



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia  
Departamento: Biología  
Area: Biología

(Programa del año 2023)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 22/05/2023 19:55:29)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MÓDULO DE QUÍMICA	PROF. UNIVERSITARIO EN QUÍMICA	14/19 -CD	2023	1° bimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
SALINAS, ADRIANA PATRICIA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
GIL, MARIA ANGELICA	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
NUÑEZ, MARIA BEATRIZ	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
BOLDRINI, GABRIEL GIEZI	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
ISAGUIRRE, ANDREA CELESTE	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs
VIDELA, ANDREA MONICA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
DE LA CRUZ LOPEZ, DAVID JOSE	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs
GOMEZ, MARIA ANGELICA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs
VARGAS, IGNACIO ALEJANDRO	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
40 Hs	6 Hs	2 Hs	Hs	8 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Bimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
06/02/2023	10/03/2023	5	40

### IV - Fundamentación

El objetivo principal de este curso es lograr que el estudiante adquiera los conocimientos básicos de la biología como ciencia de la vida para cursar la materia correlativa siguiente. De este modo generar interés en el estudio de la biología como ciencia, los componentes químicos principales de los seres vivos y las características de los mismos.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Comprender el proceso de construcción del conocimiento de las ciencias biológicas.  
Conocer los principios unificadores de la biología.  
Identificar los elementos químicos presentes en los seres vivos y relacionar las estructuras con las funciones de las bio-moléculas inorgánicas y orgánicas.  
Estudiar las características de los seres vivos y su importancia en los procesos biológicos.

## VI - Contenidos

### UNIDAD I “La ciencia de la vida”

Ciencia: características y metodología. Relación entre ciencia y universidad. Historia de la biología: principales hitos y protagonistas.

### UNIDAD II “La química de la vida”

Elementos químicos: funciones en la materia viva. Compuestos inorgánicos: agua. Concepto de pH. Compuestos orgánicos: características y funciones de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

### UNIDAD III “ Las características de la vida”

Organización específica: niveles de organización y propiedades emergentes. Metabolismo: anabolismo y catabolismo. Energía y ATP. Organismos autótrofos y heterótrofos. Reproducción: sexual y asexual. Crecimiento y desarrollo: procesos involucrados. Movimiento: diferentes tipos. Irritabilidad y homeostasis: estímulo, respuesta, sistemas de retroalimentación. Adaptación.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

TP1.- Método científico.

TP2.- Agua y biomoléculas.

TP3.- Características de los seres vivos.

## VIII - Regimen de Aprobación

Se rinde un examen parcial y el mismo posee dos recuperaciones.

## IX - Bibliografía Básica

[1] BIOLOGÍA "La vida en la tierra con fisiología". Audesirk Teresa; Audesirk Gerald; Byers, Bruce E. Novena edición. Pearson Educación de México, S.A de C.V., México, 2013. ISBN: 978-607-32-1526-8.

[2] BIOLOGÍA Curtis, Barnes, Schnek, Massarini. 7° Edición. Editorial medica panamericana. Buenos Aires. Año 2008.

[3] BIOLOGÍA, Curtis H, Sue Barnes N. 6° Edición. Editorial médica panamericana, Buenos Aires. Año 2000.

[4] BIOLOGÍA, Campbell-Reece. 7° Edición. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires. Año 2007.

[5] VIDA "La Ciencia de la Biología", Purves WK, Sadava D, Orinas GH y Sèller HC. 6° Edición. Editorial médica panamericana. Buenos Aires. Año 2003.

[6] "Guía del módulo de ingreso de Biología 2023", Adriana P Salinas, Luciano M Perrotta, María A Gil - 1a ed. - San Luis: NEU. UNSL, 2022. Libro digital, PDF Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-987-733-334-3.

## X - Bibliografía Complementaria

[1] INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA CELULAR, Alberts, Brain, Hopkin, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter. 2° Edición. Editorial médica panamericana. Buenos Aires. Año 2006.

[2] BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR, Lodish H, Berk A, Zipursky L, Matsudaira P, Baltimore D y Darnel J. 5° Edición. Editorial médica panamericana, Buenos Aires. Año 2005.

## XI - Resumen de Objetivos

Comprender el proceso de construcción del conocimiento de las Ciencias Biológicas.

Identificar los elementos químicos que están presentes en los seres vivos.

Estudiar las características de los seres vivos.

## XII - Resumen del Programa

UNIDAD I “La ciencia de la vida”

UNIDAD II “La química de la vida”

UNIDAD III “ Las características de la vida”

## XIII - Imprevistos

**XIV - Otros**

--

<b>ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA</b>	
	<b>Profesor Responsable</b>
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	