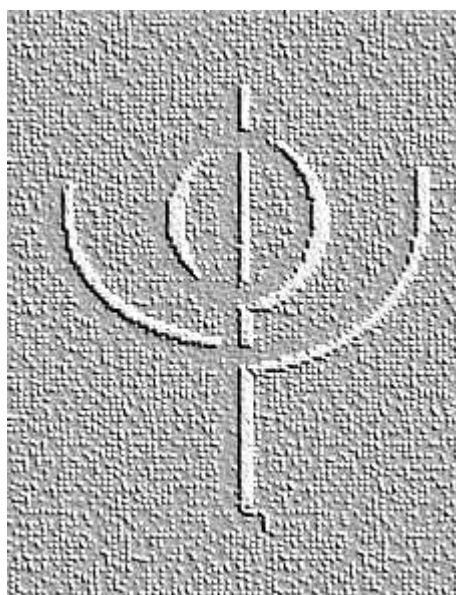

**Laboratorio de Investigaciones Sensoriales (LIS)
CONICET**



**INFORME ANUAL XLIII- 2010
ISSN 0325-2043**

PERSONAL

Investigadores del CONICET que participan en PROYECTOS que se desarrollan en el LIS

CALVIÑO Amalia M., Farmacéutica, Dra. en Bioquímica

GRAVANO Agustín, Licenciado, Master y Dr en Ciencias de la Computación.

GUIRAO Miguelina, Prof. Filosofía, Dra. en Psicología Experimental.

GURLEKIAN Jorge A., Ing. Electrónico, Responsable del LIS.

TOLEDO Guillermo, Lingüista, Dr. en Filosofía y Letras.

TORRES Humberto, BioIngeniero, Dr. en Ingeniería.

Becarios

CECCONELLO Luis, Fonoaudiólogo, Tesista de Doctorado UMSA

COSSIO MERCADO Christian, Ing. en Informática, Becario FONCYT. Tesista de Doctorado UBA

ELISEI Natalia, Fonoaudiologa, Becaria CONICET, Tesista de Doctorado UBA

EVIN Diego, Bioingeniero, Dr. en Ciencias de la Computación, Becario FONCYT

MARTINEZ SOLER Miguel, Ing. en Informática, Becario FONCYT, Tesista de Doctorado, UBA

TRIPODI Mónica, Lingüista. Tesista de Doctorado.

PUBLICACIONES

CAPITULOS de LIBROS

Título del Libro: *Multidisciplinary Approaches on Food Science and Nutrition for the 21st. Century*

Editor: Rosana Filip

Editorial: Research Signpost., Kerala, India, 2010.

Título del Capítulo 10: *Chemosensory properties of food products*

Autores: Amalia Mirta Calviño, María Clara Zamora, Miguelina Guirao

<http://www.reassign.com/UserBookDetail.aspx?bkid=1139&catid=249>

Abstract en: LIS CONICET INFORME XLIII- 2010, Pág. 5

Título del Libro: *Biología 3: El intercambio de información en los sistemas biológicos: Relación, integración y control.*

Editorial: Santillana, 2010, Buenos Aires

Título del Capítulo 2: *La captación de los estímulos*

Autor: Alejandro J. Balbiano p.26-42

La posta Autor: Miguelina Guirao p.42-45.

[\[http://www.lis.secyt.gov.ar/referencias/Guirao_Santillana.pdf\]](http://www.lis.secyt.gov.ar/referencias/Guirao_Santillana.pdf)

DIVULGACION

JORNADAS DE DIVULGACION DE LA CIENCIA

Presentaciones realizadas por la Dra. Miguelina Guirao

Tema: Explorando los sensores humanos.

Dirigido a los alumnos del último año del Polimedal del Colegio de la Santa Union y del Colegio Marianista de Junin Provincia de Buenos Aires, 25 de Octubre 2010.

Tema: Los avances tecnológicos de la información sensorial orientados a la educación.

Dirigido a los estudiantes del último año del Profesorado de Formación Docente 129 de Junin Provincia de Buenos Aires, 25 de Octubre 2010

Dra. Miguelina Guirao

Tema: El gusto y el olfato. Mitos y Avances

En *Medicos por Naturaleza* en TV Canal 7, 8 de Octubre 2010.

