

FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 2° Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGÍA COMPUTACIONAL 2023

Datos del o de los/las Profesores/as responsables de la asignatura:

María Teresa Baumgartner (tere.baumgartner@unc.edu.ar), Rodrigo Quiroga (rquiroga@unc.edu.ar), Marcelo Puiatti (mpuiatti@unc.edu.ar) y Marcos Villarreal (mvillarreal@unc.edu.ar)

Datos de los/las integrantes del tribunal responsable de la asignatura:

Dra. María T. Baumgartner	tere.baumgartner@unc.edu.ar DQO
Dr. Rodrigo Quiroga	rquiroga@unc.edu.ar DTQC
Dr. Marcelo Puiatti	mpuiatti@unc.edu.ar DQO
Suplente:	
Dr. Marcos Villarreal	mvillarreal@unc.edu.ar DTQC

Clases Teóricas

1 clase semanal de 2,30 h. Presencial. **No obligatorio.**

Día: JUEVES a las 13,30 hs

Primera clase martes 08/08 desde las 13.30 hs.

Actividades Prácticas de Computación

1 clase semanal **Obligatoria**

LA REGULARIDAD SE OBTENDRÁ CON LA ASISTENCIA Y APROBACIÓN DE LA ACTIVIDAD PRÁCTICA.

Comisiones Trabajos Prácticos: 5 (cinco)

Comisión 1: Martes de 9-13 h.

Comisión 2: Martes de 14-18 h.

Comisión 3: Martes de 18-22 h.

Comisión 4: Jueves de 16.30-20.30 h.

Comisión 5: Viernes de 9-13 h.

La semana previa a la actividad práctica, los días jueves, se difundirá por *classroom* el **video Tutorial** de dicha actividad, para que, junto con la guía de trabajos prácticos, el alumno desarrolle la tarea en forma *off line*

Los horarios entre las materias del 6to cuatrimestre de la Lic. en Biotecnología están coordinados

FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 2º Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

ACTIVIDADES TEÓRICAS

Cronograma de Actividades teóricas:

-Características de las actividades teóricas, número de actividades, obligatoriedad, asistencia, división por comisiones, etc.

La asignatura consta de clases teóricas donde se desarrolla la descripción y análisis de los diferentes temas.

1 clase semanal de 2,30 h. Presencial. No obligatoria. 12 actividades, totalizando 30 horas. 1 comisión

-Días y horarios solicitados por comisión. Incluir un **calendario completo** con las actividades desarrolladas durante el cuatrimestre en forma **semanal**. Aclarar cuántas semanas efectivas de clase posee la materia.

JUEVES de 13.30 a 16 (No obligatorias). Un horario especial martes 08/08 de 13.30 a 16.

Semana	Jueves
	Teórico
07-08	Tema 1: Introducción a la Bioinf (horario especial día martes 08-08) Tema 2: Secuencias biológicas
14-08	Tema 3: Análisis de secuencias
21-08	Tema 4: Filogenética
28-08	Tema 5: Aprendizaje automático
04-09	Tema 6: Bioinformática estructural
11-09	Tema 7: Sup. Potencial. Tema 8 Espacio Conformacional
18-09	Clase consulta
25-09	Parciales
02-10	Parciales
09-10	Tema 9: Mecánica
16-10	Tema 10: Docking
23-10	Tema 11: Dinámica
30-10	Tema 11: Dinámica
06-11	Ejemplos y Aplicaciones
13-11	Clase consulta
20-11	Parciales

FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 2º Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

-Aclaraciones respecto de recuperatorios de actividades debido a feriados, congresos, etc.

Los feriados no afectan el dictado normal de las actividades. Tampoco la asistencia a Congresos.

-Formato de la clase teórica: *Presencial*

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

-Cronograma de Actividades Teórico-prácticas, seminarios, demostraciones y otras actividades virtuales:

-Características de las actividades, número de actividades, obligatoriedad, asistencia, división por comisiones, etc.

