

## Licenciatura en Agroalimentos

### PLANIFICACIÓN DOCENTE

**Departamento:** Departamento de Agroalimentos

**Espacio Curricular:** Análisis Sensorial de los Alimentos

**Ubicación en el Plan de Estudios:**

**Ciclo:**Ciclo Básico

**Año y cuatrimestre:** Tercer Año , Segundo Cuatrimestre

**Características del Espacio Curricular:**

**Carácter:** Asignatura

**Condición:** Obligatoria

**Carga Horaria Total:** 40,00

**Carga Horaria Teórica:** 20,00

**Carga Horaria Práctica:** 20,00

**Carga Horaria Teórico-Práctica :**

**Carga Horaria Semanal:** 5,00

**Créditos:** 3

**Espacios Curriculares Correlativos:**

**Para cursar:**

Tener Regular/es: Fundamentos de los Agroalimentos II

Tener Acreditado/s: Fundamentos de los Agroalimentos I, Métodos de Análisis de los Alimentos II

**Para acreditar:**

Tener Regular/es:

Tener Acreditado/s: Fundamentos de los Agroalimentos II

**Equipo docente****Coordinador/a:** Dr. Biól. GROSSO Nelson Rubén**Subcoordinador/a:****Docentes**

<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Título</b>	<b>Cargo Docente</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Actividad Docente</b>
Antonella Estefanía, BERGESSE	Dra. Lic.	Profesor Ayudante A	Semiexclusiva (DSE)	Desarrollo de clases prácticas. Participación en reuniones semanales. Participación en la planificación de la asignatura. Desarrollo de clases teórico-prácticas. Participación en evaluaciones
Ornella Francina, CAMILETTI	Dra. Lic.	Profesor Ayudante A	Simple (DS)	Desarrollo de clases teórico-prácticas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales

Nelson Rubén, GROSSO	Dr. Biól.	Profesor Titular	Exclusiva (DE)	Desarrollo de clases teóricas. Desarrollo de clases prácticas. Participación en la planificación de la asignatura. Participación en evaluaciones. Participación en reuniones semanales
-------------------------	-----------	------------------	----------------	--

**Página Web:**

<http://www.agro.unc.edu.ar/>

**Fundamentación del Espacio Curricular:**

La asignatura Análisis Sensorial de los Alimentos forma parte del ciclo básico de la carrera de Licenciatura en Agroalimentos, y se ubica en el segundo cuatrimestre académico del tercer año.

El estudiante que llega a esta asignatura, cuenta con conocimientos adquiridos sobre composición y métodos de análisis de los alimentos. Teniendo esto como base, la asignatura Análisis Sensorial de los Alimentos, toma los principios fundamentales del análisis de alimentos y permite conocer los principales métodos analíticos utilizados para entender las propiedades sensoriales de los alimentos, y cómo ellas impactan en los consumidores que a su vez guían el desarrollo de productos. El conocimiento de parte del Licenciado acerca de estos procedimientos análisis sensorial, le permitirán jugar un rol fundamental en la evaluación de nuevos productos y en el control de calidad, con el fin de generar alimentos que cumplan con las expectativas de los consumidores.

Además, debido a la cantidad de métodos diferentes de evaluación sensorial destinados a resolver un problema, esta asignatura brinda al Licenciado en Agroalimentos, los conocimientos básicos para que comprenda las ventajas y limitaciones de las herramientas con las que cuenta y así forme el criterio adecuado a la hora de elegir los procedimientos más adecuados para el análisis sensorial de un alimento.

**Articulación con otros Espacios Curriculares:**

Con la finalidad de contribuir a la formación y el perfil profesional de la carrera, el espacio curricular articula verticalmente con Métodos de Análisis de los Alimentos I, Métodos de Análisis de los Alimentos II y Fundamentos de los Agroalimentos I, retomando conocimientos teórico-prácticos abordados en estos espacios sobre técnicas y metodologías de medición y análisis de alimentos, habilidades de laboratorio, resolución de situaciones problemáticas, entre otras. Por otro lado, el espacio articula horizontalmente con Fundamentos de los Agroalimentos II y Tecnología Agroalimentaria de Oleaginosos:

Grasas y Aceites, a fin de coordinar y revisar los contenidos para no repetirlos y definir el enfoque que cada espacio tiene de los contenidos en común o similares.

