

**Universidad Nacional de La Plata**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**Licenciatura en Nutrición**

**DOCENTES A CARGO**

Prof. Adjunto Lic. Ximena Barcia

Jefe de Trabajos Prácticos Lic. Araceli Lebrero

Ayudantes Diplomados Lic. Leticia Barcellini, Lic. Jazmín Apesteguía y Lic. Brenda Pappalardo

**TÉCNICA DIETÉTICA**

**2 ° año**

**2023**

**PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA Y FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Técnica dietética es una asignatura del segundo año de la carrera de Nutrición. Se dicta mediante un régimen anual con una carga horaria total de 128 horas, cuatro horas semanales distribuidas en 2 horas intráulicas y 2 horas en el laboratorio gastronómico.

Articula sus contenidos con las otras materias de cocina, a saber: Laboratorio de Gastronomía y Técnica dietoterápica, y con la materia Nutrición Normal del Adulto.

Respecto a las correlatividades, los/las estudiantes deben tener los finales aprobados de las materias Anatomía y Bioquímica, y las cursadas aprobadas de Biología e introducción a la biología molecular, Elementos de física y matemática y de Fisiología, todas correspondientes a primer año.

En cuanto a la fundamentación de la propuesta de Técnica Dietética la misma se basa en capacitar a los/las estudiantes en la naturaleza de los alimentos y las modificaciones que experimentan durante su preparación y cocción, desde el punto de vista de la preservación y optimización del valor nutritivo y sanitario para ser aplicados a la nutrición humana.

## PROPÓSITO Y OBJETIVOS

Al final de la propuesta los y las estudiantes serán capaces de:

- Conocer la composición de los alimentos.
- Reconocer funciones básicas de distintos alimentos y su importancia en la alimentación humana.
- Interpretar las transformaciones físicas, químicas y biológicas de los alimentos.
- Integrar conocimientos teóricos y prácticos de Nutrición normal y del Laboratorio de Gastronomía
- Adquirir lenguaje técnico apropiado.
- Diagramar y aplicar una secuencia de operaciones
- Conocer las técnicas de preparación de los alimentos.
- Conocer y aplicar los diferentes métodos de conservación de alimentos y de productos alimenticios.
- Relacionar conceptos de bromatología y aplicar buenas prácticas de manipulación de alimentos.
- Justificar científicamente cada operación realizada en las técnicas diseñadas o analizadas.

## CONTENIDOS

### **Unidad 1: Presentación de la materia**

Objetivo específico: Que el alumno sea capaz de reconocer la importancia de la técnica dietética en el ejercicio profesional

Contenido: Concepto de Técnica Dietética. Ubicación de la asignatura en la carrera y en el ejercicio profesional. Análisis de los objetivos de la materia.

### **Unidad 2: Evaluación sensorial de los alimentos**

Objetivo específico: Que el alumno sea capaz de adquirir conocimientos y habilidades para realizar una correcta evaluación de las características sensoriales de los alimentos, así como también de la calidad de los mismos.

Contenidos: Evaluación sensorial de la calidad de los alimentos: Pruebas sensoriales de los alimentos.

Apariencia: percepción visual, color, sabor, olor, gusto. Interacción del sabor, potenciadores, sensación bucal (dolor, temperatura, sensaciones táctiles, textura y consistencia).

Pruebas de diferencia o discriminación. Pruebas de aceptación del consumidor, Factores psicológicos. Características reológicas de los alimentos: flujo, elasticidad, flujo viscoso y flujo plástico. Textura y consistencia. Pruebas objetivas de alimentos.

### **Unidad 3: Procedimientos en la elaboración de alimentos**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Conocer los diferentes procedimientos empleados en la elaboración de alimentos. Interpretar las modificaciones físicas, químicas y biológicas que ocurren en el tratamiento de los alimentos. Aplicar conocimientos teóricos en diferentes sistemas alimentarios en prácticas de laboratorio.

Contenidos: Procedimientos en la elaboración de alimentos: Procedimientos mecánicos. Lavado subdivisión, unión, subdivisión y unión. Procedimientos físicos: Métodos de cocción: aplicación de calor (seco, húmedo, mixto). Calentamiento, intensidad, temperaturas, aspectos cuantitativos, transferencia de energía: radiación, conducción, convección. Calentamiento de los alimentos con equipos convencionales. Enfriamiento: refrigeración, congelación. Tiempos, temperaturas, aspectos cuantitativos.

