

PLANIFICACIÓN 2021

## Química Ambiental I

## INFORMACIÓN GENERAL

<b>Carrera</b>	<b>Docente Responsable</b>
Ingeniería Ambiental	Claudia Daniela Della Rosa
<b>Departamento</b>	<b>Carga Horaria</b>
Medio Ambiente	<b>Carga Horaria Cuatrimestral</b> <b>105 hs</b>
<b>Plan de Estudios</b>	<i>TEORÍA</i> 30 hs
Plan 2006	<i>PRÁCTICA</i>
<b>Carácter</b>	Formación Experimental 45 hs
Cuatrimestral	Resolución de Problemas 30 hs
<b>Equipo Docente</b>	Resolución de Problemas de Ingeniería 0 hs
Claudia Daniela Della Rosa	Proyectos y diseños de procesos 0 hs
Mariana Morell	<i>CONSULTAS Y OTRAS ACTIVIDADES</i> 0 hs
Franco Nardi	<i>EVALUACIONES</i> 0 hs
Jesica Soffietti	

## SITIO WEB DE LA ASIGNATURA

## CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA ASIGNATURA

## OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Módulo general: en este módulo se introducirá al estudiante en el conocimiento de las características estructurales de los compuestos orgánicos a través del estudio de las propiedades físicas y químicas. El estudiante conocerá la nomenclatura y estructuras de los principales compuestos orgánicos, los cuales serán estudiados en un ordenamiento de familias dadas por sus grupos funcionales. Simultáneamente el estudio de los factores estereoelectrónicos permitirá analizar la reactividad de los mismos, permitiendo relacionar estructura y reactividad.

Módulo específico: en este módulo se tratarán los temas directamente relacionados con la especialidad, introduciendo al estudiante en el estudio de la química de tres clases principales de compuestos: carbohidratos, lípidos y proteínas.

## CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS PREVIOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Conocimientos de Química General y Química Inorgánica

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA**

- Dictado de clases teóricas
- Clases de resolución de problemas referidos a a los temas desarrollados en las clases teóricas
- Clases de Trabajos Prácticos
- Clases de consultas

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**Título:** Tema I: La Química Orgánica. Introducción  
**Descripción/** La Química Orgánica. Introducción. Naturaleza de los compuestos orgánicos.  
**Contenidos:** Contenidos: Grupos funcionales. Nomenclatura. Estructura y enlace. Isomería. Distancia, longitudes y energías de enlace. Efectos estructurales. Resonancia. Fuerzas intermoleculares. Propiedades físicas.

**Título:** Tema II. Reacciones Orgánicas  
**Descripción/** Descripción. Tipos de reacciones orgánicas. Cómo ocurren las reacciones orgánicas.  
**Contenidos:** Contenidos: Mecanismos. Reacciones por radicales. Reacciones polares. Descripción de una reacción: energías de disociación de enlace, velocidad de reacción, diagramas de energía, estados de transición, intermediarios de reacción

**Título:** Tema III. Hidrocarburos alifáticos saturados e insaturados  
**Descripción/** Clasificación general. Hidrocarburos saturados: alcanos. Estructura.  
**Contenidos:** Nomenclatura. Serie homóloga. Grupos alquilo. Isomería estructural. Propiedades físicas. Fuentes naturales de los alcanos. Cicloalcanos. Propiedades físicas. Hidrocarburos insaturados. Alquenos. Estructura. Nomenclatura. Isomería geométrica. Propiedades. Reactividad. Alquinos. Estructura. Nomenclatura. Propiedades físicas.  
  
 Separación y purificación de compuestos orgánicos. Métodos físicos. Destilación, extracción, sublimación, cristalización y cromatografía.

**Título:** Tema IV. Hidrocarburos Aromáticos  
**Descripción/** Hidrocarburos aromáticos. Benceno y aromaticidad. Estructura. Propiedades químicas. Química del benceno. Núcleos bencénicos sustituidos. Arenos.  
**Contenidos:** Hidrocarburos aromáticos polinucleares.

