



**INSTITUTO LUX, A.C.**

**3° SECUNDARIA**

***Temario (Global) 5to bimestre, 2009-2010***

### **MATEMÁTICAS III**

- **FRACCIONES ALGEBRAICAS**
  - Operaciones con fracciones algebraicas
  - Fracciones complejas
- **ECUACIONES FRACCIONARIAS**
  - Con denominadores monomios
  - Con denominadores polinomios
- **ECUACIONES CUADRÁTICAS**
  - Por factorización.
  - Por fórmula general.
- **TEOREMA DE PITÁGORAS**
  - Teorema de Pitágoras
  - Resolución de problemas
- **TRIGONOMETRÍA**
  - Funciones trigonométricas.
  - Resolución de problemas que requieren funciones trigonométricas.
  - Triángulos Semejantes
- **ECUACIONES SIMULTÁNEAS**
  - Método de suma o resta (reducción)
  - Método de sustitución
- **PROBLEMAS DE PLANTEO**

### **ESPAÑOL III**

- Modos de explicar y argumentar en los textos (tipos de argumentos)
- El modernismo, características y figuras retóricas.
- Análisis sintáctico y semántico de oraciones.
- Estrategias discursivas de los polemistas para manipular a la audiencia (el debate).
- Verboides: Infinitivo, gerundio y participio.
- Propósitos y características del prólogo.
- Los gráficos: tipos y pertinencia en su elaboración.
- La oración compuesta
  - La oración coordinada y subordinada.
- El acento:
  - Clasificación de palabras en agudas, graves y esdrújulas
  - Ejercicios con acento diacrítico y enfático.
- Estructura del poema del Mío Cid.
- Variación histórica de las lenguas (explicaciones de las variantes históricas).
- Sinónimos, antónimos y homónimos.
- El teatro del Siglo de Oro, características y recursos retóricos.
- Artículo de opinión:
  - Postura del autor y forma de validar los argumentos
- La autobiografía:

- Función de la trama
- Efectos de la voz narrativa
- Recursos que mantienen la referencia de los textos.

## **CÍVICA Y ÉTICA**

### **Bloque I. Los retos del desarrollo personal y social**

- Tema 1. Asuntos privados de carácter público: salud, educación y bienestar socio-afectivo. (Pág. 27)
- Tema 2. Toma de decisiones informada y basada en el respeto a los derechos de los demás. (Pág. 39 – 41)
- Tema 3. Responsabilidad personal sobre los derechos humanos propios y de los demás. (Pág. 48)

### **Bloque II. Pensar, decidir y actuar para el futuro**

- Tema 2 Una ciudadanía responsable, comprometida, informada y consciente de sus derechos y deberes (Pág. 93 – 94)
- Tema 2. Escuchar activamente y comprender la perspectiva de otras personas. (Pág. 101 – 102)
- Tema 3. Maternidad y paternidad no deseada en la adolescencia. (Pág. 115 – 117)

### **Bloque III. Identidad e interculturalidad para una ciudadanía democrática.**

- Tema 1. Elementos que intervienen en la conformación de la identidad personal: grupos de pertenencia. (Pág. 142 – 143)
- Tema 1. Referencias significativas en la vida del individuo. (Pág. 147 – 149)
- Tema 1. Exploración de las pautas de relación en las comunidades donde participan los adolescentes. (Pág. 156 – 158)
- Tema 2. La identidad nacional: resultado de un proceso histórico que da sentido y significado a la vida de las personas. (Pág. 160 – 166)

### **Bloque IV. Participación y ciudadanía democrática.**

- Tema 1. Ciudadanía y derechos políticos como parte del reconocimiento de la dignidad de las personas. (Pág. 195)
- Tema 1. La construcción de una nación independiente. (Pág. 200 – 204)
- Tema 2. Organización del Estado mexicano. (Pág. 217 – 220 y 223)
- Tema 3. Formas de organización social y control ciudadano de las decisiones públicas. (Pág. 241 – 245)

### **Bloque V. Hacia una ciudadanía informada, comprometida y participativa.**

- Proyecto 1. Examen de las estrategias de la publicidad y la mercadotecnia dirigidas a los adolescentes: Posicionamiento valoral ante las mismas. (Pág. 279 - 282)

## **CIENCIAS**

### **Bloque 1**

TEMA 1. La química, la tecnología y tú.

- ¿Cómo se relaciona la ciencia y la tecnología con nuestra vida diaria? (conceptos generales)
- ¿Cuáles son las aportaciones del conocimiento químico al bienestar de las personas?
- Nanotecnología.
- ¿Cuáles son las aportaciones del conocimiento químico al cuidado y preservación del ambiente?

Tema 1.2, Características del conocimiento científico.

