



Facultades de Ingeniería, Ciencias Agropecuarias y
Ciencias de la Alimentación
Oro Verde-Concordia, E. R.
República Argentina

DOCTORADO EN INGENIERÍA

Mención

Ciencia y Tecnología de Alimentos

Carrera: Doctorado en Ingeniería

Curso de Posgrado: “*Caracterización Sensorial de Alimentos*”

Carga Horaria ¹: 45 hs

Curso teórico-práctico

Carácter: curso del ciclo electivo

Docente/s a cargo: Dr. GASTÓN ARES

Semestre: 2°

Año: 2013

1. **Carga horaria:** la cantidad de horas reloj;
2. **Curso teórico:** curso donde se desarrolla en forma expositiva una temática propia de la disciplina;
3. **Curso teórico-práctico:** curso que articula la modalidad del curso teórico con una actividad de la práctica con relación a la temática de estudio. Lo teórico y lo práctico se dan simultáneamente en forma interrelacionada;
4. **Carácter:** si son del ciclo común o del ciclo electivo:

Programa Analítico de foja: a foja:

Bibliografía de foja: a foja:

Aprobado Resoluciones de Consejos Directivos:

Fecha:

Modificado/Anulado/ Res. Cs. Ds.:

Fecha:

Carece de validez sin la certificación del Comité de Doctorado:



UNER

**Facultades de Ingeniería, Ciencias Agropecuarias y
Ciencias de la Alimentación
Oro Verde-Concordia, E. R.
República Argentina**

PROGRAMA ANALÍTICO

1. Introducción a la caracterización sensorial
2. Metodologías clásicas de caracterización sensorial: Análisis Descriptivo
3. Introducción a las técnicas estadísticas de reducción factorial (PCA, MCA, MFA, GPA)
4. Nuevas tendencias en caracterización sensorial de alimentos
5. Caracterización sensorial por atributos
 - 5.1. Perfil flash (*Flash profiling*)
 - 5.2. Preguntas "marque todo lo que corresponda" (CATA)
6. Métodos holísticos basados en la percepción global de similitudes y diferencias
 - 6.1. Clasificación (*Sorting*)
 - 6.2. Mapeo proyectivo (*Projective mapping* o *Napping*®)
7. Caracterización sensorial basada en preguntas abiertas.
8. Posicionamiento Sensorial Polarizado (PSP)
9. Comparación de las metodologías y recomendaciones generales de aplicación



**Facultades de Ingeniería, Ciencias Agropecuarias y
Ciencias de la Alimentación
Oro Verde-Concordia, E. R.
República Argentina**