**Título:** Tema V. Compuestos Orgánicos Halogenados. Alcoholes. Éteres. Epóxidos  
**Descripción/** Contenidos. Compuestos orgánicos halogenados. Clasificación. Generalidades.  
**Contenidos:** Halogenuros de alquilo. Estructura. Propiedades físicas. Reacciones de los halogenuros de alquilo. Sustitución nucleofílica alifática y eliminación beta. Sustitución nucleofílica bimolecular SN<sub>2</sub>. Estereoquímica. Sustitución nucleofílica unimolecular SN<sub>1</sub>. Estereoquímica. Eliminación unimolecular E<sub>1</sub>. Eliminación bimolecular E<sub>2</sub>. Hidrocarburos halogenados. Alcoholes. Éteres. Epóxidos. Estructura. Clasificación. Propiedades físicas. Principales reacciones de los alcoholes.

**Título:** Tema VI. Compuestos carbonílicos  
**Descripción/** Compuestos carbonílicos. Estructura. Nomenclatura. Propiedades. Reacciones  
**Contenidos:** de compuestos carbonílicos: aldehídos y cetonas (oxidación, reducción, reacciones de adición nucleofílica). Ácidos carboxílicos y derivados de ácidos. Reacciones. Sustitución nucleofílica en carbono acilo, conversión en derivados y reacciones de hidrólisis.

**Título:** Tema VII. Compuestos de Nitrógeno. Compuestos de Azufre  
**Descripción/** Compuestos nitrogenados. Estructura. Nomenclatura. Aminas. Clasificación.  
**Contenidos:** Propiedades físicas. Sales de amonio. Arilaminas. Sales de diazonio aromáticas. Nitrocompuestos.  
 Compuestos de azufre: tioles y sulfuros. Estructura. Nomenclatura. Propiedades. Reacciones de tioles y sulfuros. Ácidos arenosulfónicos.

**Título:** Tema VIII. Hidratos de Carbono.  
**Descripción/** Hidratos de Carbono. Generalidades. Definición. Clasificación. Propiedades.  
**Contenidos:** Monosacáridos. Clasificación. Configuración. Proyecciones de Fischer. Azúcares d y l. Aldosas. Estructura cíclica de los monosacáridos: formación de hemiacetales. Monosacáridos anómeros. Mutarrotación. Reacciones de los monosacáridos. Formación de éteres y ésteres. Glicósidos. Oxidación. Reducción. Estructura de la glucosa. Oligosacáridos. Disacáridos. Clasificación. Disacáridos reductores y no-reductores. Polisacáridos. Clasificación. Almidón. Celulosa. Consideraciones estructurales.

**Título:** Tema IX. Lípidos  
**Descripción/** Lípidos. Introducción. Clasificación general. Ceras. Características  
**Contenidos:** estructurales. Triglicéridos: grasas y aceites. Estructura y propiedades físicas. Reactividad: discusión general. Caracterización. Ácidos grasos. Características generales. Estructura. Reacciones de caracterización.

**Título:** Tema X. Aminoácidos. Peptidos. Proteínas.  
**Descripción/** Aminoácidos. Estructura. Ion dipolar. Punto isoeléctrico. Péptidos. Enlaces  
**Contenidos:** covalentes en estructuras peptídicas. Determinación estructural: análisis de aminoácidos. Proteínas. Clasificación. Estructura. Ejemplos específicos. Desnaturalización. Enzimas. Nomenclatura y clasificación. Características de las enzimas. Coenzimas y vitaminas. Modo de acción enzimática. Especificidad de las enzimas. Factores que influyen sobre la actividad enzimática. Inhibición de enzimas.

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

**Título:** Nomenclatura de Química Orgánica  
**Autores:** Alcaraz, F.  
**ISBN:** **Editorial:** Universidad de Murcia  
**Formato:**  
**Selección de** No se ha especificado la selección de páginas.  
**Páginas:**

**Título:** Química Orgánica  
**Autores:** John McMurry  
**ISBN:** **Editorial:** Thomson Editores  
**Formato:**  
**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**Título:** Química Orgánica  
**Autores:** Peter Vollhardt  
**ISBN:** **Editorial:** Omega  
**Formato:**  
**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**Título:** Química Orgánica  
**Autores:** L. Wade  
**ISBN:** **Editorial:** Prentice Hall  
**Formato:**  
**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

**Título:** Reaction Mechanisms in Environmental Organic Chemistry  
**Autores:** Richard Larson and Erik Weber  
**ISBN:** **Editorial:** CRC Press Book  
**Formato:**  
**Selección de Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

No se ha carga bibliografía complementaria para esta asignatura.

