

	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	María Teresa Flores Martínez
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	Cátedra docente, lluvia de ideas	Proyector (presentación de diapositivas), marcadores y pizarrón	28/jul/2026	1
1. Introducción a la química 1.1. Definiciones básicas de la Química 1.2. Unidades de medición	Cátedra docente, lluvia de ideas, exposición breve, ejercicios, cálculos.	Proyector (presentación de diapositivas), tabla	28/jul/2026	2

	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	

1.3. Notación científica		periódica,	04/ago/2026	3
1.4. Conversión de unidades		calculadora		
1.5. Modelos atómicos		marcadores y		
1.6. Estructura atómica		pizarrón.	11/ago/2026	3
1.7. Configuraciones electrónicas				
1.8. Tabla periódica				
1.9. Propiedades periódicas				
2. Enlace químico y Nomenclatura				
2.1 Estructuras de Lewis y regla del octeto			18/ago/2026	3
2.2 Enlace iónico				
2.2.1 Nomenclatura y escritura de fórmulas iónicas	Cátedra docente, lluvia de ideas, ejercicios.	Proyector (presentación de diapositivas), marcadores y pizarrón.	25/ago/2026	6
2.3 Enlace covalente				
2.3.1 Nomenclatura y escritura de fórmulas covalentes				
2.4 Enlace metálico				
2.5 Enlaces débiles				
3. Fórmulas químicas y composición estequiométrica	Primera evaluación parcial		01/sep/2026	1.5
3.1 Composición porcentual en una fórmula			01/sep/2026	1.5
3.2 Determinación de fórmulas	Cátedra docente, lluvia de ideas, problemas resueltos, ejercicios, cálculos, incentivos.	Proyector (presentación de diapositivas), tabla periódica, calculadora, marcadores y	08/sep/2026	3
3.3 Ecuación química				
3.4 Tipos de reacciones químicas				
3.5 Reacciones estequiométricas				

	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	

3.6 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		pizarrón.	22/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	Cátedra docente, lluvia de ideas, problemas resueltos, ejercicios, cálculos, incentivos.	Proyector (presentación de diapositivas), tabla periódica, calculadora, marcadores y pizarrón.	29/sep/2026 06/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	Segunda evaluación parcial Cátedra docente, lluvia de ideas, exposición breve, ejercicios.	 Proyector (presentación de	13/oct/2026 13/oct/2026 20/oct/2026	1.5 1.5 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	

5.2.3 Alquinos 5.2.4 Alcoholes 5.2.5 Aldehídos 5.2.6 Cetonas 5.2.7 Ácidos carboxílicos 5.2.8 Aminas y Amidas		diapositivas), marcadores y pizarrón.	27/oct/2026	3
Evaluación final Primer Ordinario	Evaluación final.		03/nov/2026	3
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Retroalimentación.		10/nov/2026	3
Evaluación final Segundo Ordinario				

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

	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	

Interrogatorio, formulario de google	Exposición	(x)	55%	Evaluaciones parciales.
	Lectura de artículos	(x)		Tareas, ejercicios y exposiciones.
	Revisión de casos clínicos	()	40%	Evaluación Final.
	Trabajo de investigación	(x)		
	Prácticas (taller o laboratorio)	()	5%	
	Salidas/ visitas	()		
	Exámenes	(x)		
	Otros: ejercicios, tareas			Autoevaluación.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Timberlake KC. Química general, orgánica y biológica. Estructuras de la vida. 4ª ed. México: Pearson; 2013. Madras Samuel. Química curso preuniversitario. Graw Hill Education; 1990. Romero LE, Rodríguez BE. Química experimental Manual de Laboratorio. Pearson; 2014.	Klein DR. Química orgánica. Argentina: Medica Panamericana; 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.

	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	

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mm/aaaa
Dra. María Teresa Flores Martínez	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