

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO DIGES LICEO AGRÍCOLA Y ENOLÓGICO "DOMINGO F. SARMIENTO"	PROGRAMA ANUAL	2016
---	----------------	------

Espacio Curricular: Química General I	
Área: Ccs Naturales	Modalidad: <i>Técnica</i>
Formato: Asignatura	Año de cursado: 2°
Curso/s: 2ºs	Ciclo: 2016
Hs semanales: 4	Profesores responsables: M. L. Carbone – L. Bialy – M. José Giménez -
<p>Capacidades a trabajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Presentar información de manera ordenada y clara a través de diferentes recursos expresivos, utilizando herramientas tecnológicas disponibles. · Interpretar y abordar problemas a partir del procesamiento de información pertinente. · Desarrollar y consolidar capacidades de estudio, aprendizaje e investigación; de trabajo individual y en equipo; de esfuerzo, iniciativa y responsabilidad, como condiciones necesarias para el acceso al mundo laboral, los estudios superiores y la educación a lo largo de toda la vida. · Desarrollar capacidad de abstracción, análisis y síntesis. · Utilizar el conocimiento para comprender y transformar constructivamente su entorno social, ambiental, económico y cultural y situarse como participante activo en un mundo en permanente cambio. · Resolver situaciones motrices mediante la acción a través de un sistema integrado de capacidades cognitivas procedimentales, actitudinales y psicológicas. · Utilizar la terminología química: nomenclatura, términos, convenios y unidades en la resolución de problemas relacionados con la química. · Aplicar las leyes generales y los principios físico - químicos que rigen a la química, y por ende, al funcionamiento del medio físico. · Aplicar las normas de higiene y seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipos, tanto en la realización de actividades de laboratorio como en su vida cotidiana. · Obtener conclusiones, incluyendo, diseños experimentales y análisis de resultados. · Buscar, recoger, seleccionar, procesar y presentar información en diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica, utilizando distintos recursos: esquemas, mapas conceptuales, videos, simulaciones, textos, etc., para responder a preguntas de carácter científico. 	
	ESTRUCTURA ATÓMICA
Eje I	<p>Interpretación de número atómico y número másico Identificación y descripción del modelo atómico actual. Interpretación del modelo atómico de Bohr y la Configuración electrónica. Relación con la tabla periódica. Determinación de números cuánticos y su relación con la ubicación dentro de la tabla periódica.</p>
	ENLACES QUÍMICOS
Eje II	<p>Comprensión de la importancia del último nivel de electrones. Reconocimiento, interpretación y caracterización de los distintos tipos de enlaces químicos: iónico, covalente y metálico. Utilización de los símbolos y de las estructuras de Lewis para representar simbólicamente la formación de enlaces químicos. Determinación de la polaridad de las moléculas utilizando el concepto de electronegatividad</p>

	<p>Reconocimiento de la relación que existe entre las propiedades de las sustancias iónicas, covalentes y metálicas y su estructura.</p> <p>Interpretación de las interacciones intermoleculares, en particular las Fuerzas de Van Der Walls, London, dipolo-dipolo y Puente de Hidrógeno.</p>
Eje III	FORMULACIÓN
	<p>Reconocimiento de óxidos, ácidos, hidróxidos y sales. Formulación y Nomenclatura de los diferentes compuestos.</p> <p>Ajuste de Ecuaciones Químicas. Obtención experimental</p>
Eje II	ESTEQUIOMETRIA DE COMPUESTOS
	<p>Relaciones entre las leyes Gravimétricas y de las Leyes de las Combinaciones de los Elementos</p> <p>Distinción entre los siguientes conceptos: masa atómica, masa molecular, mol, número de Avogadro y volumen Molar.</p> <p>Resolución de ejercicios sencillos</p>
Contenidos Actitudinales a trabajar durante el año	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración del trabajo cooperativo y solidario en la construcción del conocimiento. ✓ Posición reflexiva y crítica de los mensajes de divulgación de los medios de comunicación respecto de la información científica. ✓ Confianza en sus posibilidades de plantear y resolver problemas en relación con el mundo natural. ✓ Rigurosidad y precisión en la realización de experiencias y en la recolección de datos de información. ✓ Desarrollo con eficacia del trabajo escolar, entregando en tiempo y forma, los trabajos solicitados; asistiendo regularmente a clases, trabajos prácticos y evaluaciones y respetando las normas de convivencia de la institución.
Bibliografía del Alumno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ José María Mautino (1995) Química 4: Aula Taller. Editorial Stella. ✓ José María Mautino (2002) Química Polimodal – Editorial Stella ✓ Biasioli- Weitz (1997) Química General e Inorgánica. Editorial Kapelusz. ✓ Mónica Alegría y otros (1999) Química I - Editorial Santillana
Bibliografía del docente	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Química – Raymond Chang 4º Ed. Mc. Graw Hill. ✓ Química – Witen Ed. Panamericana ✓ Química Ruiz – Rodríguez – Martín – Pozas – Ed. Mc Graw Hill