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Actividad:** Tema I: La Química Orgánica. Introducción  
**Semana:** 1  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Claudia Daniela Della Rosa  
**Descripción:** Desarrollo del Tema I correspondiente al programa analítico La Química Orgánica. Introducción. Naturaleza de los compuestos orgánicos. Grupos funcionales. Nomenclatura. Estructura y enlace. Isomería. Distancia, longitudes y energías de enlace. Efectos estructurales. Resonancia. Fuerzas intermoleculares. Propiedades físicas.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Tema I: La Química Orgánica. Introducción  
**Semana:** 1  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Claudia Daniela Della Rosa  
**Descripción:** Desarrollo del Tema I correspondiente al programa analítico La Química Orgánica. Introducción. Naturaleza de los compuestos orgánicos. Grupos funcionales. Nomenclatura. Estructura y enlace. Isomería. Distancia, longitudes y energías de enlace. Efectos estructurales. Resonancia. Fuerzas intermoleculares. Propiedades físicas.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Práctica de Laboratorio. Nomenclatura  
**Semana:** 1  
**Horas:** 3  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Jesica Soffietti  
**Descripción:** Nomenclatura de Compuestos Orgánicos

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Desarrollo del Tema II correspondiente al programa analítico. Reacciones Orgánicas  
**Semana:** 2  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Claudia Daniela Della Rosa  
**Descripción:** Desarrollo del Tema II correspondiente al programa analítico. Reacciones Orgánicas.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución de Problemas Tema I  
**Semana:** 2  
**Horas:** 2  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Franco Nardi  
**Descripción:** Resolución de problemas y discusión Tema I

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Actividad de Formación Experimental en Laboratorio- Propiedades físicas

**Semana:** 2

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Cargo:**

**Descripción:** Explicación de las diferentes propiedades físicas que presentan los compuestos orgánicos. Factores que las afectan. Ejercitación.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Desarrollo del Tema III correspondiente al programa analítico. Hidrocarburos alifáticos saturados e insaturados

**Semana:** 3

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** TEMA III. Hidrocarburos alifáticos saturados e insaturados

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución y discusión problemas Tema II

**Semana:** 3

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Resolución y discusión problemas Tema II

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Explicación métodos físicos de separación y purificación de compuestos orgánicos: destilación y extracción

**Semana:** 3

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Descripción:** Explicación métodos físicos de separación y purificación de compuestos orgánicos: destilación y extracción

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Desarrollo del Tema III correspondiente al programa analítico. Hidrocarburos alifáticos saturados e insaturados

**Semana:** 4

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** TEMA III. Hidrocarburos alifáticos saturados e insaturados Alquenos. Estructura. Nomenclatura. Isomería geométrica. Propiedades. Reactividad. Alquinos. Estructura. Nomenclatura. Propiedades físicas

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución y discusión problemas Tema III. Hidrocarburos saturados.

**Semana:** 4

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Alcanos. Estructura. Nomenclatura. Isomería geométrica. Propiedades. Reactividad

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Experiencias sobre Destilación

**Semana:** 4

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Cargo:**

**Descripción:** Se desarrollarán diferentes experiencias sobre destilación: - Destilación simple a P atm - Destilación fraccionada a P atm - Destilación a Presión reducida -Destilación de arrastre con vapor de agua.

**Observaciones:** Dictado: clase presencial en laboratorio

**Actividad:** Desarrollo teórico del Tema IV del Programa analítico. Hidrocarburos aromáticos.  
**Semana:** 5  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Claudia Daniela Della Rosa  
**Descripción:** Hidrocarburos aromáticos. Benceno y aromaticidad. Estructura. Propiedades químicas. Química del benceno. Núcleos bencénicos sustituidos. Arenos.  
**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución y discusión problemas Tema III  
**Semana:** 5  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Franco Nardi  
**Descripción:** Alquenos. Estructura. Nomenclatura. Isomería geométrica. Propiedades. Reactividad. Alquinos. Estructura. Nomenclatura. Propiedades físicas.  
**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Experiencias sobre Extracciones  
**Semana:** 5  
**Horas:** 3  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Jesica Soffietti  
**Descripción:** Extracciones ácido-base Extracciones continuas líquido-líquido y sólido-líquido  
**Observaciones:** Dictado: clase presencial en laboratorio

**Actividad:** Desarrollo del Tema V correspondiente al programa analítico. Compuestos Orgánicos Halogenados  
**Semana:** 6  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Claudia Daniela Della Rosa  
**Descripción:** Compuestos orgánicos halogenados. Clasificación. Generalidades. Halogenuros de alquilo. Estructura. Propiedades físicas. Reacciones de los halogenuros de alquilo. Sustitución Nucleofílica Alifática y Eliminación beta. Sustitución Nucleofílica Bimolecular SN2 . Estereoquímica. Sustitución



