

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Nombre del/la Académico/a	Héctor Cid Cristóbal
Eje Curricular	Alimentación y Nutrición
Unidad de Conocimiento	Química General y Laboratorio
Semestre	1°

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)
Revisar los fundamentos teórico-prácticos de la Química que permitan comprender la relación entre la estructura y composición de la materia (compuestos orgánicos e inorgánicos) con sus propiedades fisicoquímicas y comportamiento en los mecanismos de transformación; lo que representa las bases para el estudio de los componentes de los alimentos y las reacciones químicas del organismo durante su metabolismo.

CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mm/aaaa)	Duración (h)
Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	Evaluación diagnóstica Dinámica Grupal Exposición del Académico Revisión de la bibliografía	Plumones Pizarrón Computadora Cañón Presentaciones de PowerPoint	29/jul/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

1. Introducción a la química 1.1. Definiciones básicas de la Química 1.2. Unidades de medición 1.3. Notación científica 1.4. Conversión de unidades 1.5. Modelos atómicos 1.6. Estructura atómica 1.7. Configuraciones electrónicas 1.8. Tabla periódica 1.9. Propiedades periódicas	Exposición del Académico	Plumones Pizarrón Computadora Cañón	05/ago/2026	3
	Exposición del Alumno, Trabajo de investigación	Presentaciones de PowerPoint	12/ago/2026	3
2. Enlace químico y Nomenclatura 2.1 Estructuras de Lewis y regla del octeto 2.2 Enlace iónico 2.2.1 Nomenclatura y escritura de fórmulas iónicas 2.3 Enlace covalente 2.3.1 Nomenclatura y escritura de fórmulas covalentes 2.4 Enlace metálico 2.5 Enlaces débiles	Exposición por parte del Académico	Plumones Pizarrón Computadora Cañón	19/ago/2026	3
	Dinámica Grupal	Presentaciones de PowerPoint		
	Exposición del Alumno		26/ago/2026	3
3. Fórmulas químicas y composición estequiométrica 3.1 Composición porcentual en una fórmula 3.2 Determinación de fórmulas	1a evaluación parcial	Evaluación escrita o digital	02/sep/2026	3
			09/sep/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

3.3 Ecuación química 3.4 Tipos de reacciones químicas 3.5 Reacciones estequiométricas 3.6 Balanceo de reacciones químicas 3.7 Reactivo limitante y en exceso 3.8 Rendimiento teórico, real y porcentual 3.9 Cambios de energía en reacciones químicas	Revisión de examen Exposición por parte del Académico Dinámica Grupal Exposición del Alumno	Plumones Pizarrón Computadora Cañón Presentaciones de PowerPoint	23/sep/2026	3
4. Soluciones acuosas 4.1 Electrolitos 4.2 Solubilidad 4.3 Concentración de soluciones (%p/p; % p/v; % v/v; M; N; ppm) 4.4 Equilibrio ácido-base (valoración ácido fuerte- base fuerte) 4.5 pH	Revisión de conceptos Exposición por parte del Académico Dinámica Grupal Discusión Exposición del Alumno	Plumones Pizarrón Computadora Cañón Presentaciones de PowerPoint	30/sep/2026 07/oct/2026	3 3
5. Compuestos orgánicos 5.1 Grupos funcionales 5.2 Estructura, nomenclatura y propiedades de: 5.2.1 Alcanos 5.2.2 Alquenos 5.2.3 Alquinos 5.2.4 Alcoholes	Exposición del Académico Dinámica Grupal Exposición por parte de los Alumnos	Plumones Pizarrón Computadora Cañón Presentaciones de PowerPoint	14/oct/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

5.2.5 Aldehídos 5.2.6 Cetonas 5.2.7 Ácidos carboxílicos 5.2.8 Aminas y Amidas	Dinámica Grupal	Plumones Pizarrón Computadora Cañón Presentaciones de PowerPoint	21/oct/2026	3
	2a evaluación parcial	Evaluación escrita o digital	28/oct/2026	3
Evaluación final Primer Ordinario	Entrega y exposición del trabajo final Uso de la Herramienta Turnitin	Plumones Pizarrón Computadora Cañón Presentaciones de PowerPoint	04/nov/2026	3
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos. Evaluación final Segundo Ordinario	Retroalimentación Alumno-docente y docente-Alumno Revisión de porcentajes de Evaluación. Entrega de calificación final	Equipo de cómputo	11/nov/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE				
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa	
Formato de examen escrito con preguntas abiertas	Exposición	(X)	55%	2 Evaluaciones parciales (Exposiciones, trabajo en clase, actividades en clase y tareas)
	Lectura de artículos	(X)		
	Revisión de casos clínicos	()		
	Trabajo de investigación	(X)	40%	Trabajo de investigación final
	Prácticas (taller o laboratorio)	()		
	Salidas/ visitas	()		
	Exámenes	(X)	5%	Autoevaluación
	Otros:			

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Timberlake KC. Química general, orgánica y biológica. Estructuras de la vida. 4ª ed. México: Pearson; 2013.	Klein DR. Química orgánica. Argentina: Medica Panamericana; 2014.

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 6	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Madras Samuel. Química curso preuniversitario. Graw Hill Education; 1990. Romero LE, Rodríguez BE. Química experimental Manual de Laboratorio. Pearson; 2014.	Chang R, Overby J. Química. 13ª ed. México: Mc Graw Hill; 2020. Peterson WR. Nomenclatura de las sustancias químicas. 5ª ed. Barcelona, España: Reverté; 2020. Petrucci RH. Química general: Principios y aplicaciones modernas. 11ª ed. España: Pearson; 2017. García D. Todo es cuestión de química... y otras maravillas de la Tabla Periódica. México: Ediciones Paidós; 2016.
---	--

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mm/aaaa
I.Q. Héctor Cid Cristóbal	04/jun/2026

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

FIRMA DE AUTORIZACIÓN
Jefe/a del Área de Elaboración y Evaluación de
Programas Académicos y Control Escolar