

GUÍA DOCENTE 2026-2027

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:		Química orgánica	
PLAN DE ESTUDIOS:		Grado en Nutrición Humana y Dietética	
FACULTAD:		Facultad de Ciencias de la Salud	
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:		Básica	
ECTS:		6	
CURSO:		Primero	
SEMESTRE:		Segundo	
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:		Castellano	
PROFESORADO:		Dra. María Eléxpuru Zabaleta	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:		maria.elexpuru@uneatlantico.es	

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica.
CONTENIDOS:
- Tema 1. Análisis conformacional y Estereoquímica 1.1 Representación 1.2 Análisis conformacional 1.3 Estereoquímica

- Tema 2. Reactividad.
 - 2.1 Tipos de reacciones químicas
 - 2.2 Rendimiento
 - 2.3 Perfil energético
- Tema 3. Alcanos, alquenos y alquinos
 - 3.1 Estructura y nomenclatura
 - 3.2 Métodos de obtención
 - 3.3 Propiedades físicas
 - 3.4 Reactividad
- Tema 4. Compuestos aromáticos
 - 4.1 Estructura y nomenclatura
 - 4.2 Métodos de obtención
 - 4.3 Propiedades físicas
 - 4.4 Reactividad
- Tema 5. Alcoholes y éteres
 - 5.1 Estructura y nomenclatura
 - 5.2 Métodos de obtención
 - 5.3 Propiedades físicas
 - 5.4 Reactividad
- Tema 6. Grupo carbonilo: aldehídos y cetonas
 - 6.1 Estructura y nomenclatura
 - 6.2 Métodos de obtención
 - 6.3 Propiedades físicas
 - 6.4 Reactividad
- Tema 7. Ácidos y derivados
 - 7.1 Estructura y nomenclatura
 - 7.2 Métodos de obtención
 - 7.3 Propiedades físicas
 - 7.4 Reactividad
- Tema 8. Aminas y amidas.
 - 8.1 Estructura y nomenclatura
 - 8.2 Métodos de obtención
 - 8.3 Propiedades físicas
 - 8.4 Reactividad

Programa práctico:

- Normativa de laboratorio.

- Destilación simple de una mezcla hidro-alcohólica.
- Determinación de densidad de un líquido en función de la temperatura.
- Determinación de sacarosa en muestras líquidas mediante espectrofotometría UV-Visible.
- Extracción de cafeína de una bebida comercial carbonatada..

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG8 - Identificar y clasificar los alimentos y productos alimenticios. Saber analizar y determinar su composición, sus propiedades, su valor nutritivo, la biodisponibilidad de sus nutrientes, características organolépticas y las modificaciones que sufren como consecuencia de los procesos tecnológicos y culinarios.
- CG3 - Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como a la motivación por la calidad.
- CG4 - Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
- CG29 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora, siendo capaces de formular hipótesis, recoger e interpretar la información para la resolución de problemas siguiendo el método científico, y comprendiendo la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en materia sanitaria y nutricional.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CE1 Conocer los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de aplicación en nutrición humana y dietética.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se espera que los alumnos alcancen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Asociar las propiedades y la reactividad de los compuestos orgánicos por familias.
- Representar la estructura de los compuestos orgánicos a partir del nombre químico.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método Expositivo
- Resolución de Ejercicios
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Aprendizaje Cooperativo/Trabajo en grupo
- Trabajo Autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Clases de teoría	14
	Clases prácticas	20
	Seminarios y talleres	6
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	6
	Tutorías (individual / en grupo)	4
Actividades autónomas	Preparación de clases	26
	Estudio personal y lecturas	30
	Elaboración de trabajos (individual/en grupos)	30
	Trabajo en campus virtual	10
Actividades de evaluación	Actividades de evaluación	4

El primer día de clase, la profesora proporcionará información más detallada al respecto.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Entrega de Ejercicios/Portafolios	10%
	Cuadernos de prácticas	20%
	1 Prueba Parcial	20%

Evaluación final	1 Prueba Teórico-Práctica Final	50%
La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final. La asistencia y la superación de las prácticas son obligatorias y necesarias para poder aprobar la asignatura. En caso de no haberse superado se perderá el derecho a la convocatoria ordinaria y extraordinaria.		
CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:		
La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltese el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de una Prueba Teórica/Práctica con un valor del 50% de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.		

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Écija, P. Apuntes de Química Orgánica. Material didáctico propio de la institución. Editorial Fundación Universitaria Iberoamericana; 2015

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura:

- McMurry, J. E. Organic Chemistry. (9ª Ed.). Brooks/Cole Pub Co; 2015
- Dobado Jiménez, J.A. Química Orgánica: ejercicios comentados. Editorial Garceta. Madrid; 2012.
- Klein, D. Química orgánica. Médica Panamericana. Madrid; 2013.
- McMurry, J. E. Organic Chemistry: With Biological Applications. Brooks/Cole Pub Co. 2018.
- Farrell, S., Bettelheim, F. A., Brown, W. H. Jr., Torres, O., Campbell, M.K. Introduction to General, Organic, and Biochemistry. 2014. (11ª Ed.). Cengage Learning, Inc.
- Yurkanis, P. Química orgánica. (5ª Ed.). Pearson Educación. México; 2008.



WEBS DE REFERENCIA:

- <http://www.acdlabs.com/>
- <http://www.chemspider.com/>