**Objetivo/s General/es**

1. Comprender las técnicas y métodos de análisis sensorial más relevantes, a partir del conocimiento de los principios de percepción de los evaluadores, así como de las ventajas, limitaciones y aplicaciones de cada enfoque en el estudio de productos alimenticios.
2. Desarrollar criterios adecuados que permitan abordar y resolver problemáticas relacionadas con los alimentos de manera crítica y responsable.

**Objetivos Específicos**

- Conocer los métodos más utilizados en el análisis sensorial de los alimentos.
- Comprender la percepción sensorial y los principios fundamentales en los que se basan las técnicas para análisis de alimentos.
- Aprender las ventajas, limitaciones, usos y aplicaciones de los métodos más utilizados en el análisis sensorial de los alimentos.
- Adquirir los criterios necesarios para la elección de un método específico de acuerdo a la naturaleza del problema sensorial a resolver.
- Desarrollar capacidades básicas para el correcto uso de los métodos sensoriales.
- Adquirir habilidades en la recolección de datos y procesamiento de resultados a través del uso de herramientas y programas estadísticos e informáticos.
- Aprender el manejo del vocabulario técnico específico.
- Consultar y utilizar información técnica y científica de forma eficaz.
- Desarrollar capacidad de síntesis integrando los nuevos conceptos al contenido cognitivo previo.
- Adquirir capacidades para la redacción de informes claros y exactos de los resultados de un determinado análisis, pudiendo comunicar y resumir el problema, así como los procedimientos aplicado para su resolución.
- Desarrollar espíritu de colaboración y de intercambio de opiniones a partir de trabajos grupales

**Contenidos Mínimos**

Introducción a la evaluación sensorial. Dogma central. Los sentidos y sus receptores sensoriales. Atributos sensoriales y propiedades. Umbral sensorial.

Buenas prácticas para la evaluación sensorial. Tipos y selección de Jueces.

Pruebas discriminativas. Análisis descriptivo. Pruebas afectivas para consumidores.

Pruebas orientadas al consumidor. Pruebas orientadas al producto. Análisis e interpretación de datos: Tabulaciones, análisis estadístico y presentación de resultados. Aplicaciones de la evaluación sensorial: en la industria de los alimentos y en el desarrollo del conocimiento en la ciencia de los alimentos.

### **Programa Analítico**

Unidad I: Introducción a la evaluación sensorial: Reseña histórica. Dogma central. Importancia de la evaluación sensorial en la ciencia y tecnología de los alimentos.

Unidad II: Los sentidos y sus receptores sensoriales: ubicación anatómica, importancia de los receptores sensoriales en la caracterización de los productos alimenticios. Interacciones sensoriales. Atributos sensoriales y propiedades. Umbral sensorial.

Unidad III: Buenas prácticas para la evaluación sensorial: condiciones y ambientes para la evaluación.

Unidad IV: Pruebas discriminativas: comparación de pares, triángulo, Duo-Trio, dos de cinco, otras pruebas discriminativas.

Unidad V: Análisis descriptivo: Escalas, evaluación de apariencia, color, sabor, factores de sensación y textura. Recursos Humanos: Tipos y Selección de Jueces. Adiestramiento de Jueces. Distintos métodos: Perfil de sabor, perfil de textura, Spectrum, QDA, otros.

Unidad VI: Pruebas Afectivas para consumidores: aceptabilidad y preferencia. Pruebas orientadas al Consumidor. Pruebas orientadas al producto. Escalas de medición.

Unidad VII: Análisis e interpretación de datos: Tabulaciones, análisis estadístico y presentación de resultados.

Unidad VIII: Aplicaciones de la evaluación sensorial: a) En la industria de los alimentos: Control de calidad. Determinación de tendencias y preferencias de consumidores. Desarrollo de nuevos productos y determinación de formulaciones óptimas. b) En el desarrollo del conocimiento en la ciencia de los alimentos.

### **Metodología de Enseñanza y de Aprendizaje**

El curso cuenta con clases teóricas y y prácticas, en los cuales se fomenta la comunicación fluida entre docentes y estudiantes, haciendo propicias las instancias de diálogo y la participación continua del estudiante. Las clases teóricas se desarrollan mediante presencialidad remota, a través de encuentros sincrónicos en la plataforma Meet, y las clases prácticas se dictan en el laboratorio 8 del Edificio Ing. Agr. Margarita Bai (Anexo Sur).

