

Establecimiento:	Instituto de Educación Superior N° 7 “Estanislao López”
Carrera:	Profesorado de Educación Secundaria en Biología
Unidad Curricular:	Química I
Formato Curricular:	Materia
Régimen de Cursada:	Anual
Asignación Horaria:	4 horas cátedra semanales
Curso:	1º año
Docente:	Mg. Claudia Giubergia
Año lectivo:	2019

Programa de Examen

La Química y el estudio de la materia. Las sustancias. Propiedades de las sustancias. Los cambios de estado. Mezclas. Separación de mezclas heterogéneas. Soluciones: concepto de soluto y solvente. Separación de mezclas homogéneas.

Modelo atómico. Distribución electrónica. Número atómico y número másico. Isótopos. Radiactividad. Reacciones nucleares.

Tabla periódica moderna. Grupos y períodos. Propiedades periódicas. Relación entre la configuración electrónica y la tabla periódica.

Teoría del octeto. Enlace covalente. Enlace iónico. Fuerzas intermoleculares.

Estructura molecular del agua. Consecuencias del puente de Hidrógeno: tensión superficial, acción capilar, resistencia a los cambios de temperatura, vaporización, congelamiento. El agua como solvente. Solubilidad de las sustancias. Concentración de las soluciones Expresión de la concentración: % m/v y molaridad. Propiedades de las soluciones acuosas de importancia en los seres vivos.

Bibliografía

Selección bibliográfica a cargo de la docente, a partir de la siguiente bibliografía:

- Asimov, Isaac – **Breve historia de la química** – 2004 – Alianza editorial
- Brown, T.L., LeMay, H.E. – **Química. La ciencia central** – 1987 – Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana
- Chang, R. – **Química** – 2007 – Ed Mac Graw Hill Interamericana
- Curtis, H. y Barnes, S. – **Biología** – 6º Edición – Editorial Médica Panamericana.
- Di Risio, C., Roverano, M., Vazquez, I. - **Química Básica** – 5º Edición - 2013 – Buenos Aires- Editorial CCC Educando
- Gellon, Gabriel – **Había una vez el átomo o cómo los científicos imaginan lo invisible** – Colección Ciencia que ladra - 2011 – Siglo Veintiuno Editores