### **Unidad 4: Bases físicas y químicas para el manejo de los alimentos**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Analizar las bases físicas y químicas para el manejo de alimentos. Identificar las propiedades de la materia. Aplicar los conocimientos teóricos en prácticas de laboratorio. Contenidos: Bases físicas y químicas para el manejo de los alimentos. Materia y energía. Sistemas materiales, cuerpo, sustancia. Propiedades de la materia. Superficie, volumen, masa, densidad, peso, peso específico. Conceptos de: fuerza, presión, energía, trabajo y potencia. Unidades de medida. Propiedades de los líquidos y de los gases: presión hidrostática, presión de vapor, viscosidad, tensión superficial. Concepto, unidades de medida, aplicaciones. Calor, temperatura, calor específico, capacidad calorífica molar, calor de fusión, calor de vaporización. Concepto, unidades de medida, aplicaciones.

### **Unidad 5: Agua**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Conocer las propiedades del agua. Reconocer la importancia de la actividad del agua en los alimentos. Identificar los diferentes sistemas dispersos Aplicar los conocimientos teóricos en prácticas de laboratorio.

Contenidos: Agua: importancia, estructura, propiedades. Ebullición del agua. Calor específico. Funciones del agua en la preparación del alimento. Dispersiones coloidales. Emulsiones. Suspensiones. Disposición del agua en los alimentos: agua libre y enlazada. Actividad del agua, características del agua que afectan su uso: dureza del agua, pH Sistemas dispersos: clasificación: homogéneos, heterogéneos, coloides. Salsas. Sopas.

### **Unidad 6: Carbohidratos**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Describir las características y reconocer las propiedades funcionales de los diferentes edulcorantes nutritivos y no nutritivos. Aplicar diferentes técnicas de preparación con azúcares.

Contenidos: Clasificación según funciones. Fibra. Edulcorantes naturales y artificiales: estructura química, poder edulcorante, diferencias entre los distintos tipos. Propiedades funcionales: caramelo, características. Análisis del comportamiento de la sacarosa y de los productos derivados. Helados: clasificación, componentes, características cualitativas, proceso de elaboración.

### **Unidad 7: Proteínas**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Identificar las propiedades funcionales de las proteínas. Aplicar conocimientos teóricos en prácticas de laboratorio.

Contenidos: Clasificación y composición química. Funciones. Desnaturalización proteica. Propiedades funcionales.

### **Unidad 8: Lípidos**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Conocer las características diferenciales de grasas y aceites. Aplicar e interpretar mediante la experimentación conocimientos sobre la utilización los mismos como medio de cocción.

Contenidos: Propiedades físicas y químicas de los diferentes lípidos. Utilización de aceites y grasas como medio de cocción, modificaciones. Deterioro de las grasas.

### **Unidad 9: Cereales y legumbres**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Conocer la estructura y composición química de los cereales y legumbres. Aplicar conocimientos teóricos en prácticas en el laboratorio. Conocer las técnicas de preparación de los alimentos a base de cereales y de legumbres.

Contenidos: Cereales. Estructura de los granos y composición química. Tipos de cereales y de granos. Derivados. Cocción y preparaciones a base de cereales.

Legumbres. Tipos de legumbres. Cocción de las legumbres. Semillas.

### **Unidad 10: Harinas**

**Objetivos específicos:** Que el alumno sea capaz de: Describir el comportamiento del almidón ante variaciones del medio y aplicación de calor. Aplicar conocimientos teóricos en prácticas de laboratorio.

**Contenidos:** Tipos de harinas. Funciones. Almidón. Estructura, propiedades comportamiento ante variaciones del medio, y aplicación de calor. Gelificación, retrogradación, dextrinización. Variación de la viscosidad de un sistema que contiene almidón, medición y factores que influyen sobre la misma. Sistemas alimentarios a base de harinas. Agentes leudantes. Panificación.

### **Unidad 11: Vegetales y frutas**

**Objetivos específicos:** Que el alumno sea capaz de: Conocer la estructura y composición química de los vegetales y frutas. Reconocer los distintos cambios físicos – químicos que se producen durante la maduración y durante la aplicación de diferentes procedimientos mecánicos y físicos.

**Contenidos:** Tejido vegetal: estructura y composición química de vegetales y frutas. Análisis de la pérdida de nutrientes en relación a la cocción. Preparaciones a base de vegetales y frutas. Modificaciones que sufren por acción del calor y de las variaciones de pH. Jaleas, mermeladas y dulces.

### **Unidad 12: Leche**

**Objetivos específicos:** Que el alumno sea capaz de: Conocer la composición de la leche y productos lácteos. Aplicar e interpretar mediante la experimentación las modificaciones de los componentes de la leche y sus productos derivados según los procedimientos físicos y químicos aplicados.

**Contenidos:** Leche y productos lácteos. Composición química. Modificaciones de la leche por calentamiento. Modificaciones en el pH de la leche. Tratamiento de conservación. Análisis de las preparaciones a base de lechey sus productos derivados.