Periodista: Dolores Cahen Danvers

DISTINCIONES

La Dra. M. Guirao fue propuesta para el CONCURSO MUJERES DEL BICENTENARIO

Organizado por Revista *entrecasa*. Título: *Día Internacional de la Mujer 8 de Marzo de 2010.*

PUBLICACIONES

Jorge Gurlekian, Diego Evin, Hansjörg Mixdorf, Humberto Torres y Hartmut Pfitzinger *Accent Command Model Parameter Alignment In Argentine Spanish Absolute Interrogatives. Proceedings of the 21st. Conference Berlin, 8-10 September 2010, pp. 77-83*

Diego Evin, Jorge Gurlekian y Humberto Torres: *N-Best Rescoring Based On Intonation Prediction for Spanish ASR System. Proceedings of the 21st. Conference Berlin, 8-10 September 2010, pp. 234-242.*

CONGRESOS

Jorge Gurlekian, Diego Evin, Hansjörg Mixdorf, Humberto Torres y Hartmut Pfitzinger *Accent Command Model Parameter Alignment In Argentine Spanish Absolute Interrogatives. 77-83*

Diego Evin, Jorge Gurlekian y Humberto Torres: *N-Best Rescoring Based On Intonation Prediction for Spanish ASR System.*

Ponencias presentadas en Electronic Speech Signal Processing 2010, Commemorating the 80th Birthdsy of Hiroya Fujisaki, 8-10 de Septiembre 2010. Berlin, Alemania. (ver PUBLICACIONES)

Jorge A. Gurlekian IX Chair: Session in Honor of Hiroya Fujisaki – Electronic Speech Signal Processing 2010, Commemorating the 80th Birthdsy of Hiroya Fujisaki, 8-10 de Septiembre 2010. Berlin, Alemania.

CHEMOSENSORY PROPERTIES OF FOOD PRODUCTS

Amalia Mirta Calviño^{1*}, María Clara Zamora² and Miguelina Guirao³

¹Cátedra de Fisiología IQUIMEFA (UBA-CONICET), Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, ²Facultad de Ciencias Agrarias, Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA), CONICET, ³Laboratorio de Investigaciones Sensoriales (LIS) Departamento Neurología, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Running Title: Sensory Analysis of Food

*Correspondence/Reprint request: Dr. Amalia Calviño, Cátedra de Fisiología IQUIMEFA (UBA-CONICET), Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Junín 956, 7° piso (1113 CAAD), C.A. Buenos Aires, Argentina E-mail: acalvino@ffyb.uba.ar

ABSTRACT

Sensory evaluation has become an important area to study psychophysical responses to foods. The interaction of odor, taste and trigeminal chemosensory properties with receptors, in the nose and mouth before, during, and after food intake are of utmost importance to know the perception of the sensory properties of foods. This chapter describes experimental results of these types of interactions analyzed by applying static and dynamic sensory methodologies. Studies on taste, aroma and astringency of chemical mixtures which resemble food models and food products, such as *yerba mate* infusions, white and red wine and peppermint chewing-gum are presented.

Future outlooks are related to new psychophysical methodologies and emerging technologies derived from different disciplines, opening new routes of research and innovation in sensory science.

INTRODUCTION

The decision to accept or reject a food is determined largely by the sensory properties that make up its flavor and how these interact with another sensory cues.

Precisely a major focus of the sensory sciences is the study of perception of sensory properties of food products. A broad definition of sensory analysis ‘. . . a scientific discipline used to evoke, measure, analyze and interpret reactions to those characteristics of foods and materials as they are perceived by the senses of sight, smell, taste, touch and hearing...’[1], relies significantly on the human ability to detect, discriminate, and quantify stimuli. Thus, knowledge of the functioning of the senses in conjunction with an appropriate experimental design are critical in performing a valuable sensory evaluation.

This chapter will outline the physiological characteristics of chemical senses and the chemosensory interactions which emerge in flavor experience. In addition, the methodological basis of analytical sensory analysis is reviewed. Emphasis is placed on those psychophysical examples which reveal interactions between chemosensory modalities or submodalities promoting flavor integration as experienced in food consumption. Finally, future trends of chemosensory research of food products are suggested.