- ¿Cómo se realiza el trabajo científico?
- ¿Qué otras habilidades se usan en el trabajo científico?
- ¿Por qué se utilizan los modelos y las representaciones en ciencias?
- Características de la química como ciencia

Tema 1.3, Toxicidad de las sustancias.

- ¿Cómo sabían nuestros antepasados si una sustancia era tóxica o peligrosa?
- ¿Cómo afecta los seres vivos una sustancia tóxica?
- Partes por millón (ejercicios de conversiones)

Tema 2. Propiedades físicas y características de las sustancias.

- ¿Para qué nos sirve identificar las propiedades de los materiales?
- ¿Cómo influyen las condiciones físicas del medio en las propiedades de las sustancias? (estados de agregación de la materia)
- Limitaciones de nuestros sentidos para identificar las propiedades de los materiales

Tema 2.2. Se pueden medir las propiedades de los materiales?

- ¿Que caracteriza a los materiales?
- Propiedades intensivas
- Propiedades extensivas
- Solubilidad
- Concentración
- Problemas, porcentaje masa-masa
- Problemas, porcentaje en volumen
- Problemas, porcentaje masa-volumen

Tema 2.3, Que se conserva durante el cambio?

- ¿Cómo cambian los postulados científicos?
- ¿Cuáles fueron las aportaciones de Lavoisier a la ciencia y a la química?
- Principio de conservación de la materia

Tema 2.4. La diversidad de las sustancias.

- Herbolaria
- ¿Qué es una mezcla? Y su clasificación.
- ¿Cómo se separan las mezclas?

## Bloque 2

Tema 1. Mezclas, compuestos y elementos.

- La clasificación de las sustancias.
- ¿Cómo se representan las mezclas?
- ¿Qué son y cómo se clasifican las sustancias puras?
- ¿Cómo podemos diferenciar entre un compuesto y un elemento?

Tema 1.2. Como es la estructura de los materiales

- ¿Qué modelos explican cómo está constituida la materia?
- ¿Cuál es la estructura del átomo?
- ¿Qué son los isotopos?
- ¿Qué función tienen los electrones de valencia en el átomo?
- Ejercicios de configuración electrónica
- Modelo de Lewis.
- ¿Qué es la regla del octeto?
- Ejercicios de modelo de Lewis.
- ¿Cómo se enlazan los átomos para formar moléculas?
- ¿Cómo se forman los iones? Conceptos y ejercicios

Tema 1.3. Clasificación científica del conocimiento de los materiales

- ¿Cómo se determinan los pesos atómicos de los elementos?
- Aportaciones de Dalton, Avogadro, Gay-Lussac, Cannizzaro, Medeleiev

Tema 1.4 Que materiales usar para conducir la corriente eléctrica.

- ¿Qué son los metales?
- ¿Cómo se conduce la corriente eléctrica?

- ¿Qué características tienen los materiales conductores, semiconductores y aislantes?
- ¿Cómo se miden las propiedades de los materiales conductores?

## Tema 2 Tabla Periódica.

- ¿Por qué surgió la tabla periódica?
- ¿Cómo se organiza la información de la tabla periódica actual?
- ¿De qué manera se organizaron los elementos? (aportaciones de científicos)
- ¿De qué manera se fue complementando la tabla periódica?
- Familias y periodos
- Ciclo del nitrógeno
- Apuntes

## Tema 2.2. Como se unen los átomos?

- ¿Qué son los enlaces?
- ¿Cómo se explican las propiedades de las sustancias?
- ¿Cómo usamos las propiedades de los materiales?
- ¿Por qué el agua es un compuesto ejemplar?

## Bloque 3

### Tema 1. La reacción química

- ¿Qué es una reacción química?
- ¿Qué es un cambio químico?
- ¿Qué es ácido y base?
- ¿Cómo se representan las reacciones químicas?
- ¿Cómo se forman nuevos materiales?

### Tema 1.2. El lenguaje de la química

- ¿Cómo se representan los átomos, moléculas, elementos y compuestos?
- ¿Cómo se representan las reacciones químicas?
- Balanceo de ecuaciones por tanteo
- ¿Cómo se escriben y se nombran las sustancias?
- Ejercicios para obtener valencias de los elementos en compuestos

### Tema 1.3. Tras la pista de la estructura de los materiales.

- ¿A qué se le llama la tercera revolución de la química? Y cuáles fueron las aportaciones del trabajo de Lewis. (principales aportaciones de científicos)
- ¿Cuáles son las diferencias entre los modelos de enlace químico por transferencia de electrones y de par electrónico?
- ¿Cuáles son los enlaces sencillos, dobles y triples? (ejercicios)

### Tema 1.4. Como evitar que los alimentos se descompongan rápidamente

- ¿Por qué se descomponen los alimentos?
- ¿Qué factores propician la descomposición de los alimentos?
- ¿Qué tan rápido se descomponen los alimentos?
- ¿Cómo evitar que se descompongan los alimentos?

## Tema 2. La medición de las reacciones químicas.

- ¿Qué es un mol? (Apuntes)
- Cálculo de masa molar

## Bloque 4

### Tema 1. Ácidos y bases

- ¿Qué caracteriza a los ácidos y bases?
- Propiedades de ácidos y bases
- ¿Dónde están los ácidos y bases?
- Ácidos y bases caseros
- Conceptos básicos

### Tema 1.2. Modelo de ácidos y bases

- Modelo de Arrhenius
- Apuntes sobre el modelo de Arrhenius
- Científicos que aportaron conocimientos acerca de la conductividad eléctrica
- Apunte sobre electrolitos
- Apuntes sobre el modelo de Bronsted-Lowry
- Ejercicios sobre ecuaciones que representan la disociación
- Ejercicios sobre ecuaciones ácido-base de acuerdo al modelo de Bronsted-Lowry

### Tema 1.3. ¿Cómo controlar los efectos del consumo frecuente de los alimentos ácidos?

- ¿Qué es el jugo gástrico? (Investigación)
- ¿Por qué tenemos ácido en el estómago?
- Cómo tratar la acidez estomacal?
- Sustancias utilizadas en los antiácidos

### Tema 2. Oxidación y Reducción

- ¿La oxidación es un cambio químico?
- ¿Qué relación hay entre la oxidación y nuestra vida cotidiana?
- ¿Qué son las reacciones de oxidación y reducción?
- ¿Qué es la oxidación?
- Apuntes y Ejercicios
- ¿Cómo ocurren las reacciones redox en nuestra vida diaria?
- ¿Qué es la corrosión?

### Tema 2.2. Las reacciones Redox.

- ¿Dónde ocurren reacciones redox?
- ¿Qué es el número de oxidación?
- ¿Cuál es la regularidad en la tabla sobre el número de oxidación?
- Ejercicios para determinar el número de oxidación
- ¿Cuál es la importancia de las reacciones redox para la industria?
- ¿Qué otras aplicaciones tienen las reacciones redox?
- Balanceo de ecuaciones redox.
- Nomenclatura de ácidos y bases

## HISTORIA

### Unidad 1- Las Culturas prehispánicas y la conformación de Nueva España

### PÁGS.

#### 1.- El poblamiento de América

- \* Teorías del origen del hombre en América
- \* Las Zonas geográficas importantes en América (Oasis, Arido, Meso)
- \* Mesoamérica y sus áreas culturales (mapa de las 5 regiones)
- \* Características generales del Horizonte Cultural (Preclásico, Clásico, Posclásico)
- \* Las culturas prehispánicas (Olmeca, Maya Mexica)

Libreta  
22 y libreta  
31 y libreta  
33  
Libreta

2.- La llegada de los conquistadores	
* Primeras expediciones	64
* Tratado de Tordesillas y la llegada al continente	67 - 68
* La Conquista de Tenochtitlan	70 – 71
3.- Los proyectos iniciales	
* Las encomiendas y el tributo	84 - 85
* La instauración de las audiencias y el virreinato	95 – 96
4.- Los años formativos	
* Las primeras actividades económicas de los españoles	103 – 105
5.- Arte y cultura en los años formativos	
* Los conventos, los frescos, las obras históricas, los códices, el arte plumario	126–129

## **Unidad 2- Nueva España desde su consolidación hasta la Independencia**

1.- Panorama del periodo	
* La reafirmación de la autoridad española	165
* El descontento y la búsqueda de representatividad	166
2.- El crecimiento de Nueva España	
* La ocupación de Texas, Tamaulipas y las Californias	177
3.- La transformación de la monarquía española	
* El fortalecimiento del clero secular	195
4.- Arte y cultura en los años de la madurez	
* El arte urbano y las catedrales y los palacios	199
* Del barroco al neoclásico	205
5.- La crisis política	
* La demanda de representatividad y la insatisfacción política en las posesiones Españolas en América	217
* Los movimientos autonomistas y el rechazo español	222
* La insurrección de 1810 y las experiencias regionales	222 – 225
6.- Del autonomismo a la Independencia	
* El gobierno militar y el combate a la insurgencia	226
* La transformación de súbditos en ciudadanos (con los Sentimientos de la Nación)	230 – 231
* Vuelta al absolutismo y restauración liberal	231 – 232
* La consumación de la Independencia	233
* Mapa conceptual de la guerra de Independencia	234

## **Unidad 3.- De la consumación de la Independencia al inicio de la revolución Mexicana (1821 – 1911)**

1.- Todo lo que se alcance a ver de este bimestre. A partir de la página

**NOTA IMPORTANTE:** En caso de que requieras una copia adicional de este Temario puedes consultarlo en la página web del colegio <http://www.institutolux.edu.mx/wilux/inicio.html>