Nucleofílica Unimolecular SN1. Estereoquímica.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución y discusión problemas Tema IV. Hidrocarburos aromáticos

**Semana:** 6

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Resolución y discusión problemas Tema IV. Hidrocarburos aromáticos

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Explicación métodos físicos de separación y purificación de compuestos orgánicos: sublimación, cristalización de sólidos

**Semana:** 6

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Cargo:**

**Descripción:** Explicación métodos físicos de separación y purificación de compuestos orgánicos: sublimación, cristalización de sólidos

**Observaciones:** Dictado: clase presencial en laboratorio

**Actividad:** Desarrollo del Tema V correspondiente al programa analítico. Compuestos Orgánicos Halogenados

**Semana:** 7

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** Compuestos orgánicos halogenados. Alcoholes. Éteres. Epóxidos. Eliminación Unimolecular E1 . Eliminación Bimolecular E2 . Estereoquímica. Hidrocarburos halogenados. Alcoholes. Éteres. Epóxidos. Estructura. Clasificación. Propiedades físicas. Principales reacciones de los alcoholes

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución de Problemas Tema V . Compuestos Orgánicos Halogenados. 1era parte.

**Semana:** 7

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Resolución de Problemas correspondiente al tema V Compuestos Halogenados - 1era parte

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Experiencias sobre Sublimación y Cristalización

**Semana:** 7

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Cargo:**

**Descripción:** Experiencias sobre Sublimación y Cristalización

**Observaciones:** Dictado: clase presencial en laboratorio

**Actividad:** Desarrollo del Tema VI correspondiente al programa analítico. Compuestos Carbonílicos.

**Semana:** 8

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** TEMA VI: Compuestos Carbonílicos. Aldehídos. Cetonas. Ácidos carboxílicos. Derivados de ácidos carboxílicos. Estructura. Nomenclatura. Propiedades. Reacciones de compuestos carbonílicos, aldehídos y cetonas (oxidación, reducción y reacciones de adición nucleofílica).

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución de Problemas Tema V . Compuestos Orgánicos Halogenados. 2da parte.

**Semana:** 8

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Resolución de Problemas correspondiente al tema V- 2da parte

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Fundamentos del método físico cromatografía.  
**Semana:** 8  
**Horas:** 3  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Jesica Soffietti  
**Descripción:** Fundamentos del método físico cromatografía.

**Observaciones:** Dictado: clase presencial en laboratorio

**Actividad:** Desarrollo del Tema VI correspondiente al programa analítico. Compuestos Carbonílicos.  
**Semana:** 9  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a Cargo:** Claudia Daniela Della Rosa  
**Descripción:** TEMA VI: Compuestos Carbonílicos. Aldehídos. Cetonas. Ácidos carboxílicos. Derivados de ácidos carboxílicos. Reacciones de los ácidos carboxílicos (sustitución nucleofílica en carbono acilo, conversión en derivados y reacciones de hidrólisis).

**Actividad:** Resolución problemas correspondiente al tema VI del programa analítico. 1era parte.  
**Semana:** 9  
**Horas:** 2  
**Tipo:** EP  
**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Franco Nardi  
**Descripción:** Resolución y discusión de problemas correspondiente al tema VI del programa analítico. Compuestos carbonílicos -1era parte

**Actividad:** Experiencias sobre Cromatografía  
**Semana:** 9  
**Horas:** 3  
**Tipo:** PL  
**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Jesica Soffietti  
**Descripción:** Experiencias sobre Cromatografía

**Actividad:** Desarrollo del Tema VII correspondiente al programa analítico. Compuestos orgánicos nitrogenados.

**Semana:** 10

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** TEMA VII: Compuestos de Nitrógeno. Compuestos de azufre. Compuestos nitrogenados. Estructura. Nomenclatura. Aminas. Clasificación. Propiedades físicas. Sales de amonio. Arilaminas. Sales de diazonio aromáticas Nitrocompuestos. Compuestos de azufre: tioles y sulfuros. Estructura. Nomenclatura. Propiedades. Reacciones de tioles y sulfuros. Ácidos arenosulfónicos.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución problemas correspondiente al tema VI del programa analítico. 2da parte

**Semana:** 10

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Resolución problemas correspondiente al tema VI del programa analítico. Compuestos carbonílicos. 2da parte

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Hidrólisis alcalina de ésteres. Su aplicación a la degradación de plásticos.

