

**ESCUELA NORMAL SUPERIOR “DALMACIO VÉLEZ  
SÁRSFIELD”**

**ASIGNATURA:** QUÍMICA

**CICLO DE ESPECIALIZACIÓN, ORIENTACIÓN:** SALUD Y  
AMBIENTE

**CURSOS:** 6° “SA” Y 6° “SA”   **TURNO:** MAÑANA Y TARDE

**PROFESORAS:** CALCAGNI, PAOLA

SILVA, VANESA

**PROGRAMA DE EXAMEN 2019**

**CONTENIDOS**

**EJE N° 1:** “LOS MATERIALES: COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA Y PROPIEDADES”

**UNIDAD N° 1:**

Sustancias orgánicas e inorgánicas: propiedades. Síntesis orgánica. Cadenas carbonadas. Compuestos orgánicos sencillos: hidrocarburos. Alcanos. Alquenos. Alquinos. Cicloalcanos. Isómeros funcionales y estructurales. Petróleo. Biomoléculas. Glúcidos y proteínas: funciones, estructura y compuestos principales. Biopolímeros responsables de la transmisión genética: ADN y ARN: estructura y función.

**EJE N° 2:** “LOS MATERIALES, SUS INTERACCIONES Y SUS TRANSFORMACIONES”

**UNIDAD N° 2:**

Primer principio de la Termodinámica. Reacciones químicas. Ecuaciones químicas. Ajuste de ecuaciones. Tipo de reacciones: de combinación, de descomposición, de óxido-reducción, de neutralización, de sustitución, de desplazamiento, de combustión, de deshidrogenación. Reversibilidad de una reacción y de equilibrio químico. Cinética química. Velocidad de reacción. Factores intervinientes: naturaleza de los reactivos, concentración, temperatura, superficie de contacto, catalizadores. La energía de las

reacciones químicas. Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Biogénesis y digestión de los glúcidos. Biogénesis y digestión de los prótidos.

### EJE N° 3°: “LOS MATERIALES EN EL AMBIENTE Y LA SOCIEDAD”

Polimerización. Polímeros: caucho natural. Plásticos: propiedades generales y clasificación (termoestables y termoplásticos). Productos químicos farmacéuticos como analgésicos y antibióticos: estructura y funciones. Contaminación ambiental. Contaminación de la atmósfera, de la geósfera y de la hidrósfera Potabilización del agua. Metales, semimetales y no metales: producción e importancia en nuestro país y el mundo. Materiales y sus procesos de obtención: vidrios, cemento, cerámica.

### **BIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA**

- Enlace 2 Química. L. de Peña Segador; J. L. Hernández Pérez. Editorial: Vicens Vives. 2012
- Química Aula Taller. Mautino, José María. Editorial: Stella. 2005
- Química 5. Mautino, José María. Editorial: Stella. 2005.
- Química 1. Sistemas materiales. Estructura de la materia. Transformaciones químicas. Mónica P. Alegría, Alejandro S. Bosack entre otros. Editorial: Santillana Polimodal. 2003
- Química. Estructura, propiedades y transformaciones de la materia. Alicia Candás. Diego Fernández, otros. Editorial: Estrada Polimodal. 2001.
- <http://cienciasenbachillerato.blogspot.com.ar/2011/05/velocidad-de-reaccion-y-equilibrio.html>
- [http://www.quimicaweb.net/grupo\\_trabajo\\_fyq3/tema6/index6.htm](http://www.quimicaweb.net/grupo_trabajo_fyq3/tema6/index6.htm)
- <http://chemispedro.blogspot.com.ar/2012/04/reaccion-entre-hierro-y-azufre-3eso.html>

FIRMA DE LAS DOCENTES: