



*Química*

*Jefe de Departamento: Emma Spinedi / Isadora Aldariz*

*Disciplina: Fisicoquímica*

*Curso: 3º Bachiller con orientación en Arte- Artes Visuales / 3º Bachiller con orientación en Economía y Administración.*

*Docente: Luis Fabián Blanco / Andrés Argentini*

**Programas Instituto Industrial Luis A. Huergo (A-117)  
Año 2018**

**Fisicoquímica**

**UNIDAD No 1 SISTEMAS MATERIALES Y ESTADOS DE AGREGACIÓN**

Química, su importancia y objeto de estudio. Aplicaciones en ciencia, tecnología y sociedad. Concepto de materia y cuerpo. Propiedades de la materia, extensivas, intensivas y químicas. Los cinco estados de la materia. Cambios de estado, clasificación de los sistemas materiales: homogéneo, heterogéneo e in homogéneo. Ejemplos. Diferencia entre solución y sustancia. Métodos de fraccionamiento y métodos de separación. Decantación, filtración, imantación, centrifugación y destilación, cristalización y cromatografía. Soluciones: concepto y tipos. Soluteo y solvente. Composición de las soluciones, problemas con % m/m, % m/v, otros. Soluciones saturadas, no saturadas y sobresaturadas. Gráficos. Propiedades coligativas de las soluciones.

**UNIDAD No 2 ESTRUCTURA DE LA MATERIA.**

Postulados actuales sobre la estructura de la materia. Elaboración de una síntesis con estas ideas actuales. Moléculas, átomos, iones. Caracterización de cada partícula subatómica. Números másico y atómico (A y Z) isótopos y radioactividad. Diferenciación de A Y Z. Caracterización de los tipos de radiación nuclear. Modelos Atómicos, análisis de su evolución. Utilización del tubo de rayos catódicos y la deducción del Modelo de Thomson. Nube extranuclear. Orbitales. Configuración electrónica. Determinación de la configuración electrónica de distintos elementos químicos. Clasificación periódica de los elementos. Análisis de la tabla periódica. Fundamentación del grupo y período de distintos elementos en la tabla periódica. Realización de ensayos a la llama y reacciones características de algunos elementos.

**UNIDAD No 3 ENERGÍA**

Concepto de energía. Calor y temperatura. Fenómenos de transferencia de energía.

**UNIDAD No 4 LUZ**

Concepto de luz. Comportamiento. Descripción geométrica. Formación de una imagen. Aplicación en el arte.

Instituto Industrial Luis A. Huergo (A-117)

Perú 759 C1068AAE

Ciudad de Buenos Aires | San Telmo

Tel / Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 | [info@huergo.edu.ar](mailto:info@huergo.edu.ar)



*Química*

*Jefe de Departamento: Emma Spinedi / Isadora Aldariz*

*Disciplina: Fisicoquímica*

*Curso: 3º Bachiller con orientación en Arte- Artes Visuales / 3º Bachiller con orientación en Economía y Administración.*

*Docente: Luis Fabián Blanco / Andrés Argentini*

## **BIBLIOGRAFÍA**

Botto J. y otros. Quí, química. Tinta fresca.

Hewitt. Física conceptual