- Clases teóricas: se desarrollan mediante exposición dialogada. Aquí se darán a conocer los contenidos de la asignatura al estudiante y se instará a la participación de éstos en las distintas temáticas que se vayan desarrollando. Previo a cada encuentro, el estudiante contará con el material donde se incluye el contenido a dictar así como la Guía Teórica.
- Clases de laboratorio: se organizarán en dos etapas. En la primera, se presentarán los fundamentos teóricos de las actividades prácticas a realizar. En la segunda, los estudiantes trabajarán en forma grupal utilizando una Guía de Trabajos Prácticos impresa y otras publicaciones elaboradas por el equipo docente. Durante esta instancia, deberán llevar a cabo diferentes pruebas sensoriales con alimentos y materiales provistos por el docente, con el propósito de comprender el proceso completo de diseño y desarrollo de una evaluación sensorial. Cada trabajo se realizará en grupos reducidos, lo que favorecerá el acceso al material, la interacción con el docente y el intercambio entre compañeros.
- Aula virtual: la asignatura utiliza el recurso de un aula virtual, donde además de interactuar con el estudiante, se sube información y se realizan actividades semanalmente referidas a cada tema discutido. Además, cada semana se comparte la presentación de los contenidos desarrollados tanto en las instancias teóricas como prácticas, como así también cualquier material adicional para uso del estudiante.
- Clases de consulta: el estudiante cuenta con horas semanales donde podrán resolverse dudas respecto a los contenidos teóricos o a los prácticos de laboratorio.

A lo largo del espacio curricular se apunta a fortalecer en los estudiantes tanto competencias generales como específicas. Entre las competencias generales, se busca estimular la capacidad de análisis crítico, la expresión oral y escrita, la creatividad y la innovación, así como la resolución de problemas. Del mismo modo, se promueven habilidades para la búsqueda, el procesamiento y la interpretación de información, junto con el trabajo en equipo, la interacción social y la aplicación práctica de los conocimientos. En cuanto a las competencias específicas, se pretende que los estudiantes sean capaces de interpretar y difundir saberes científicos y tecnológicos, identificar problemas vinculados a su campo de acción y plantear alternativas de solución.

### **Recursos Didácticos**

Se cuenta con los siguientes recursos didácticos: guías de trabajos prácticos con situaciones problemáticas a resolver, aula virtual en el campus FCA, utensilios de cocina, material descartable y alimentos para el desarrollo de las pruebas.

## Plan de Actividades Obligatorias

Sem.	Tipo de Clase	Modalidad Formato	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
1	Teórico , Práctico	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	Meet , Laboratorio	Físicas:3,00 Remotas:2,0 0 Híbridas: Asincrónicas:	Introducción a la Evaluación Sensorial de los Alimentos. Órganos de los Sentidos. Atributos Sensoriales.
2	Teórico , Práctico	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	Meet , Laboratorio	Físicas:3,00 Remotas:2,0 0 Híbridas: Asincrónicas:	Buenas Prácticas. Jueces Sensoriales. Screening
3	Teórico , Práctico	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	Meet , Laboratorio	Físicas:3,00 Remotas:2,0 0 Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación Sensorial: Pruebas Discriminativ as
4	Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación de Suficiencia I
5	Teórico , Práctico	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	Meet , Laboratorio	Físicas:3,00 Remotas:2,0 0 Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación Sensorial: Pruebas Descriptivas
6	Teórico , Práctico	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	Meet , Laboratorio	Físicas:3,00 Remotas:2,0 0 Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación Sensorial: Pruebas Afectivas. Aceptabilidad
7	Teórico Práctico	Presencialidad Física	Laboratorio	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Análisis e interpretación de datos
8	Teórico , Práctico	Presencialidad Remota , Presencialidad Física	Meet , Laboratorio	Físicas:3,00 Remotas:2,0 0 Híbridas: Asincrónicas:	Aplicaciones de la evaluación sensorial de los alimentos. Análisis sensorial en la industria alimentaria.
9	Evaluación de Suficiencia	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación de Suficiencia II
10	Recuperatori o	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Recuperatori o

<b>11</b>	Ev. Ints y Transf	Presencialidad Física	Aula FCA	Físicas:2,00 Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	Evaluación de Integración y Transferencia
<b>12</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
<b>13</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
<b>14</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
<b>15</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
<b>16</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	
<b>17</b>				Físicas: Remotas: Híbridas: Asincrónicas:	

**Plan de Actividades Extraprogramáticas (si las hubiere)**

Semana	Modalidad	Lugar	Carga Horaria	Unidad Temática
--------	-----------	-------	---------------	-----------------

**Evaluación:**

Tipo de Evaluación	Instrumento	Criterios
<b>Diagnóstico</b> (si hubiera)	Cuestionario de opciones múltiples.	Aspectos cognitivos: nivel de comprensión y de integración de los conocimientos de asignaturas previas que se conectan con la asignatura. Retroalimentación: se realiza durante el dictado de la clase.
<b>Formativa</b> (si hubiera)	Cuestionarios orales. Se realiza de forma sistemática y continua durante el cursado de la materia. La misma se implementa a través de preguntas orales que realizan los docentes a sus estudiantes para evaluar el avance del proceso de enseñanza-aprendizaje. Normalmente se realiza durante la actividad y al término de cada unidad.	▪ Aspectos cognitivos: nivel de comprensión y de integración de los conocimientos, capacidad de análisis e interpretación de los resultados y coherencia teórico-práctica. ▪ Aspectos procedimentales: habilidad para la aplicación de procedimientos y habilidad para resolver problemas. ▪ Aspectos actitudinales: actitud crítica y responsabilidad como estudiante. Retroalimentación: se realiza durante el dictado de la clase.
<b>Sumativa</b> (incluye las que se mencionan a continuación)		

<b>Evaluación de Suficiencia 1</b>	Examen escrito semiestructurado. Consiste en una heteroevaluación de la parte teórica de la asignatura, de tipo sumativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos cognitivos: nivel de comprensión y de integración de los conocimientos, capacidad de análisis e interpretación de los resultados y coherencia teórico-práctica. ▪</li> <li>Aspectos procedimentales: habilidad para la aplicación de procedimientos y habilidad para resolver problemas. ▪</li> <li>Aspectos actitudinales: actitud crítica y responsabilidad como estudiante.</li> <li>Retroalimentación: se realiza durante el dictado de la clase y en horarios de consulta.</li> </ul>
<b>Evaluación de Suficiencia 2</b>	Examen escrito semiestructurado. Consiste en una heteroevaluación de la parte teórica y práctica de la asignatura, de tipo sumativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos cognitivos: nivel de comprensión y de integración de los conocimientos, capacidad de análisis e interpretación de los resultados y coherencia teórico-práctica. ▪</li> <li>Aspectos procedimentales: habilidad para la aplicación de procedimientos y habilidad para resolver problemas. ▪</li> <li>Aspectos actitudinales: actitud crítica y responsabilidad como estudiante.</li> <li>Retroalimentación: se realiza durante el dictado de la clase y en horarios de consulta.</li> </ul>
<b>Evaluación de Suficiencia 3</b>		
<b>Evaluación de Suficiencia 4</b>		
<b>Recuperatorio</b>	Examen escrito semiestructurado. Consiste en una heteroevaluación de la parte teórica de la asignatura, de tipo sumativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos cognitivos: nivel de comprensión y de integración de los conocimientos, capacidad de análisis e interpretación de los resultados y coherencia teórico-práctica. ▪</li> <li>Aspectos procedimentales: habilidad para la aplicación de procedimientos y habilidad para resolver problemas. ▪</li> <li>Aspectos actitudinales: actitud crítica y responsabilidad como estudiante.</li> <li>Retroalimentación: se realiza en horarios de consulta.</li> </ul>

<b>Evaluación de Integración y Transferencia</b>	Evaluación oral de integración de conocimientos teóricos y prácticas.	▪ Aspectos cognitivos: nivel de comprensión y de integración de los conocimientos, capacidad de análisis e interpretación de los resultados y coherencia teórico-práctica. ▪ Aspectos procedimentales: habilidad para la aplicación de procedimientos y habilidad para resolver problemas. ▪ Aspectos actitudinales: actitud crítica y responsabilidad como estudiante. Retroalimentación: se realiza la devolución de calificación y comentarios luego de finalizar la evaluación.
--	---	---

**Condición de los/as estudiantes:**

**Estudiante promocionado:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias, cumplimentado sus requerimientos y haya aprobado las evaluaciones de suficiencia y la evaluación de integración y transferencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos o apruebe todas las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 7 (siete) puntos en las asignaturas cuyo equipo docente así lo considere en su Planificación. Para acceder a la acreditación por promoción, el estudiante deberá haber cumplimentado los requisitos de correlatividad al momento de iniciar el cursado del espacio curricular correspondiente.