### **Unidad 13: Huevo**

**Objetivos específicos:** Que el alumno sea capaz de: Conocer la estructura y composición del huevo. Aplicar e interpretar mediante la experimentación las modificaciones de los componentes del huevo según los procedimientos físicos y químicos aplicados. Identificar las propiedades funcionales del huevo.

**Contenidos:** Huevo. Estructura y composición química. Métodos de conservación. Propiedades funcionales del huevo. Análisis de las modificaciones ocurridas en las preparaciones a base de huevo.

### **Unidad 14: Carnes**

**Objetivos específicos:** Que el alumno sea capaz de: Conocer la estructura y composición de la carne. Analizar las modificaciones que generan los diferentes métodos de cocción. Aplicar diferentes técnicas de preparación de los alimentos que contengan carnes en prácticas de laboratorio.

**Contenidos:** Carnes. Tipos. Composición química. Propiedades de las carnes y modificaciones que sufren

los distintos tipos y cortes por aplicación de diferentes métodos de cocción. Mecanismo de pérdida de nutrientes.

### **Unidad 15: Condimentos, hierbas y especias**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Identificar diferentes condimentos, hierbas y especias. Evaluarlas sensorialmente y su comportamiento en los distintos sistemas alimentarios.

Contenidos: Condimentos, hierbas y especias. Características. Clasificación. Efectos sobre los caracteres sensoriales de un sistema alimentario. Conservación.

### **Unidad 16: Infusiones**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Conocer las características y propiedades de las diferentes infusiones. Reconocer la correcta preparación de las mismas. Evaluarlas sensorialmente.

Contenidos: Café, té, cacao, malta, yerba mate, infusiones de hierbas. Características, composición, propiedades y preparación.

### **Unidad 17: Bebidas alcohólicas y no alcohólicas**

Objetivos específicos: Que el alumno sea capaz de: Conocer las características y propiedades de las diferentes bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Reconocer las características químicas de las diferentes bebidas.

Contenidos: Bebidas alcohólicas: fermentadas, destiladas, licores y espirituosas. Bebidas no alcohólicas: Jugos. Bebidas carbonatadas. Agua, aguas comerciales y deportivas. Composición química.

## **PROPUESTA METODOLÓGICA**

A través del proceso de enseñanza aprendizaje, las estrategias estarán dirigidas a la construcción y reconstrucción de conocimientos básicos y fundamentales y, tipos de aprendizajes (conceptuales, actitudinales y procedimentales) que permitirán avanzar con la formación del alumno y con los contenidos de las asignaturas correlativas de la currícula.

Se realizarán:

Clases teóricas presenciales y virtuales (sincrónicas y asincrónicas)

Trabajos Prácticos presenciales

Encuentros virtuales sincrónicos de corrección de trabajos prácticos

Trabajo Práctico Final Integrador

**CRONOGRAMA TENTATIVO**

<b>Fecha (según calendario académico)</b>	<b>Teórico</b>	<b>Práctico</b>
1º semana	Presentación de la materia Evaluación sensorial de los alimentos	Experiencia práctica Reglamento de cocina, visita al Laboratorio Gastronómico
2º semana	Procedimientos en la elaboración de los alimentos	TP 1: Evaluación sensorial de los alimentos
3º semana	Bases físicas y químicas para el manejo de los alimentos	TP 2: Medidas, equivalencias y porciones
4º semana	Agua. Sistemas alimentarios	TP3: Sistemas alimentarios
5º semana	Carbohidratos	TP 4: Carbohidratos: Fibra y almíbar. Edulcorantes
6º semana	Proteínas	TP 5: Investigación de mercado
7º semana	Lípidos	TP 6: Lípidos: crema, fritura y mayonesa
8º semana	Harinas. Productos de panificación. Sistemas alimentarios a base de harinas	TP 7: Amasados y batidos
9º semana	REPASO PREVIO AL PRIMER PARCIAL	SIN TP
10º semana	PRIMER PARCIAL 1º fecha	SIN TP
11º semana	ENTREGA DE NOTAS Y REVISIÓN/ Leche	TP 8: Arroz con leche, ricota, salsas
12º semana	PRIMER PARCIAL 2º fecha	SIN TP
13º semana	ENTREGA DE NOTAS Y REVISIÓN/ Huevo	TP 9: Huevo
14º semana	PRIMER PARCIAL 3º fecha	SIN TP
15º semana	ENTREGA DE NOTAS Y REVISIÓN/ Carnes	TP 10: Carnes
16º semana	PRIMER PARCIAL 4º fecha	SIN TP
17º semana	ENTREGA DE NOTAS Y REVISIÓN/ Vegetales	TP 11: Pigmentos
18º semana	Cereales	TP 12: Gluten
19º semana	Frutas, legumbres y semillas.	TP 13: Jalea, mermelada y dulce