BIBLIOGRAFIA

- Abdi, H., Valentin, D., Chollet, S., Chrea, C., Abdi, H., Valentin, D. (2007). Analyzing assessors and products in sorting tasks: DISTATIS, theory and applications. *Food Quality and Preference*, 18, 627–640.
- Adams, J., Williams, A., Lancaster, B., & Foley, M. (2007). Advantages and uses of check-all-that-apply response compared to traditional scaling of attributes for salty snacks. 7th Pangborn Sensory Science Symposium. Minneapolis, USA, 12–16 August, 2007.
- Albert, A., Varela, P., Salvador, A., Hough, G., & Fiszman, S. (2011). Overcoming the issues in the sensory description of hot served food with a complex texture. Application of QDA®, flash profiling and projective mapping using panels with different degrees of training. *Food Quality and Preference*, 22, 463–473.
- Ares, G., Barreiro, C., Deliza, R., Giménez, A., & Gámbaro, A. (2010). Application of a check-all-that-apply question to the development of chocolate milk desserts. *Journal of Sensory Studies*, 25, 67–86.
- Ares, G., Bruzzone, F., & Giménez, A. (2011). Is a consumer panel able to reliably evaluate the texture of dairy desserts using unstructured intensity scales? Evaluation of global and individual performance. *Journal of Sensory Studies*, 26, 363–370.
- Ares, G., Deliza, R., Barreiro, C., Giménez, A., & Gámbaro, A. (2010). Comparison of two sensory profiling techniques based on consumer perception. *Food Quality and Preference*, 21, 417–426.
- Ares, G., Giménez, A., Barreiro, C., & Gámbaro, A. (2010). Use of an open-ended question to identify drivers of liking of milk desserts. Comparison with preference mapping techniques. *Food Quality and Preference*, 21, 286–294.
- Ares, G., Varela, P., Rado, G., & Gimenez, A. (2011a). Are consumer profiling techniques equivalent for some product categories? The case of orange-flavoured powdered drinks. *International Journal of Food Science and Technology*, 46, 1600–1608.
- Cadoret, M., Lê, S., & Pagès, J. (2009). A factorial approach for sorting task data (FAST). *Food Quality and Preference*, 20, 410–417.
- Cartier, R., Rytz, A., Lecomte, A., Poblete, E., Krystlik, J., Belin, E., et al. (2006). Sorting procedure as an alternative to quantitative descriptive analysis to obtain a product sensory map. *Food Quality and Preference*, 17, 562–571
- Chollet, S., Lelièvre, Abdi, H., & Valentin, D. (2011). Sort and beer: Everything you wanted to know about the sorting task but did not dare to ask. *Food Quality and Preference*, 22, 507–520.
- Delarue, J., & Sieffermann, J. -M. (2004). Sensory mapping using Flash profile. Comparison with a conventional descriptive method for the evaluation of the flavour of fruit dairy products. *Food Quality and Preference*, 15, 383–392.
- Dooley, L., Lee, Y. -S., & Meullenet, J. -F. (2010). The application of check-all-that-apply (CATA) consumer profiling to preference mapping of vanilla ice cream and its comparison to classical external preference mapping. *Food Quality and Preference*, 21, 394–401.
- Jack, F. R., & Piggott, J. R. (1991). Free choice profiling in consumer research. *Food Quality and Preference*, 3, 129–134.
- Lawless, H. T., Sheng, N., & Knoop, S. S. C. P. (1995). Multidimensional scaling of sorting data applied to cheese perception. *Food Quality and Preference*, 6, 91–98.
- Murray, J. M., Delahunty, C. M., & Baxter, I. A. (2001). Descriptive sensory analysis: Past, present and future. *Food Research International*, 34, 461–471.
- Pagès, J. (2005). Collection and analysis of perceived product inter-distances using multiple factor analysis: Application to the study of 10 white wines from the Loire Valley. *Food Quality and Preference*, 16, 642–649.
- Risvik, E., McEvan, J. A., Colwill, J. S., Rogers, R., & Lyon, D. H. (1994). Projective mapping: A tool for sensory analysis and consumer research. *Food Quality and Preference*, 5, 263–269.

Risvik, E., McEwan, J. A., & Rodbotten, M. (1997). Evaluation of sensory profiling and projective mapping data. *Food Quality and Preference*, 8, 63–71.

Teillet, E., Schlich, P., Urbano, C., Cordelle, S., & Guichard, E. (2010). Sensory methodologies and the taste of water. *Food Quality and Preference*, 21, 967–976.

Varela, P. & Ares, G. (2012). Sensory profiling, the blurred line between sensory and consumer science. A review of novel methods for product characterization. *Food Research International*, 48, 893-908.



Universidad Nacional de Entre Ríos
Facultades de Ingeniería, Ciencias Agropecuarias y
Ciencias de la Alimentación
Oro Verde-Concordia, E. R.
República Argentina

PLANIFICACIÓN DEL CURSO

Objetivos Generales:

Otorgar herramientas que permitan a los estudiantes implementar metodologías novedosas de caracterización sensorial

Objetivos Particulares:

1. Comprender la utilidad de la caracterización sensorial de alimentos
2. Conocer las limitaciones de las metodologías clásicas de caracterización sensorial
3. Presentar nuevas tendencias en caracterización sensorial de alimentos.
4. Presentar metodologías rápidas de caracterización sensorial que no requieren de paneles de jueces sensoriales.
5. Estudiar en profundidad las metodologías que han cobrado particular relevancia en los últimos años: preguntas "marque todo lo que corresponda" (CATA), técnicas de clasificación (*sorting*), mapeo proyectivo (*projective mapping o napping*), perfil flash (*flash profiling*), posicionamiento sensorial polarizado y preguntas abiertas.
6. Otorgar herramientas que permitan a los estudiantes la implementación de las metodologías, su análisis de datos y la interpretación de resultados.

Metodología de Trabajo:

Clases expositivas. Prácticas demostrativas. Análisis de datos demostrativos. Discusión de ejemplos.

Equipo docente: Dr. Gastón Ares

Cronograma del Curso: 16 a 18 de octubre de 2013

Condiciones de Regularidad y Promoción:

Presentismo mínimo: 70%.

Presentación de un trabajo escrito que implique el diseño, análisis de datos e interpretación de datos de metodologías de caracterización sensorial, a ser entregado por correo electrónico 30 días después de la finalización del curso.

Infraestructura necesaria:

Cañón de proyección, Material descartable de evaluación sensorial, muestras de alimentos

Fecha de evaluación y eventual recuperatorio:

Fecha de presentación del trabajo: 18 de noviembre de 2013

Fecha de presentación de trabajo recuperatorio: 15 de diciembre de 2013