**Semana:** 10

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Cargo:**

**Descripción:** Hidrólisis alcalina de ésteres. Su aplicación a la degradación del polímero PET

**Observaciones:** Dictado. Clase presencial en laboratorio.

**Actividad:** Desarrollo del tema Lípidos

**Semana:** 11

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** Lípidos. Introducción. Clasificación general. Ceras. Características

estructurales. Triglicéridos: grasas y aceites. Estructura y propiedades físicas. Reactividad: discusión general. Caracterización. Ácidos grasos. Características generales. Estructura. Reacciones de caracterización.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución problemas correspondiente al tema Compuestos nitrogenados.

**Semana:** 11

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Resolución problemas correspondiente al tema Compuestos nitrogenados.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Elaboración de jabones a partir de aceite comestible usado

**Semana:** 11

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Cargo:**

**Descripción:** Elaboración de jabones a partir de aceite comestible usado

**Observaciones:** Dictado: clase presencial en laboratorio

**Actividad:** Desarrollo del tema: Hidratos de carbono

**Semana:** 12

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** Hidratos de carbono. Generalidades. Definición. Clasificación. Propiedades. Monosacáridos. Clasificación. Configuración. Proyecciones de Fischer. Azúcares d y l. Aldosas. Estructura cíclica de los monosacáridos: formación de hemiacetales. Monosacáridos anómeros. Mutarrotación. Reacciones de los monosacáridos. Formación de éteres y ésteres. Glicósidos. Oxidación. Reducción. Estructura de la glucosa. Oligosacáridos. Disacáridos. Clasificación. Disacáridos reductores y no-reductores. Polisacáridos. Clasificación. Almidón y celulosa. Consideraciones estructurales

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución de ejercicios correspondientes al tema lípidos.  
**Semana:** 12  
**Horas:** 2  
**Tipo:** EP  
**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi  
**Cargo:**  
**Descripción:** Resolución y discusión de ejercicios correspondientes al tema lípidos.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

---

**Actividad:** Exposición Trabajo de Investigación  
**Semana:** 12  
**Horas:** 3  
**Tipo:** PL  
**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti  
**Cargo:**  
**Descripción:** Exposición sobre trabajo de investigación realizado sobre la incidencia ambiental de determinados compuestos orgánicos  
**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

---

**Actividad:** Desarrollo del Tema X correspondiente al programa analítico. Aminoácidos, peptidos y proteínas  
**Semana:** 13  
**Horas:** 2  
**Tipo:** T  
**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa  
**Cargo:**  
**Descripción:** Aminoácidos. Estructura. Ion dipolar. Punto isoeléctrico. Péptidos. Enlaces covalentes en estructuras peptídicas. Determinación estructural: análisis de aminoácidos. Proteínas. Clasificación. Estructura. Ejemplos específicos. Desnaturalización. Enzimas. Nomenclatura y clasificación. Características de las enzimas. Coenzimas y vitaminas. Modo de acción enzimática. Especificidad de las enzimas. Factores que influyen sobre la actividad enzimática. Inhibición de las enzimas.  
**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

---

**Actividad:** Resolución y discusión de problemas correspondientes al tema Hidratos de Carbono.  
**Semana:** 13  
**Horas:** 3  
**Tipo:** EP  
**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**  
**Descripción:** Resolución y discusión de problemas correspondientes al tema Hidratos de Carbono.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Exposición sobre trabajo de investigación realizado sobre la incidencia ambiental de determinados compuestos orgánicos

**Semana:** 13

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Cargo:**

**Descripción:** Exposición sobre trabajo de investigación realizado sobre la incidencia ambiental de determinados compuestos orgánicos

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Desarrollo del Tema correspondiente al programa analítico. Aminoácidos, péptidos y proteínas

**Semana:** 14

**Horas:** 2

**Tipo:** T

**Docentes a** Claudia Daniela Della Rosa

**Cargo:**

**Descripción:** Enzimas. Nomenclatura y clasificación. Características de las enzimas. Coenzimas y vitaminas. Modo de acción enzimática. Especificidad de las enzimas. Factores que influyen sobre la actividad enzimática. Inhibición de las enzimas.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución de ejercicios correspondientes al tema X del programa analítico

