

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 7	
	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	Karla Mercedes Díaz Gutiérrez
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	
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	Exposición por parte del académico. - Discusión grupal - Formación de equipos - Dinámicas de grupo	Voz, -Presentación Canvas -Herramientas Electrónicas: Kahoot, google forms, youtube, etc	29/jul/25	3
Práctica No. 1 Manejo de material y equipo de laboratorio	Exposición por parte del académico.	Voz, Presentación en Canvas	05/ago/2025	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 7	 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	

	- Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	-Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo		
Práctica No. 2 Elemento, compuesto y mezcla	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	12/ago/2025	3
Práctica No. 3 Separación de mezclas	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	19/ago/2025	3
Práctica No. 4 Enlaces químicos	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	26/ago/2025	3

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Práctica No. 5 Tipos de reacciones	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	02/sep/2025	3
Práctica No. 6 Reactivo limitante	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	09/sep/2025	3
Práctica No. 7 Preparación de soluciones	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	23/sep/2025	3
Práctica No. 8 Equilibrio ácido-base	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema.	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras	30/sep/2025	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 7	 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	

	Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	-Laboratorio, material y equipo		
Práctica No. 9 Potencial de hidrógeno	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	07/oct/2025	1.5
Práctica No. 10 Ley de Lambert-Beer	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	07/oct/2025	1.5
Práctica No. 11 Identificación de hidrocarburos	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	14/oct/2025	3
Práctica No. 12 Identificación de aldehídos y cetonas	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas:	21/oct/2025	3

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 7	 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 sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo		
Práctica No. 13 Reacciones de ácidos carboxílicos	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	28/oct/2025	3
Práctica No. 14 Extracción de cafeína	Exposición por parte del académico. - Revisión de bibliografía - Discusión grupal sobre el tema. Desarrollo de práctica experimental por parte de los alumnos	Voz, Presentación en Canvas -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras -Laboratorio, material y equipo	04/nov/2025	3
Evaluación final Ordinario	Exposición por parte del académico. - Discusión grupal e individual	Voz, -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras	11/nov/2025	1
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Exposición por parte del académico. - Discusión grupal e individual	Voz, -Herramientas Electrónicas: classroom, google forms, entre otras	11/nov/2025	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 7	
	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/mm/aaaa)
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE				
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa	
Cuestionario digital con preguntas de opción múltiple y abiertas, a través de las plataformas de google forms y kahoot	Exposición	(X)	55%	Exámenes de inicio, exámenes de bloque, entrega de resultados, participación, puntualidad, asistencia y exposiciones
	Lectura de artículos	()		
	Revisión de casos clínicos	()		
	Trabajo de investigación	(X)	40%	Proyecto final (propuesta de práctica)
	Prácticas (taller o laboratorio)	(X)		
	Salidas/ visitas	()	5%	Autoevaluación
	Exámenes	(X)		
	Otros: Elaboración de presentaciones, ejercicios en clase, revisión de videos			

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 7 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

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.	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/mmm/aaaa
M en I Karla Mercedes Díaz Gutiérrez	16/jun/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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