



## Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

<b>Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019</b>
<b>Título: MODELADO MATEMÁTICO Y COMPUTACIONAL DEL CURADO DE JAMONES EN UN DOMINIO DE INTERÉS</b>

<b>Director: RIDOLFI, ANDREA BEATRIZ</b>
<b>Codirector: JULIÁN, FRANCISCA</b>
<b>Área: INGENIERIA-VARIAS</b>

### Resumen de Proyecto:

El propósito de este trabajo es desarrollar un modelo computacional tridimensional, basado en el Jamón Numérico planteado por Harkouss, simplificándolo primero a un modelo en una dimensión para analizar matemáticamente la sensibilidad de la temperatura, concentración de sal y de agua con respecto a pequeñas variaciones de los parámetros que intervienen durante el proceso de curado de jamón. Luego avanzar a un dominio cúbico de interés, que permita describir los fenómenos físicos (transferencia de calor y masa) y biológicos (proteólisis) ocurridos durante el proceso de fabricación. De esta manera se espera dar respuesta a las necesidades del sector productivo al ofrecer nuevos enfoques tecnológicos que permita reducir el contenido de sal en sus productos y cumplir con las reglamentaciones del Ministerio de Salud de la Nación y la Cámara Argentina de la Industria de Chacinados y Afines (CAICHA).

**Palabras Claves : 1- modelado matemático 2- jamon 3- simulacion numérica**

<b>Titulo (Inglés): Mathematical and computational modeling of dry-cured hams in a domain of interest</b>
---

### Resumen de Proyecto (inglés):

The purpose of this work is to develop a three-dimensional computational model, based on the Numerical Ham proposed by Harkouss, simplifying it first to a model in one dimension to analyze the stability of the temperature, salt and water concentration for small perturbations of the parameters that arbitrate during the ham curing process. Then to advance to a cubic domain of interest to describe the physical phenomena (heat and mass transfer) and biological (proteolysis) of the dry-cured ham process. In this way we expected to respond to the productive sector needs by offering new technological approaches to reduce the salt content in their products and to satisfies the regulations of the Ministry of Health and the Argentine Chamber of Chacina Industry and Related (CAICHA).

**Palabras Claves : 1- Mathematical modeling 2- ham 3- numerical simulation**



## EQUIPO DE TRABAJO

RIDOLFI, ANDREA BEATRIZ

abridolfi@gmail.com	Director
AREA MATEMATICA	

VERA, VIRGINIA NORMA

virginia.vera@fce.uncu.edu.ar	Prof Jubilado/Emérito/consulta
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	

JULIÁN, FRANCISCA

franciscajulian@yahoo.com.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	

MUZI, NICOLÁS

nmuzi@fcai.uncu.edu.ar	Alumno
DEPARTAMENTO DE ING. QUIMICA	

RODRÍGUEZ, MARÍA CECILIA

mceciliarodz@gmail.com	Investigador en formacion
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	

DIMARCO, SANDRA VANINA

sdimarco@fcai.uncu.edu.ar	Becario de Posgrado
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

VIDELA, VERONICA ELINA

vvidela@fcai.uncu.edu.ar	Investigador en formacion
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

D'ANNA, NATALIA ANALIA

naatidanna@gmail.com	Becario
FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA	

RODRIGUEZ, EDUARDO GABRIEL

eduardogrodriguez89@gmail.com	Investigador
DEPARTAMENTO DE ING. QUIMICA	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: [sijp2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar](http://sijp2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar) .

Se ha aportado el día 13/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021