Clases prácticas OBLIGATORIAS PRESENCIALES en laboratorio de computación. 5 (cinco) comisiones

-Días y horarios solicitados por comisión. Incluir un **calendario completo** con las actividades desarrolladas durante el cuatrimestre en forma **semanal o el más adecuado según las actividades previstas**. Aclarar cuantas semanas efectivas de clases posee la materia.

Comisiones Trabajos Prácticos: 1 (un) Laboratorio de computación con capacidad para 30 alumnos

Comisión 1: Martes de 9-13 h.

Comisión 2: Martes de 14-18 h.

Comisión 3: Martes de 18-22 h.

Comisión 4: Jueves de 16.30-20.30 h.

Comisión 5: Viernes de 9-13 h.

FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 2º Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

Semana	Trabajo Práctico	Tutorial- virtual
07-08		
14-08		TP1. Secuencias biológicas
21-08	TP 1. Secuencias biológicas	TP2. Análisis de secuencias
28-08	TP 2. Análisis de secuencias	TP3. Filogenética
04-09	TP 3. Filogenética	TP4. Bioinformática estructural
11-09	TP 4 Bioinformática estructural	
18-09		
25-09	Parciales	Parciales
02-10	Parciales	Parciales
09-10		TP 5. Superficie, Mecánica
16-10	TP 5 Superficie, Mecánica	TP 6. Docking
23-10	TP 6 Docking	TP 7. Dinámica 1
30-10	TP 7 Dinámica 1	TP 8. Dinámica 2
06-11	TP 8 Dinámica 2	
13-11	TP 9 Actividad integradora. Obligatoria, sólo hay evaluación para los que recuperan	
20-11	Parciales	Parciales

-En el caso de existir viajes programados fuera de Ciudad Universitaria, indicarlos con sus fechas respectivas.

-Aclaraciones respecto de recuperatorios de actividades debido a feriados, congresos, etc.

Canales o modos de realización de la actividad virtual (semejante a como se informa para las actividades teóricas)

Condiciones de acreditación de las actividades virtuales para obtener la condición de alumno regular

FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 2º Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

Cronograma coordinado 6to cuatrimestre

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:00				Biomateriales	
9:30	FFAyV TEÓRICO (9:30-11:30 h)	Biotecnología Seminarios (9-13 h) Com2	FFAyV prácticos (9:30-12 h) COM 4	Teóricos, Seminarios o Teórico-Prácticos	Biomateriales
10:00					Trabajo Práctico (9:00 - 13:00 h)
10:30					
11:00					
11:30		Bioinformática Prácticos (9-13 h) Com 1		TODO EL CUARIM ESTRE	Bioinformática Prácticos (9-13 h) Com 5
12:00				Trabajo Práctico (9:00 - 13:00 h)	
12:30	Biotecnología TEÓRICO (11:30-13 h)		Biotecnología TEÓRICO (11:30-13 h)	COM 2 7/9; 26/10; 9/11	COM 1 1/9; 20/10; 3/11
13:00					COM 4 8/9; 27/10; 10/11
13:30					
14:00	HySL TEÓRICO SY TEÓRICO	Biotecnología Seminarios (14-18 h) Com1	FFAyV prácticos 14-16:30 h) COM 5	Bioinformática TEÓRICO S (13.30-16 h)	FFAyV prácticos (14 - 16:30 h) COM2
14:30					
15:00					
15:30	PRÁCTICOS COM. ÚNICA (14:00-17:30 h)	Bioinformática Prácticos (14-18 h) Com 2	TEÓRICO-PRÁCTICOS COM. ÚNICA (14:00-17:30 h)		
16:00					
16:30				Biotecnología Seminarios (16:30-19 h) COM 6	Biomateriales Trabajo Práctico COM 3 16:30-20:30 h) Com 4
17:00					
17:30					
18:00					
18:30		Bioinformática Prácticos (18-22 h) Com 3	FFAyV prácticos (18-20:30 h) COM 3		
19:00					
19:30					
20:00					
20:30					
22					