**Semana:** 14

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a** Mariana Morell, Franco Nardi

**Cargo:**

**Descripción:** Resolución de ejercicios correspondientes al tema: Aminoácidos, péptidos y proteínas.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Exposición sobre trabajo de investigación realizado sobre la incidencia ambiental de determinados compuestos orgánicos

**Semana:** 14

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Descripción:** Exposición sobre trabajo de investigación realizado sobre la incidencia ambiental de determinados compuestos orgánico

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Resolución de Problemas Tema X

**Semana:** 15

**Horas:** 2

**Tipo:** EP

**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Franco Nardi

**Descripción:** Resolución y discusión de Problemas correspondientes al Tema X y de problemas en general.

**Observaciones:** Dictado: clase sincrónica virtual

**Actividad:** Presentación de informes

**Semana:** 15

**Horas:** 3

**Tipo:** PL

**Docentes a Cargo:** Mariana Morell, Jesica Soffietti

**Descripción:** Presentación de informes de trabajos prácticos

#### REQUERIMIENTOS DE LA ASIGNATURA

Detallar cuanto sea necesario para que los alumnos no tengan dudas sobre cada uno de estos requerimientos:

**Para Regularizar:** El alumno deberá cumplimentar lo establecido en el artículo 32 del Régimen de Enseñanza 2016 Artículo 32º La regularización de una asignatura implica que el estudiante pueda dar cuenta de un nivel de conocimientos, destrezas y aptitudes esenciales y necesarias para el cursado de las asignaturas correlativas de la misma. Para regularizar una asignatura el estudiante deberá satisfacer los siguientes requisitos:

a) Asistencia no inferior al ochenta por ciento (80 %) de las actividades prácticas y teórico-prácticas efectivamente dictadas. El docente podrá



flexibilizar la exigencia para los estudiantes que recursan la asignatura.

b) Obtener un porcentaje no menor a cuarenta por ciento (40%) en cada uno de los exámenes parciales o en sus respectivos recuperatorios.

c) Cumplir con las actividades de seguimiento previstas en la planificación de la asignatura para la regularización.

Luego de agotadas las instancias de evaluación y recuperación, los estudiantes que no satisfagan alguno de los requisitos para regularizar quedarán en condición de libre

**Para Promocionar:** El alumno deberá cumplimentar lo establecido en el artículo 33 del Régimen de Enseñanza 2016 . Artículo 33º: La aprobación de una asignatura implica que el

estudiante pueda dar cuenta de conocimientos, destrezas y aptitudes en un grado suficiente para alcanzar los objetivos de aprendizaje de la asignatura.

Los requisitos del SPD son los siguientes:

a) Asistencia no inferior al ochenta por ciento (80 %) de las actividades prácticas y teórico-prácticas efectivamente dictadas. El docente podrá flexibilizar la exigencia para los estudiantes que recursan la asignatura.

b) Cumplir con las actividades de seguimiento previstas en la planificación de la asignatura para la promoción. Idem inc. b) requerimientos para regularizar.

c) Obtener un promedio mínimo del 70 % y no inferior a 60 % en cada uno de los parciales o en sus respectivos recuperatorios.

### EXAMEN FINAL

**Para Alumnos Regulares:** **Para Alumnos Regulares: El examen final para alumnos regulares se tomará de acuerdo a lo establecido en el artículo 37 del Régimen de Enseñanza 2016.**

**Para Alumnos Libres:** **Para Alumnos Libres: El examen final para alumnos regulares se tomará de acuerdo a lo establecido en el artículo 38 del Régimen de Enseñanza 2016.**

### EVALUACIONES

#### PARCIALES

**Fecha:** 21-10-2021 **Título:** 1er Parcial (Regularización y/o Promoción)

**Temas / Descripción:** Temas I, II, III, IV y V del programa analítico.

**Fecha:** 27-11-2021 **Título:** 2do Parcial (Regularización y/o Promoción)

**Temas /** Temas VI, VII, VIII, IX y X del Programa Analítico

Descripción:

RECUPERATORIOS

**Fecha:** 29-10-2021      **Título:** Recuperatoiro 1er parcial

**Temas /** Temas I, II, III, IV y V del programa analítico.

**Descripción:**

**Fecha:** 03-12-2021      **Título:** Recuperatoiro 2do Parcial

**Temas /** Temas VI al X

**Descripción:**

**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

No se ha ingresado información complementaria para esta asignatura