**EL VALOR DE LA BIODIVERSIDAD.** Comparación de las características comunes de los seres vivos.- Análisis de la abundancia y distribución de los seres vivos.- Importancia de la conservación de los ecosistemas.- Implicaciones del descubrimiento del mundo microscópico y de la célula como unidad de los seres vivos.

**LA NUTRICIÓN.** Etapas de la nutrición.- Relación entre nutrición y funcionamiento de órganos del cuerpo humano.

**RESPIRACIÓN.** Relación entre respiración y nutrición.- Relación de los procesos de respiración y la fotosíntesis con el ciclo del carbono.- Análisis de las causas y algunas consecuencias de la contaminación de la atmósfera: incremento del efecto invernadero y del calentamiento global.

**REPRODUCCIÓN.** Sexualidad humana y salud.- División celular y gametos: mitosis y meiosis.- Relación entre genes, cromosomas, genotipo y fenotipo.

**SALUD, AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA.** Conocimiento y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.- Biología, tecnología y sociedad.

### **BIBLIOGRAFÍA.**

Limón Saúl; Mejía Jesús y Aguilera, José E. Ciencias 1. Biología. Ediciones Castillo.

## **2. HISTORIA DE MÉXICO**

### **MÉXICO, EL DEVENIR DE UNA NACIÓN.**

#### **BLOQUE 1. LAS CULTURAS PREHISPÁNICAS Y LA CONFORMACIÓN DE LA NUEVA ESPAÑA.**

**EL MUNDO PREHISPÁNICO.** Mesoamérica y sus áreas culturales.- Los fundamentos de la ideología, la religión y el arte.- Las culturas del norte.- Los señoríos mayas.- La triple Alianza; su expansión y organización.- Economía, estructura social y vida cotidiana.

**LA LLEGADA DE LOS CONQUISTADORES.** Primeras expediciones.- La conquista de Tenochtitlan.

#### **BLOQUE 2. NUEVA ESPAÑA DESDE SU CONSOLIDACIÓN HASTA LA INDEPENDENCIA.**

**LAS REFORMAS EN LA NUEVA ESPAÑA.** La reforma de la organización política: Las intendencias y las nuevas disposiciones administrativas.- El establecimiento del ejército.- El poder económico de la Iglesia.

#### **BLOQUE 3. DE LA CONSUMACIÓN DE LA INDEPENDENCIA AL INICIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA (1821-1911).**

**CONFLICTOS INTERNACIONALES Y DESPOJO TERRITORIAL.** La guerra de Texas.- Reclamaciones extranjeras. El bloqueo francés de 1838.- La guerra con Estados Unidos.- La intervención francesa y el imperio.- Hacia la integración de un proyecto nacional.

#### **BLOQUE 4. INSTITUCIONES REVOLUCIONARIAS Y DESARROLLO ECONÓMICO (1911-1970).**

**DEL MOVIMIENTO ARMADO A LA RECONSTRUCCIÓN.** Diversidad regional y composición de los movimientos revolucionarios.- La Constitución de 1917 y su aplicación.- El ejército y las organizaciones sindicales y campesinas.- La guerra cristera.- El cardenismo.

#### **BLOQUE 5. MÉXICO EN LA ERA GLOBAL (1970-2000).**

**DIAGNÓSTICO DEL PRESENTE Y PRINCIPALES DESAFÍOS.** Perfil de México al comenzar el siglo XXI.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

Santos, Mayra. Historia II. El devenir de una nación. Edit. Oxford.

### **3. GEOGRAFÍA.**

#### **EL ESPACIO GEOGRÁFICO Y LOS MAPAS.**

**REPRESENTACIÓN DEL ESPACIO GEOGRÁFICO.** Elementos y tipos de representación del espacio geográfico: croquis, planos, mapas, atlas, globo terráqueo, fotografías aéreas, imágenes de satélite y modelos tridimensionales.- Sistemas de Información Geográfica y Sistema de Posicionamiento Global.- Círculos y puntos de la superficie terrestre: paralelos, meridianos y polos; coordenadas geográficas: latitud, longitud y altitud. Usos horarios.- Proyecciones cartográficas: cilíndricas, cónicas y azimutales.

#### **RECURSOS NATURALES Y PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE.**

**GEOSISTEMAS.** Factores astronómicos que influyen en la dinámica de la Tierra. Consecuencias de los movimientos de traslación y rotación.- Litosfera. Tectónica de placas, vulcanismo y sismicidad.- Distribución del relieve continental y oceánico.- Hidrosfera. Dinámica y distribución de las aguas oceánicas y continentales.- Atmósfera. Capas y circulación general del aire. Elementos y factores del clima. Distribución de los climas.- Biosfera. Relaciones de la litosfera, atmósfera e hidrosfera con la distribución de la vegetación y la fauna.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

Álvarez, Berenice; Mejía, Leticia; Téllez, Carlos y Macedo Leticia. PRIMER GRADO. Geografía de México y el mundo, Editorial Santillana.

#### 4.- ESPAÑOL.

**LITERATURA: FIGURAS POÉTICAS.** Metáfora.- Hipérbaton.- Metonimia.- Hipérbole.- Comparación.- Aliteración.

**TIPOS DE LECTURA.** Lectura rápida.- Lectura normal.- Lectura lenta.

**LA PERSONA GRAMATICAL.** Tipos de personas gramaticales.- Forma personal e impersonal.- La voz pasiva.

**TEXTO CIENTÍFICO.** El informe experimental.- Estructura del informe de investigación.- Proceso de escritura del informe.- Lenguaje del informe.

**ORACIONES COMPUESTAS.** Oración compuesta coordinada.- Nexos temporales.- La conjunción.- Frase prepositiva.- Oración compuesta subordinada.- Nexos subordinantes.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

Guerrero, Del Valle Estela; Cabañas, Silva Sara. Español 3. México, ediciones Castillo, 2008.

#### 5. FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA II.

**PENSAR, DECIDIR Y ACTUAR PARA EL FUTURO.** Compromisos de los adolescentes ante el futuro.

**HACIA UNA CIUDADANÍA INFORMADA, COMPROMETIDA Y PARTICIPATIVA.** Los adolescentes y su participación informada ante los medios.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

Conde, Silvia. Formación Cívica y Ética II. Editorial Castillo, México, 2008.

#### 6. INGLÉS

Verb to be.- Classroom.- Expressions and Vocabulary.- Present Continuous.- Hobbies, Sports.- Present Simple.- Places and Buildings.- People and animals.- Health.- Past Simple.- What was he like? What were they like?.- Imperatives sentences.- Future tense (Be going to/ Hill).- Planning Holidays.- Food and Drinks.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

Rodríguez, Rodríguez Enriqueta y Raymundo, Díaz Jesús. Niño1, 2 y 3. Grupo Editorial Patria