**Estudiante regular:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y apruebe las evaluaciones de suficiencia con una nota igual o superior a 4 (cuatro) puntos. Esta condición se mantendrá por el término de dos años y medio del calendario académico correspondiente desde la finalización del cursado de la asignatura respectiva.

**Estudiante libre por nota:** El que habiendo asistido al 80% de las actividades obligatorias y cumplimentado sus requerimientos y no obtenga un mínimo de 4 (cuatro) puntos en todas las evaluaciones de suficiencia.

**Estudiante libre por faltas:** El que no asistió al 80% de las actividades obligatorias o a alguna de las evaluaciones de suficiencia como tampoco a su correspondiente recuperatorio.

**Estudiante ausente:** El que nunca asistió a las clases del espacio curricular correspondiente.

## **Bibliografía (seguir Normas APA)**

### Obligatoria

**1:** Bergesse, A. E., Camiletti, O. F., Vázquez, C., Grosso, N. R., Ryan, L. C., & Nepote, V. (2024). Microencapsulation of peanut skin polyphenols for shelf life improvement of sunflower seeds. *Journal of Food Science*, 89(9), 4064–4078. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/263333>

**2:** Camiletti, O. F., Bergesse, A. E., Aleman, R., Riveros, C. G., & Grosso, N. R. (2023). Application of chickpea-based edible coating with chickpea husk polyphenols on the preservation of sunflower seeds. *Journal of Food Science*, 88(4), 1237-1252. <https://bicyt.conicet.gov.ar/fichas/produccion/en/11937999>

**3:** Civille, G. V., Carr, B. T., & Osdoba, K. E. (2024). *Sensory evaluation techniques* (6a ed.). CRC Press. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.1201/9781003352082/sensory-evaluation-techniques-gail-vance-civille-thomas-carr-katie-osdoba>

**4:** de Kock, H. L. (2019). Sensory evaluation, an important tool for understanding food and consumers. En P. Ferranti, E. M. Berry, & J. R. Anderson (Eds.), *Encyclopedia of food security and sustainability* (pp. 546–549). Disponible en la cátedra.

**5:** Meilgaard M., Civille, G. V., & Carr, B. T. (2006). *Sensory Evaluation Techniques*. 4°. Ed. CRC Press, Inc. Boca Raton, Londres, Reino Unido. Disponible en la cátedra.

**6:** Ray, B., DeLong, K. L., Jensen, K., Burns, S., & Lockett, C. (2024). Consumer preferences for foods with varying best if used-by dates: An experimental auction and sensory evaluation analysis. *Food Policy*, 125(102650), 102650. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306919224000617>

**7:** Rogers, P. J., Drumgoole, F. D., Quinlan, E., & Thompson, Y. (2021). An analysis of sensory-specific satiation: Food liking, food wanting, and the effects of distraction. *Learning and Motivation*, 73, 101688. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0023969020301818>

**8:** Stone, H., Bleibaum, R., & Thomas, H.A. (2021). *Sensory Evaluation Practices* (V ed.). Academic Press. Londres, Reino Unido. Disponible en la cátedra.

**9:** Torrico, D. D., Mehta, A., & Borssato, A. B. (2023). New methods to assess sensory responses: a brief review of innovative techniques in sensory evaluation. *Current Opinion in Food Science*, 49(100978), 100978. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214799322001801>

**10:** Yu, P., Low, M. Y., & Zhou, W. (2018). Design of experiments and regression modelling in food flavour and sensory analysis: A review. *Trends in Food Science & Technology*, 71, 202–215. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924224417300109>

### **Bibliografía Complementaria**

Di Rienzo, J. A., Casanoves, F., Balzarini, M. G., Gonzalez, L., Tablada, M., & Robledo, C. W. (2022). *InfoStat versión 2018*. Córdoba, Argentina: Grupo Info-Stat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba.





Universidad Nacional de Córdoba  
2025

**Hoja Adicional de Firmas  
Informe Gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Planificación Docente de Análisis Sensorial de los Alimentos - LA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 14 pagina/s.