20° semana	INTEGRACION DE LA MATERIA	SIN TP
21° semana	TRABAJO FINAL INTEGRADOR: consignas	SIN TP
22° semana	Bebidas. CLASE DE CONSULTA DE TFI	SIN TP
23° semana	Condimentos (hierbas y especias)	TP 14: aplicaciones en sistemas alimentarios
24° semana	Infusiones (té, café, yerba mate y cacao)	TP 15: aplicaciones en sistemas alimentarios
25° semana	ENTREGA DE TFI	SIN TP
26° semana	PRIMER RECUPERATORIO DE TFI	SIN TP
27° semana	SEGUNDO RECUPERATORIO DE TFI	SIN TP
28° semana	TERCER RECUPERATORIO DE TFI	SIN TP
29° semana	CUARTO RECUPERATORIO DE TFI	SIN TP

## EVALUACIÓN

Se realizará la evaluación formativa y permanente del proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de trabajos prácticos evaluables individuales y grupales. La evaluación de los/las estudiantes se realizará durante toda la cursada, ya que se tendrá en cuenta la participación en el aula y la entrega de trabajos prácticos en tiempo y forma.

Además, al finalizar cada cuatrimestre se realizará una evaluación de los contenidos a través de un examen parcial de contenidos teóricos (éste será individual, escrito) y un trabajo final integrador.

## ACREDITACIÓN DE LA CURSADA

La acreditación de la cursada regular supone el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Aprobación de 2 (dos) instancias de evaluación (exámenes parciales escritos y trabajo práctico final integrador) con 4 (cuatro) puntos o más.
- Aprobación del 80% de los Trabajos Prácticos



En caso de que el alumno no asista al examen parcial o que desaprobe, tendrá derecho a rendir 2 (dos) instancias de recuperatorio.

Nota: En las revisiones de los parciales, sólo se mostrarán los desaprobados.

## APROBACIÓN DE LA MATERIA

Esta podrá ser con examen final o sin examen final (promoción):

**Aprobación con examen final:** una vez regularizada la materia, el alumno deberá rendir una instancia de examen final (este podrá ser escrito u oral).

**Aprobación sin examen final (promoción):** Se deberá cumplir con las siguientes condiciones:

1º PARCIAL: 7 o más

2º PARCIAL o TRABAJO FINAL INTEGRADOR: 7 o más

**Estas dos notas no son promediables, es decir, por ejemplo: no podrá tener un 6 en uno y un 8 en otro.**

Trabajos prácticos: el 100% de los trabajos prácticos entregados en tiempo y forma; y aprobados.

## BIBLIOGRAFÍA

### Obligatoria

- Libro de cátedra publicado próximamente por la UNLP.
- Gil Angel. Tratado de Nutrición. Composición y calidad nutritiva de los alimentos. Tomo III. 3era Edición. Ed Médica Panamericana.
- Medin Roxana y Medin Silvina. Alimentos: Introducción técnica y seguridad. 4ta Edición. Buenos Aires. Año 2011.
- Garda Rita. Técnicas en el manejo de los alimentos. Editorial Eudeba. Edición: 2016.

### Complementaria

- Golombek, Diego y Schwarzbaum, Pablo. Nuevo cocinero científico. Editores Siglo Veintiuno. Buenos Aires. Año 2012.

- Katz, Mónica. Somos lo que comemos. Editorial: Aguilar. Buenos Aires. Año: 2013.
- Koppmann, Mariana. Manual de Gastronomía Molecular. Editores SigloVeintiuno. Buenos Aires. Año: 2011.
- Koppmann, Mariana. Nuevo Manual de Gastronomía Molecular. Editores SigloVeintiuno. Buenos Aires. Año: 2015.
- Kabbache, Diana M., Técnica Dietoterápica avanzada. Diseño, análisis y reformulación de sistemas alimentarios para fines especiales. Editorial Akadia. Buenos Aires. Año: 2019.
- Fennema. Química de los alimentos. Editorial: Acriba. Año: 2000.
- Badui Dergal, Salvador. Química de los Alimentos. 5ta Edición. Ed: Pearson. Año: 2012.
- Charley, Helen. Tecnología de Alimentos. 5a edición. México. Editorial: Limusa. Año: 1997.
- Código Alimentario Argentino. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas\\_alimentos\\_caa.asp](http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp)
- Fiszman, Susana. Comer: Una experiencia sensorial compleja. SEBBM 166. Dossier científico. Diciembre 2010.
- Kabbache, Diana. Artículo: LECHE: BENEFICIOS VS. PERJUICIOS. Disponible en: <https://www.nutricionistaspba.org.ar/contenido.php?cc=833>
- Tablas de Composición Química de Alimentos <http://www.argenfoods.unlu.edu.ar/>
- Tablas de composición química USDA: <https://fdc.nal.usda.gov/>

FACULTAD DE  
**CIENCIAS MÉDICAS**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA