

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 9	
	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	Adriana Reyes Buck
Eje Curricular	Alimentación y Nutrición
Unidad de Conocimiento	Química General y <u>Laboratorio</u>
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	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mm/aaaa)	Duración (h)
Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	Exposición por parte del académico. - Discusión grupal - Evaluación diagnóstica Formación de equipos de trabajo.	-Reglas de Seguridad en el laboratorio Voz, pizarrón -Manual de laboratorio	28/JUL/2026	3
Práctica No. 1 Manejo de material y equipo de laboratorio	-Exposición por parte del académico.	Voz	04/AGO/2026	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	-Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	-pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica		
Práctica No. 2 Elemento, compuesto y mezcla	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	11/AGO/2026	3
Práctica No. 3 Separación de mezclas	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	18/AGO/2026	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 9	 Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1945
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Práctica No. 4 Enlaces químicos	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica 1ª Evaluación Parcial	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	25/AGO/2026	3
Práctica No. 5 Tipos de reacciones	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	01/SEP/2026	3
Práctica No. 6 Reactivo limitante	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos.	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio	08/SEP/2026	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	-Realización de práctica	-Material y equipo de laboratorio para la práctica	15/SEP/2026 Feriado	
Práctica No. 7 Preparación de soluciones	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	22/SEP/2026	3
Práctica No. 8 Equilibrio ácido-base	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	29/SEP/2026	3
Práctica No. 9 Potencial de hidrógeno	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal.	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio	06/OCT/2026	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	-Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	-Material y equipo de laboratorio para la práctica		
Práctica No. 10 Ley de Lambert-Beer	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica 2ª Evaluación parcial	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	13/OCT/2026	3
Práctica No. 11 Identificación de hidrocarburos	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	20/OCT/2026 Se juntan dos practicas por el día feriado del 15/09/2026	1.5
Práctica No. 12 Identificación de aldehídos y cetonas	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas	Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar.	20/OCT/2026 Se juntan dos practicas por el día	1.5

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 9	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintán Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	- Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	-Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	feriado del 15/09/2026	
Práctica No. 13 Reacciones de ácidos carboxílicos	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	- Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	27/OCT/2026	3
Práctica No. 14 Extracción de cafeína	-Exposición por parte del académico. -Búsqueda de fuentes sobre un tema -Investigación de temas - Discusión grupal. -Exposición por parte de los equipos. -Realización de práctica	- Voz -pizarrón para explicar la técnica a realizar. -Manual de Laboratorio -Material y equipo de laboratorio para la práctica	03/NOV/2026	3
Evaluación final Primer Ordinario	-Exposición por parte del académico. -Realización de la Evaluación	- Voz -pizarrón para realizar la evaluación	10/NOV/2026	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Exposición por parte del académico. -Retroalimentación a los alumnos	Voz -pizarrón para retroalimentar. -Manual de Laboratorio	10/NOV/2026	1
---	---	---	-------------	---

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

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa
Evaluación escrita	Exposición () Lectura de artículos () Revisión de casos clínicos () Trabajo de investigación (x) Prácticas (taller o laboratorio) (x) Salidas/ visitas (x) Exámenes () Otros: Cuestionarios (X) Participaciones en clase (X)	55%	Trabajo en el laboratorio que consiste en: Exposición Trabajo de investigación Prácticas de laboratorio Exámenes (evaluaciones parciales Cuestionarios Participaciones en clase Tareas

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Tareas (X)		Reportes de laboratorio
	Reportes de laboratorio (X)	40%	Evaluación final
		5%	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. Rosenberg JL, Epstein LM, Krieger PJ. Química. 10ª ed. Serie Shaum. México: Mc Graw Hill Education; 2013. Romero LE, Rodríguez BE. Química experimental. Manual de Laboratorio. México: 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. Petrucchi 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 9 de 9	 Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1948
	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
I.Q. Adriana Reyes Buck	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