

# FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 1° Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

## **ELEMENTOS DE BROMATOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA 2023**

*Datos del o de los Profesores responsables de la asignatura:*

**Daniel Wunderlin** Dpto. Química Orgánica, [daniel.wunderlin@unc.edu.ar](mailto:daniel.wunderlin@unc.edu.ar)

**Miriam Virgolini** Dpto. Farmacología, [miriam.virgolini@unc.edu.ar](mailto:miriam.virgolini@unc.edu.ar)

**María Verónica Baroni** Dpto. Química Orgánica, [vbaroni@unc.edu.ar](mailto:vbaroni@unc.edu.ar)

**Ricardo Toselli** CEQUIMAP, [ricardo.toselli@unc.edu.ar](mailto:ricardo.toselli@unc.edu.ar)

**Flavia Bollati** Depto. Farmacología, [fbollati@unc.edu.ar](mailto:fbollati@unc.edu.ar)

**Natalia Podio** Dpto. Química Orgánica, [nataliaspodio@unc.edu.ar](mailto:nataliaspodio@unc.edu.ar)

*Datos de los integrantes del tribunal responsable de la asignatura:*

**Wunderlin, Daniel-** Dpto. Química Orgánica, [daniel.wunderlin@unc.edu.ar](mailto:daniel.wunderlin@unc.edu.ar)

**Virgolini, Miriam-** Dpto. Farmacología, [miriam.virgolini@unc.edu.ar](mailto:miriam.virgolini@unc.edu.ar)

**Baroni, María Verónica -**Dpto. Química Orgánica, [vbaroni@unc.edu.ar](mailto:vbaroni@unc.edu.ar)

### Suplente

**Bollati, Flavia-** Dpto. Farmacología, [fbollati@unc.edu.ar](mailto:fbollati@unc.edu.ar)

## **ACTIVIDADES TEÓRICAS**

### **Cronograma de Actividades teóricas:**

- Comisión única.
- Teóricos **virtuales Asincrónicos** (24 teóricos distribuidos 50% para Bromatología y Microbiología; 50% para toxicología). Disponibles en carpeta de la UNC, accesibles a través de Moodle. Formato: grabaciones (Google meet; power point o similar).
- No se requiere asistencia a teóricos.
- **2 Clases de consulta previas a los parciales. Consultas adicionales por email o durante el transcurso de los seminarios.**

## ACTIVIDADES PRÁCTICAS

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

### Trabajos Prácticos (TP)

-Número mínimo de alumnos en cada comisión antes de habilitar vacantes nuevamente en dicha comisión. **15 alumnos**

-Número máximo de alumnos/as admitidos por comisión. **30 alumnos**

Dependiendo de las aulas disponibles, y las otras materias que se cursan simultáneamente, se podría pensar en habilitar tres comisiones los días **Lunes, Miércoles y Viernes**. En este año generamos **3 comisiones para 2023 (Comisión 1; 2 y 3)**; lo que nos permite un número de entre **60 y 90 alumnos cursando**.

- **Número de TP año 2023:** 6 (seis: 3 de Bromatología y Microbiología y 3 de Toxicología). **TODOS PRESENCIALES, asistencia y aprobación obligatoria de: 4 TP; con un mínimo de 2TP de Bromatología y Microbiología y 2 TP de toxicología.**

- **Listado de TP 2023**

1. Humedad y Actividad de agua en alimentos
2. Análisis de colorantes en alimentos por HPLC
3. Análisis microbiológico de agua natural y agua para consumo
4. Análisis toxicológico de fármacos
5. Análisis toxicológico de drogas de abuso
6. Análisis toxicológico de metales y plaguicidas

**Días y Horarios de TP: Ver Calendario General.**

# FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 1° Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

## - Listado de Seminarios 2023

1. Criterios generales sobre legislación y rotulado alimentario (normas y fuentes de información en Bromatología y Microbiología: Cod. Alimentario Argentino, Codex Alimentarius, normas rotulado nutricional, información al consumidor, etc.).
2. Análisis de componentes en alimentos (humedad, grasas, proteínas, hidratos de carbono, aditivos).
3. Análisis de macro y micronutrientes (metales, vitaminas), genuinidad, aditivos y flavours en alimentos.
4. Análisis microbiológico básico en alimentos y bebidas.
5. Evaluación integrada Bromatológica / microbiológica de Alimentos
6. Fuentes de información en toxicología.
7. Evaluación de riesgo toxicológico.
8. Principios básicos del análisis toxicológico I: análisis de fármacos y drogas de abuso.
9. Principios básicos del análisis toxicológico II: análisis de gases y vapores, metales y no metales, hidrocarburos y plaguicidas.
10. Toxicología ocupacional.
11. Análisis integrado Toxicología / Bromatología y Microbiología de Alimentos

**Número de Seminarios año 2023:** 11 (once: 4 de Bromatología y Microbiología; 1 Integrador Bromatología y Microbiología; 5 de Toxicología; 1 integrador de toda la asignatura). **TODOS PRESENCIALES, asistencia y aprobación obligatoria de: 8 seminarios; con un mínimo de 4 seminarios de Bromatología y Microbiología y 4 Seminarios de toxicología / integrador.**

**Días y Horarios de Seminarios: Ver Calendario General.**

# FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 1° Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

## CALENDARIO GENERAL ELEMENTOS BROMATOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA AÑO 2023: **comienza periodo lectivo 27/2 al 1/7**

Semana Nro.	Fecha	Teóricos	Seminarios	Trabajos Prácticos.
1	27/2-3/03	Bromatología Bromatología		
2	6-10/03	Bromatología Bromatología	<b>Seminario 1</b> Bromatología	<b>TP 1</b> Bromatología Com. 1 Lunes Com. 2 Miércoles Com. 3 Viernes
3	13-17/03	Bromatología Bromatología	<b>Seminario 2</b> Bromatología	<b>TP 2</b> Bromatología Com. 3 Viernes
4	20-24/03	Bromatología Bromatología	<b>Seminario 3</b>	<b>TP 2</b> Bromatología Com. 1 Lunes Com. 2 Miércoles
5	27-31/3	Bromatología Bromatología	<b>Seminario 4</b>	<b>TP3</b> Microbiología Com 1 L-M-V mañana Com 2 L-M-V tarde
6	3-7/04	Microbiología Microbiología		(Feriado prob. El 3 y el 7 seguro)
7	10-14/04	Microbiología Microbiología	<b>Seminario 5</b> Integrador Bromatología y Microbiología <b>CLASE</b> <b>CONSULTA 1</b>	<b>TP3</b> Microbiología Com 3 L-M-V tarde
8 y 9	15-29/4	<b>PRIMER PARCIAL</b> (Bromatología + Microbiología) (U3) Toxicología (10/05) (U5) Toxicología (12/05) (1)		
10	1-5/05	Toxicología Toxicología		

# FICHA UNIFICADA

Organización de Asignaturas 1° Cuatrimestre. Facultad de Ciencias Químicas (UNC).

11	8-12/05	Toxicología- Toxicología	<b>Seminario 6</b>	<b>TP 4</b> Toxicología Com. 1 Lunes Com. 2 Miércoles Com. 3 Viernes
12	15-19/5	Toxicología	<b>Seminario 7</b>	<b>TP 5</b> Toxicología Com. 3 Viernes
13	22-26/05	Toxicología Toxicología	<b>Seminario 8</b>	<b>TP 5</b> Toxicología Com. 1 Lunes Com. 2 Miércoles
14	29/05- 2/06	Toxicología Toxicología	<b>Seminario 9</b>	
15	5-9/06	Toxicología Toxicología	<b>Seminario 10</b>	<b>TP 6</b> Toxicología Com. 1 Lunes Com. 2 Miércoles Com. 3 Viernes
16	12-16/06	Toxicología Toxicología	<b>Seminario 11</b> <b>Clase de Consulta 2</b>	
17 y 18	17/6- 1/7	<b>SEGUNDO PARCIAL</b> (Toxicología)		