



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

serie resúmenes

# TESIS DOCTORALES



2015 | 2016



**TESIS DOCTORALES**  
**2015-2016**





# TESIS DOCTORALES

## 2015-2016

Serie Resúmenes





## AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

### **Presidencia**

Dr. Arq. Fernando Tauber

### **Vicepresidencia Área Institucional**

Dr. Ing. Marcos Actis

### **Vicepresidencia Área Académica**

Mg. Martín López Armengol

### **Secretaría de Asuntos Académicos**

Dr. Anibal Omar Viguera

### **Prosecretaría de Posgrado**

Dra. María Cristina Di Gregori

Tesis doctorales 2014-2015 / María Cristina Di Gregori ... [et al.] ; compilado por María Cristina Di Gregori. - 1a ed. - La Plata : EDULP, 2017.

330 p. ; 21 x 15 cm.

ISBN 978-987-4127-15-0

1. Tesis Doctorales. I. Di Gregori, María Cristina II. Di Gregori, María Cristina, comp.  
CDD 378.007

## RESÚMENES DE TESIS DE DOCTORADO 2015-2016

Coordinación: Dra. María Cristina Di Gregori

Colaboración técnica, Prosecretaría de Posgrado: Leticia Tornari



EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (EDULP)

47 N.º 380 / La Plata B1900AJP / Buenos Aires, Argentina

+54 221 427 3992 / 427 4898

edulp.editorial@gmail.com

www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales de las Universidades Nacionales (REUN)

Primera edición, 2018

ISBN N.º ISBN 978-987-4127-15-0

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11723

© 2018- Edulp

Impreso en Argentina

# ÍNDICE

## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ASTRID MARÍA DEBUCHY, <i>Condiciones ambientales en los espacios de internación de Cuidados Intensivos Cardiológicos</i> . .....	29
--	----

## FACULTAD DE BELLAS ARTES

BERENICE GUSTAVINO, <i>La littérature sur l'art en Argentine pendant les années soixante. La crise des références étrangères et l'extension de la perspective latino-américaine (La escritura sobre arte en Argentina en los años sesenta. La crisis de las referencias extranjeras y la expansión de la perspectiva latinoamericana)</i> .....	33
---	----

GERARDO GUZMÁN, <i>La condición romántica del siglo XIX. Europa y América. Continuidades, innovaciones y persistencias en la modernidad y en el mundo contemporáneo</i> . .....	37
---	----

NATALIA MATEWECKI, <i>Estética y bioarte. Pasajes de lo moderno a lo contemporáneo en torno a las nociones de obra, artista, espectador y experiencia</i> . .....	39
---	----

LUIS MENACHO, <i>Bajo un azul dilatado. Ensayo para una estética musical sudamericana</i> . .....	41
---	----

## FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES

ADRIANA MÓNICA ALIPPI, <i>Evaluación de la diversidad fenotípica y genotípica de cepas de Paenibacillus larvae patógenas de abejas melíferas e investigación de los mecanismos moleculares de la resistencia a tetraciclina</i> . .....	45
---	----

MARÍA GUADALUPE ARES, Lluvia, escurrimiento y producción de sedimentos en una microcuenca agrícola del Sistema de Tandilia.....	49
ANA CLARA COBAS, Modelos de variación de propiedades del leño juvenil a maduro en Salicáceas y su influencia sobre pulpas quimimécánicas.....	51
SABRINA MARÍA COSTA TÁRTARA, Variabilidad genética de <i>Chenopodium quinoa</i> Willd. en el Noroeste Argentino y su relación con la dispersión de la especie.....	53
HORACIO SIMÓN IVANCICH, Relaciones entre la estructura forestal y el crecimiento del bosque de <i>Nothofagus antarctica</i> en gradientes de edad y calidad de sitio.....	55
LUIS ALBERTO LOZANO, Desarrollo de estructura laminar del suelo en siembra directa. Factores predisponentes y efectos sobre las propiedades hidráulicas.....	57

## **FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS**

LUCIANO ARIEL DARRIBA, Estudio empírico de la difusión caótica en sistemas conservativos.....	61
MARÍA VICTORIA DEL VALLE, Procesos de altas energías en estrellas y sistemas estelares. ....	63
OCTAVIO MIGUEL GUILERA, Formación de los planetas gigantes del Sistema Solar.....	65
JULIÁN LUIS GÓMEZ, Análisis de la reflectividad sísmica e indicadores asociados para el monitoreo de reservorios de dióxido de carbono. ....	67
MARÍA GABRIELA NICORA, Actividad eléctrica atmosférica en Sudamérica. ...	69
SANTIAGO PERDOMO, Estimación de parámetros hidráulicos subterráneos a partir de estudios de resistividad eléctrica 2D. ....	71

LAURA ANDREA SUAD, Catálogo de candidatas a supercáscaras de hidrógeno neutro en la parte externa de la Vía Láctea..... 73

## **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

SANTIAGO GARGANTA, El impacto laboral y demográfico de la Asignación Universal por Hijo en Argentina..... 77

CARLOS ADRIÁN ROMERO, Economía de la Electricidad: Diseño de mecanismos de decisiones de inversión, información y fronteras de eficiencia, e impacto distributivo en equilibrio general. .... 79

JUAN IGNACIO ZOLOA, Tópicos en el mercado inmobiliario: Un análisis desde la econometría espacial..... 81

## **FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS**

HUGO ARIEL ALVAREZ, Estudio de la formación de complejos ligando-receptor mediante simulaciones computacionales. El caso albúmina sérica humana-aspirina. .... 85

CAROLINA LETICIA BELLERA, Búsqueda racional de nuevos fármacos antichagásicos inhibidores de la cruzipaína..... 87

IGNACIO JAVIER BRUVERA, Disipación de potencia por nanopartículas magnéticas expuestas a campos de radiofrecuencia para terapia oncológica por hipertermia..... 89

DIEGO FERNANDO CORAL CORAL, Estructuras dipolares magnéticas en suspensiones magnéticas coloidales y su influencia en hipertermia magnética..... 91

JULIETA MARIANA COVELLI, Biofertilización con Bradyrhizobium japonicum para la agricultura sustentable: aspectos ecofisiológicos del problema de la competición para la nodulación. .... 93

MELINA VANESA COZZARÍN, Obtención y propiedades de compuestos

calcoenilcarbonílicos con sustituyentes halógenos y alquílicos.....	95
MARÍA INÉS DINOLFO, Caracterización de <i>Fusarium poae</i> mediante metodologías moleculares y su potencial producción de toxinas.....	97
MARÍA ELENA FERNÁNDEZ, Búsqueda y asociación de polimorfismos genéticos con la edad de pubertad en toros Angus. ....	99
CONSTANZA YANEL FLORES, Nanopartículas de plata con potenciales aplicaciones en materiales implantables: síntesis, caracterización fisicoquímica y actividad bactericida.....	101
GUSTAVO FABIÁN FORTE, Estudio de generación de autoimágenes a partir de redes de volumen. ....	105
RAÚL RICARDO GAMBA, Estudio del potencial del kefir como agente antifúngico.....	107
MARÍA EUGENIA GARCÍA, Momento óptimo y reducción óptima en el problema de los dos cuerpos.....	109
ESTEFANÍA NANCY GUIOTTO, Aplicación de Subproductos de Chía ( <i>Salvia hispanica</i> L.) y girasol ( <i>Helianthus annuus</i> L.) en alimentos. ....	111
GERMÁN ABEL ISLAN, Estudios de co-inmovilización de enzimas y antibióticos en matrices biopoliméricas para el tratamiento de infecciones respiratorias.....	115
MARÍA SOLEDAD ISLAS, Estudio estructural, espectroscópico y determinación de actividades biológicas de complejos metálicos con compuestos bioactivos.....	117
CECILIA GISELE JARNE, Estudios de composición primaria en base a distribuciones temporales en el detector de superficie del Observatorio Pierre Auger. ....	119
LUCIANA CELESTE JUNCAL, Preparación, caracterización y estudio de las propiedades de compuestos xantatos y xantógenos con potenciales aplicaciones farmacológicas.....	121
DIANA LEONOR KLEIMAN, Singularidades en ecuaciones diferenciales	

implícitas: aplicaciones a circuitos eléctricos.....	123
VIRGINIA JUDIT LARROSA, Efectos de los hidrocoloides en las características físicoquímicas y reológicas de pastas libres de gluten aptas para individuos celíacos.....	125
MARÍA SILVIA DEL VALLE LEGUIZAMÓN APARICIO, Diseño de catalizadores para la eliminación de compuestos orgánicos y material particulado en emisiones de motores diésel .....	127
CINTIA CECILIA LOBO, Tratamiento biológico de aguas residuales industriales. ....	129
LUCAS MARCHETTI, Alternativas tecnológicas para el desarrollo de productos cárnicos emulsionados saludables.....	131
HÉCTOR HERNANDO MARTÍNEZ SAAVEDRA, Fotofísica de compuestos de coordinación e interacción con proteínas pequeñas.....	133
JUAN FACUNDO MASSOLO, Evaluación del uso de reguladores vegetales y de estrategias de procesamiento para reducir el deterioro post-cosecha de zapallitos. ....	135
ROBERTO ESTEBAN MIGUEL, Estrategia de gestión de arenas descartadas de fundición en función de sus características químicas y ambientales. ....	137
MARÍA NOELIA OLIVERA, Proteínas recombinantes útiles para la prevención de la infección por Bordetella pertussis.....	139
CRISTIAN MATÍAS ORTIZ, Estrategias para mejorar la funcionalidad y aplicabilidad de películas en base a proteínas de soja. ....	141
JUAN MANUEL PADRÓ, Partición de analitos neutros y ionizables entre sistemas acuosos y líquidos iónicos a temperatura ambiente. Aplicaciones a la extracción de compuestos antichagásicos en fluidos biológicos.....	143
ROXANA PÁEZ, Desarrollo de cultivos probióticos deshidratados por secado spray para aplicación en alimentos. Estudios microbiológicos y tecnológicos.....	145

MAGDALENA PALACIO, Catalizadores a base de xerogeles de titanía, modificados con cerio, vanadio o heteropolicompuestos, para oxidaciones ecocompatibles de compuestos fenólicos.....	149
SUSANA CAROLINA PENNISI FORELL, Alternativas tecnológicas que permitan la elaboración de productos conformados ricos en ácidos grasos poli-insaturados, a partir de una especie marina grasa sub-explotada ( <i>Saraca, Brevoortia aurea</i> ).....	151
JORGE LUIS PÓRFIDO, Estudio de proteínas que unen ácidos grasos (FABPs) de <i>Echinococcus</i> spp.....	153
NAHUEL ALBERTO RAMELLA, Estudio de variantes de la apolipoproteína A-I humana involucradas en amiloidosis. ....	155
NATALIA RANALLI, Innovaciones para la elaboración de productos lácteos azucarados saludables tipo dulce de leche. ....	157
MARÍA FLORENCIA REY, Estudio biofísico y estructural de Na-FAR-1, miembro de una nueva familia de proteínas de nematodos que unen ácidos grasos y retinol. ....	159
DIEGO RICHARD, Propiedades estructurales y electrónicas de óxidos de tierras raras. Estudio mediante cálculos de primeros principios y técnicas experimentales nanoscópicas.....	161
BORIS RODENAK KLDNIEW, Mecanismos de acción de isoprenoides naturales y su combinación con estatinas sobre la proliferación y el metabolismo lipídico en distintos modelos celulares.....	163
LUIS MARIA RODONI, Evaluación de metodologías no contaminantes para mantener la calidad y extender la vida poscosecha de pimientos ( <i>capsicum annum</i> l.) frescos cortados.....	165
ANA CLARA SABBIONE, Actividad antitrombótica de proteínas de amaranto. ....	169
LAURA MABEL SANCHEZ, Síntesis ecocompatible de heterociclos nitrogenados bioactivos empleando catálisis por heteropoliácidos tipo Wells-Dawson. ....	171

JESICA MARÍA JOSÉ SANTILLÁN, Estudio de las propiedades ópticas de materiales nanoestructurados y aplicaciones. ....	173
MARÍA LAURA SBARAGLINI, Efectos del tratamiento oral con inhibidores de dipeptidil-peptidasa-4 y biguanidas sobre el metabolismo óseo.....	177
MARIANA PAULA SERRANO, Mecanismos de oxidaciones fotosensibilizadas de nucleótidos púricos y pirimidínicos por pterinas de interés biomédico.....	179
MARÍA VALERIA SILVA ÁLVAREZ, Caracterización estructural y funcional del Antígeno B de Echinococcus granulosus. ....	181
PABLO ANTONIO SOBRAL, Suero de soja y sus proteínas aisladas. Estudio de propiedades térmicas, superficiales y crioprotección. ....	183
MARCOS TASCÓN, Desarrollo de sistemas de preconcentración "on-line" para análisis de muestras de interés biológico mediante electroforesis capilar. ....	185
ALEJANDRA VALERIA VAHNOVAN, Estimadores robustos en modelos de regresión noparamétricos funcionales y en modelos semi-funcionales parcialmente lineales. ....	187
FEDERICO GASPAR VEGA, Estructura algebraica de sistemas cuánticos en espacios de fases no-conmutativos. ....	189
MARCOS YANNICCARI, Estudio fisiológico y genético de biotipos de Lolium perenne L. resistentes a glifosato. ....	191
MARÍA JOSÉ ZARO, Análisis de factores que afectan la acumulación, distribución y estabilidad de antioxidantes de naturaleza fenólica en berenjena (Solanum melongena L.). ....	193
MARÍA GUILLERMINA ZUBIRÍA, Alteraciones del proceso adipogénico in vitro en modelos experimentales de Síndrome Metabólico. ....	195

## **FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

SILVINA MARÍA CHAÍN MOLINA, El consentimiento en la formulación de los contratos. Supresión de la categoría de los contratos reales. Consentimiento, causa y forma de los actos jurídicos..... 199

MARÍA CRISTINA LINCHETTA, Legitimidad y Legitimación en la Argentina. 1853-1930. Una relación dialéctica que no siempre resulta condición veritativa..... 201

## **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

ADRIANA LAURA GARCÍA, Expresión del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) en el riñón de ratones adultos..... 205

LUIS ALBERTO GONANO, Mecanismos celulares responsables de la cardiotoxicidad de los digitálicos: rol de la quinasa dependiente de calcio y calmodulina (CaMKII)..... 207

LEANDRO NICOLÁS MARCÓ, Ambiente y Asma, ¿Qué hay más allá de la Alergia?..... 209

## **FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO**

DIEGO FERNANDO ANDREONI, Plantas leñosas y estrategias humanas en el sur de Mendoza: una aproximación arqueobotánica. .... 213

MARÍA LUZ ARELLANO, Susceptibilidad y sensibilidad de algunas especies de anuros a la infección por el hongo *Batrachochytrium dendrobatidis*. ..... 217

MARÍA JULIA ARROUY, Sedimentología y estratigrafía de los depósitos ediacareanos-paleozoicos, supradycientes a las calizas del precámbrico del Sistema de Tandilia, provincia de Buenos Aires, Argentina. .... 219

MALENA JULIA ASTOVIZA, Evaluación de la distribución de contaminantes orgánicos persistentes (COPs) en aire en la zona de la cuenca del Plata mediante muestreadores pasivos artificiales..... 221

JIMENA BARBEITO ANDRÉS, Integración ontogenética en la morfología craneofacial humana.....	223
DIEGO ANDRÉS BARRASSO, Estructura poblacional y filogeografía de <i>Physalaemus fernandezae</i> y <i>P. henselii</i> (Amphibia: Anura).....	225
MARÍA LAURA BERGEL SANCHÍS, Malnutrición, condiciones socio-ambientales y alimentación familiar. Un estudio bio-socio-antropológico en población escolar de Villaguay (Provincia de Entre Ríos, Argentina). .....	227
YAMILA PAULA CARDOSO, Filogenia molecular, biogeografía y procesos de diversificación de peces neotropicales, familia Loricariidae (Siluriformes).....	229
SILVIA IRENE CARRASQUERO, Caracterización petrológica y geoquímica del volcanismo Terciario en la región de Uspallata y su relación con las mineralizaciones hidrotermales del distrito minero, Paramillos de Uspallata, Mendoza, Argentina.....	231
LUCIANA CATELLA, Movilidad y utilización del ambiente en poblaciones cazadoras-recolectoras del sur de la región Pampeana: la cuenca del arroyo Chasicó como caso de estudio.....	233
MARIELA CORDEIRO DE CASTRO, Revisión, morfología, filogenia y evolución de los Dasypodini (Xenarthra, Cingulata, Dasypodidae).....	235
RODRIGO COSTA ANGRIZANI, Variabilidad, Movilidad y Paisaje. Una propuesta interpretativa para los vestigios de los asentamientos precoloniales en el noroeste del Rio Grande do Sul (Brasil). .....	237
MARILÉN FERNÁNDEZ, Los paleoambientes de Patagonia meridional, Tierra del Fuego e Isla de los Estados en los tiempos de las primeras ocupaciones humanas. Estudio basado en el análisis de diatomeas. ....	239
NOELIA SOLEDAD FERRANDO, Zooplancton de ambientes acuáticos de la cuenca del río Salado (Buenos Aires): estudio de relaciones interespecíficas y principales factores de control mediante experiencias de laboratorio y microcosmos.....	241

NELSON EDGARDO FERRETTI, Biogeografía histórica y diversidad de arañas Mygalomorphae de Argentina, Uruguay y Brasil: énfasis en el arco peripampásico. ....	243
MARÍA SOLEDAD GARCÍA, Análisis de las prácticas y representaciones en torno a la circulación de bienes y personas en el Pago de la Magdalena durante la segunda mitad del siglo XVIII y el siglo XIX. ....	245
JAVIER RICARDO GARCIA DE SOUZA, Caracterización de la comunidad zooplanctónica en lagunas pampásicas y su relación con la ecología trófica y producción de pejerrey <i>Odontesthes bonariensis</i> . ....	247
MARCOS ROMÁN GASTALDI, Cultura material, construcción de identidades y transformaciones sociales en el Valle de Ambato durante el Primer Milenio d. C. ....	249
SANTIAGO GENTA ITURRERÍA, Revisión de la Familia Mytilidae (Mollusca, Bivalvia) en el Cenozoico de Patagonia: sitemática, paleoecología y paleobiogeografía. ....	251
SANTIAGO NICOLÁS GONZÁLEZ, Evolución de las estructuras de deformación frágil-dúctil del distrito Gonzalito y su relación con los procesos de mineralización. ....	253
ANA MARÍA GUTIÉRREZ, Composición de ácidos grasos y peroxidación lipídica de mitocondrias y microsomas aislados de hígado, corazón y cerebro de aves de diferentes especies: relación con el tamaño corporal. ....	255
FACUNDO MANUEL LLOMPART, La ictiofauna de Bahía San Blas (Provincia de Buenos Aires) y su relación con la dinámica de las pesquerías deportiva y artesanal. ....	257
VIRGINIA LYNCH, Estudio comparativo de la producción y uso de artefactos líticos en el Macizo del Deseado (Santa Cruz, Argentina). ....	259
LUMILA PAULA MENÉNDEZ, Diversificación morfológica craneofacial y diversidad en la dieta. El caso de la región Centro-Oeste de Argentina durante el Holoceno tardío. ....	261

MARIANA MONTI, Tectónica, volcanismo y sedimentación en la cuenca triásica del Grupo Puesto Viejo (Triásico Medio-Superior), provincia de Mendoza, Argentina.....	263
NOELIA NIKOLOFF, Genotoxicidad de herbicidas de importancia agroeconómica en Argentina.....	265
JOSÉ LUIS MARÍA PALL, Biodiversidad y conservación de Hemiptera: Heteroptera (Insecta) en la provincia de La Pampa, Argentina.....	267
NATALIA SOLEDAD PAVIOLO, Análisis de inestabilidad telomérica en la progenie de células de rata expuestas a mutágenos químicos y en un modelo murino de inducción tumoral.....	269
CECILIA BEATRIZ PERCUOCO, Caracterización de la estructura genética y análisis filogeográfico de poblaciones de <i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess. (Calophyllaceae).....	273
MARÍA JOSEFINA PÉREZ PIERONI, Prácticas productivas y tradiciones tecnológicas: la manufactura cerámica prehispánica tardía y colonial en la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina, puna de Jujuy, Argentina.....	277
CONRADO PERMUY VIDAL, Caracterización detallada de la mineralización en veta Eureka, y su comparación con otras mineralizaciones del Distrito Cerro Negro, Macizo del Deseado, Santa Cruz, Argentina.....	279
MARÍA KARINA PINILLA, Gastrópodos del Paleozoico superior de la Cuenca de Tepuel-Genoa, Provincia del Chubut, Argentina. Sistemática e importancia estratigráfica y paleobiogeográfica.....	281
MARÍA DE LAS NIEVES GENEROSA RODRIGUEZ, Estudio de la capacidad antimutagénica del extracto acuoso de <i>Baccharis articulata</i> (Lam.) Persson.....	285
MARÍA FERNANDA ROSSI BATIZ, Taxonomía, distribución y biología de la tribu Saccharosydni (Insecta-Hemiptera-Fulgoromorpha).....	287
MARÍA LAURA SALGÁN, Organización tecnológica y biogeografía humana en La Payunia, sur de la provincia de Mendoza (Argentina).....	289

MARÍA MERCEDES SANTOS, Ecología trófica y áreas de forrajeo del escúa polar del sur, <i>Stercorarius maccormicki</i> , en dos localidades antárticas.....	291
PABLO CÉSAR STAMPELLA, Historia local de naranja amarga ( <i>Citrus × aurantium</i> L., Rutaceae) del Viejo Mundo asilvestrada en el corredor de las antiguas Misiones Jesuíticas de la provincia de Misiones (Argentina). Caracterización desde una perspectiva interdisciplinaria.....	293
JAMES ANYELO VANEGAS RÍOS, Revisión sistemática del género <i>Gephyrocharax</i> Eigenmann, 1912 (Characiformes: Characidae: Stevardiinae).....	295

## **FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**

MARÍA LAURA MARCHETTI, Control de la antibioticorresistencia en <i>Escherichia coli</i> . Enfoque farmacológico en el sistema animal-ambiente-hombre. ....	299
ALBERTO RAMÓN MEDER, Asociación entre la concentración sérica del péptido natriurético NT-proBNP y variables constitutivas en caninos sanos de la ciudad de General Pico provincia de La Pampa. ....	301
FABIÁN NISHIDA, Estudio morfológico de poblaciones celulares de la médula espinal de ratas inoculadas con diferentes neurotoxinas.....	303

## **FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

GUILLERMINA BOGDAN, La representación de la religio en Eneida de Virgilio.....	307
MARIANO BONANNO, La Duat como espacio de una dialéctica de la regeneración. Definiciones acerca del vínculo Ra-Osiris en los Textos del Amduat. In-habitación y re-significación del espacio funerario. ....	311
MARÍA EUGENIA BORDAGARAY, Controversias libertarias: la interpelación anarquista en tiempo del peronismo.....	313

LEONARDO CANCIANI, Frontera, militarización y política armada. La Guardia Nacional de campaña de la provincia de Buenos Aires durante el proceso de construcción del Estado nacional (1852-1880).....	317
LEANDRO ADRIÁN DI GRESIA, Instituciones, prácticas y culturas judiciales. Una historia de la Justicia de Paz en la Provincia de Buenos Aires. El Juzgado de Paz de Tres Arroyos (1865-1935).....	319
MARÍA CECILIA GAISER, Incidencia de la reflexión metalingüística en el mejoramiento de las prácticas de escritura en el nivel universitario: el rol del conocimiento gramatical.....	321
SOLEDAD LASTRA, Los retornos del exilio en Argentina y Uruguay. Una historia comparada de las políticas y tensiones en la recepción y asistencia en las posdictaduras (1983-1989).....	323
NADIA LEDESMA PRIETTO, Eugenesia y revolución sexual: El discurso médico anarquista sobre el control de la natalidad, la maternidad y el placer sexual Argentina, 1931-1951.....	325
ALEJO LÓPEZ, Hacia una poética de la fruición y el desvío: la categoría de extraterritorialidad en la poesía de Tato Laviera.....	327
FEDERICO EZEQUIEL LÓPEZ, Una reconstrucción de la lógica de la investigación de John Dewey: Antecedentes y derivaciones.....	329
CLELIA INÉS MOURE, La voz de los cuerpos que callan. Las crónicas de Pedro Lemebel: entre la literatura y la historia.....	331
JAQUELINA EDITH NORIEGA, Profesión y Cultura académica de ingenieros en la Universidad Pública Argentina.....	333
MARIANO JAVIER OLIVETO, El problema de la lengua literaria: disputas y condiciones de transformación en la Argentina de 1920.....	335
SOFÍA PICCO, Concepciones en torno a la normatividad en la Didáctica. Un análisis interdisciplinario de obras teóricas didácticas y curriculares en la Argentina, entre 1960 y 1990.....	339
PABLO MARTÍN ROSELL, Las Admoniciones de Ipuwer. Literatura política y sociedad en el Reino Medio egipcio.....	341

VALERIA SAGER, El punto en el tiempo. Realismo y gran obra en Juan José Saer y César Aira. ....	343
VICTORIA PAZ SÁNCHEZ GARCÍA, Análisis crítico del pragmatismo conceptualista de Clarence Irving Lewis. Aportes a la epistemología reciente. ....	345
FACUNDO NAZARENO SAXE, Representación transnacional de las sexualidades disidentes en textos culturales alemanes y españoles recientes (1987-2012).....	347
ANA BELÉN ZAPATA, Andamios de experiencias. Conflictividad obrera, vigilancia y represión en Argentina. Bahía Blanca, 1966-1976. ....	349

## **FACULTAD DE INFORMÁTICA**

PATRICIA ALEJANDRA BAZÁN, Implementación de procesos de negocio a través de servicios aplicando metamodelos, software distribuido y aspectos sociales.....	355
PABLO JAVIER BECKER, Visión de proceso para estrategias integradas de medición y evaluación de la calidad. ....	357
MARISA RAQUEL DE GIUSTI, Una metodología de evaluación de repositorios digitales para asegurar la preservación en el tiempo y el acceso a los contenidos. ....	359
FERNANDO EMMANUEL FRATI, Software para arquitecturas basadas en procesadores de múltiples núcleos. Detección automática de errores de concurrencia. ....	361
MARÍA FERNANDA PAPA, Aseguramiento de la calidad de un recurso organizacional: evaluando y mejorando una estrategia integrada de medición y evaluación. ....	363
PABLO PYTEL, Viabilidad y estimación de proyectos de explotación de información.....	365

JOSÉ MATÍAS RIVERO, Mockup-Driven Development: introduciendo agilidad en procesos basados en modelos. ....	367
VICTORIA MARÍA SANZ, Análisis de rendimiento y optimización de algoritmos paralelos Best-First Search sobre multicore y cluster de multicore. ....	369
JOSÉ TEXIER, La Representación de Recursos usando la metodología del Desarrollo Dirigido por Modelos en un Repositorio Institucional. Caso de estudio: SEDICI. ....	371
DIEGO TORRES, Co-Evolución entre la Web Social y la Web Semántica.....	373

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

JAVIER EDUARDO EPELOA, Estudio y validación de mediciones de presión de vapor de agua integrado en la atmósfera. ....	377
MARIANO FERNÁNDEZ CORAZZA, Procesamiento de señales de tomografía de impedancia eléctrica para el estudio de la actividad cerebral. ....	379
FERNANDO ARIEL INTHAMOUSSOU, Estrategias conmutadas de control. Aplicación en sistemas de conversión de energías renovables y su integración a redes eléctricas. ....	381
CARLOS DANIEL LUZI, Combustión catalítica de compuestos orgánicos volátiles utilizando sistemas autotérmicos con intercambio de calor regenerativo. ....	385
SEBASTIÁN NUÑEZ, Estimación y control de procesos biotecnológicos multivariados. ....	387
JUAN PABLO PASCUAL, Procesamiento de señales de radar en presencia de clutter dinámico.....	389
SEBASTIÁN PAZOS, Diseño de arreglos y procesamiento de señales en sistemas de radar.....	391
FEDERICO SANJUAN, Generación, detección y procesamiento de señales electromagnéticas en la banda de Terahertz. ....	393

MARÍA JOSÉ TAULAMET, Fenómenos de transporte y reacción química en lechos fijos. Influencia de la forma del relleno catalítico. ....	395
MARÍA JOSÉ TAVERA QUIROZ, Desarrollo de alimentos tipo snack de bajo contenido graso a partir de discos de manzana.....	397
MARÍA MICAELA URETA, Estudio del proceso de horneado de productos panificados dulces. ....	399

## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

HILDA LILIANA BARILARO, Posibles efectos profilácticos del té verde en mucositis por tratamiento quimioterápico.....	403
PABLO FERNANDO BIANCHI, Factores que influyen en la retención de los pernos de resina reforzados con fibras.....	405

## **FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL**

JUAN CARLOS ACEBEDO RESTREPO, Nuevas funciones del lector/usuario e interactividad en la prenda digital colombiana. Los casos de eltiempo.com, elespectador.com, semana.com y la sillavacia.com, en la coyuntura electoral de 2011.....	411
NATALIA AGUERRE, La performance como comunicación estratégica en las ceremonias anuales del espacio jesuítico-guaraní.....	413
JUAN BAUTISTA BRANZ, Deporte y masculinidades entre sectores dominantes de la ciudad de La Plata. Estudio sobre Identidades, Género y Clase.....	415
RAMÓN BURGOS, Fútbol y política. El club Gimnasia y Esgrima y la construcción de una identidad jujeña (1975-2011).....	419
CARLOS MARÍA CIAPPINA, Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP: Una historia de Formación y Política: 1934-1998.....	421

MÓNICA COHENDOZ, Cuerpos en revuelta: la loca y el militante del deseo desde la mirada Néstor Perlongher. ....	423
VERÓNICA SOFÍA FICOSECO, Experiencias de mujeres, virtualidad y género. Usuarías del entorno virtual de aprendizaje de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica San Julián.....	425
ABEL WALTER FONTANA, La relación entre el discurso de EEUU y los medios gráficos Latino Americanos con página en Internet a través del marco de agenda en el conflicto por el proyecto nuclear iraní. ....	429
LÍA GÓMEZ, La obra cinematográfica de Lucrecia Martel: Su significación estético/comunicacional en el campo de la cultura contemporánea argentina. ....	431
ANDREA XIMENA HOLGADO, El proyecto político – económico - represivo de la Dictadura cívico militar 1976-1983: Papel Prensa un caso paradigmático. ....	435
ORLANDO GABRIEL MORALES, Representaciones de alteridades “negras”, africanas y afrodescendientes, en la sociedad nacional en Argentina. Primera década del siglo XXI.....	437
BIANCA RACIOPPE, Cultura libre y Copyleft. Hacia una redefinición en la manera de entender la producción artística. ....	439
ARITZ RECALDE, Ciencias sociales, universidad y política en las décadas de 1960-1970: la Revista Antropología 3er. Mundo.....	441
MARISA NATALIA RIGO, Los usos de las redes sociales en la configuración de las audiencias televisivas de tiras argentinas.....	443
LUCRECIA AGUSTINA SOTELO, Hacia una construcción de las representaciones sociales de la Educación Superior en el espacio social santacruceño.....	445
ROBERTA ADRIANA VALDÉS, Producción social de sentido acerca del hábitat popular. El caso del barrio La Victoria, en la periferia del Gran La Plata. ....	447
CARLOS ALBERTO VALLINA, El Tercer Relato. Representaciones cinematográficas, audiovisuales y artísticas sobre la represión política en Argentina 1972 – 1973 / 1995 – 2010. Lenguajes y memoria.....	451

ROSSANA VIÑAS, Ser joven, leer y escribir en la universidad. Las prácticas de lectura y escritura: de la escuela secundaria a la universidad. ....	453
--	-----

## **FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

MARIELA GONZÁLEZ ODDERA, Violencia en la familia. Conceptualizaciones, significaciones y modos de presentación. ....	457
---	-----

ARIEL MARTÍNEZ, Identidad y cuerpo. Auto-percepciones de sujetos no conformes al género. ....	459
--	-----

JUAN CARLOS VOLPATTI, El amor como acto y su relación con el estrago en la clínica. ....	461
---	-----

JOCELINE FÁTIMA ZANCHETTIN, La invención de nuevos dispositivos: el “montaje del marco de la escena” en una clínica de la “esquizofrenia”. ....	463
--	-----

## **FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL**

MARÍA LEONOR MORALES VASCO, Interpretación del mundo de sentido en relación con la violencia cotidiana, en niños entre los 5 y 10 años de edad de la Institución Educativa Pedacito de Cielo – La Tebaida – Quindío – Colombia. ....	467
---	-----

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO





# CONDICIONES AMBIENTALES EN LOS ESPACIOS DE INTERNACIÓN DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDIOLÓGICOS

Astrid María Debuchy

DOCTORADO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO.

DIRECTORA: ARQ. ANALÍA FERNANDA GÓMEZ – FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. JORGE DANIEL CZAJKOWSKI – FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de abril de 2014

**Áreas temáticas:** Arquitectura

**Objetivos de la tesis:** Se reconoce como objetivo principal de esta tesis la caracterización de las variables ambientales en la determinación de las nuevas condicionantes del diseño, para el desarrollo de una nueva propuesta de resolución proyectual arquitectónica para la habitación del paciente internado en Cuidados Intensivos Cardiológicos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La creación de una propuesta arquitectónica para la habitación de Cuidados Intensivos Cardiológicos con los nuevos condicionantes ambientales. La aplicación de la propuesta en proyectos arquitectónicos así como su materialización en nuevos proyectos y obras de arquitectura, con una dinámica de continua evaluación de resultados y de estudio de impacto – beneficios, permitirá verificar el valor de las nuevas concepciones.

**Palabras clave:** Arquitectura para la salud, Satisfactores, Espacios saludables.

**Resumen:**

La tesis doctoral propone una investigación proyectual, orientada a la búsqueda de condicionantes ambientales que partiendo del ámbito arquitectónico permitan establecer determinantes de diseño que concurren a la obtención de “espacios saludables”; para los pacientes internados en el área de Cuidados Intensivos Cardiológicos.

La metodología utilizada se enmarca en la teoría del Planeamiento del CIRFS, Centro de Investigación en Planeamiento del Recurso Físico en Salud, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

La habitación de Cuidados Intensivos es un espacio sumamente crítico, los elementos que lo componen funcionan con mucha precisión y es necesario un estudio profundo de cuáles son los requerimientos, para comprender su funcionamiento.

El trabajo de investigación se desarrolla en dos vertientes:

- a) por un lado se realiza un estudio de la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos a través de la caracterización del Servicio, para luego focalizarse en la habitación del paciente,
- b) por otro lado se busca acotar las condicionantes ambientales a través del aporte de investigadores especializados. Simultáneamente se realiza un trabajo de investigación a través de encuestas a pacientes internados en instituciones públicas y privadas junto con entrevistas a médicos expertos en Cuidados Intensivos y Cuidados Intensivos Cardiológicos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Este trabajo de investigación estuvo centrado en el paciente, es por esto que se propone como futuro trabajo, la importancia de ampliar el universo y profundizar la investigación incorporando al estudio a los familiares y al recurso humano que brinda la atención.

FACULTAD DE **BELLAS ARTES**





# LA LITTÉRATURE SUR L'ART EN ARGENTINE PENDANT LES ANNÉES SOIXANTE. LA CRISE DES RÉFÉRENCES ÉTRANGÈRES ET L'EXTENSION DE LA PERSPECTIVE LATINO-AMÉRICAINNE (LA ESCRITURA SOBRE ARTE EN ARGENTINA EN LOS AÑOS SESENTA. LA CRISIS DE LAS REFERENCIAS EXTRANJERAS Y LA EXPANSIÓN DE LA PERSPECTIVA LATINOAMERICANA)

**Berenice Gustavino**

DOCTORAT EN HISTOIRE DE L'ART (RENNES 2) Y DOCTORADO EN ARTES (UNLP)

DIRECTORES: PROF. JEAN-MARC POINSOT - UNITÉ MIXTE DE RECHERCHE (N° 1279), ARTS, LETTRES, LANGUES (ALL), HISTOIRE ET CRITIQUE DES ARTS, UNIVERSITÉ RENNES 2-UEB, FRANCIA-

LIC. SERGIO MOYINEDO - FACULTAD DE BELLAS ARTES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de diciembre de 2014

**Áreas temáticas:** Historia del arte, Historia de la crítica de arte.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la escritura sobre artes visuales de fines de los años cincuenta a comienzos de los setenta en Argentina observando la presencia de modelos culturales extranjeros, en particular del "modelo francés". Analizar la vigencia de esas referencias de autoridad en los textos críticos e históricos sobre arte argentino y observar la modificación, cuestionamiento y abandono de esas referencias en favor de elaboraciones nacionales y latinoamericanistas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis profundiza en el estudio de la historia del metadiscursio artístico en Argentina: crítica de arte, historia del arte y escritos de artistas. Además, aporta elementos para una historia de la edición sobre arte en el país (revistas, colecciones y libros especializados) y de las actuaciones de algunos autores (críticos, historiadores y artistas). Recupera también proyec-

tos franco-argentinos poco estudiados y textos inéditos conservados en archivos argentinos y franceses.

**Palabras clave:** Crítica de arte, Historiografía del arte, Historia cultural, Modelos europeos, Pensamiento latinoamericano.

**Resumen:**

Esta tesis postula que los textos de crítica e historia del arte, desde el origen de esas disciplinas en el país hasta mediados del siglo XX, se elaboran siguiendo las referencias provistas por modelos europeos. Las herramientas de análisis, los criterios de valoración, la periodización y organización del relato histórico, respetan las normas establecidas especialmente por la historiografía del arte moderno francés. La tesis estudia cómo los autores abordaron el comentario del arte local asumiendo la participación de éste en el espacio mundial del arte occidental pero reconociendo, a la vez, su ubicación marginal y su temporalidad desfasada en relación a la cadencia del desarrollo del arte de las regiones centrales. El arte argentino fue juzgado como provinciano y retrasado por no ajustarse al canon francés. Esta tesis analiza esa percepción construida, nutrida en el contacto con la cultura francesa mediante los viajes, las visitas de autores extranjeros y las lecturas de la literatura artística francófona. Se postula que, con algunas excepciones, esa percepción dominó la escritura sobre arte hasta la década del sesenta.

Esta tesis propone que, desde entonces, el modelo francés fue progresivamente cuestionado, combinado con otras perspectivas y abandonado. Esas transformaciones ocurren en el marco de las revisiones disciplinares que suscita el pasaje entre la modernidad y la contemporaneidad. Las modificaciones no se producen de manera uniforme sino que resultan de revisiones graduales de la función, la metodología y el estilo de la escritura sobre arte. Se analiza cómo la crisis de los modelos tradicionales lleva a buscar nuevos fundamentos en diversas áreas del conocimiento como la psicología, la sociología, el estructuralismo y la semiótica. Se postula que los discursos latinoamericanistas, reactivados durante los años sesenta, contribuyen a esa revisión y brindan elementos conceptuales para desarrollar nuevas perspectivas en la crítica y la historia del arte.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La tesis aporta elementos para una historia de la crítica de arte en el país y para una historia de la historia del arte local. La perspectiva adoptada sienta las bases de futuros estudios culturales comparados, de historia cruzada e historia horizontal del arte entre Argentina, América latina y los países transatlánticos. Los resultados hacen posible el estudio de algunas trayectorias autorales poco estudiadas (Aldo Pellegrini, Jorge Glusberg, Ángel Osvaldo Nessi, Rafael Squirru y otros). La tesis nutre además líneas de investigación sobre la recepción y la lectura de la bibliografía especializada así como sobre la edición de arte en el país.



# LA CONDICIÓN ROMÁNTICA DEL SIGLO XIX EUROPA Y AMÉRICA. CONTINUIDADES, INNOVACIONES Y PERSISTENCIAS EN LA MODERNIDAD Y EN EL MUNDO CONTEMPORÁNEO

Gerardo Guzmán

DOCTORADO EN ARTES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA DE LAS MERCEDES REITANO – FACULTAD DE BELLAS ARTES,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de noviembre de 2014

**Áreas temáticas:** Arte.

**Palabras clave:** Romanticismo, Innovación, Sentimiento, Continuidad, Subjetividad.

## **Resumen:**

La presente tesis compila ideas y bibliografías diversas con el objeto de plantear un renovado estudio del Romanticismo musical europeo del siglo XIX, extendido luego hacia otras artes, espacios y alcances historiográficos, psicológicos y sociales.

Sobre la base de una consideración no opuesta entre Ilustración y Romanticismo, se desarrollan varias hipótesis que tienden a configurar centralmente al arte del siglo XIX como una condición particular y culminante del devenir humano occidental, cuyas irradiaciones y prerrogativas alcanzarían ciertas marcas de lo actual.

El texto revisa en tres grandes partes algunos aspectos generales de las nociones de progreso, ciencia, arte, identidad, subjetividad, mito y logos, para luego recalcar en el análisis de aspectos técnicos, genéricos y estilísticos de la música y finalmente examinar tales instancias en obras y autores paradigmáticos del período.

Otros segmentos de interés sitúan el anclaje y la producción romántica en América del Sur y Argentina, analizando finalmente las posibles continuidades educativas y culturales de lo romántico, impuestas sobre nuestras vidas cotidianas.

# ESTÉTICA Y BIOARTE. PASAJES DE LO MODERNO A LO CONTEMPORÁNEO EN TORNO A LAS NOCIONES DE OBRA, ARTISTA, ESPECTADOR Y EXPERIENCIA

Natalia Matewecki

DOCTORADO EN ARTES.

DIRECTORA: DRA. ANALÍA MELAMED – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 23 de febrero de 2015

**Áreas temáticas:** Historia del Arte, Estética, Arte contemporáneo.

**Objetivos de la tesis:** A partir del estudio del bioarte, se analiza la puesta en crisis de las conceptualizaciones derivadas de la estética moderna acerca de las categorías de obra, artista, espectador y experiencia. En este sentido, se busca vincular al bioarte con las nuevas reconfiguraciones estéticas propias del arte contemporáneo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se propone pensar al bioarte como una práctica artística contemporánea que plantea un quiebre con la obra de arte tradicional. Por otra parte, se identifican ciertos criterios clasificatorios vinculados a los nuevos comportamientos espectatoriales, así como también se distingue la emergencia de una serie de figuras de artista. Por último, se contribuye al campo de la estética con una reflexión acerca del concepto de experiencia heredado en la modernidad.

**Palabras clave:** Bioarte, Arte contemporáneo, Estética, Ciencia.

**Resumen:**

El bioarte, en tanto práctica artística contemporánea, plantea una serie de interrogantes respecto del arte canónico al cuestionar las categorías tradicionales de obra, autor, espectador y experiencia. Por ejemplo, desde el punto de vista de la obra, el bioarte supone una diferencia con la dimensión productiva artística tradicional, pues ya no se trata de una obra fija y permanente como una pintura de caballete, sino que la obra de bioarte cambia, muta, e incluso muere. En cuanto al artista, el bioarte confronta con las teorías modernas ligadas al romanticismo al proponer una figura híbrida e interdisciplinaria que conjuga el saber, la práctica y la experiencia científica con el saber, la práctica y la experiencia artística. Con respecto al espectador, se discute si se requiere de un espectador con competencias específicas y, por ello, si es posible introducir un nuevo concepto de recepción estética hasta ahora no desarrollado por la reflexión filosófica acerca del arte. Finalmente, en cuanto a la noción de experiencia, el bioarte concilia las dos concepciones separadas por la modernidad, por una parte hace uso de los experimentos científicos y, por la otra, manifiesta la experiencia estética mediante la producción de obras de arte.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El bioarte forma parte del escenario artístico contemporáneo del que se desprenden una serie de problemáticas y discusiones específicas en torno a la obra, el comportamiento espectadorial o la autoría. Puesto que se trata de un campo de estudio en permanente transformación, exige que las categorías con las cuales se intenta reflexionar sobre él sean también dinámicas y sujetas a revisión constante.

# BAJO UN AZUL DILATADO. ENSAYO PARA UNA ESTÉTICA MUSICAL SUDAMERICANA

Luis Menacho

DOCTORADO EN ARTES.

DIRECTOR: PROF. MARIANO ETKIN -FACULTAD DE BELLAS ARTES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: MG. HAYDÉE SCHVARTZ - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LAS ARTES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de abril de 2015

**Áreas temáticas:** Estética musical, Análisis musical, Musicología, Composición.

**Objetivos de la tesis:**

- 1- Comprender en la propia situacionalidad los aportes de diferentes compositores sudamericanos en la configuración de una práctica musical de tradición escrita en Sudamérica desde la década de 1960 hasta nuestros días.
- 2- Indagar dentro de las producciones musicales contemporáneas ciertos rasgos que permiten configurar las características vinculadas a lo que definimos como *poéticas de la negatividad y la resignificación*.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:**

- 1- Proponer conceptos que permitan pensar la singularidad de la música sudamericana enmarcada en el binomio centro-periferia y mestizaje.
- 2- Delinear un enfoque analítico que permita hablar acerca de la

música desde sus dimensiones sonoras y procedimentales a la construcción de su dimensión estética como posibilitadora de fundar un sentido en el mundo.

**Palabras clave:** Negatividad, Mixtura, Resignificación, Otredad, Mestizaje.

**Resumen:**

En la música sudamericana de tradición escrita existe un particular modo de configurar una poética que ha privilegiado su mirada en torno a un ámbito que podríamos denominar -bajo el binomio negación y resignificación- como *poéticas de la negatividad*. Este ámbito bordea zonas donde, en lugar de una búsqueda por la superación, la positividad o la afirmación, cobran mayor importancia conceptos de otro orden tales como: *silencio, umbral, o vacío* en lo que podría denominarse como un arte donde prevalece la *sustracción y conservación de la tensión* de sus materiales y procedimientos compositivos en lugar de una idea de totalidad superadora.

El abordaje de esta cuestión permite pensar nuestra música y la posibilidad que abre ella en la construcción de nuestra identidad cultural hoy. Lejos de una postura acrítica que implica la reproducción de los modelos hegemónicos como ocurrió en el pasado, nuestro arte actual delinea una mirada singular y única desde su propia situacionalidad. En este punto cabe mencionar la importancia del concepto de mixtura como marca cultural singular. Los elementos europeo, africano y el originario que, conservando sus tensiones y contradicciones, proponen nuevos sentidos alejados de los que les dieron origen y se resignifican configurando un palimpsesto cultural.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El seguimiento de las producciones y las reflexiones en la música escrita actual, desde la poesis como asimismo en los ámbitos de recepción, sus vinculaciones contextuales y sociopolíticas.

La relectura del concepto de tradición recibida en términos de detectar la mixtura que la formó pero que en la recepción se nos muestra como un todo coherente, organizado y concluso.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES





# EVALUACIÓN DE LA DIVERSIDAD FENOTÍPICA Y GENOTÍPICA DE CEPAS DE *PAENIBACILLUS LARVAE* PATÓGENAS DE ABEJAS MELÍFERAS E INVESTIGACIÓN DE LOS MECANISMOS MOLECULARES DE LA RESISTENCIA A TETRACICLINA

Adriana Mónica Alippi

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES  
DIRECTOR: DR. O. MARIO AGUILAR - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -  
CODIRECTOR: DR. PEDRO A. BALATTI - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y  
FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de abril de 2015

**Áreas temáticas:** Microbiología, Sanidad Apícola

**Objetivos de la tesis:**

1. Estudiar la diversidad de una población de cepas de *Paenibacillus larvae* aisladas de larvas de abejas y de muestras de miel aplicando procedimientos de microbiología clásicos y de biología molecular.
2. Definir regiones genómicas específicas de *Paenibacillus larvae* que permitan encarar el desarrollo de procedimientos de diagnóstico basados en el análisis de genomas de la comunidad microbiana presente en miel y otras fuentes del apiario.
3. Investigar las bases genéticas de la resistencia a tetraciclina en las poblaciones de *Paenibacillus larvae* provenientes de miel.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este trabajo aporta nuevas perspectivas en el campo del estudio de la biodiversidad de las poblaciones de *Paenibacillus larvae*, agente causal de la loque americana de las abejas, mediante la caracterización de genotipos de interés aplicado.

El uso extensivo de tetraciclina y oxitetraciclina para el control de loque americana en algunos países de América ha generado una presión de selección en las poblaciones bacterianas del apiario que probablemente provocó y favoreció la proliferación y prevalencia de cepas resistentes. Este proceso de diseminación del fenotipo de resistencia es probablemente el resultado de la transferencia horizontal de plásmidos movilizables conteniendo el gen *tetL* entre cepas del patógeno y/o desde o hacia otros géneros de bacterias Gram (+).

**Palabras clave:** *Paenibacillus larvae*, Loque americana de las abejas, rep-PCR, Tetraciclina, Biodiversidad.

**Resumen:** La enfermedad más grave de la etapa larval de las abejas (*Apis mellifera* L.) es la loque americana, causada por la bacteria esporulada Gram (+) *Paenibacillus larvae*. Con el objeto de estudiar la diversidad de *Paenibacillus larvae* se aplicaron procedimientos de microbiología clásica y de biología molecular para caracterizar una colección de 455 cepas del patógeno. Se demostró que el bacteriófago PPL1c resultó una herramienta útil para la identificación y diferenciación rápida de cepas de *Paenibacillus larvae*, como complemento de otras características fenotípicas. Se estableció que la técnica de rep-PCR resultó adecuada para determinar la variabilidad de las poblaciones de *Paenibacillus larvae* donde se halló una alta homogeneidad genética. Se concluyó que el gen 16S rRNA es polimórfico entre las especies esporuladas aerobias comúnmente presentes en la miel, no obstante, no se detectaron polimorfismos a nivel intra-especie en las cepas de *P. larvae* de distintas regiones geográficas. Las comparaciones entre perfiles de rep-PCR y RFLP mostraron que los 4 patrones de BOX-PCR observados (A, B, C y D) y los fingerprints ERIC-I y ERIC-II se correlacionaron con el perfil A obtenido por *HaeIII*, mientras que las cepas de colección que mostraron un perfil BOX-E y un perfil ERIC-IV se correlacionaron con el perfil B obtenido con la endonucleasa *HaeIII*. Lo mismo ocurrió con la enzima *HinfI* donde las cepas pertenecientes a los perfiles ERIC-III y BOX-E mostraron un patrón B y las cepas con perfiles ERIC-I o ERIC-II y BOX-A, BOX-B, BOX-C y BOX-D no presentaron un sitio de corte con esta endonucleasa. Se determinó la sensibilidad/resistencia a tetraciclina y oxitetraciclina mediante las técnicas de CIM y de difusión en agar. La distribución de la sensibilidad por CIMs de la población

bacteriana analizada varió entre 0,062 y 128 µg/ml de Tc sugiriendo una distribución bimodal con dos sub-poblaciones que claramente difirieron en su sensibilidad. Se obtuvieron las secuencias completas de los plásmidos pPL373, pPL374 y pPL395. Hemos demostrado experimentalmente la transferencia del plásmido pPL374 en la cepa de *Bacillus subtilis* m351 y del plásmido pPL373 en la cepa de *Bacillus subtilis* GSY1104 mediante conjugaciones en medio líquido. Al examinar ambas cepas dadoras de *P. larvae* se observaron dos plásmidos de aproximadamente 5.000 bp y 8.000 bp, pero sólo el plásmido más pequeño era el que contenía el gen de resistencia a Tc. Luego de efectuar la secuenciación completa de los plásmidos más pequeños obtenidos de las cepas pPL373 y pPL374, respectivamente confirmamos que el gen de resistencia es el tetL. El ADN plasmídico obtenido de las 3 cepas dadoras se transfirió por electroporación a una cepa de *Paenibacillus larvae* TcS y se mantuvieron en forma estable en sus respectivos aceptores. Los plásmidos más grandes contenidos en las cepas PL373 y PL374, podrían codificar para funciones conjugativas y, al coexistir en la misma cepa bacteriana aportarían a los plásmidos movilizables pPL373 y pPL374 las funciones conjugativas necesarias para su movilización por conjugación. La presencia de plásmidos con secuencias muy similares aislados de bacterias Gram (+) provenientes de distintas zonas geográficas y de distintos nichos ecológicos (suelo, hábitats marinos, alimentos) de los géneros *Bacillus*, *Paenibacillus*, *Sporosarcina*, *Lactobacillus* y *Bhargavaea* nos sugieren que los genes *mob* presentes en dichos plásmidos pueden estar involucrados en una exitosa THG. El uso extensivo de Tc y OTC para el control de loque americana en algunos países de América pudo haber contribuido al incremento del número de cepas resistentes de *P. larvae*, favoreciendo la transferencia de estos plásmidos entre cepas del mismo patógeno o desde o hacia otras especies de bacterias Gram (+) de los géneros *Lactobacillus*, *Bacillus* y *Paenibacillus* que pertenecen a la microbiota de la colmena (miel, tractos digestivos de abejas adultas y larvas, superficies florales y polen). El uso prolongado de tetraciclina en las colmenas afectadas por loque americana y otras enfermedades bacterianas estaría favoreciendo la ocurrencia de eventos de transferencia genética horizontal como se demostró en cepas del patógeno provenientes de EE.UU.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Existe un creciente interés mundial en el desarrollo de métodos de control de enfermedades y plagas apícolas que ayuden a reducir el uso de agroquímicos evitando contaminación de la miel con residuos de estas sustancias por lo que se propone explorar la posibilidad de desarrollar microorganismos como controladores biológicos directos o como productores de biocidas activos frente al patógeno. Estos antimicrobianos naturales permitirían disponer de una alternativa deseable a los sintéticos ya que tienen baja toxicidad en mamíferos, poco efecto sobre el ambiente y amplia aceptación pública. Por otra parte, mediante la investigación de las bases moleculares de la resistencia a tetraciclina en las poblaciones bacterianas comúnmente presentes en las colmenas y en la miel se pretende contribuir al conocimiento de la epidemiología de las cepas resistentes evitando su difusión hacia áreas de baja incidencia.

# LLUVIA, ESCURRIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE SEDIMENTOS EN UNA MICROCUENCA AGRÍCOLA DEL SISTEMA DE TANDILIA

María Guadalupe Ares

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTOR: DR. MARCELO VARNI - INSTITUTO DE HIDROLOGÍA DE LLANURAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES -

CODIRECTOR: DR. CELIO CHAGAS - FACULTAD DE AGRONOMÍA, UNIVERSIDAD DE  
BUENOS AIRES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de abril de 2014

**Áreas temáticas:** Conservación de suelos, Hidrología.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar el proceso de erosión hídrica en una microcuenca ubicada en la subcuenca superior del arroyo del Azul, que se encuentra en el Sistema de Tandilia, por medio de la evaluación de la precipitación, el escurrimiento y el transporte de sedimentos en un curso de agua, como también a través de la aplicación de un modelo empírico que describa dicho proceso.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Identificación de tipos de erosión en cuencas pequeñas bajo siembra directa y su relación con la respuesta hidro-sedimentológica asociada. Caracterización de valores umbrales orientativos de cambios en los tipos de erosión dominantes, indicativos de la dinámica en la conectividad en el paisaje por presencia o ausencia de caminos preferenciales para la salida de agua y suelo.

**Palabras clave:** Lluvia, Escurrimiento, Erosión hídrica, Erosión laminar y en surcos, Cuenca.

**Resumen:**

La erosión hídrica es uno de los principales procesos de degradación que afectan a las tierras agrícolas del mundo. El objetivo de esta tesis fue estudiar el proceso erosión hídrica en una microcuenca de la subcuenca superior del arroyo del Azul, en el Sistema de Tandilia, en Argentina, mediante la evaluación de la precipitación, el escurrimiento y el transporte de sedimentos en un curso de agua, y a través de la aplicación de un modelo empírico que describa dicho proceso: la ecuación universal de pérdida de suelo modificada (MUSLE). Se realizaron mediciones de precipitación, escurrimiento y concentración de sedimentos (CS) durante 17 eventos, entre 2011 y 2012. La CS se vinculó estadísticamente con la lluvia y la esorrentía. El proceso de pérdida de suelo tendría un comportamiento no lineal de alta variabilidad, en relación con la estacionalidad de las lluvias, su intensidad y erosividad. La erosión laminar sería el proceso más frecuente en la microcuenca, con menor CS. En tanto, la erosión en surcos sería el proceso menos frecuente, pero responsable de las más altas pérdidas de suelo. El modelo MUSLE presentaría las mayores limitaciones para predecir la erosión en situaciones de generación de surcos, con alta emisión de sedimentos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio de la erosión hídrica a escala de microcuenca agrícola, desde el enfoque de la dinámica de la conectividad hidrológica y sedimentológica.

# MODELOS DE VARIACIÓN DE PROPIEDADES DEL LEÑO JUVENIL A MADURO EN SALICÁCEAS Y SU INFLUENCIA SOBRE PULPAS QUIMIMECÁNICAS

Ana Clara Cobas

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA AREA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES -

CODIRECTORA: DRA. SILVIA MONTEOLIVA - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 13 de septiembre de 2013

**Áreas temáticas:** Tecnología de la madera, Pulpa, Papel.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar modelos de variación de ciertas propiedades anatómicas, físicas y químicas de la madera de Salicáceas para identificar el leño juvenil y el leño maduro, y determinar la incidencia de la presencia de estos tipos de leño sobre la calidad de las pulpas quimimecánicas con las que se elabora papel de diario.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El conocimiento de los patrones de variación axial y radial de las propiedades de las maderas y la zona de demarcación entre la madera juvenil y madura permitirá delimitar el turno de corta de acuerdo a la propiedad que se quiera potenciar y el destino final que tenga esa madera. Asimismo resultará útil a la hora de definir la estrategia de muestreo.

**Palabras clave:** Variación radial, Regresiones segmentadas, Madera juvenil, Pulpas quimimecánicas, Salicáceas.

**Resumen:**

En Argentina, la madera de salicáceas (álamos y sauces) es utilizada en diversos usos industriales como madera aserrada, envases y tableros, pero principalmente en la fabricación de pulpa para papel de diario. El objetivo de esta tesis fue determinar los patrones de variación axial y radial de densidad básica, morfometría de fibras y vasos y composición química, de árboles provenientes de plantaciones comerciales de *Populus deltoides* `Australia 129-60` y *Salix babylonica* var *sacramento*. Asimismo, y en base a lo anterior, definir la edad de formación de madera juvenil y madura y determinar la incidencia de la presencia de estos tipos de leño sobre la calidad de las pulpas quimimecánicas destinadas a la elaboración de papel de diario. Como conclusión, se obtuvo que para turnos de rotación cortos (10 años), usuales en la industria de pulpas celulósicas en Argentina, la proporción de madera juvenil sería del 82% del área basal. A su vez, la densidad y algunos parámetros anatómicos y químicos de la madera juvenil mostraron magnitudes inferiores con respecto a la madera madura, sin embargo, las propiedades mecánicas de las pulpas quimimecánicas elaboradas con mayor proporción de madera juvenil fueron superiores en todos los casos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Es necesario continuar con estas líneas de investigación sobre otros clones y sitios de implantación de salicáceas en Argentina, de forma de aportar tendencias que sirvan para la construcción de un modelo más generalizado en estas especies.

# VARIABILIDAD GENÉTICA DE *CHENOPODIUM QUINOA* WILLD. EN EL NOROESTE ARGENTINO Y SU RELACIÓN CON LA DISPERSIÓN DE LA ESPECIE

Sabrina María Costa Tártara

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA MARCELA MANIFESTO - INSTITUTO DE RECURSOS BIOLÓGICOS, CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS NATURALES, CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS DEL INTA (IRB - CIRN - CNIA) -

CODIRECTOR: DR. SERGIO JORGE BRAMARDI - FACULTAD DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COMAHUE -

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de diciembre de 2014

**Áreas temáticas:** Recursos Genéticos, Genética de poblaciones.

**Objetivos de la tesis:** Determinar la magnitud de la diversidad y la estructura genética de germoplasma de quínoa conservado por productores locales de la región del Noroeste Argentino (NOA) y esclarecer la relación y el patrón de dispersión de la especie en Sudamérica mediante la evaluación de las relaciones y las distancias genéticas entre poblaciones de distinta procedencia.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Conocimiento de la magnitud y la estructura genética de germoplasma de *Chenopodium quinoa* nativo de la región del NOA y el patrón de dispersión de la especie en Sudamérica. El agrupamiento de las poblaciones sustenta la hipótesis acerca de que el origen del germoplasma nativo es ocurrencia de procesos de introducción independientes de zonas ecológicas similares.

**Palabras clave:** Diversidad, Quinoa, Germoplasma, Microsatélites, Noroeste.

**Resumen:**

*Chenopodium quinoa* Willd. es una especie originaria de la región Andina, cuya utilización como grano de consumo y su valorización como recurso genético está sub-estimada debido a su escaso conocimiento. El principal objetivo de este trabajo fue determinar la magnitud de la diversidad y la estructura genética de germoplasma de quínoa, para lo cual se caracterizaron 22 *loci* microsatélites 36 accesiones del Noroeste Argentino (NOA) y 44 procedentes del resto de Sudamérica (ExtraNOA). La variabilidad genética se estructuró en diferentes niveles y en el agrupamiento de las poblaciones del NOA en función de la distancia genética se evidenció un patrón geográfico longitudinal, formando cuatro grupos de oeste a este, correspondientes a regiones agroecológicamente diferentes: puna, valles secos, valles húmedos y una zona de transición de altura. Cuando se incluyeron las poblaciones ExtraNOA el agrupamiento se mantuvo sumándose un quinto grupo conteniendo el germoplasma procedente de Chile (ecotipo Nivel del Mar). Los resultados sustentan la hipótesis de que el origen del germoplasma en el NOA es ocurrencia de procesos de introducción independientes de zonas ecológicas similares. Se discuten las relaciones genéticas entre las poblaciones en términos de la dinámica del cultivo y el contexto histórico del cual formó parte.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La distribución de la variabilidad genética molecular observada en esta tesis apoya la ocurrencia de eventos de domesticación independientes y abre proyecciones acerca del estudio del antecesor común a la quínoa cultivada. Por otra parte, el conocimiento de la estructura genética del germoplasma nativo permitió diseñar ensayos con genotipos de referencia en programas de mejoramiento locales.

# RELACIONES ENTRE LA ESTRUCTURA FORESTAL Y EL CRECIMIENTO DEL BOSQUE DE *NOTHOFAGUS ANTARCTICA* EN GRADIENTES DE EDAD Y CALIDAD DE SITIO

Horacio Simón Ivancich

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTOR: DR. GUILLERMO JOSÉ MARTÍNEZ PASTUR - CENTRO AUSTRAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, CONICET -

CODIRECTORA: DRA. MARÍA VANESSA LENCINAS - CENTRO AUSTRAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 31 de octubre de 2013

**Áreas temáticas:** Biometría Forestal, Producción, Ecología, Silvicultura.

**Objetivos de la tesis:** Determinar relaciones entre variables de estructura forestal y productividad del bosque de *N. antarctica*, para sentar pautas de manejo silvícola a los fines de maximizar la producción en el marco de la sustentabilidad del recurso. A partir de estas relaciones se determinarán los factores más influyentes a nivel individual y de rodal, modelizando la respuesta en gradientes de edad y de calidad de sitio.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La base biométrica desarrollada en la presente tesis, brinda herramientas para predecir el estado y el crecimiento de los árboles y rodales de *N. antarctica* que se encuentran bajo dinámica natural, libres de disturbios catastróficos y de efectos antrópicos como el manejo forestal.

**Palabras clave:** Biometría forestal, *Nothofagus antarctica*, Modelos, Producción.

**Resumen:**

La importancia de los ñirantales como sistemas silvopastoriles radica en su capacidad productiva ganadera y la posibilidad de obtener productos madereros provenientes de las intervenciones silvícolas intermedias.

Existen diferencias en la estructura de los ñirantales a lo largo de gradientes de edad y calidad de sitio, pero con diferentes relaciones entre las variables cuali-cuantitativas de. Es por ello que el crecimiento y dinámica de esos bosques se relaciona de forma diferencial con las distintas variables de la estructura forestal a lo largo de dichos gradientes, afectando la posibilidad de cosecha de estos bosques.

Se realizaron diversos muestreos en Patagonia Sur, los que incluyeron: (i) la medición de 136 parcelas en las que se realizaron análisis del crecimiento a nivel individual y de rodal, (ii) 72 análisis fustales para analizar crecimiento en altura, (iii) cubicación de 423 árboles en 22 localidades para evaluar el volumen, (iv) medición de 506 parcelas de inventario para evaluar la variación de la densidad de los rodales. Se ajustaron diferentes modelos que explicaron diversos aspectos de la biometría de ñire. Estos modelos fueron aplicados de manera coordinada para el desarrollo un modelo de producción que permitiera predecir la evolución de los rodales de ñire de diferente calidad de sitio.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Los modelos biométricos representan una herramienta eficaz para la planificación del manejo forestal de los recursos boscosos, y los resultados aquí presentados pueden ser la base para futuras investigaciones que incluyan parámetros de manejo silvicultural en los modelos, que deberán acompañarse con la instalación de redes de parcelas permanentes que abarquen su gradiente geográfico y de calidades de sitio.

# DESARROLLO DE ESTRUCTURA LAMINAR DEL SUELO EN SIEMBRA DIRECTA. FACTORES PREDISONENTES Y EFECTOS SOBRE LAS PROPIEDADES HIDRÁULICAS

Luis Alberto Lozano

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTOR: DR. ROBERTO R. FILGUEIRA – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: LIC. GUILLERMO O. SARLI – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de septiembre de 2014

**Áreas temáticas:** Física de Suelos, Agricultura.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general fue investigar el sistema poroso de suelos de la región pampeana bajo SD continua, caracterizar su relación con la textura y las prácticas de manejo; y determinar el efecto de estos factores sobre las propiedades hidráulicas de los mismos, en particular sobre la anisotropía de la conectividad de distintas familias de poros.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En esta tesis se logró determinar un modelo conceptual de aparición de estructura laminar (EL) en suelos bajo siembra directa (SD) delimitando y cuantificando la región con posibilidad de desarrollo de EL en SD. Además, se hizo un aporte en lo que hace al efecto de la EL sobre las propiedades físicas e hidráulicas de los suelos.

**Palabras clave:** Infiltración, Porosidad efectiva, Conectividad de poros, Estabilización, SIG.

**Resumen:**

La siembra directa (SD) es en la actualidad el principal sistema de manejo de suelos de la Argentina, y en particular de la Región Pampeana. Uno de los efectos más llamativos es el desarrollo de estructura laminar (EL) superficial, que fue observado por varios autores. Los objetivos principales de esta tesis fueron: investigar el sistema poroso de suelos de la región pampeana bajo SD continua, caracterizar su relación con la textura y las prácticas de manejo; determinar el efecto de estos factores sobre las propiedades hidráulicas de los mismos; y cuantificar el área con riesgo de desarrollo de EL. Se pudo demostrar la necesidad de incluir mediciones de parámetros relacionados a la conectividad de poros en el diagnóstico de estos suelos. Además, se mostró que las propiedades físicas de estos suelos no se estabilizan luego de un largo periodo bajo SD. Se analizaron procedimientos de determinación de la porosidad efectiva en la conducción de agua. Finalmente se pudo delimitar, mapear, y cuantificar el área con riesgo de desarrollo de EL en la región de estudio con el uso de Sistemas de Información Geográfica, proveyendo información crucial y original para futuros estudios de estrategias de mitigación del fenómeno.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio del desarrollo y evolución de la EL a nivel lote; profundización en el estudio del movimiento del agua en el suelo, en condiciones saturadas y no saturadas, a campo y en laboratorio; diseño y evaluación de herramientas de manejo que mejoren la conectividad vertical de macroporos en SD.

FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS  
Y GEOFÍSICAS





# ESTUDIO EMPÍRICO DE LA DIFUSIÓN CAÓTICA EN SISTEMAS CONSERVATIVOS

Luciano Ariel Darriba

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTOR: DR. PABLO MIGUEL CINCOTTA - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. CLAUDIA MARCELA GIORDANO - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de marzo de 2014

**Áreas temáticas:** Ciencias Astronómicas, Ciencias físicas, Astronomía.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la difusión caótica en sistemas conservativos ligeramente perturbados, mediante el modelado con mapas simplécticos, y haciendo uso de las formas normales para medir la difusión en casos con perturbaciones muy pequeñas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El principal aporte de este trabajo fue el desarrollo de un código para calcular la forma normal de un mapa simpléctico, lo cual no existía hasta la fecha. Este código permitió medir la difusión en este tipo de sistemas cuando la perturbación es muy pequeña, ya que queda oculta por los efectos de deformación del conjunto de variables utilizadas.

**Palabras clave:** Dinámica no lineal, Formas normales, Mapas simplécticos, Difusión caótica.

**Resumen:**

En esta tesis se estudia el comportamiento de la difusión caótica en sistemas conservativos. Estos sistemas fueron modelados utilizando mapas simplécticos.

En una primera etapa de estudio se caracterizaron las distintas regiones del sistema según su grado de caoticidad, clasificándolas como regulares o caóticas mediante la implementación de los llamados indicadores de caos (como por ej: ILCE, FLI, OFLI, MEGNO, SALI, GALI, entre otros).

Luego, en una segunda etapa nos abocamos al estudio de la difusión. Si la perturbación de dichos sistemas es suficientemente pequeña, la difusión queda oculta por los efectos de deformación del conjunto de variables utilizadas. Para sortear este problema se hizo uso de las llamadas formas normales, las cuales describen el comportamiento del sistema de una forma más clara. Se desarrolló un código (escrito en Fortran 90) para implementar esta técnica al caso de mapas simplécticos. Esta técnica consiste en realizar un número de transformaciones canónicas que permite ver, de forma más clara, la dinámica del sistema.

Finalmente, aplicamos dicho código de formas normales para el estudio de la difusión propiamente dicho, a través del cálculo de la desviación cuadrática media de la acción en la dirección de la resonancia con respecto a su valor inicial.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Luego de finalizar el doctorado, la nueva línea de investigación tomada es el estudio de la formación y evolución de sistemas planetarios, y la potencial habitabilidad de planetas extrasolares. Para el estudio de la estabilidad a largo plazo de dichos sistemas es importante contar con herramientas de medición de difusión como la desarrollada en esta tesis.

# PROCESOS DE ALTAS ENERGÍAS EN ESTRELLAS Y SISTEMAS ESTELARES

María Victoria del Valle

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO E. ROMERO - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y  
GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de noviembre de 2013

**Áreas temáticas:** Astronomía de altas energías.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo principal de la tesis es el desarrollo de modelos teóricos de emisión no térmica en estrellas fugitivas de gran masa, estrellas jóvenes, microcuásares de gran masa, y nubes moleculares. Esto permite explorar nuevas fuentes galácticas no térmicas y su potencial detección; en el caso de fuentes ya detectadas, proponer modelos alternativos que se ajusten a las últimas observaciones.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El aporte principal que se desprende de los resultados de esta tesis es la potencialidad de los sistemas estudiados como posibles fuentes no térmicas, en especial fuentes de rayos gamma. La investigación llevada a cabo durante la tesis doctoral dió lugar a 8 publicaciones en revistas internacionales con referato, 2 publicaciones en revistas nacionales con referato y varias actas de congreso.

**Palabras clave:** Astrofísica de altas energías, Estrellas fugitivas, Sistemas estelares, Protoestrellas.

**Resumen:**

Durante los últimos años, con el aumento en la sensibilidad de los detectores de altas energías, el número de fuentes gamma ha crecido y también se ha incrementado el tipo de fuentes detectadas. Un número considerable de ellas no puede ser identificada con contrapartes conocidas en otras frecuencias. Las fuentes no identificadas se distribuyen mayoritariamente hacia el plano de la Galaxia, sugiriendo un origen galáctico. Muchas de estas fuentes pueden conformar poblaciones de fuentes gamma aún por descubrir.

Las estrellas son objetos astrofísicos muy abundantes concentrados mayormente en el plano galáctico. Las estrellas y los sistemas que conforman cuentan con los ingredientes necesarios para acelerar partículas a energías relativistas en la mayoría de sus estados evolutivos. Además, poseen campos adecuados para que estas partículas interactúen produciendo emisión no térmica.

En esta tesis estudiamos diversos sistemas como posibles fuentes gamma. Desarrollamos modelos teóricos de la emisión no térmica motivados por observaciones en gamma o en radio. Calculamos la radiación no térmica producida en las interacciones de partículas relativistas con campos electromagnéticos y materiales. Presentamos resultados generales y aplicaciones a fuentes concretas. Finalmente, analizamos si la emisión no térmica predicha por los modelos es observable por los detectores actuales o en desarrollo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Los resultados de esta tesis abrieron nuevas líneas de investigación principalmente en la búsqueda de emisión en rayos X y rayos gamma de estrellas fugitivas de gran masa; además motivaron el desarrollo de modelos teóricos más detallados de radiación no térmica y aceleración de partículas en los sistemas estudiados.

# FORMACIÓN DE LOS PLANETAS GIGANTES DEL SISTEMA SOLAR

Octavio Miguel Guilera

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTOR: DR. ADRIÁN BRUNINI - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y  
GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo de 2014

**Áreas temáticas:** Astronomía, Ciencias Planetarias.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de la tesis fue estudiar por primera vez la formación simultánea de los planetas gigantes del Sistema Solar inmersos en un disco protoplanetario que evoluciona en el tiempo, y cómo la formación aislada de un planeta se ve modificada cuando ocurre simultáneamente junto a otros planetas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se estudió por primera vez cómo la formación aislada de un planeta gigante se ve modificada por la presencia de otros planetas en formación que afectan la evolución del disco protoplanetario en donde el proceso de formación del sistema se está llevando a cabo. Aplicamos este estudio a la formación de los planetas gigantes del Sistema Solar.

**Palabras clave:** Formación planetas gigantes, Discos protoplanetarios.

**Resumen:**

Esta tesis es una continuación de un proyecto de investigación que empezó hace más de diez años en el Grupo de Ciencias Planetarias de la FCAGLP. En el año 2005, Benvenuto y Brunini desarrollaron un código para el cálculo de la formación de un planeta gigante basado en los códigos estándar de formación estelar. A partir de este nuevo código, la Dra. Andrea Fortier desarrolló su Tesis Doctoral, profundizando sobre los fenómenos físicos que dan lugar a la formación de un planeta gigante. Esta Tesis continúa esta línea de investigación enfocándose principalmente en la formación de los planetas gigantes del Sistema Solar. El objetivo de la misma es intentar contribuir a la comprensión de los procesos que dan lugar a la formación de sistemas planetarios como un todo. Se trabajó en la construcción de modelos de crecimiento planetario en el contexto de un disco protoplanetario realista que evoluciona en el tiempo. Específicamente, se estudió la interacción que surge entre dos (o más) planetas que crecen simultáneamente en un mismo disco protoplanetario. En esta tesis mostramos que la formación aislada de un planeta gigante puede sufrir cambios significativos cuando la formación del mismo se produce simultáneamente en presencia de otros embriones.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Esta tesis se enmarca dentro de una línea de trabajo que viene desarrollando el Grupo de Ciencias Planetarias de la FCAGLP desde hace varios años: la formación de planetas gigantes dentro del marco estándar de formación planetaria. Pretendemos extender en los próximos años nuestros estudios enfocándonos en la formación de sistemas planetarios extrasolares y la evolución de discos protoplanetarios.

# ANÁLISIS DE LA REFLECTIVIDAD SÍSMICA E INDICADORES ASOCIADOS PARA EL MONITOREO DE RESERVIOS DE DIÓXIDO DE CARBONO

Julián Luis Gómez

DOCTORADO EN GEOFÍSICA.

DIRECTORA: DRA. CLAUDIA LEONOR RAVAZZOLI - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y

GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de marzo de 2014

**Áreas temáticas:** Geofísica, Ciencias de la Tierra.

**Objetivos de la tesis:** Esta tesis tiene como objetivo principal modelar la reflectividad sísmica de onda compresional e indicadores asociados para analizar su utilidad en el monitoreo de reservorios de CO<sub>2</sub>. Este tema es de gran interés actual en el campo de la Geofísica Aplicada y en la caracterización y monitoreo de reservorios en general. Principalmente se examina la capacidad de monitorear sísmicamente la saturación de CO<sub>2</sub>, el espesor de la acumulación, el tipo de mezcla de fluidos y la evolución temporal del flujo de CO<sub>2</sub>, analizando las variaciones de los atributos para diferentes ángulos de incidencia y componentes del espectro de frecuencias.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se espera que los resultados teóricos encontrados a lo largo de este trabajo sean de ayuda para interpretar las variaciones esperables y observables en los estudios sísmicos temporales en estos reservorios y para el análisis de su factibilidad.

**Palabras clave:** Dióxido de carbono, Sísmica, Reservorios.

**Resumen:**

Como es de público conocimiento, grandes cantidades de gases, entre los que se encuentra el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), son liberadas a la atmósfera durante la generación de energía eléctrica, extracción de hidrocarburos y diversos procesos industriales. Estas emisiones pueden provocar un aumento notable y sostenido en el efecto invernadero, provocando cambios climáticos a escala global. A consecuencia de ello, se han diseñado estrategias para la inyección del CO<sub>2</sub> en formaciones geológicas de características especiales, tales como acuíferos salinos profundos, reservorios no rentables de hidrocarburos y depósitos de carbón. Esta práctica, implementada durante las últimas décadas, tiene como fin mitigar las emisiones atmosféricas de los gases y de ese modo estabilizar el efecto invernadero. Estos procedimientos requieren un monitoreo sísmico reiterado en el tiempo para controlar la distribución y estabilidad de los gases inyectados.

Esta tesis tiene como objetivo principal modelar la reflectividad sísmica de onda compresional e indicadores asociados para analizar su utilidad en el monitoreo de reservorios de CO<sub>2</sub>. Este tema es de gran interés actual en el campo de la Geofísica Aplicada y en la caracterización y monitoreo de reservorios en general.

Principalmente se examina la capacidad de monitorear sísmicamente la saturación de CO<sub>2</sub>, el espesor de la acumulación, el tipo de mezcla de fluidos y la evolución temporal del flujo de CO<sub>2</sub>, analizando las variaciones de los atributos para diferentes ángulos de incidencia y componentes del espectro de frecuencias.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A lo largo del trabajo de tesis doctoral, se investigaron y desarrollaron técnicas de modelado de la reflectividad para reservorios de CO<sub>2</sub> con el fin de obtener atributos sísmicos que sean sensibles a los parámetros de interés para el monitoreo temporal.

Es natural indagar en una etapa inmediatamente posterior si la sensibilidad de los atributos AVA y la frecuencia pico que ha sido analizada en esta tesis puede ser detectada por medio de las trazas sísmicas, bajo distintas condiciones de ruido, etc. Para ello será necesario la generación de trazas sintéticas y la definición de flujos de trabajos para procesar el dato adecuadamente.

# ACTIVIDAD ELÉCTRICA ATMOSFÉRICA EN SUDAMÉRICA

**María Gabriela Nicora**

DOCTORADO EN GEOFÍSICA.

DIRECTOR: DR. RODRIGO EXEQUIEL BÜRGESESSER - FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA -

CODIRECTOR: DR. PABLO LUIS ANTICO - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de septiembre de 2014

**Áreas temáticas:** Física de la tierra, Meteorología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de la presente tesis consiste en realizar una caracterización de la AEA en América del Sur utilizando distintas escalas espaciales y temporales e investigar su relación con distintos eventos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Debido a la falta de una investigación sistemática de este fenómeno en la Argentina, es que el estudio realizado aportará numerosos avances originales en el tema. Especialmente en la protección de infraestructura a través de los mapas isoceránicos, así como en el sector de protección civil por medio del estudio realizado sobre muertes por acción de rayos.

**Palabras clave:** Rayos, Eventos Severos, Electricidad.

**Resumen:**

La actividad eléctrica atmosférica (AEA), dada su relación con la microfísica y dinámica de las nubes de tormenta, es un parámetro relevante para el estudio del clima. El objetivo de la presente tesis consiste en realizar una caracterización de la AEA en América del Sur utilizando distintas escalas espaciales y temporales e investigar su relación con distintos eventos. Con miras de cumplir este objetivo se analizó la AEA detectada por dos sistemas independientes de detección, World Wide Lightning Location Network (WWLLN) y Lightning Imaging Sensor (LIS).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Actividad eléctrica atmosférica y los desarrollos futuros son sobre el uso de los rayos como marcadores de diferentes eventos severos.

# ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS HIDRÁULICOS SUBTERRÁNEOS A PARTIR DE ESTUDIOS DE RESISTIVIDAD ELÉCTRICA 2D

Santiago Perdomo

DOCTORADO EN GEOFÍSICA

DIRECTOR: DR. JERÓNIMO E. AINCHIL – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. EDUARDO E. KRUSE – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 22 de abril de 2015

**Áreas temáticas:** Geofísica, Hidrogeología.

**Objetivos de la tesis:** Proporcionar estimaciones cuantitativas de parámetros hidrogeológicos a partir de mediciones geoeléctricas en superficie y en pozo en tres ambientes de llanura. Integrar información de ensayos de bombeo y perfilajes geofísicos y ajustar relaciones empíricas entre parámetros eléctricos e hidráulicos. Posteriormente comprobar la aplicabilidad de estas relaciones para ser utilizadas con datos de sondeos eléctricos verticales y tomografías eléctricas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Fue posible establecer relaciones empíricas entre los parámetros hidráulicos y geoeléctricos. Se utilizaron para obtener secciones 2D de transmisividad y conductividad que permiten reconocer zonas de diferente comportamiento hidráulico en el medio, imposibles de determinar mediante un único ensayo de bombeo convencional. Es posible cuantificar un sector

más favorable para la explotación del agua subterránea previo a efectuar una perforación.

**Palabras clave:** Agua subterránea, Geoeléctrica, Transmisividad hidráulica.

**Resumen:**

La estimación convencional de parámetros hidráulicos requiere la ejecución de perforaciones y ensayos cuyos resultados son representativos puntualmente. Esto obliga a contar con numerosos pozos cuya ubicación resulte relevante en las interpretaciones hidrogeológicas. Los métodos eléctricos surgen como una efectiva técnica complementaria, para la optimización de la información y recursos disponibles.

En este trabajo se han obtenido relaciones empíricas entre parámetros hidráulicos y geoeléctricos para tres ambientes de llanura en la provincia de Buenos Aires: Partido de La Plata, de la Costa y de Pinamar. La información utilizada se obtuvo en una primera etapa de recopilación de datos antecedentes, se estudiaron nuevos pozos y se midieron los sondeos eléctricos verticales y tomografías eléctricas para elaborar el modelo geoeléctrico de cada zona. Por medio de las tomografías eléctricas se ha explorado las variaciones laterales de la resistividad y mediante las relaciones propuestas para cada zona se han generado secciones 2D de transmisividad y conductividad hidráulica del acuífero. Estas secciones 2D muestran que existe una heterogeneidad hidráulica del medio considerado, mientras que con ensayos convencionales esto no es posible de determinar. Finalmente, se logra identificar zonas de mayor productividad hidráulica previo a realizar una perforación.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se espera que en otras áreas o ambientes también puedan establecerse este tipo de relaciones siguiendo la metodología propuesta en esta tesis. Además en los lugares estudiados optimizar la ubicación de perforaciones y contribuir a los modelos hidrogeológicos de cada área.

# CATÁLOGO DE CANDIDATAS A SUPERCÁSCARAS DE HIDRÓGENO NEUTRO EN LA PARTE EXTERNA DE LA VÍA LÁCTEA

Laura Andrea Suad

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTOR: DR. EDMUNDO MARCELO ARNAL - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. SILVINA CICHOWOLSKI -INSTITUTO DE ASTRONOMÍA Y FÍSICA DEL ESPACIO, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de julio de 2013

**Áreas temáticas:** Astronomía, Medio interestelar.

**Objetivos de la tesis:** Uno de los principales objetivos de esta tesis fue la confección de un nuevo catálogo de supercáscaras de hidrógeno neutro (HI) en la parte externa de la Vía Láctea, así como también la realización de un estudio estadístico sobre estas estructuras.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se contribuyó a disponer de un catálogo de supercáscaras de más completo de los ya existentes en la bibliografía. Debido a que el origen de estas estructuras es en la mayoría de los casos desconocido, el disponer de un catálogo completo ayudará a poder dilucidar su origen.

**Palabras clave:** MIE: Medio interestelar, MIE: Estructura, Técnicas: Procesamiento de imágenes.

**Resumen:** El medio interestelar (MIE) no sólo no es homogéneo sino que además posee una compleja topología que se manifiesta por la presencia de una variedad de estructuras tales como arcos, gusanos, cáscaras y supercáscaras. En particular, las supercáscaras se encuentran entre los objetos más enigmáticos e interesantes del MIE de una galaxia. Las mismas se detectan mayoritariamente en la emisión de la distribución de hidrógeno neutro (HI) como máximos en la emisión de HI rodeados, total o parcialmente, por paredes de mayor emisión. En esta tesis se ha realizado un nuevo catálogo de candidatas a supercáscaras utilizando una combinación de un método automático de detección más uno visual. Una particularidad que tiene nuestro algoritmo automático es que es capaz de detectar estructuras que no están completamente cerradas, o sea, que no están completamente rodeadas por paredes de emisión de HI. Este hecho permitió estudiar el porcentaje de estructuras que tienen su lado abierto hacia al halo de la Galaxia, lo cual convertiría a estas estructuras en candidatas a ser *chimeneas galácticas*.

Se han detectado un total de 575 estructuras, se les calcularon algunos parámetros físicos y se ha determinado su distribución en la parte externa de la Galaxia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir de las estructuras que se han catalogado en esta tesis, se desarrollará un método automático para determinar la masa de las mismas y así poder estimar las energías necesarias para su formación. Esto permitirá llevar a cabo un estudio más específico sobre el origen de dichas estructuras.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS





# EL IMPACTO LABORAL Y DEMOGRÁFICO DE LA ASIGNACIÓN UNIVERSAL POR HIJO EN ARGENTINA

Santiago Garganta

DOCTORADO EN ECONOMÍA.

DIRECTOR: PhD LEONARDO CARLOS GASPARINI - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Sistema de Protección Social, Economía laboral, Fecundidad.

**Objetivos de la tesis:** El propósito principal de este estudio consiste en evaluar los potenciales efectos no buscados de la Asignación Universal por Hijo (AUH) en Argentina, tanto en el plano laboral (informalidad y participación en el mercado de trabajo) como demográfico (fecundidad). Se discuten los costos y beneficios de distintas alternativas, con el objeto de avanzar hacia sistemas de protección social más efectivos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El trabajo contribuye a la creciente literatura de las Transferencias Monetarias Condicionadas, que investiga el impacto directo e indirecto de este tipo de políticas. Conocer la evidencia de la AUH en particular, y sus efectos heterogéneos, permite una mayor comprensión de la reacción de los individuos y el cambio estratégico en el comportamiento de los hogares ante estos programas.

**Palabras clave:** AUH, Informalidad, Fecundidad, Participación laboral femenina, Diferencias en Diferencias.

**Resumen:**

La presente tesis estudia la incidencia laboral y demográfica de la Asignación Universal por Hijo (AUH), que constituye la principal política social en Argentina desde su implementación en 2009. El trabajo se organiza en tres capítulos principales, cada uno de ellos destinado al análisis del potencial impacto de la AUH sobre diferentes dimensiones: (i) informalidad laboral, (ii) fecundidad y (iii) participación laboral femenina. Para identificar estos potenciales efectos causales de la política se utiliza una metodología no experimental de evaluación de impacto denominada Diferencias en Diferencias. Los resultados sugieren en primer lugar (i) un significativo desincentivo hacia la formalización laboral de los beneficiarios, pero no hay evidencia de un incentivo hacia la informalidad por parte de los trabajadores registrados. Por otro lado, (ii) la AUH parece haber modificado el margen intensivo de fecundidad pero no se reflejan cambios en el margen extensivo. Finalmente, en el tercer capítulo de la tesis (iii) se registra una reducción significativa en las transiciones hacia la actividad económica por parte de mujeres inactivas que se benefician de la AUH pero el programa no generó la motivación suficiente sobre las mujeres activas para que abandonen su participación laboral.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las investigaciones futuras apuntan al desarrollo de más y mejor evidencia del programa (impacto sobre educación, salud e ingresos laborales y no laborales, y análisis de las implicancias de bienestar de los resultados ya estudiados), con el propósito de identificar el impacto distributivo neto de la política, más allá del efecto directo esperado sobre la pobreza y la desigualdad.

# ECONOMÍA DE LA ELECTRICIDAD: DISEÑO DE MECANISMOS DE DECISIONES DE INVERSIÓN, INFORMACIÓN Y FRONTERAS DE EFICIENCIA, E IMPACTO DISTRIBUTIVO EN EQUILIBRIO GENERAL

Carlos Adrián Romero

DOCTORADO EN ECONOMÍA.

DIRECTOR: DR. OMAR O. CHISARI - UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de julio de 2009

**Áreas temáticas:** Economía de la energía, Equilibrio general computado, Fronteras de eficiencia.

**Objetivos de la tesis:** Abordar los siguientes problemas económicos que surgen en el sector eléctrico: el diseño de mecanismos para decidir inversiones descentralizadas en redes de transmisión, herramientas de fronteras de eficiencia para resolver problemas de información asimétrica en el segmento regulado de distribución y la evaluación del impacto de shocks de precios de insumos primarios de energía sobre las empresas y los hogares.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Identificación de fallas en el mecanismo para decidir inversiones en transmisión; modelado conjunto de las redes de gas y electricidad; evaluación del diferencial de eficiencia entre distribuidoras de propiedad pública y privada mediante un procedimiento de evaluación de programas; modelo de equilibrio general computado energético con la introducción de elección endógena de tecnologías de producción alternativas.

**Palabras clave:** Energía, CGE, DEA, Eficiencia, Regulación.

**Resumen:**

Los problemas económicos abordados en esta tesis están relacionados con diferentes aspectos de la organización industrial del sector eléctrico. Este trabajo se divide en tres secciones. La primera sección trata el diseño de mecanismos para decidir inversiones descentralizadas en redes de transmisión, especialmente para ampliaciones de redes de alta tensión, basado en decisiones privadas. La segunda sección se concentra en el problema de información asimétrica entre el regulador y las empresas de distribución de electricidad y sugiere herramientas de fronteras de eficiencia operativas para ayudar a disminuirla. La última sección analiza los efectos de las crisis energéticas originadas en aumentos de precios de insumos energéticos primarios y evalúa cómo impactan estos cambios sobre la actividad de las empresas y hogares. El objetivo de esta sección es cuantificar los efectos de shocks y políticas macroeconómicas bajo esquemas de regulación de precios en los sectores de distribución y transporte de gas natural y electricidad en la Argentina, teniendo en cuenta la interacción simultánea de los mercados de bienes, de factores y de activos financieros. Para esto se utiliza un modelo de equilibrio general computado.

Para la resolución de los problemas planteados en las distintas secciones se utilizan métodos cuantitativos basados en información correspondiente a la Argentina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Efectos de shocks sobre la economía a partir de políticas o shocks que afectan al sector energético; evaluación de cambios en la arquitectura de los mercados mayoristas de gas y electricidad; mediciones de la productividad de las distribuidoras de gas y electricidad como parte de revisiones tarifarias.

# TÓPICOS EN EL MERCADO INMOBILIARIO: UN ANÁLISIS DESDE LA ECONOMETRÍA ESPACIAL

**Juan Ignacio Zoloa**

DOCTORADO EN ECONOMÍA.

DIRECTOR: DR. WALTER SOSA ESCUDERO - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA Y DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS -

CODIRECTOR: DR. MARCOS HERRERA GÓMEZ - FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de septiembre de 2015

**Áreas temáticas:** Economía ambiental, Economía urbana, Econometría.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo central de esta tesis es contribuir a una mejor valuación de las medidas de bienestar, incluyendo, explícitamente, la dimensión espacial de los datos. Estas estimaciones tienen un impacto considerable en las decisiones de política como son la evaluación de proyectos, el diseño de impuestos y otros instrumentos de política relacionados con el medio ambiente.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La principal contribución a la literatura de esta tesis radica en que es uno de los primeros trabajos realizados sobre valuación de los riesgos de inundación y de la contaminación acústica para un país en desarrollo. Como así también en el análisis de la regresión por cuantiles espaciales. Si bien existe una literatura que ha tratado estos temas, la misma se focaliza casi por completo en mercados inmobiliarios de países desarrollados.

**Palabras clave:** Econometría Espacial, Modelos Hedónicos espaciales, Riesgo hídrico, Contaminación Acústica, Regresiones por cuantiles.

**Resumen:**

Esta tesis aborda varios desafíos de investigación relacionados con el mercado inmobiliario. La primera línea de investigación está relacionada con los riesgos asociados a los desastres naturales; más precisamente, se estudia la valoración de los riesgos de inundación. Este problema se encuentra presente en muchas ciudades en desarrollo, en las cuales los individuos en pos de obtener lotes más baratos inician construcciones en lugares propensos a sufrir inundaciones. El segundo tópico se relaciona con la calidad del medio ambiente de las ciudades y analiza la valoración que realizan los individuos de vivir en zonas con menos contaminación acústica. La última línea de trabajo analiza el hecho de que diversas características de los inmuebles pueden ser valoradas de una manera distinta a través de la distribución de precios; más precisamente, se analiza si el valor marginal de una determinada característica puede ser diferente dependiendo del lugar en la distribución de precios.

Los mencionados tópicos son abordados utilizando los avances más recientes en las técnicas econométricas. Las estimaciones realizadas introducen interacciones espaciales que permiten capturar el impacto del vecindario geográfico sobre cada inmueble observado, así como mejorar la precisión de los parámetros considerando la posible presencia de heterocedasticidad en el término de error.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se pretende analizar en un futuro cómo el descuento en el precio por estar localizado en una zona con riesgo hídrico cambió después de la inundación de 2013. Debido a que es muy probable que la gente haya actualizado su percepción del riesgo y, por lo tanto, la reducción de los precios inmobiliarios sea mayor.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS 



# ESTUDIO DE LA FORMACIÓN DE COMPLEJOS LIGANDO-RECEPTOR MEDIANTE SIMULACIONES COMPUTACIONALES. EL CASO ALBÚMINA SÉRICA HUMANA-ASPIRINA

Hugo Ariel Alvarez

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. JOSÉ RAÚL GRIGERA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de marzo de 2014

**Áreas temáticas:** Física, Biofísica.

**Objetivos de la tesis:** En esta tesis se propone profundizar en la comprensión del mecanismo de interacción entre una proteína y un ligando. En particular, en este estudio se busca desarrollar un método computacional para el cálculo de la energía libre de interacción receptor-ligando de diferentes complejos, contrastable con medidas experimentales de microcalorimetría.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En la presente tesis se propone una técnica para el cálculo de energías libres de interacción ligando-receptor mediante simulaciones computacionales de dinámica molecular.

**Palabras clave:** Aspirina, Albúmina Sérica, Dinámica molecular, Formación de complejos, Interacción receptor-ligando.

**Resumen:**

Son bien conocidas las interacciones que generan la conformación de complejos Enzima-Sustrato como el que se estudia en el presente trabajo, sin embargo, a pesar de los diversos avances que se han hecho al respecto, todavía no se encuentra una técnica efectiva (pero sobre todo eficiente) para una caracterización global de esta interacción. Esto permitiría, por ejemplo, un entendimiento más profundo de la acción catalizadora de la enzima y de los mecanismos que regula, así como también el desarrollo de inhibidores de su actividad específica. Hoy en día, las técnicas utilizadas para el estudio de conformación tridimensional de macromoléculas biológicas han evolucionado notablemente, y esto ha permitido contar con copiosa información accesible a toda la comunidad científica mundial a través de las bases de datos de proteínas. Asimismo, las técnicas de simulación computacional permiten el modelado y análisis detallado de la estructura microscópica y las propiedades dinámicas de estas macromoléculas, como también de su interacción con otras sustancias.

Con este trasfondo es que se inicia un estudio de la interacción de la albúmina sérica humana con el ácido acetil salicílico, elegido de entre la gran variedad de pequeñas moléculas hidrofóbicas que interactúan con esta proteína.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Desarrollo de drogas. Caracterización de interacciones ligando-receptor.

# BÚSQUEDA RACIONAL DE NUEVOS FÁRMACOS ANTICHAGÁSICOS INHIBIDORES DE LA CRUZIPAÍNA

Carolina Leticia Bellera

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. LUIS E. BRUNO-BLANCH – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. ALAN TALEVI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 octubre de 2014

**Áreas temáticas:** Ciencias Farmacéuticas, Química Medicinal, Enfermedad endémicas.

**Objetivos de la tesis:** Identificación de nuevos agentes terapéuticos aplicables a la farmacoterapia de la Enfermedad de Chagas, empleando modelos computacionales para identificar prototipos activos novedosos (nuevos líderes) en bases de datos de estructuras químicas, técnicas conocidas como Screening, Tamizado o Cribado Virtual.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El trabajo de tesis integró con éxito la química computacional con la biología molecular, celular y ensayos pre-clínicos, lo cual confirma la utilidad del tamizado virtual para guiar el reposicionamiento de fármacos orientado a enfermedades olvidadas. Se visualiza una optimización de los recursos aplicados en el proceso de selección de potenciales nuevas terapias con una relativamente pequeña inversión de costos y tiempo.

**Palabras clave:** Chagas, Cruzipaína, Cribado Virtual, Reposicionamiento de Fármacos.

**Resumen:**

En el trabajo de tesis se desarrollaron modelos computacionales los cuales se aplicaron en la búsqueda racional, mediante tamizado virtual, de nuevos agentes terapéuticos contra la Enfermedad de Chagas. A fin de validar de manera experimental las predicciones de los modelos teóricos adquirimos aquellas estructuras señaladas como más promisorias por los modelos desarrollados y evaluamos experimentalmente sus efectos sobre Cz y su capacidad de inhibir el crecimiento de epimastigotes de *T. cruzi*. Seis compuestos demostraron un efecto inhibitorio sobre Cz dependiente de la concentración y efectos antiproliferativos en *T. cruzi*. Se estudiaron posteriormente, utilizando modelos celulares adecuados, los efectos sobre amastigotes (forma intracelular del parásito) de tres de ellos, y finalmente hemos avanzado a etapas preclínicas con el antibiótico clofazimina y el antihipertensivo benidipina, obteniendo evidencias del efecto tripanocida en modelos murinos de infección aguda y crónica, utilizando dichos compuestos en dosis similares a las utilizadas en las indicaciones terapéuticas originales. El trabajo de tesis integró con éxito la química computacional con la biología molecular, celular y ensayos pre-clínicos, lo cual confirma la utilidad del tamizado virtual para guiar el reposicionamiento de fármacos orientado a enfermedades olvidadas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Tratamientos para la Enfermedad de Chagas basados en reposicionamiento de fármacos. Búsqueda de nuevos fármacos tripanocidas para el tratamiento de la Enfermedad de Chagas mediante redes fármaco-proteína.

# DISIPACIÓN DE POTENCIA POR NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS EXPUESTAS A CAMPOS DE RADIOFRECUENCIA PARA TERAPIA ONCOLÓGICA POR HIPERTERMIA

**Ignacio Javier Bruvera**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR: DR. PEDRO MENDOZA ZÉLIS - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

CODIRECTOR: DR. GERARDO F. GOYA - FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE  
ZARAGOZA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Física de la materia condensada.

**Objetivos de la tesis:** Los resultados presentados en esta tesis apuntan al desarrollo tanto de nanopartículas magnéticas (NPM) optimizadas para la hipertermia magnética, como de nuevas técnicas de caracterización y modelos que permitan comprender mejor los mecanismos de interacción de estos objetos con los campos de radiofrecuencia (RF) utilizados en la hipertermia.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El resultado final de este trabajo incluye conocimiento fáctico sobre el comportamiento de dos sistemas reales particulares y predicciones teóricas generales sobre la respuesta magnética de sistemas de nanopartículas. Sin embargo, más que la obtención de resultados cuantitativos concretos, se buscó demostrar la potencialidad predictiva de los modelos elaborados en combinación con su implementación numérica, de la combinación de técnicas experimentales para la caracterización de

sistemas reales, y de una técnica *ad hoc* desarrollada desde su diseño hasta su utilización final.

**Palabras clave:** Nanopartículas magnéticas, Hipertermia magnética, Relajación magnética.

**Resumen:**

Se desarrolla un modelo para la inversión de momentos en nanopartículas magnéticas (NPM) fijas y ordenadas considerando agitación térmica. Este modelo se extiende luego a un sistema con una distribución uniforme de orientaciones. Se obtiene la dependencia de la magnetización con el campo y con la temperatura para sistemas monotamaño y con distribución de volúmenes. Se presentan las curvas obtenidas por resolución numérica de las ecuaciones generadas, reproduciendo diferentes condiciones experimentales habitualmente usadas en la caracterización de NPM. Se describe la construcción de un sistema inductivo que permite relevar ciclos de magnetización a radiofrecuencia. Se comparan los resultados experimentales con las simulaciones numéricas obtenidas. Se elabora un mapa de disipación de potencia en función de la amplitud y la frecuencia del campo magnético para la muestra en suspensión y para un ferrogel fabricado a partir de las mismas NPM. Esto permite estudiar la diferencia en la disipación de potencia entre partículas en suspensión y partículas fijadas. Además se comparan los resultados de potencia disipada obtenidos con el sistema inductivo con los obtenidos con el sistema calorimétrico convencional.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Quedan planteadas dos líneas principales de trabajo a futuro. El modelo para la magnetización de sistemas de nanopartículas magnéticas (NPM) orientadas al azar, presentado aquí como una primera aproximación, es susceptible de continuar siendo profundamente desarrollado a fin de mejorar la exactitud de sus predicciones y ampliar su rango de validez. De la misma manera, el sistema de medición de ciclos a radiofrecuencia, del que se muestran los primeros resultados, posee varios aspectos a mejorar y los datos obtenidos pueden brindar muchas más información de la detallada en esta memoria.

# ESTRUCTURAS DIPOLARES MAGNÉTICAS EN SUSPENSIONES MAGNÉTICAS COLOIDALES Y SU INFLUENCIA EN HIPERtermia MAGNÉTICA

Diego Fernando Coral Coral

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTORA: DRA. MARCELA B. FERNÁNDEZ VAN RAAP - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. PEDRO MENDOZA ZÉLIS -FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Física.

**Objetivos de la tesis:** Contribuir al entendimiento la influencia de las interacciones dipolares en los mecanismos de relajación magnética y consecuentemente en el parámetro SAR.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** De esta investigación se obtiene nuevo conocimiento acerca de las propiedades básicas relevantes de las nanopartículas de óxidos de Fe funcionalizadas para internalización celular, de su auto-organización, de la organización inducida por aplicación de campo en coloides y en el interior de las células y de la correlación entre éstas propiedades con la respuesta de las partículas cuando son sometidas a campos de radiofrecuencia.

**Palabras clave:** Nanopartículas magnéticas, Óxidos de Hierro, Hipertermia magnética, Interacciones dipolares.

**Resumen:**

Cuando las nanopartículas están bajo un campo magnético alterno, su magnetización responde con un retraso con respecto al campo externo. Esta respuesta hace que la energía absorbida por las partículas sea liberada en forma de calor, propiedad conocida como *potencia específica disipada* (SAR). Una aplicación es la *hipertermia magnética intracelular* (HMI) que consiste en llevar nanopartículas al interior de células y aumentar la temperatura de la célula para generar su muerte. En esta investigación se analizan diferentes suspensiones coloidales, formadas por NPM de diferentes características, haciendo énfasis en las propiedades estructurales, tanto del coloide como de las partículas. Los resultados obtenidos de la caracterización estructural y magnética se utilizan para modelar teóricamente el SAR de las suspensiones coloidales. Una vez determinado el coloide de mayor SAR, se utiliza este mismo para realizar procedimientos de internalización de NPM en cultivos de la línea celular cancerígena A549. Los resultados demuestran que las propiedades físicas y estructurales, en especial, la barrera de energía, magnetización de saturación y distribución de tamaño de las NPM son fundamentales para determinar el SAR de una suspensión coloidal y así optimizar sus propiedades para obtener el mayor SAR posible.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Este trabajo, se enmarca en las líneas de investigación concernientes con la nanomedicina y el tratamiento del cáncer con terapias que involucren objetos a la nanoescala. Se espera que los resultados obtenidos en esta tesis sean útiles para el establecimiento de la hipertermia magnética como terapia contra el cáncer.

# BIOFERTILIZACIÓN CON *BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM* PARA LA AGRICULTURA SUSTENTABLE: ASPECTOS ECOFISIOLÓGICOS DEL PROBLEMA DE LA COMPETICIÓN PARA LA NODULACIÓN

Julieta Mariana Covelli

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. ANÍBAL LODEIRO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de marzo de 2013

**Áreas temáticas:** Microbiología, Biología, Agricultura.

**Objetivos de la tesis:** Profundizar la comprensión de las variables que condicionan y determinan el fenómeno de la competición para nodulación entre *bradyrhizobium* y la leguminosa soja.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En la tesis hemos estudiado las características ecofisiológicas de las poblaciones autóctonas de rizobios aisladas de suelos con historial de cultivo de soja. También, evaluamos si otros tipos de movilidad, podrían ocurrir en el suelo y así contribuir a resolver las contradicciones del conocimiento actual acerca del posible rol de la movilidad de los rizobios en la competición para la nodulación.

**Palabras clave:** Biofertilizantes, Soja, Nodulación, Movilidad, Competición.

## **Resumen:**

La biofertilización ha sido la técnica utilizada desde los comienzos del cultivo de soja, como una forma de mantener los niveles de

N en el suelo. Sin embargo, en suelos con historial de cultivo de soja, a lo largo de las sucesivas biofertilizaciones se va perdiendo la respuesta del rendimiento. Este hecho se observa dado que las biofertilizaciones facilitan el desarrollo de poblaciones de bacterias noduladoras de soja en el suelo, formando las denominadas poblaciones autóctonas. Estas poblaciones, en algunos casos, se han señalado como poblaciones de rizobios muy competitivas para la nodulación pero deficientes en la FBN. Esto explicaría por qué no se obtienen respuestas en el rendimiento luego de la biofertilización. A este fenómeno se lo ha denominado “el problema de la competición para nodulación”. Por lo tanto, es necesario conocerlo y encarar mejoras para evitarlo. Por otro lado la movilidad de los rizobios suele ser un punto en discusión y no está claro hasta qué punto este factor influye en la competitividad para nodular. A partir de estos interrogantes se plantean los objetivos de esta tesis: profundizar nuestra comprensión de las variables que condicionan y determinan el fenómeno de la competición para nodulación.

# OBTENCIÓN Y PROPIEDADES DE COMPUESTOS CALCOGENILCARBONÍlicos CON SUSTITUYENTES HALÓGENOS Y ALQUÍlicos

Melina Vanesa Cozzarín

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. ROSANA MARIEL ROMANO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 24 de febrero de 2014

**Áreas temáticas:** Química inorgánica, Espectroscopia, Estructura de moléculas pequeñas.

**Objetivos de la tesis:**

- Obtención de nuevos compuestos de fórmula general  $XC(W)ZY$ , con  $W, Z = O, S$  y  $X, Y = \text{Halógeno, Alquilo}$ .
- Estudio de las propiedades energéticas, estructurales y vibracionales.
- Aislamiento de compuestos inestables en matrices de gases inertes a bajas temperaturas. Fotoquímica
- Estudio teórico de los sistemas empleando métodos ab initio y de la teoría de los funcionales de la densidad.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este trabajo de tesis inició una línea de investigación sobre compuestos xantógenos y derivados, con potenciales aplicaciones en medicina. También permitió comprender y completar la serie de compuestos calcogenilcarbonílicos con sustituyentes halógenos (en particular, con Flúor) y dilucidar los mecanismos de las reacciones fotoquímicas correspondientes.

**Palabras clave:** Espectroscopia, Halógenos, Matrices de gases inertes.

**Resumen:**

Los compuestos con la estructura molecular  $XC(W)ZY$ , en las cuales  $W$  y  $Z$  pertenecen al grupo de los calcógenos, suelen ser denominados con el nombre general de calcogenilcarbonílicos. Las letras  $X$  e  $Y$  representan en este caso un átomo de halógeno, hidrógeno o un resto alquilo. Las sustancias de esta clase más conocidas y estudiadas son aquellos en los que los elementos  $W$  y  $Z$  son oxígeno, azufre y, en menor medida, selenio. La conformación del grupo  $-C(W)Z-$  determina las propiedades físicas y químicas de las moléculas que lo contienen. Existe una relación funcional estrecha entre los sustituyentes enlazados al grupo  $-C(W)Z-$ , la conformación adoptada y las características de la sustancia.

En este trabajo se obtuvieron y estudiaron diferentes compuestos conteniendo los grupos  $-C(O)O-$ ,  $-C(O)S-$ ,  $-C(S)O-$  y  $-C(S)S-$ . Las especies analizadas fueron clasificadas de acuerdo a su estabilidad. Por un lado, aquellas moléculas que han podido prepararse por métodos químicos convencionales: Dos compuestos de la familia de los xantógenos,  $(CH_3)_2CHOC(S)SC(O)OCH_2CH_3$  y  $CH_3OC(S)SC(O)OCH_2CH_3$ , el tiol  $CH_3CH_2OC(O)SH$  y dos disulfuros,  $FC(O)SSCl$  y  $ClC(O)SSCl$ . Por otro lado, dos moléculas que requirieron condiciones especiales para su formación,  $FC(O)SF$  y  $FC(S)SF$ , aisladas en condiciones de matriz a temperaturas criogénicas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir del presente trabajo se continuó con el estudio de moléculas conteniendo flúor y selenio (Tesis Yanina B. Bava). Además, se prepararon complejos de metales de transición empleando como ligandos distintos derivados de xantatos y xantógenos y se estudió su potencialidad como agentes antimicrobianos y antitumorales (Tesis Luciana C. Juncal).

# CARACTERIZACIÓN DE *FUSARIUM POAE* MEDIANTE METODOLOGÍAS MOLECULARES Y SU POTENCIAL PRODUCCIÓN DE TOXINAS

María Inés Dinolfo

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. SEBASTIÁN A. STENGLEIN - FACULTAD DE AGRONOMÍA DE AZUL, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de septiembre de 2014

**Áreas temáticas:** Fitopatología, Biología Molecular.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de la tesis fue aportar conocimientos básicos sobre uno de los patógenos fúngicos de interés agronómico más importante como productor de toxinas nocivas para la salud humana y de los animales. Los objetivos específicos fueron:  
-Evaluar la variabilidad genética de aislamientos de *Fusarium poae*.  
-Identificar regiones codificantes asociadas a la producción de toxinas del patógeno.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados obtenidos del estudio de la variabilidad genética presente en esta colección de *F. poae*, presenta conocimiento básico para el desarrollo de programas de mejoramiento. Asimismo, el desarrollo de un cebador específico para la micotoxina nivalenol, permite detectar de una manera rápida, a través de un PCR, aislamientos de *F. poae* con la potencial capacidad de producir esta micotoxina.

**Palabras clave:** *Fusarium poae*, Marcadores moleculares, Variabilidad genética, Micotoxinas.

**Resumen:**

En este trabajo de tesis se llevaron a cabo estudios que aportan al conocimiento sobre *Fusarium poae*, uno de los patógenos fúngicos de interés agronómico más importante como productor de toxinas nocivas para la salud humana y de los animales. Uno de los primeros objetivos fue evaluar la presencia del locus *MAT* (mating-type locus) en una colección mundial de *F. poae*. Los resultados permitieron determinar la presencia de *MAT*-1 y *MAT*-2 no sólo en diferentes aislamientos, sino que además se observó por primera vez la presencia de ambos idiomorfos en un mismo aislamiento, lo que podría indicar la presencia de aislamientos potencialmente homotálicos. Luego, se comparó la variabilidad genética de la totalidad de los aislamientos mediante marcadores de tipo AFLP e ISSR, lo que permitió observar una elevada variabilidad en la población de este patógeno. Asimismo, se evaluó la variabilidad genética mediante la técnica de SRAP y se corroboró la eficacia de la misma para identificar ORFs en hongos. Por último, se amplificaron regiones codificantes del gen para la producción de nivalenol en *F. poae*, lo que permitió diseñar un cebador para detectar, mediante la técnica de PCR, aislamientos de *F. poae* con el potencial de producir esta micotoxina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Una vez analizada la variabilidad genética presente en el patógeno en cuestión, se plantea a futuro estudiar la relación planta-patógeno, utilizando no sólo plantas modelos como *Arabidopsis thaliana* sino también la nueva planta modelo gramínea *Brachypodium distachyon*.

# BÚSQUEDA Y ASOCIACIÓN DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS CON LA EDAD DE PUBERTAD EN TOROS ANGUS

**María Elena Fernández**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. GUILLERMO GIOVAMBATTISTA - FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. JUAN PEDRO LIRÓN - FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Ciencias exactas, Ciencias veterinarias, Genética.

**Objetivos de la tesis:** Dada la importancia de la edad de inicio de la pubertad para la producción bovina, el objetivo de esta tesis consistió en identificar genes y/o marcadores genéticos asociados a la edad de pubertad en toros de la raza Angus.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La información obtenida de este trabajo podría colaborar con la comprensión acerca de las bases genéticas de la regulación de la pubertad en bovinos y con el desarrollo de marcadores genéticos que de ser incorporados a los programas de mejoramiento podrían permitir la selección temprana de animales sexualmente precoces para obtener una producción más eficiente en la ganadería bovina.

**Palabras clave:** Bovinos, Genética, Marcadores genéticos, Pubertad, Producción.

**Resumen:**

La edad de pubertad es uno de los factores reproductivos más importantes para la producción bovina. La incorporación de marcadores genéticos asociados a este carácter podría permitir la selección temprana de animales sexualmente precoces, colaborando para obtener una producción más eficiente en la ganadería bovina. El objetivo de la Tesis fue identificar genes y/o marcadores genéticos asociados a la edad de inicio de la pubertad en bovinos machos de la raza Angus. El estudio se llevó a cabo mediante secuenciación directa de genes involucrados en la regulación del desarrollo sexual para detectar polimorfismos de nucleótido simple (SNPs) y mediante genotipificación de SNPs seleccionados para realizar los estudios de asociación genética. Se realizó también un estudio de asociación genómica (GWAS) con el fin de detectar regiones cromosómicas asociadas a la edad de pubertad. La búsqueda de SNPs en los genes candidatos permitió detectar 7 SNPs en LHR aunque no se observó asociación con la edad de pubertad. A partir del GWAS se identificó una región del cromosoma BTA20 que comprende 3 genes: ISL1, PELO y FST, y una región del BTA1, conteniendo 2 genes: MECOM y MIR551B, cuyas funciones permiten inferir algún grado de participación en los procesos que regulan el desarrollo sexual. Los resultados obtenidos en el presente trabajo contribuyen al hallazgo de genes y marcadores genéticos relacionados a la variación de este carácter complejo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir del presente trabajo de tesis se desprenden otras líneas futuras, especialmente el análisis del efecto de la nutrición materna durante la preñez sobre la edad de arribo a la pubertad en bovinos, teniendo en cuenta la relación existente entre la nutrición de la madre y el desarrollo posterior de la descendencia. Esta asociación se estudiará mediante estudios de transcriptómica y epigenética.

# NANOPARTÍCULAS DE PLATA CON POTENCIALES APLICACIONES EN MATERIALES IMPLANTABLES: SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y ACTIVIDAD BACTERICIDA

Constanza Yanel Flores

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. CAROLINA VERICAT - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; INVESTIGADOR INDEPENDIENTE DEL INIFTA-CCT-CONICET -

CODIRECTORA: DRA. PATRICIA SCHILARDI - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; INVESTIGADOR INDEPENDIENTE DEL INIFTA-CCT-CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo del 2014

**Áreas temáticas:** Química, Nanotecnología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general del presente trabajo de tesis se planteó la preparación y caracterización de superficies sólidas modificadas con nanopartículas de plata con potenciales aplicaciones en Biomedicina. Para alcanzar este objetivo general, se consideraron los siguientes objetivos específicos:

Preparar y caracterizar nanopartículas de plata y de oro.

Inmovilizar nanopartículas de plata con propiedades microbicidas y cicatrizantes sobre superficies de materiales implantables como el titanio. Estudiar la liberación controlada de nanopartículas y de los iones Ag (I) en medios acuosos.

Caracterizar por técnicas fisicoquímicas de los sistemas preparados. Estudiar la actividad microbicida de las nanopartículas de plata en suspensión sobre bacterias Gram (+) y Gram (-).

Estudiar la formación de biofilms bacterianos sobre superficies de

titanio modificadas con nanopartículas de plata y establecer la actividad microbicida de dichas superficies.

Estudiar la citotoxicidad de las nanopartículas de plata en células de mamíferos y comparar con el caso de nanopartículas de oro.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se debe destacar la importancia de los resultados de este trabajo en relación a los materiales implantables. El método desarrollado para modificar las superficies de titanio, un material biocompatible y con una alta resistencia a la corrosión utilizado en implantes, es rápido, sencillo y de bajo costo, pudiendo llevarse a cabo en cualquier entorno clínico y sin la necesidad de contar para ello con personal altamente capacitado.

**Palabras clave:** Nanopartículas de plata, Titanio, Biofilms, Implantes, *P. aeruginosa*.

#### **Resumen:**

El trabajo de tesis se basó en la preparación y caracterización de superficies sólidas modificadas con nanopartículas de plata con potenciales aplicaciones en Biomedicina. Para esto se optimizó el método de síntesis de NPs Ag recubiertas con citrato, obteniendo nanopartículas de plata (NPs Ag) monodispersas de  $6 \pm 2$  nm de diámetro recubiertas con citrato y estables en medios acuosos. Asimismo, se estudió la inmovilización de estas NPs Ag sobre superficies de  $\text{Ti/TiO}_2$ , encontrándose que las mismas se adsorben espontáneamente sobre dichas superficies como resultado de la inmersión del sustrato en la dispersión acuosa de NPs. La caracterización de los sistemas se realizó por diferentes técnicas fisicoquímicas. Se analizó el efecto antimicrobiano de estas NPs Ag sobre bacterias Gram (-) (*P. aeruginosa*) y bacterias Gram (+) (*S. aureus*), tanto en dispersión como inmovilizadas. Las NPs en dispersión mostrando una efectividad de 99,9 % de mortandad y sobre los sustratos demostraron ser eficaces para inhibir la formación de biofilms de ambas bacterias. Asimismo, se evaluó el efecto citotóxico de las NPs Ag sobre células osteoblásticas sin mostrar un efecto adverso sobre las mismas. Concluyendo que los resultados de este trabajo nos permitió desarrollar un método rápido, sencillo y de bajo costo para modificar las superficies de titanio, el cual es un material ampliamente utilizado en implantes.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El presente trabajo de tesis fue uno de los primeros trabajos con NPs Ag y su aplicación en dispositivos médicos dentro del Laboratorio de Nanoscopía y Fisicoquímica de Superficies, donde siguen trabajando con distintas preparación de NPs y su inmovilización en distintos sustratos.



# ESTUDIO DE GENERACIÓN DE AUTOIMÁGENES A PARTIR DE REDES DE VOLUMEN

**Gustavo Fabián Forte**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR: DR. NÉSTOR BOLOGNINI - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. MYRIAM TEBALDI - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

**Fecha de defensa de la tesis:** 6 de mayo de 2014

**Áreas temáticas:** Óptica difractiva, Óptica de Fourier, Procesamiento Óptico de la información.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de esta tesis es analizar teórica y experimentalmente el Efecto Talbot a partir de una red de volumen. En particular, desarrollar un modelo para calcular el campo luminoso difractado a través del medio inhomogéneo de la red de volumen y un modelo para calcular una red fotorrefractiva generada con luz incoherente. Además, implementar el arreglo experimental.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis revela, teórica y experimentalmente, una característica distintiva de las redes de volumen almacenadas con luz incoherente en medios fotorrefractivos, cuando son empleadas para generar imágenes de Talbot: la capacidad de controlar la visibilidad de las imágenes mediante el ajuste de parámetros de la red de volumen. Estas redes pueden ser aprovechadas en dispositivos de procesamiento de la información.

**Palabras clave:** Efecto Talbot, Autoimágenes, Materiales fotorrefractivos, Redes de volumen, Integral de camino.

**Resumen:**

Se utiliza una formulación de integral de camino para determinar el propagador del campo de ondas electromagnéticas a través del medio inhomogéneo de una red 3D y a través del medio homogéneo hasta el plano de observación. Se obtiene una expresión para la amplitud compleja del campo en la región de Fresnel del objeto periódico. Cuando se aplica el propagador a una red de volumen binaria con periodicidad 1D, se obtienen autoimágenes de la red en planos coincidentes con los obtenidos para una red plana binaria de la misma frecuencia, pero con una visibilidad dependiente de ciertos parámetros de la red de volumen. Más aún, para redes de volumen complejas, aparecen planos de Talbot adicionales, para ciertos valores de los parámetros. Luego se aplica el propagador a una red de fase de volumen almacenada en un cristal BSO con luz incoherente. Se elabora un modelo para la simulación de la red de índice generada en el cristal fotorrefractivo, a partir de la FTO del sistema formador de imagen incoherente empleado en la etapa de registro. Se determina teórica y experimentalmente que la visibilidad de las autoimágenes es controlada mediante un ajuste de los parámetros de registro de la red.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se estudia teórica y experimentalmente el efecto Lau empleando una red de fase de volumen fotorrefractiva. Como se demostró en la Tesis con los patrones de Talbot, una adecuada combinación de los parámetros que caracterizan la red de volumen permite mejorar la visibilidad de los patrones de Lau. Se proyecta caracterizar redes de fase de volumen fabricadas con pulsos ultracortos.

# ESTUDIO DEL POTENCIAL DEL KEFIR COMO AGENTE ANTIFÚNGICO

**Raúl Ricardo Gamba**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. GRACIELA LILIANA DE ANTONI - CIDCA (CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CRIOTECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS) - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Ciencias Biológicas, Microbiología.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la capacidad del kefir de crecer en permeado de suero-efluente industrial- (sustrato no convencional) y estudiar distintas potencialidades del fermento producido como controlador biológico o como un probiótico de bajo costo, reduciendo el impacto negativo del permeado de suero.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:**

El kefir tiene la capacidad de crecer en el permeado de suero.

Los sobrenadantes obtenidos de la fermentación del kefir presentan actividad antifúngica contra hongos de gran impacto productivo como son *Aspergillus parasiticus* y *Fusarium graminearum*.

El fermento prolonga la vida útil de alimento para aves.

Los microorganismos del kefir tiene la capacidad de reducir el efecto citotóxico de la aflatoxina B<sub>1</sub>.

**Palabras clave:** Kefir, Antifúngico, *Aspergillus*, *Fusarium*, Micotoxinas.

**Resumen:**

El kefir es una bebida natural -consumido por más de 4000 años- al que se le atribuyen propiedades beneficiosas para la salud.

El permeado de suero es un efluente de la industria quesera que se produce en grandes cantidades en Argentina.

La presencia de hongos y sus micotoxinas está ampliamente distribuida en alimentos de origen vegetal como cereales y derivados. El consumo de estos alimentos constituye un riesgo para la población. El riesgo radica en que las micotoxinas poseen un efecto tanto agudo como crónico (efecto acumulativo) que causan diversas enfermedades.

El objetivo de la tesis fue estudiar la capacidad de crecimiento del kefir en el permeado de suero para generar un producto de mayor valor agregado para ser usado como biocontrolador. Adicionalmente, se estudió la capacidad del kefir de reducir los efectos negativos de la aflatoxina B<sub>1</sub>.

Se encontró que los microorganismos del kefir crecen en permeado de suero, presentado cinéticas de acidificación similares a las obtenidas en leche. Esto permitirá generar un producto fermentado con valor agregado.

Los sobrenadantes del fermento poseen actividad fungicida sobre *F. graminearum* y *A. parasiticus*. Sin embargo, los sobrenadantes no fungicidas aumentaron la producción de micotoxinas, sugiriendo que concentraciones subletales estimulan la síntesis de micotoxinas. Por otra parte, los microorganismos del kefir capturan aflatoxina B<sub>1</sub> y protegen las células HepG2 de la acción tóxica de la misma.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Perspectivas futuras del trabajo:

Identificación de otros metabolitos con actividad antifúngica presentes en los productos fermentados con kefir.

Dilucidar la relevancia de paredes microbianas y el rol de determinadas moléculas superficiales en la captura de aflatoxina B<sub>1</sub>.

Estudiar el rol de los microorganismos del kefir en la disminución de la absorción de aflatoxina en modelos *in vivo*.

# MOMENTO ÓPTIMO Y REDUCCIÓN ÓPTIMA EN EL PROBLEMA DE LOS DOS CUERPOS

María Eugenia García

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA MATEMÁTICA.

DIRECTOR: DR. HERNÁN CENDRA – DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR –

CODIRECTORA: DRA. MARCELA ZUCCALLI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 2 de diciembre de 2013

**Áreas temáticas:** Matemática, Mecánica Geométrica.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo principal de la investigación es, después de un estudio preliminar de la teoría de la aplicación momento óptimo de Ortega-Ratiu, realizar un estudio detallado del momento óptimo y la reducción óptima para el caso de dos cuerpos en  $IR^3$  bajo la acción del grupo euclidiano.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se obtuvo información cualitativa sobre la dinámica del sistema en términos del momento óptimo, que completa de modo preciso y óptimo, es decir, usando óptimamente la simetría, la que se obtuvo usando la aplicación momento usual. Además se avanzó en el estudio de casos simples en los que la hipótesis usada por Ortega y Ratiu para su estudio de la aplicación momento óptimo, a saber, que la acción es propia, no se cumple, mostrando de este modo que esta hipótesis no es esencial.

**Palabras clave:** Reducción óptima, Momento óptimo, Simetría.

**Resumen:**

La noción de simetría es parte fundamental de la física. Una noción matemática fundamental asociada es la noción de grupo de simetría. Muchas veces se usa la simetría para un proceso denominado “reducción por la simetría”. La reducción de Marsden-Weinstein, en la cual se asumen hipótesis sobre la acción del grupo en la variedad y sobre la variedad misma, se basa en la noción fundamental de momento. Un avance importante reciente es el trabajo de Ortega y Ratiu (2002), en el cual se señalan las limitaciones de la teoría tradicional y como se pueden estudiar generalizando la noción de momento introduciendo la noción de momento óptimo, el cual existe siempre. Desde el punto de vista de la dinámica de un sistema Hamiltoniano los conjuntos de nivel del momento óptimo son menores que los correspondientes a todas las aplicaciones momento conocidas. El cálculo del momento óptimo en el caso de que la acción sea propia y globalmente hamiltoniana se puede realizar por medio de una fórmula de gran utilidad práctica.

El problema de dos cuerpos en mecánica celeste con un potencial Newtoniano ha sido un ejemplo importante de diversos métodos, por ejemplo, reducción por la simetría, probando que es un sistema integrable. El caso de un potencial no necesariamente Newtoniano ha sido también objeto de interés, tanto en el caso de dos cuerpos como en el caso de  $n$  cuerpos. El momento óptimo, da una nueva herramienta para estudiar la dinámica para el problema de dos cuerpos con Hamiltoniano  $C^1$ , simétrico arbitrario donde el grupo de simetría es el grupo Euclidiano. En esta tesis se hace un estudio detallado de esta cuestión. En este caso la acción es propia y se puede aplicar la fórmula mencionada. El estudio detallado de este ejemplo es uno de los resultados de esta tesis.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se tratará de realizar un estudio más profundo de casos de interés en mecánica en los cuales la hipótesis de propiedad de la acción no se cumpla. Para ello, la hipótesis de analiticidad será de interés, ya que hay ejemplos importantes donde esta hipótesis se cumple.

# APLICACIÓN DE SUBPRODUCTOS DE CHÍA (*SALVIA HISPANICA L.*) Y GIRASOL (*HELIANTHUS ANNUUS L.*) EN ALIMENTOS

Estefanía Nancy Guiotto

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. MABEL CRISTINA TOMAS - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

CODIRECTORA: MG. SUSANA MARÍA NOLASCO - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de marzo de 2014

**Áreas temáticas:** Tecnología de alimentos, Aprovechamiento de subproductos.

**Objetivos de la tesis:**

- Obtener y evaluar la funcionalidad de lecitinas modificadas de girasol (fraccionamiento, "deoiling") en emulsiones alimentarias
- Desarrollar aceites mezcla girasol-chía y evaluar la estabilidad oxidativa durante el almacenamiento con la adición de diferentes antioxidantes
- Evaluar la aplicación potencial de aceites mezcla girasol-chía, fibra soluble de chía (mucílago) y lecitinas modificadas de girasol en emulsiones O/W

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El trabajo brinda información relacionada con la mejora del perfil nutricional de los aceites y su adecuada conservación. Asimismo, estudia la incorporación de fibra/mucílago en productos alimentarios, aprovechando sus

características estructurales y funcionales. Por otra parte, permitió caracterizar y evaluar la funcionalidad de subproductos de la industria aceitera para su mejor aprovechamiento y una mayor protección del medio ambiente.

**Palabras clave:** Chía (*Salvia hispánica* L.), Lecitina de girasol, Aceites mezclas.

**Resumen:**

El trabajo de tesis presenta una amplia descripción sobre la chía (*Salvia hispánica*) y el girasol (*Heliantus annuus*), sobre su antecedentes históricos, características botánicas, composición química. Además se describe el proceso de obtención de los aceites vegetales y del subproducto obtenido luego de la refinación, denominado lecitina. Finalmente, se describen los mecanismos de formación, estabilidad y de desestabilización de las emulsiones.

**Capítulo II** detalla el proceso de obtención y de caracterización de lecitinas de girasol con aceite y en polvo, mediante el fraccionamiento con diversas soluciones etanólicas a diferentes condiciones de pH. Además, se analizan las propiedades funcionales de las fracciones enriquecidas en fosfatidilcolina PC, como agentes emulsificantes en emulsiones O/W mediante la caracterización óptica de las mismas.

**Capítulo III** se investiga la estabilidad oxidativa y las condiciones de almacenamiento más adecuadas de aceites mezcla girasol-chía, los cuales presentan relaciones omega-6:omega-3 acordes a las recomendadas por la FAO/OMS, evaluando la eficiencia de la adición de antioxidantes (extractos de romero, palmitato de ascorbilo y su mezcla) respecto al deterioro oxidativo de los mismos.

**Capítulo IV** se evalúa la estabilidad física de emulsiones O/W formuladas con aceites mezcla girasol-chía, lecitinas modificadas de girasol como agente emulsificante y presencia de mucílago de chía.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el grupo de investigación se continúa abordando el estudio de la incorporación de otros subproductos de la semilla de chía (harinas residuales, proteínas y aceite rico en omega-3) en diversos alimentos funcionales, evaluando

la calidad y los atributos sensoriales de los productos finales a fin de satisfacer los requerimientos de la industria en cuanto a la relación nutrición-salud.



# ESTUDIOS DE CO-INMOVILIZACIÓN DE ENZIMAS Y ANTIBIÓTICOS EN MATRICES BIOPOLIMÉRICAS PARA EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS

Germán Abel Islan

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. GUILLERMO R. CASTRO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de diciembre de 2014

**Áreas temáticas:** Ciencias Exactas, Salud Humana, Liberación controlada de Fármacos.

**Objetivos de la tesis:**

Estudiar el diseño de la matriz para su aplicación en los sitios más afectados por la enfermedad (tracto intestinal y pulmonar).

Desarrollar una matriz transportadora eficiente y de bajo costo de agentes terapéuticos para la mejora del tratamiento de Fibrosis Quística, tanto por vía oral como por vía inhalatoria.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La presente tesis ha realizado aportes en el diseño y caracterización de transportadores para la administración oral y pulmonar de fármacos de la familia de las quinolonas (antibióticos de amplio espectro) en el tratamiento de infecciones. A su vez, plantea las bases para el manejo de enzimas terapéuticas como herramienta adicional para mejorar la biodisponibilidad de los antibióticos administrados.

**Palabras clave:** Micropartículas, Enzimas, Biopolímeros, Antibióticos, Infecciones.

**Resumen:**

El trabajo de tesis tiene como objetivo principal desarrollar sistemas de liberación de fármacos con potencial aplicación para el tratamiento de infecciones respiratorias, tomando como modelo una enfermedad multisistémica tal como la Fibrosis Quística (FQ). La afección sistémica hace que tenga un carácter agudo y haya varios sitios diana de ataque para establecer un tratamiento eficaz y mejorar la calidad de vida del paciente. En el primer y segundo capítulo se buscará desarrollar una matriz biopolimérica para el tratamiento oral de las infecciones recurrentes de *Pseudomonas aeruginosa* en el intestino, principales productoras de bio-películas de alginato. Se seleccionará la matriz adecuada a la patología y se establecerán perfiles de liberación controlada de un antibiótico de la familia de las quinolonas, mediante la acción conjunta de una enzima terapéutica. En el tercer capítulo se desarrollará una formulación oral mejorada, donde la enzima administrada tenga mayor estabilidad frente a las condiciones fisiológicas adversas. En el capítulo 4 nos adentraremos en el desarrollo de una matriz más compleja, con tamaños, porosidad y perfiles de liberación de un antibiótico y otra enzima terapéutica adecuados para su administración por vía pulmonar, el cual resulta ser el principal reservorio para la propagación de la infección.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El presente trabajo ha sentado las bases para el desarrollo de líneas de investigación relacionadas con la encapsulación de fármacos con problemas de biodisponibilidad en diferentes áreas temáticas (infecciones, cáncer, enfermedades neurológicas, etc) y abre las puertas a desarrollos tanto micro- como nano-tecnológicos.

# ESTUDIO ESTRUCTURAL, ESPECTROSCÓPICO Y DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES BIOLÓGICAS DE COMPLEJOS METÁLICOS CON COMPUESTOS BIOACTIVOS

María Soledad Islas

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. PATRICIA A.M. WILLIAMS - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. EVELINA G. FERRER - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de diciembre del 2014

**Áreas temáticas:** Química Inorgánica, Química Bioinorgánica, Química Medicinal.

**Objetivos de la tesis:** Sintetizar nuevos complejos de coordinación de compuestos con actividad biológica, tales como antihipertensivos (sartanes) o antioxidantes (flavonoides) con biometales (cobre y zinc) o vanadio. Evaluar potenciales modificaciones de su actividad antihipertensiva y/o antitumoral en células en cultivo e intentar establecer una relación estructura/actividad. Estudiar y caracterizar los complejos por distintas espectroscopías, en fase sólida y en solución.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis, enmarcada dentro de la Química Bioinorgánica aporta, entre otros aspectos, información sobre una nueva familia de complejos de coordinación como son los de cobre(II) con los fármacos comerciales sartanes, abordando su estudio de una manera sistemática, intentando establecer una correlación entre la estructura de estos complejos

y su actividad como agentes antihipertensivos que no había sido reportada previamente.

**Palabras clave:** Antihipertensivos, Sartanes, Complejos de coordinación, Citotoxicidad, Naringenina.

**Resumen:**

El trabajo de tesis doctoral se basa en el estudio de tres familias de complejos de coordinación diferentes. Con mayor detenimiento se estudió la familia de los sartanes, principalmente tritilcandesartán, candesartán, telmisartán e irbesartán y sus complejos de coordinación con cobre(II). Adicionalmente, se estudió un complejo del flavonoide naringenina con el catión oxidovanadio(IV) y distintos complejos de zinc(II) con el ácido 3-cumarín carboxílico. Las caracterizaciones se realizaron por métodos espectrofotométricos, entre los que se destacan UV-visible, FTIR, Raman y EPR. Dentro de las actividades biológicas estudiadas se realizó la evaluación de la capacidad antioxidante frente a diferentes radicales como DPPH, ABTS<sup>+</sup>, ROO, OH, actividad SOD símil e inhibición de la actividad de la fosfatasa alcalina. Se realizaron también estudios en sistemas celulares para evaluación de la capacidad antitumoral en líneas celulares tumorales y antihipertensiva en líneas celulares mesangiales. Además, se evaluó el efecto de todos los complejos como agentes antimicrobianos frente a distintas cepas de hongos y bacterias.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone continuar con la investigación de complejos de coordinación con sartanes, pero empleando zinc(II) en lugar de cobre(II) debido su menor toxicidad. Adicionalmente, se propone iniciar la investigación de complejos de coordinación con otros fármacos antihipertensivos, tales como inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, bloqueantes de los canales de calcio e inhibidores de la renina.

# ESTUDIOS DE COMPOSICIÓN PRIMARIA EN BASE A DISTRIBUCIONES TEMPORALES EN EL DETECTOR DE SUPERFICIE DEL OBSERVATORIO PIERRE AUGER

Cecilia Gisele Jarne

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR: DR. HERNÁN WAHLBERG – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de febrero de 2015

**Áreas temáticas:** Física, Astrofísica, Rayos Cósmicos de Ultra Alta Energía.

**Objetivos de la tesis:** Estudios de composición de rayos cósmicos de ultra alta energía.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los principales aportes son el desarrollo de un nuevo parámetro que surge del estudio de las distribuciones de tiempos de arribo de las partículas secundarias en los detectores de superficie; a la optimización del cálculo del risetime a 1000 metros (variable asociada a composición) y de sus incertezas.

**Palabras clave:** Pierre Auger, Rayos Cósmicos de Ultra alta energía, Risetime a 1000 mts.

**Resumen:**

El presente trabajo de tesis se enmarca dentro de las actividades de investigación del Observatorio Pierre Auger. En particular se estudió y desarrolló un nuevo parámetro que surge del estudio de las distribuciones de tiempos de arribo de las partículas secundarias en los detectores de superficie, focalizándose en el valor del rsetime a 1000 m del punto de impacto de la lluvia (R1000), para inferir composición de rayos cósmicos de ultra alta energía. En el proceso de construcción del nuevo parámetro, se ha contribuido también a la optimización del cálculo del rsetime a 1000 metros y de sus incertezas. Este observable es de importancia ya que será incluido en un análisis multivariable para composición que se llevar a cabo dentro del experimento.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio y desarrollo de los nuevos parámetros relacionados con los detectores que extienden la vida útil del Observatorio Pierre Auger (AugerPrime Upgrade).

# PREPARACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DE COMPUESTOS XANTATOS Y XANTÓGENOS CON POTENCIALES APLICACIONES FARMACOLÓGICAS

Luciana Celeste Juncal

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. ROSANA MARIEL ROMANO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de noviembre de 2014

**Áreas temáticas:** Química Inorgánica, Bioinorgánica, Espectroscopia.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general del presente trabajo de tesis doctoral fue la preparación, aislamiento, purificación y estudio de las propiedades, especialmente la estructura molecular, de nuevos exponentes de las familias de compuestos xantatos y xantógenos, compuestos conteniendo el grupo OC(S)S en su estructura, con potenciales aplicaciones farmacológicas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Síntesis, purificación y estudio espectroscópico de nuevos exponentes de las familias de los compuestos xantatos.

**Palabras clave:** Xantatos, Espectroscopia, Complejos químicos.

**Resumen:**

Compuestos de la familia de los xantatos ( $\text{ROC(S)S}^+\text{M}$ ) y xantógenos ( $\text{R}_1\text{OC(S)SR}_2$ ), así como sus complejos con metales de transición, han recibido especial atención en los últimos años debido a sus potenciales aplicaciones farmacológicas, como por ejemplo, propiedades antivirales, antibacterianas, antitumorales, antioxidantes. Es interesante el uso de los complejos de níquel y ligandos xantatos como precursores en la síntesis de nanopartículas de sulfuro de níquel. Los xantógenos tienen una gran importancia industrial, agrícola y medicinal. Presentan aplicaciones comerciales significativas como reguladores para controlar la polimerización en la manufactura de varios cauchos sintéticos, como colectores en la flotación de minerales y algunos de ellos han sido utilizados como pesticidas, fungicidas y herbicidas. Las sales de xantatos con diferentes grupos sustituyentes, por ejemplo grupos alquílicos conteniendo átomos de flúor, son especialmente interesantes debido al crecimiento del número de compuestos con algún átomo de flúor en su fórmula que presentan algún tipo de actividad farmacológica. Se han preparado nuevos compuestos de la familia de los xantatos, xantógenos y complejos con metales de transición empleando xantatos como ligandos. Estos fueron caracterizados empleando diferentes técnicas espectroscópicas, estudios estructurales y conformacionales, y estudios de potencial actividad biológica de los compuestos preparados mediante ensayos biológicos in-vitro.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Actualmente, he comenzado un proyecto cuyo objetivo principal es la puesta a punto de la técnica de microscopía Raman confocal para el estudio de modelos de aerosoles atmosféricos. Además del estudio de la influencia de nanopartículas metálicas (Nps) que contienen hierro (Fe) sobre la estabilidad, reactividad y comportamiento fotoquímico de contaminantes, mediante la combinación de diferentes técnicas espectroscópicas de análisis.

# SINGULARIDADES EN ECUACIONES DIFERENCIALES IMPLÍCITAS: APLICACIONES A CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Diana Leonor Kleiman

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA MATEMÁTICA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA DEL ROSARIO ETCHECHOURY - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de junio de 2015

**Áreas temáticas:** Ecuaciones Diferenciales, Matemática Aplicada.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo principal de esta tesis es aplicar resultados de la teoría de Ecuaciones Diferenciales Implícitas al análisis de distintos modelos de circuitos eléctricos. En particular, al estudio de singularidades que aparecen en los circuitos no lineales.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Las contribuciones de esta tesis se presentan unificadas en un conjunto de procedimientos que permiten el estudio de la dinámica de sistemas que se describen por ecuaciones diferenciales implícitas. Si bien se obtuvieron resultados para sistemas que modelan circuitos eléctricos, algunas de las metodologías pueden ser utilizadas en otros campos de aplicación, por ejemplo en la electrónica y la mecánica.

**Palabras clave:** Ecuaciones Diferenciales, Circuitos eléctricos, Singularidades.

**Resumen:**

Un gran número de trabajos sobre Ecuaciones Diferenciales Implícitas -EDIs- han sido motivados por aplicaciones en teoría de circuitos. Una EDI siempre puede escribirse como una Ecuación Diferencial Implícita Cuasilineal - EDICL-.

Presentamos dos algoritmos de restricciones ya conocidos en la literatura, que llamamos algoritmo regular y algoritmo singular. Ambos algoritmos se aplican a una EDICL con el objetivo de hallar una EDICL equivalente a la dada, restringida a un dominio donde pueda garantizarse existencia de solución. Como primeros aportes originales de la tesis, aplicamos el algoritmo de restricciones regular a un circuito eléctrico genérico LC lineal y, el algoritmo singular a un circuito genérico LCR no lineal (L inductor, C capacitor, R resistor). Además, consideramos la existencia y extensión de soluciones de ciertas EDICLs en dos tipos de puntos singulares: puntos de impasse y puntos de cruce. Si bien hay resultados generales que dan respuesta a la existencia de dichos puntos, hemos obtenido otros, para la red genérica LCR no lineal mencionada antes y para un circuito RC genérico no lineal, que dan condiciones para encontrarlos de una forma extremadamente sencilla. Esos resultados constituyen los otros aportes originales de la tesis.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Dado que se encontró cierta analogía en las condiciones para la existencia de puntos de impasse y puntos de cruce entre los circuitos RCL y RC genéricos, resulta natural, avanzar en la búsqueda de resultados más generales. Asimismo en el estudio de diferentes métodos numéricos para analizar la existencia de soluciones de EDIs, en particular, cuando se presentan singularidades.

# EFFECTOS DE LOS HIDROCOLOIDES EN LAS CARACTERÍSTICAS FISCOQUÍMICAS Y REOLÓGICAS DE PASTAS LIBRES DE GLUTEN APTAS PARA INDIVIDUOS CELÍACOS

Virginia Judit Larrosa

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. ALICIA CALIFANO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. NOEMÍ ZARITZKY - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo 2014

**Áreas temáticas:** Alimentos, Tecnología.

**Objetivos de la tesis:** El propósito de esta tesis fue el diseño de pastas libres de gluten (LG), aptas para individuos que padecen la enfermedad celíaca, así como en los métodos de preservación industriales a fin de obtener un producto de óptimas características, de manera tal que se pueda producir y comercializar manteniendo sus atributos de calidad.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El desarrollo de la tesis aporta al campo de desarrollo de alimentos libre de gluten. Su estudio permitió realizar un tipo de pastas que sean accesibles, que se puedan industrializar y a su vez que sea agradable a los consumidores.

**Palabras clave:** Pastas libre de gluten, Calorimetría diferencial de barrido, Reología, Textura, Hidrocoloides.

**Resumen:**

El propósito de esta tesis fue el diseño de pastas libres de gluten (LG), aptas para individuos que padecen la enfermedad celíaca, así como en los métodos de preservación industriales a fin de obtener un producto de óptimas características, de manera tal que se pueda producir y comercializar manteniendo sus atributos de calidad. El trabajo fue desarrollar pastas aptas para celíacos a partir de una mezcla de almidón y harina de maíz, abordando, el estudio y caracterización de masa cruda para pastas LG mediante la determinación del efecto de los cambios en la proporción de proteínas, hidrocoloides y agua adicionadas sobre las características fisicoquímicas y reológicas de las masas obtenidas. A partir de la formulación optimizada de masa fresca se evaluó la masa cocida en términos de propiedades de cocción como son tiempo de cocción, materia orgánica total, pérdidas por cocción, color, y las propiedades texturales. Por último se estudió el proceso de secado de pasta libre de gluten donde se analizaron diferentes condiciones de secado, variando los parámetros de temperatura y humedad del aire, modelando matemáticamente el proceso.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas futuras de investigación estarán en base a los componentes que proporcionen efectos beneficiosos para la salud y en el desarrollo de alimentos saludables.

# DISEÑO DE CATALIZADORES PARA LA ELIMINACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS Y MATERIAL PARTICULADO EN EMISIONES DE MOTORES DIESEL

María Silvia del Valle Leguizamón Aparicio

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. ESTHER NATALIA PONZI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. ILEANA DANIELA LICK – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Ingenierías de Procesos Industriales y Biotecnología, Ciencias de la Tierra, del Agua y Atmósfera, Ingeniería Química, Atmósfera, Contaminación y Saneamiento, Catálisis.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de la tesis se orientó al diseño y obtención de catalizadores aptos para ser utilizados en fuentes móviles de emisiones gaseosas, principalmente de emisiones provenientes de motores Diesel. Se abordó el estudio de materiales catalíticos efectivos para la eliminación de hidrocarburos (HC) en presencia NO<sub>x</sub>, donde las moléculas modelos fueron propano, naftaleno y material particulado (Diesel Soot).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Es la obtención de catalizadores capaces de operar en atmósferas oxidantes tales como las presentes en chimeneas y emisiones provenientes de motores diesel, y son estos campos los que aun requieren atención de la comunidad científica. El empleo de un catalizador adecuado transforma un con-

taminante en un componente inocuo con bajos requerimientos de energía y altas velocidades.

**Palabras clave:** Óxidos de metales de transición, Combustión catalítica, Propano, Naftaleno, Diesel soot.

**Resumen:**

El uso de los combustibles desde comienzos de la revolución industrial, a mediados del siglo XIX, ha constituido una importante fuerza motriz para la sociedad. Sin embargo, desde entonces, el hombre ha tenido que lidiar con los subproductos de la combustión de los combustibles orgánicos. Estos incluyen los principales productos de la combustión,  $\text{CO}_2$  y  $\text{H}_2\text{O}$ , junto con una variedad de trazas de gases que tienen alto impacto sobre la calidad del aire, la salud humana y el clima.

En la búsqueda de alternativas para resolver los problemas del medio ambiente se ha demostrado que la catálisis heterogénea constituye un método valioso y efectivo. En los últimos años se ha comenzado a estudiar la reacción de oxidación de hidrocarburos en muy baja concentración, buscando alternativas a la utilización de catalizadores basados en el platino, debido a su alto costo y que no son resistentes a la presencia de venenos (compuestos de azufre). Para esto se planteó en esta tesis la utilización de catalizadores de óxidos de cobalto soportados sobre: sílice, alúmina y zirconia. Algunos de estos sistemas fueron modificados mediante el agregado de metales nobles (oro y rodio) con el fin de lograr una promoción de la actividad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se plantea preparar soportes combinando zirconia, ceria y sílice y catalizadores de óxidos de metales de transición soportados sobre sílice, zirconia, alúmina y sobre soportes preparados en el laboratorio (zirconia tetragonales) para la eliminación de propano y naftaleno. Agregar como técnica de caracterización la adsorción-desorción de  $\text{NH}_3$  y estudiar la adsorción de hidrocarburos sobre los catalizadores con una celda DRIFT.

# TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES

**Cintia Cecilia Lobo**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. EDGARDO CONTRERAS - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA -

CODIRECTORA: DRA. NORA BERTOLA - CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CRIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de abril de 2014

**Áreas temáticas:** Química, Biotecnología, Medio Ambiente.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar y optimizar procesos biológicos de tratamiento de aguas residuales industriales que contienen suero de queso (como modelo de agua residual de industria láctea) y compuestos fenólicos (como modelo de aguas residuales industriales con compuestos tóxicos).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El desarrollo del trabajo de tesis permitió modelar matemáticamente la influencia de factores tales como: concentración de fenol, cambios de fuentes de carbono, toxicidad de diversos compuestos fenólicos y tiempo de residencia celular sobre la actividad de barros activados.

**Palabras clave:** Biodegradación, Barros Activados, Fenol, Suero de Queso, Toxicidad, Modelado Matemático.

**Resumen:**

En el presente trabajo de tesis se analizó el tratamiento biológico de aguas residuales conteniendo compuestos fenólicos y suero de queso mediante un reactor de barros activados. Se estudió la capacidad de los barros activados no adaptados a degradar fenol y se analizaron estrategias de aclimatación de la biomasa a fenol. Se determinó la estequiometría y la estabilidad de la capacidad de biodegradación de compuestos fenólicos por barros activados aclimatados a fenol mediante respirometría. Se estimaron los errores en las determinaciones de velocidad de respiración exógena y oxígeno consumido durante ensayos de respirometría. Por otro lado, se estudió la efectividad de reactores biológicos híbridos con relación al sistema tradicional (barros activados) en el tratamiento de aguas residuales. Finalmente, se realizó un modelado matemático basado en parámetros claves para predecir la dinámica del sistema de barros activados frente a cambios en las condiciones de operación del reactor.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Desarrollo de alternativas tecnológicas más eficientes de tratamiento de aguas residuales y de consumo, optimizando los procesos para reducir costos mediante el aprovechamiento de residuos de la industria alimentaria para generar productos de alto valor agregado.

# ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS CÁRNICOS EMULSIONADOS SALUDABLES

Lucas Marchetti

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.  
DIRECTORAS: DRA. ALICIA CALIFANO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / INVESTIGADOR PRINCIPAL, CONICET –

DRA. SILVINA ANDRÉS – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA/ INVESTIGADOR ADJUNTO, CONICET –

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo de 2014

**Áreas temáticas:** Ciencia y Tecnología de Alimentos.

**Objetivos de la tesis:** Brindar alternativas tecnológicas para el desarrollo de productos cárnicos emulsionados gelificados, magros, de buena calidad nutricional, maximizando los atributos de calidad. Tales alimentos, serían una alternativa que permitiría al consumidor disminuir la ingesta de grasa saturada y sal, aumentar el consumo de ácidos grasos poli-insaturados, sin cambiar sus hábitos alimenticios.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El aporte de esta tesis se centra en el estudio, desarrollo y caracterización de sistemas cárnicos saludables, pudiendo realizarse una aplicación directa en la industria de los métodos empleados. De esta forma se brinda un conocimiento aplicable para obtener productos cárnicos de consumo masivo con alto valor agregado.

**Palabras clave:** Emulsiones cárnicas, Reología, Textura, Almacenamiento, Perfil de ácidos grasos.

**Resumen:**

Se desarrollaron y caracterizaron productos cárnicos emulsionados saludables como alternativas a las salchichas tradicionales disponibles en el mercado, mediante el empleo de carne magra vacuna. Para esto, se reemplazó parcialmente la fase lipídica por aceite de pescado para lograr un perfil de ácidos grasos saludable y un contenido lipídico del orden del 5%. Esta incorporación se logró pre-emulsificando el aceite en agua con distintos tipos de proteínas no cárnicas o hidrocoloides para mejorar su estabilidad.

En una segunda etapa, y en base a los resultados anteriores, se seleccionó una combinación de una proteína no cárnica y un hidrocoloide y se optimizaron los niveles de los mismos con el criterio de obtener un producto con parámetros de calidad similares a uno tradicional, con altos niveles de sal y grasa.

Asimismo, se buscó reducir el contenido de sodio del producto mediante un diseño de mezclas para lograr el reemplazo parcial de NaCl por KCl y fosfatos. Se caracterizaron los productos obtenidos evaluando parámetros fisicoquímicos, termoreológicos, microestructurales y sensoriales. Finalmente se almacenaron bajo vacío refrigerado y se evaluó su calidad fisicoquímica, microbiológica, y el efecto del agregado de distintos antioxidantes sobre la estabilidad lipídica de los productos con y sin sustitución parcial de sodio.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En trabajos futuros se busca continuar con el estudio de matrices cárnicas de bajo contenido lipídico y sódico, empleando distintos biopolímeros como agentes estabilizantes o sustitutos de grasa. Dentro de este marco se avanzó con el Trabajo Final de Carrera de la Srta. Bianca Muzzio, el cual se encuentra en la etapa final de escritura.

# FOTOFÍSICA DE COMPUESTOS DE COORDINACIÓN E INTERACCIÓN CON PROTEÍNAS PEQUEÑAS

Héctor Hernando Martínez Saavedra

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. EZEQUIEL WOLCAN – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de marzo del 2015

**Áreas temáticas:** Fotofísica, Fotoquímica, Química Inorgánica.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar las propiedades fotofísicas de nuevos complejos de la familia del  $\text{Re}^{\text{I}}(\text{CO})_3\text{L}_1\text{L}_2$  solubles en agua y la interacción de los mismos con proteínas de transporte como la albúmina sérica bovina (BSA) y la albúmina sérica humana (HSA).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se sintetizaron con éxito los complejos de  $\text{Re}(\text{I}) \text{Bu}_4\text{N}[(\text{bpy})\text{Re}(\text{CO})_3(\text{dcbpy})]$  y  $[\text{ClRe}(\text{CO})_3(\text{BCS})]^{2-}$ , los cuales se acoplaron a proteínas pequeñas. Esto abre un espacio importante para el posterior estudio de los sistemas resultantes en tratamientos médicos como la terapia fotodinámica.

**Palabras clave:** Fotofísica, Complejos de renio, Proteínas, Luminiscencia.

**Resumen:**

Desde hace unas tres décadas se viene dedicando gran esfuerzo en el estudio de los complejos tricarbónicos de renio(I) diimina, debido en gran parte a que son complejos químicamente muy robustos y de síntesis relativamente sencilla. El comportamiento fotofísico de los mismos es excepcionalmente diverso y muy dependiente de la naturaleza de sus estados excitados de menor energía, debido a que las características de estos pueden ser fácilmente modificadas por variación de grupos sustituyentes tanto en los ligandos diimina como en ligandos auxiliares. Por lo anteriormente expuesto, estos complejos pueden ser usados fácilmente como fotosensibilizadores. Este trabajo pretende hacer un aporte en esta área de la química y, precisamente, en los procesos relacionados con especies supramoleculares donde los complejos tricarbónicos de renio(I) son protagonistas, para lo cual es importante entender en primera instancia las propiedades fundamentales de los diferentes componentes de la especie supramolecular. Es por esto que se traerán a colación conceptos de la química de coordinación y de los diferentes caminos fotofísicos presentes en complejos de metales de transición como soporte para dilucidar las propiedades de los complejos de renio evaluados y su interacción con proteínas de transporte.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Aparte del gran interés por seguir estudiando el comportamiento de los complejos sintetizados y su uso en terapia fotodinámica, estos compuestos son funcionales en reacciones de catálisis como, por ejemplo, en la reducción de  $\text{CO}_2$  a moléculas orgánicas simples como ácido fórmico, metanol, entre otros, para la mitigación de los efectos negativos hacia el medio ambiente.

# EVALUACIÓN DEL USO DE REGULADORES VEGETALES Y DE ESTRATEGIAS DE PROCESAMIENTO PARA REDUCIR EL DETERIORO POST-COSECHA DE ZAPALLITOS

Juan Facundo Massolo

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. ARIEL ROBERTO VICENTE - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ANALÍA CONCELLÓN - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Post-cosecha de frutas y hortalizas.

**Objetivos de la tesis:** Ampliar la base de conocimiento sobre los procesos de desarrollo y deterioro de frutos de zapallito y evaluar diferentes estrategias de conservación y procesamiento para minimizar las pérdidas post-cosecha.

**Palabras clave:** Post-cosecha, Refrigeración, Daño por frío, Senescencia, Deshidratación.

## **Resumen:**

Los zapallitos son hortalizas importantes en los Cinturones Hortícolas argentinos. Se trata de una hortaliza de acotada vida útil. Si bien la refrigeración es la tecnología más apropiada para mantenerlos, su beneficio no se aprovecha totalmente ya que son sensibles al frío. Por esto, resulta interesante buscar metodologías para mejorar su conservación. A tal fin, se estudió la eficacia de tratamientos con me-

til-jasmonato (MeJa), bencilaminopurina (BAP) y 1-metilciclopropeno (1-MCP). El MeJa redujo la deshidratación aunque moderadamente el daño por frío (DF). El 1-MCP mejoró el comportamiento contra el DF y extendió el almacenamiento a 10 °C. La BAP no retrasó la degradación de clorofilas, aunque moderó la solubilización de pectinas, reduciéndose el ablandamiento marcadamente. Además, se estudió el proceso de obtención de zapallito deshidratado como estrategia de aprovechamiento de frutos defectuosos (forma o tamaño) o que exceden las ventas. Se analizó la incorporación de deshidratación osmótica (DO) previa al secado. La DO con NaCl 2% p/v (120 min) redujo el tiempo de secado y exposición a alta temperatura. La DO permitió una mayor retención de carotenoides y prácticamente no modificó el carácter sensorial (sólo redujo la aceptabilidad del color). El producto deshidratado podría ser empleado tanto como “snack” como rehidratado.

#### **Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Finalizar con la línea de trabajo de la tesis con una tesis de grado de un alumno, cuyo título de trabajo es “Influencia del estado de desarrollo sobre la calidad, senescencia y daño por frío de zapallito redondo en postcosecha”.

Realizar “Tratamientos de oxidación avanzada y con reguladores vegetales para extender la vida post-cosecha de frutas y hortalizas”. Continuar con el proyecto “Agregado de valor en origen a la producción frutihortícola de la región de Villa María. Evaluación y desarrollo de estrategias de manejo pre y poscosecha”.

# ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE ARENAS DESCARTADAS DE FUNDICIÓN EN FUNCIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS Y AMBIENTALES

Roberto Esteban Miguel

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR DR. ANDRÉS ATILIO PORTA – CIMA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: ING. ROXANA BETTINA BANDA NORIEGA – CINEA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES –

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de mayo de 2014

**Áreas temáticas:** Tecnologías del Medioambiente.

**Objetivos de la tesis:** Caracterizar químicamente las arenas descartadas generadas por industrias de fundición del partido de Tandil y desarrollar propuestas para su gestión integral.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La presente tesis doctoral procura caracterizar químicamente las arenas descartadas de fundición generadas en el partido de Tandil y desarrollar propuestas que tiendan a la gestión integral del residuo.

**Palabras clave:** Industria de fundición, Residuos, Contaminantes, Lixiviados, Fitotoxicidad.

**Resumen:**

Las industrias de fundición generan como principal residuo arenas descartadas de fundición (ADFs) constituidas por arena silíceo vir-

gen (ASV) y aglomerantes. El objetivo de esta tesis fue caracterizar químicamente las arenas descartadas generadas por industrias de fundición del partido de Tandil –uno de los principales centros de fundición del país– y desarrollar propuestas para su gestión integral. Se colectaron un total de 96 muestras de ADFs provenientes de diversos procesos productivos y 14 muestras de arena silíceas vírgenes (ASVs) con fines comparativos. La caracterización química consistió en la determinación metales pesados y metaloides en la matriz del residuo y en lixiviados (métodos ASTM D 3987 y EPA SW 846 1310B y 1311). Adicionalmente se efectuó el ensayo biológico en *Lactuca sativa L* para determinar el efecto fitotóxico del lixiviado ASTM extraído en ASVs y ADFs en la elongación de raíz. Los resultados de lixiviados fueron corridos en el programa IWEM versión 2.0, donde se utilizaron condiciones hidrogeológicas arbitrarias aportadas por el programa por defecto, a fin de establecer las modalidades adecuadas de disposición final de ADFs. Los resultados permitieron efectuar propuestas para la gestión ambiental de ADFs en Argentina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La tesis doctoral, partir de una exhaustiva caracterización química, genera las bases para avanzar en la valorización de arenas de fundición como subproductos en otros procesos productivos como: elaboración de cemento portland, hormigón, mezclas asfálticas, pavimento intervertebrado, enmienda de suelos, cobertura de rellenos sanitarios entre otros.

# PROTEÍNAS RECOMBINANTES ÚTILES PARA LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR *BORDETELLA PERTUSSIS*

María Noelia Olivera

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORES: DR. RICARDO M. GÓMEZ - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

DRA. DANIELA HOZBOR - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA–

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de abril de 2014

**Áreas temáticas:** *Bordetella pertussis*, Vacunas, Subunidad B de la toxina colérica.

**Objetivos de la tesis:** El propósito general de este trabajo fue generar herramientas moleculares que resulten útiles en el control de la infección causada por *B. pertussis*.

Nuestro trabajo contempló la identificación, caracterización, y la validación de proteínas de *B. pertussis* como candidatos vacunales así como el estudio de la respuesta del huésped a dichas proteína.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En este trabajo de tesis doctoral demostramos la factibilidad de obtener proteínas recombinantes de *B. pertussis* como candidatos vacunales y la utilización de la subunidad B de la toxina colérica como adyuvante de mucosas para ser administradas por vía intranasal.

**Palabras clave:** Proteínas recombinantes, Infección, Respuesta inmune, *Bordetella pertussis*, CTB.

**Resumen:**

La tos convulsa es una enfermedad aguda, respiratoria y altamente contagiosa que a pesar de ser inmunoprevenible, hoy en día es considerada una enfermedad resurgente. Surge entonces la necesidad de aplicar refuerzos de inmunización, así como también de mejorar las vacunas actuales. Ante las vacunas parenterales convencionales, una vacuna mucosal podría ser una alternativa válida para mejorar las vacunas existentes, ya que imita a la infección natural. En este sentido, el uso correcto de adyuvantes es fundamental a la hora de diseñar vacunas recombinantes mucosales. La subunidad B de la toxina colérica es un potente inmunoestimulador que puede actuar como adyuvante estimulando la respuesta inmune sistémica y de mucosas contra antígenos administrados por vía mucosal, además de ser seguro para su uso en humanos. Con el objetivo de contribuir al desarrollo de una vacuna recombinante acelular para la mejora de la prevención de la infección por *B. pertussis*, el objetivo de este trabajo fue generar herramientas moleculares útiles para el control de la infección causada por *B. pertussis*. Nuestro trabajo contempló la identificación, caracterización, y la validación de proteínas de *B. pertussis* como candidatos vacunales así como el estudio de la respuesta del huésped a dichas proteínas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

- Continuar con el estudio de CTB como adyuvante ensayando otras vías de inmunización.
- Profundizar mediante la realización de ensayos de dosis-respuesta.
- Búsqueda de otras proteínas expresadas por aislamientos circulantes
- Estudio de otros adyuvantes que favorezcan una respuesta Th1

# ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA FUNCIONALIDAD Y APLICABILIDAD DE PELÍCULAS EN BASE A PROTEÍNAS DE SOJA

Cristian Matías Ortiz

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. ADRIANA NOEMÍ MAURI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. ARIEL ROBERTO VICENTE – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Tecnología de alimentos, Materiales biodegradables.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar distintas alternativas para mejorar la funcionalidad y aplicabilidad de películas en base a proteínas de soja como envases de alimentos, combinando estrategias de formulación y procesamiento y analizando algunas aplicaciones específicas, donde las desventajas de los materiales para otros usos se aprovechan como aspectos de utilidad.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Estudio del uso de nanorefuerzos en conjunto con aditivos que otorgan alguna propiedad adicional. Desarrollo de materiales proteicos y compuestos por *tape casting* como técnica de escalado. Aplicaciones que surgen de aprovechar las desventajas que presentan estos sistemas para otros usos, como la absorción de agua para facilitar la liberación de principios activos en tratamientos de alimentos en el envase.

**Palabras clave:** Películas proteicas de soja, Envasado de alimentos, Nanorefuerzos, *Tape casting*, Liberación de compuestos activos.

**Resumen:**

El objetivo general de la presente tesis fue estudiar distintas alternativas para mejorar la funcionalidad y aplicabilidad de películas en base a proteínas de soja, combinando estrategias de formulación y procesamiento y analizando algunas aplicaciones específicas, en las que las desventajas de los materiales para otros usos se transforman en aspectos deseables. En particular en este trabajo se estudió:

- el agregado conjunto de nanorefuerzos y aditivos que otorgan alguna otra propiedad adicional a la formulación, específicamente nanoarcillas (MMT) y colorantes comestibles, y nanofibras de celulosa y aceite esencial de clavo de olor (*Syzygium aromaticum* L.).
- el desarrollo de materiales por *tape casting*, como técnica de escalado de proceso húmedo, analizando las condiciones óptimas del proceso, y el agregado de fibra y cera a la formulación.
- el uso de estos materiales para la formación de liberadores de principios activos, útiles para realizar tratamientos poscosecha de vegetales en el envase durante el almacenamiento: *pads* contenedores-liberadores de 1-metilciclopropeno, un inhibidor de la acción de etileno para extender la vida útil de frutos de tomate, y matrices liberadoras (*generators*) de dióxido de azufre por activación de las películas con sulfito de sodio para retrasar el pardeamiento de manzanas mínimamente procesadas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se prevé avanzar en envasado activo de alimentos empleando materiales en base a proteínas. Estudiar el escalado en la obtención de películas con óptimas propiedades fisicoquímicas y funcionales. Avanzar en la optimización de formulaciones de las películas para mejorar el comportamiento de de las mismas en condiciones reales de almacenamiento de alimentos.

# PARTICIÓN DE ANALITOS NEUTROS Y IONIZABLES ENTRE SISTEMAS ACUOSOS Y LÍQUIDOS IÓNICOS A TEMPERATURA AMBIENTE. APLICACIONES A LA EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS ANTICHAGÁSICOS EN FLUÍDOS BIOLÓGICOS

Juan Manuel Padró

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. MARIO R. RETA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / INVESTIGADOR INDEPENDIENTE, CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de marzo del 2014

**Áreas temáticas:** Preparación de muestra, Miniaturización, Separaciones Analíticas.

**Objetivos de la tesis:** Obtener coeficientes de partición para analitos de diversa naturaleza química entre líquidos iónicos a temperatura ambiente y soluciones acuosas. Emplear estos coeficientes en el "Modelo del Parámetro de Solvatación" con la finalidad de predecir extracciones desde matrices acuosas con altos factores de recuperación. Emplear los resultados obtenidos en la "microextracción líquido-líquido iónico dispersiva" (MELLID) de compuestos antichagásicos presentes en muestras biológicas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se determinaron de manera precisa los coeficientes de partición a 25°C entre agua y líquidos iónicos para compuestos de diversa naturaleza química. La técnica MELLID acoplada a HPLC-UV, se ha utilizado por primera vez para la determinación analítica de compuestos antichagásicos en muestras biológicas. Se puede concluir que la técnica resulta ser más simple,

rápida, sensible, eficiente y más amigable con el medio ambiente.

**Palabras clave:** Líquidos iónicos, Cromatografía de líquidos, Compuestos Antichagásicos.

**Resumen:**

Se propone obtener experimentalmente coeficientes de partición entre diferentes líquidos iónicos a temperatura ambiente y sistemas acuosos,  $P_{L/a}$ , para diferentes "solutos de prueba" cuidadosamente seleccionados. Se caracterizarán los sistemas bifásicos mediante el empleo de regresiones multiparamétricas entre los  $P_{L/a}$  y parámetros que miden polaridad, polarizabilidad, capacidad de donar y aceptar puente H y volumen molar. Los coeficientes de las regresiones permitirán dilucidar las interacciones moleculares que determinan el proceso de partición y permitirán predecir los  $P_{L/a}$  para diversos analitos de interés. En particular, se aplicarán estos resultados a extracciones de fármacos antichagásicos en fluidos biológicos. Se compararán los  $P_{L/a}$  calculados con los valores experimentales para determinar la capacidad predictiva del modelo. A fin de aumentar la sensibilidad del método de extracción, se empleará la técnica de microextracción dispersiva líquido-líquido iónico (MELLID) combinada con HPLC y detección de longitud de onda variable. La técnica MELLID es una metodología moderna de extracción miniaturizada y combina extracción y preconcentración de los analitos en un solo paso. Se optimizará la técnica MELLID para su aplicación en la determinación de fármacos antichagásicos, seleccionando el solvente dispersante y el líquido iónico más adecuado y demás variables. La metodología analítica empleada es simple, rápida, y de bajo costo (requiere escasos volúmenes de solvente orgánico).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se pretende aplicar otras variantes de microextracciones y matrices para comparar los resultados obtenidos en la presente tesis doctoral. Incluso ser aplicadas a otras familias de compuestos de interés farmacéutico o ambiental. Con la premisa de mejorar las cifras de mérito, que sean simples, rápidas, reproducibles y que preferentemente sean amigables con el ambiente.

# DESARROLLO DE CULTIVOS PROBIÓTICOS DESHIDRATADOS POR SECADO SPRAY PARA APLICACIÓN EN ALIMENTOS. ESTUDIOS MICROBIOLÓGICOS Y TECNOLÓGICOS

Roxana Páez

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. NOEMÍ BEATRIZ ZARITZKY – CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CRIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONICET –

CODIRECTOR: DR. JORGE REINHEIMER – INSTITUTO DE LACTOLOGÍA INDUSTRIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL, CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de julio de 2014

**Áreas temáticas:** Tecnología de alimentos.

## **Objetivos de la tesis:**

Estudiar diferentes posibilidades de encapsulación mediante secado spray. Evaluar viabilidad post secado y durante el almacenamiento bajo diferentes condiciones.

Evaluar la estabilidad y mantenimiento de las propiedades probióticas y la funcionalidad a través de ensayos in - vitro e in - vivo de cultivos probióticos sometidos a secado spray.

Realizar pruebas de adición de probióticos en diferentes alimentos. Desarrollar leche entera en polvo adicionada con bacterias probióticas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados obtenidos en esta tesis sugieren que el secado spray es una tecnología adecuada y económica para la conservación de bacterias probióticas en medios lácteos. Las cepas microencapsuladas por secado spray en

leche descremada enriquecida con otros ingredientes demostraron un buen potencial para su uso en alimentos funcionales.

**Palabras clave:** Bacterias probióticas, Viabilidad, Funcionalidad, Secado spray.

**Resumen:**

Se estudió el secado spray, como alternativa de menor costo a la liofilización, aplicado como método de conservación de bacterias probióticas, evaluando supervivencia, funcionalidad, aspectos morfológicos y tecnológicos de los concentrados de probióticos en polvo obtenidos. Los resultados demuestran que existen cepas de bacterias probióticas con adecuada tolerancia al proceso de secado mientras que, para cepas sensibles, el pretratamiento térmico puede ser una alternativa para mejorar su viabilidad. Con las condiciones de secado aplicadas se obtuvieron polvos con valores de humedad y aw que aseguran una correcta conservabilidad de los mismos. La máxima sobrevivencia de los probióticos microencapsulados se alcanzó en el almacenamiento a 4°C envasados al vacío y, para todas las cepas, la sobrevivencia estuvo inversamente relacionada con la temperatura de almacenamiento de los polvos. No se observaron diferencias en la viabilidad celular antes y después del secado spray para las cepas en las tres matrices soporte ensayadas (leche descremada, leche descremada más almidón y leche descremada más concentrado de proteínas de suero).

Por otro lado, se planteó también la realización de estudios de funcionalidad *in vitro* e *in vivo*. Se demostró que el secado spray produce efectos cepa-dependientes sobre la resistencia gastrointestinal en función de la matriz empleada, induciendo una mayor resistencia gastrointestinal cuando se utiliza como matriz soporte leche descremada adicionada con almidón, en relación al secado solo con leche descremada. También se verificó que el proceso de secado spray no modifica la capacidad de inducir proliferación de células IgA+ en las cepas probióticas evaluadas. Se demostró que es posible lograr y conservar sin refrigeración al menos por 4 (cuatro) meses una leche en polvo funcional, enriquecida naturalmente en vitamina antioxidante y ácidos grasos  $\omega_3$  y adicionada con probióticos deshidratados, asegurando que se alcanza la dosis requerida para lograr el efecto benéfico en la salud.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Secado spray aplicado al desarrollo de cultivos probióticos a partir de cepas de lactobacilos autóctonos.

Microencapsulación de bacterias probióticas para su incorporación protegida en alimentos y liberación controlada en el tracto gastrointestinal.

Producción de un inoculante en base a bacterias lácticas, deshidratado por secado spray, sobre estabilidad y funcionalidad de silajes.

Coencapsulación por secado spray de bacterias probióticas y polifenoles del orujo de uva para el desarrollo de alimentos lácteos funcionales.



# CATALIZADORES A BASE DE XEROGELES DE TITANIA, MODIFICADOS CON CERIO, VANADIO O HETEROPOLICOMPUESTOS, PARA OXIDACIONES ECOCOMPATIBLES DE COMPUESTOS FENÓLICOS

Magdalena Palacio

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. CARMEN VICTORIA CÁCERES -FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. PAULA ISABEL VILLABRILLE - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de marzo del 2015

**Áreas temáticas:** Catálisis, Medio Ambiente.

**Objetivos de la tesis:** El desarrollo e implementación de tecnologías y producción limpia son objetivos centrales para lograr un desarrollo sustentable. En este marco, se propone como objetivo general de investigación el desarrollo de tecnologías catalíticas sustentables para la prevención o reducción de la contaminación, orientadas a la oxidación de compuestos orgánicos en solución.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados obtenidos en este trabajo, muestran el carácter positivo del agregado de cerio, vanadio ó heteropoliácidos a la titania para su uso como catalizador en la oxidación de fenoles a quinonas. Además, se comprobó la estabilidad de los mismos permitiendo su reúso.

**Palabras clave:** Catálisis heterogénea, Oxidaciones, Titania, Química verde.

**Resumen:**

La Química Verde es una herramienta importante para lograr sustentabilidad. Un esfuerzo de colaboración entre la industria, el ámbito académico y el gobierno es necesario para promover la adopción de tecnologías necesarias propias de una sociedad sustentable. Por su parte, la catálisis rige el noveno principio de la llamada Química Verde, reactivos catalíticos selectivos que reemplacen reactivos estequiométricos. Esto induce a un esfuerzo innovador en el diseño de nuevos catalizadores, que lleve entre otros logros, a la posibilidad de utilización de agentes catalíticos para formular procesos más benignos para el medio ambiente. Con este fin, en este trabajo se buscan nuevos entornos (no homogéneos), para realizar las reacciones de oxidación de compuestos orgánicos en fase líquida, de modo de facilitar la separación y reúso del catalizador.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se considera que estos materiales tienen un alto potencial para ser utilizados como catalizadores y/o fotocatalizadores en oxidaciones selectivas de compuestos orgánicos presentes en efluentes acuosos.

# ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS QUE PERMITAN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CONFORMADOS RICOS EN ÁCIDOS GRASOS POLI-INSATURADOS, A PARTIR DE UNA ESPECIE MARINA GRASA SUB-EXPLORADA (*SARACA, BREVOORTIA AUREA*)

Susana Carolina Pennisi Forell

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. ALICIA NOEMÍ CALIFANO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: ING. EMILIO ALDO MANCA – UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL –

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de noviembre de 2013

**Áreas temáticas:** Ciencias de los Alimentos, Ictiología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo principal de este trabajo de tesis fue el desarrollo de un producto alimenticio saludable utilizando como materia prima una especie pesquera de bajo valor comercial, para obtener un producto sano, accesible a todos los estratos sociales y que a su vez, sea apetecible culturalmente tanto para grandes y chicos como son las hamburguesas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se estudió una especie marina de escaso valor comercial de la cual poco se conocía, *Brevoortia aurea*. Se estudió su ciclo biológico y cambios químicos en músculo. Se caracterizó el músculo fresco y congelado. Se determinó la efectividad de antioxidantes naturales para prolongar la calidad del músculo. Se desarrolló una hamburguesa saludable y se estudió su comportamiento durante almacenamiento congelado a -25°C.

**Palabras clave:** *Brevortia aurea*, Ácidos grasos poli-insaturados, Sub-explotada, Antioxidantes naturales.

**Resumen:**

El presente trabajo de tesis pretende realizar un aporte a la industria pesquera, en el desarrollo y utilización de especies marinas sin valor comercial. En este caso se busca darle utilidad a la especie conocida como saraca (*Brevoortia aurea*), capturada y descartada como fauna acompañante durante la zafra de la corvina rubia. Esta especie es rica en ácidos grasos poli-insaturado (n-3), beneficios para la salud. Para este trabajo se caracterizó el ciclo biológico de la especie y la composición química del músculo. En una segunda instancia, conociendo las fluctuaciones en la composición química y perfil lipídico, se analizó el comportamiento de la materia prima durante su almacenamiento congelado. Se evaluó la incorporación de antioxidantes naturales frente a los sintéticos para evitar el deterioro de los ácidos grasos poli-insaturados. En una tercera etapa se desarrollaron 8 formulaciones de hamburguesas de pescado, y se aprovechó la matriz para enriquecer los productos con fitoesteroles, proteínas lácticas, ácido ascórbico y ácidos grasos n-3 y n-9. Se diseñaron bajas y sin la incorporación de harinas. De esta manera se incrementó su calidad como producto funcional, apto para personas con celiaquía y/o hipertensión. Finalmente, se evaluó su almacenamiento congelado a lo largo del tiempo.

# ESTUDIO DE PROTEÍNAS QUE UNEN ÁCIDOS GRASOS (FABPs) DE *ECHINOCOCCUS* SPP

**Jorge Luis Pórfido**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. BETINA CÓRSICO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ADRIANA ESTEVES - FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAY -

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de junio de 2015

Áreas temáticas: Bioquímica, Biofísica, Parasitología.

**Objetivos de la tesis:** Caracterizar la interacción con ligandos y con membranas fosfolipídicas de una proteína de unión a ácidos grasos de *Echinococcus granulosus* (EgFABP1). Ampliar el panorama en lo que respecta a la familia de las FABPs en *Echinococcus* spp.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis significó un aporte a la caracterización biofísica/bioquímica de EgFABP1, así como al estudio de la familia de las FABPs en organismos del género *Echinococcus*, mostrando diferencias sutiles, pero interesantes, entre dos organismos estrechamente relacionados de dicho género, como son *E. granulosus* y *E. multilocularis*.

**Palabras clave:** *Echinococcus*, FABP, Lípidos, Proteínas.

**Resumen:**

Los parásitos cestodos son incapaces de sintetizar la mayoría de sus lípidos *de novo*, por lo que deben adquirirlos a partir de sus hospedadores. En ese contexto, se cree que las proteínas que unen ácidos grasos (FABPs) podrían tener un rol importante en la adquisición de dichos nutrientes y la distribución de los mismos entre los diferentes tejidos y/o vías metabólicas.

En la presente tesis se aplicaron diversas técnicas biofísicas y bioquímicas para caracterizar la interacción de EgFABP1 (una FABP de *E. granulosus*) con ligandos y membranas fosfolipídicas. Se estableció que distintos ácidos grasos inducen diferentes cambios conformacionales en la proteína. Asimismo, se observó que EgFABP1 debe interactuar con las membranas para entregar sus ligandos.

Por otra parte, se estableció la existencia de un total de seis genes de FABPs tanto en *E. granulosus* como en *E. multilocularis*, destacándose en el caso de este último el hecho de que dos de esos genes codifican para una misma proteína. Se clonaron las cinco secuencias codificantes de *E. multilocularis*, por lo que se pudo establecer experimentalmente parte de la estructura génica de dichos genes. Ensayos preliminares sugieren que estas FABPs se expresan diferencialmente en distintos estadios del parásito.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se planea caracterizar el resto de las FABPs de estos cestodos así como su expresión diferencial en diferentes estadios o tejidos de dichos organismos. Por otra parte, se buscará analizar la interacción de las mismas con inhibidores específicos para luego evaluar el efecto de los mismos sobre la sobrevivencia y desarrollo de los parásitos.

# ESTUDIO DE VARIANTES DE LA APOLIPOPROTEÍNA A-I HUMANA INVOLUCRADAS EN AMILOIDOSIS

**Nahuel Alberto Ramella**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. ALEJANDRA TRICERRI - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. OMAR RIMOLDI - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo del 2013

Áreas temáticas: Biomedicina, Bioquímica, Biología molecular.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo general: Indagar sobre las modificaciones estructurales que experimenta la apolipoproteína A-I humana, tanto la variante wild type como dos mutantes puntuales (Gly26Arg, Lys107-0), que conllevan a plegamientos del tipo amiloides.

Objetivos específicos:

- I. Estudiar el efecto que ejercen los distintos pH en la estabilidad, plegamiento y unión a ligando de apoA-I wild type y su relación con la formación de estructuras del tipo amiloides.
- II. Caracterizar estructuralmente, empleando técnicas de fluorescencia, a las mutantes amiloidogénicas apoA-I Gly26Arg y apoA-I Lys107-0 respecto de la proteína wild type.
- III. Indagar sobre el efecto que tienen los ambientes inflamatorios sobre el procesamiento patológico de la proteína apoA-I wt y las variantes apoA-I Gly26Arg y apoA-I Lys107-0.

IV. Estudiar si las variantes amiloidogénicas en cuestión son capaces de inducir una respuesta del tipo inflamatoria en macrófagos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis realizada ha demostrado que las reacciones asociadas a un entorno inflamatorio modifican drásticamente la estructura de la apoA-I favoreciendo plegamientos anómalos que conllevan a la formación de estructuras amiloides.

**Palabras clave:** Amiloidosis, Apolipoproteína A-I, Plegamiento anómalo de proteínas, Aterosclerosis, Inflamación.

**Resumen:**

Los mecanismos que generan el cambio de la apolipoproteína A-I (apoA-I) en una proteína patológica con capacidad de formar fibras amiloides son en gran medida desconocidos. En la presente tesis, por un lado, se explora el rol de las reacciones asociadas al entorno inflamatorio como disparadores del proceso amiloidogénico en apoA-I, donde se observa que la estructura de la proteína se ve fuertemente modificada. Por otro lado se estudian las características estructurales de dos variantes naturales de apoA-I (Gly26Arg y Lys107-0), ambas involucradas en amiloidosis, y la capacidad para disparar un proceso inflamatorio. Se demuestra que las dos variantes presentan mayor flexibilidad estructural respecto de la variante wt, y que la variante Gly26Arg es capaz de activar la respuesta inflamatoria en cultivo de macrófagos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las perspectivas a futuro se basan en profundizar la capacidad de variantes amiloidogénicas de apoA-I y sus productos amiloides (oligómeros y fibras), activar la respuesta inflamatoria en células del sistema inmune, como también evaluar la citotoxicidad, disfunción, y el cambio hacia un fenotipo inflamatorio en células endoteliales.

# INNOVACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS AZUCARADOS SALUDABLES TIPO DULCE DE LECHE

**Natalia Ranalli**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. ALICIA N. CALIFANO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. SILVINA C. ANDRÉS - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Tecnología de alimentos, Reología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de esta tesis fue contribuir al desarrollo de alimentos procesados sanos y nutritivos mediante la optimización de formulaciones y de procesos involucrados en la elaboración de productos lácteos azucarados tipo dulce de leche reemplazando totalmente la fase lipídica de origen bovino por incorporación de aceite vegetal rico en ácidos grasos insaturados mediante la incorporación de hidrocoloides.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Contribuir al conocimiento del comportamiento tanto reológico como fisicoquímico de matrices lácteas azucaradas, presentando la vinculación de las mismas con la microestructura de dichos sistemas alimentarios complejos. De esta manera se presentan alternativas innovadoras más saludables desde el punto de vista lipídico a un producto altamente consumido y fuertemente arraigado en nuestro país como es el dulce de leche.

**Palabras clave:** Dulce de leche, Reología, Aceite de nuez pecan, Oxidación lipídica, Escala planta piloto.

**Resumen:**

Esta tesis está enfocada en contribuir al desarrollo de alimentos procesados sanos y nutritivos mediante la modificación y mejora de formulaciones y procesos involucrados en la elaboración de productos lácteos azucarados tipo dulce de leche reemplazando la fase lipídica de origen bovino por aceite vegetal rico en ácidos grasos insaturados, mejorando el perfil de ácidos grasos del producto siguiendo las recomendaciones respecto a la ingesta de grasas.

Cuando en una formulación tradicional de un producto tipo dulce de leche se sustituye la grasa láctea (que desempeña múltiples funciones) por aceite, se producen cambios microestructurales en el alimento, que afectan sus propiedades físicas, reológicas, sensoriales y estabilidad representando un verdadero desafío tecnológico. En este trabajo, el reemplazo de grasa láctea por aceite de nuez pecan, implicó la formación de una emulsión estable durante el calentamiento y posterior almacenamiento del producto, realizando la interpretación reológica y fisicoquímica del comportamiento microestructural, utilizando como matriz dulce de leche elaborado con leche 0% grasa, diferenciándose así de la tecnología tradicional. Dicho desarrollo fue llevado a cabo mediante la incorporación de aditivos adecuados para obtener un producto estable con las mismas características sensoriales que el tradicional, así como también que permitan su producción a escala pre-industrial.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se continúa trabajando en aplicaciones de los desarrollos logrados en la tesis, estudiando propiedades texturales, fisicoquímicas y sensoriales de golosinas elaboradas a partir de dulce lácteo con perfil lipídico mejorado.

# ESTUDIO BIOFÍSICO Y ESTRUCTURAL DE Na-FAR-1, MIEMBRO DE UNA NUEVA FAMILIA DE PROTEÍNAS DE NEMATODOS QUE UNEN ÁCIDOS GRASOS Y RETINOL

María Florencia Rey

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. BETINA CÓRSICO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. BRIAN O. SMITH - UNIVERSIDAD DE GLASGOW, UK -

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Biología estructural, Biofísica de proteínas.

**Objetivos de la tesis:** Con la finalidad de contribuir a la caracterización de las proteínas FAR y avanzar en la determinación de su función biológica se plantearon los siguientes objetivos: Resolver la estructura tridimensional de Na-FAR-1 mediante resonancia magnética nuclear. Evaluar la capacidad de Na-FAR-1 de unir ligandos hidrofóbicos mediante técnicas biofísicas, estudiando la especificidad, afinidad y la estequiometría de los complejos formados.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los aportes del presente trabajo están vinculados al análisis estructural y biofísico de una proteína soluble que une lípidos de parásitos, para desarrollar un mejor entendimiento de la relación estructura-función, de su rol biológico y en la patogénesis. Na-FAR-1, proviene de *Necator americanus*, un geohelmintho de gran incidencia en nuestra región, no existiendo ningún reporte previo sobre la caracterización de esta proteína.

**Palabras clave:** FAR, Parásito, Nematodo, Proteína, RMN.

**Resumen:**

Los parásitos nematodos producen diversas proteínas solubles que unen lípidos (LBPs) estructuralmente distintas a las del huésped, entre las que se encuentran las FAR (Fatty Acid and Retinol binding proteins), una clase novedosa de proteínas que unen ácidos grasos y retinol. Tienen un tamaño aproximado de 19 kDa y sus estructuras que parecen ser ricas en alfa-hélices aún no habían sido completamente dilucidadas. Se llevaron a cabo estudios biofísicos y estructurales que permitieron resolver la estructura de Na-FAR-1 en solución por espectroscopía de resonancia magnética nuclear, determinándose que consta de once hélices que conforman una cavidad interna de gran tamaño, donde podrían ubicarse ligandos hidrofóbicos. La estequiometría de unión de los complejos formados por Na-FAR-1 estaría dada por cuatro moléculas de ácido oleico por molécula de proteína, pero se limitaría a una única molécula de ligando en el caso del retinol y de los análogos fluorescentes de ácidos grasos empleados para su estudio. A su vez se evidenció que además de los ligandos esperados como ácidos grasos y retinol, esta proteína es capaz de unir fosfolípidos y diacilglicéridos. La amplia diversidad de unión a ligandos, sumada a su localización en el intestino del nematodo, indicaría que podría participar en el direccionamiento hacia los distintos tejidos de los lípidos ingeridos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La comprensión del rol que cumple esta familia de proteínas tiene gran interés fisiopatológico ya que podrían desempeñar funciones relevantes en la biología de los parásitos y dadas las diferencias estructurales que presentarían con respecto a las LBPs de sus huéspedes, servirían como potenciales blancos para el diseño de nuevas terapias antiparasitarias.

# PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y ELECTRÓNICAS DE ÓXIDOS DE TIERRAS RARAS. ESTUDIO MEDIANTE CÁLCULOS DE PRIMEROS PRINCIPIOS Y TÉCNICAS EXPERIMENTALES NANOSCÓPICAS

**Diego Richard**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR: DR. MARIO RENTERÍA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. LEONARDO A. ERRICO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Física.

**Objetivos de la tesis:** Mediante una metodología que combina técnicas experimentales y cálculos de primeros principios se estudiaron las propiedades estructurales y electrónicas de los sesquióxidos de tierras raras de fases A y C, puros y dopados con impurezas aceptoras Cd y donoras Ta.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se ponderó la capacidad predictiva del método de primeros principios. Se comprobó que la descripción teórica realizada para las estructuras y las densidades de estados resultan adecuadas, y que existe un buen acuerdo con las determinaciones experimentales. Se estudió el origen del gradiente de campo eléctrico en cada sitio catiónico, y se demostró que una correcta predicción del mismo requiere considerar las distorsiones estructurales inducidas por las impurezas.

**Palabras clave:** Óxidos, *ab initio*, Gradiente de campo eléctrico, Estructura electrónica.

**Resumen:**

Mediante una metodología que combina técnicas experimentales y cálculos de primeros principios se estudiaron los sesquióxidos de tierras raras (RE<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) de fases A y C, puros y dopados con impurezas aceptoras Cd y donoras Ta.

En el aspecto teórico, se utilizó el método Augmented Plane Waves plus local orbitals (APW+lo), desarrollado en el marco de la Teoría del Funcional Densidad.

En el aspecto experimental, el estudio incorpora resultados provenientes del uso de técnicas hiperfinas, tales como la espectroscopía de las Correlaciones Angulares Perturbadas Diferenciales en Tiempo (PAC) o la espectroscopía Mössbauer. En particular, se analizó en detalle el Gradiente de Campo Eléctrico (GCE) en los sitios de catión, el cual puede medirse con gran precisión y a su vez puede predecirse con el método APW+lo.

A partir de la comparación de las predicciones del método APW+lo con los resultados experimentales existentes en la literatura se estudiaron las propiedades estructurales y electrónicas de los sistemas abordados, y se ponderó la capacidad predictiva del método APW+lo. Se comprobó que la descripción teórica realizada para las estructuras y las densidades de estados resultan adecuadas, y que existe un buen acuerdo con las determinaciones experimentales.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio de sistemas puros y dopados mediante técnicas hiperfinas y cálculos de primeros principios; búsqueda de nuevos mecanismos de producción de óxidos dopados para el estudio de propiedades hiperfinas.

# MECANISMOS DE ACCIÓN DE ISOPRENOIDES NATURALES Y SU COMBINACIÓN CON ESTATINAS SOBRE LA PROLIFERACIÓN Y EL METABOLISMO LIPÍDICO EN DISTINTOS MODELOS CELULARES

**Boris Rodenak Kladniew**

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. MARGARITA GARCÍA DE BRAVO – FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ANA VES LOSADA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Metabolismo lipídico, Proliferación de células tumorales.

## **Objetivos de la tesis:**

- 1) Estudiar los efectos del linalool y 1,8-cineole sobre:
  - la proliferación celular, analizando algunos de los mecanismos de acción implicados.
  - el metabolismo lipídico en general y sobre la síntesis de colesterol en particular
- 2) Evaluar el efecto combinado de los monoterpenos entre sí o con simvastatina sobre la proliferación y metabolismo lipídico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Aportar conocimientos que resulten útiles en el desarrollo de nuevos compuestos terapéuticos naturales en el tratamiento de hipercolesterolemia y prevención y tratamiento del cáncer que sean además de amplia disponibilidad y bajo costo para la población.

**Palabras clave:** Monoterpenos, Estatinas, Proliferación celular, Metabolismo lipídico, Efecto sinérgico.

**Resumen:**

La actividad de los isoprenoides naturales sobre la colesterogénesis y proliferación celular se concentra en la vía del mevalonato (VM), vía de síntesis del colesterol y de intermediarios fundamentales para la prenilación de proteínas de la superfamilia Ras, reguladoras de la proliferación y supervivencia celular.

En este trabajo se demostró que tanto los monoterpenos linalool y 1,8-cineole como la simvastatina inhibieron la proliferación de células tumorales, mientras que las combinaciones de a pares resultaron en un efecto antiproliferativo sinérgico. Ambos isoprenoides arrestaron el ciclo celular en fase G0/G1, en tanto linalool también indujo apoptosis e inhibió la translocación de Ras a membrana en células HepG2. Ambos monoterpenos inhibieron la colesterogénesis por acción sobre etapas específicas de la misma y sobre la HMGCR, enzima limitante de la VM. Además afectaron la síntesis de lípidos neutros, fosfolípidos y ácidos grasos. La combinación de linalool y 1,8-cineole entre sí, o de cada uno con simvastatina, inhibió sinérgicamente la colesterogénesis. La inhibición de HMGCR por sí sola no es responsable del efecto antitumoral observado, sugiriendo que la inhibición de la prenilación de proteínas podría ser el principal mecanismo antiproliferativo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Evaluación del efecto de monoterpenos sobre las vías de señalización de proteínas MAP quinasas (ERK, JNK y p38) y Akt/mTOR en cultivo celular de hepatocarcinoma humano. Análisis de la expresión de proteínas reguladoras del ciclo celular (CDKs y ciclinas). Determinación de especies reactivas del oxígeno y potencial de membrana mitocondrial mediante citometría de flujo y microscopía de fluorescencia.

# EVALUACIÓN DE METODOLOGÍAS NO CONTAMINANTES PARA MANTENER LA CALIDAD Y EXTENDER LA VIDA POSCOSECHA DE PIMIENTOS (*CAPSICUM ANNUUM L.*) FRESCOS CORTADOS

Luis María Rodoni

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. ARIEL R VICENTE – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. ALICIA R CHAVES – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Tecnología de los alimentos, Poscosecha de frutas y hortalizas.

**Objetivos de la tesis:** Evaluación de diferentes tratamientos químicos para conservar la calidad y aumentar la vida poscosecha de frutos de pimiento frescos cortados en estado de madurez tanto verde como rojo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los tratamientos con radiación UV-C y los tratamientos térmicos son dos tecnologías que para esa fecha no habían sido evaluadas en pimientos cortados. Las concentraciones óptimas de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> habían sido establecidas solo para frutos enteros. Esta tesis permitió establecer las condiciones óptimas de los tratamientos antedichos aportando información valiosa para la industria de los vegetales mínimamente procesados.

**Palabras clave:** Hortalizas, Atmósferas modificadas, Tratamientos térmicos, Radiación ultravioleta.

**Resumen:**

En los últimos años se ha incrementado a nivel mundial la demanda de vegetales IV gama o frescos cortados. Estos productos presentan mayor conveniencia de uso, menor tiempo de preparación y más bajo descarte a nivel doméstico que las hortalizas enteras. De todos modos, dado que el procesamiento mínimo reduce en forma marcada la vida útil de los productos, en muchos casos es necesario emplear tecnologías suplementarias a la refrigeración para reducir su rápido deterioro. En las últimas dos décadas, y ante la demanda de productos más sanos y seguros por parte de los consumidores, varios grupos de investigación se han orientado hacia la búsqueda de metodologías de conservación que no dejen residuos y que sean más amigables con el ambiente. Esto ha llevado a evaluar con mayor interés a los métodos físicos de conservación tales como las atmósferas controladas (AC) y modificadas (AM), los tratamientos con radiación UV-C (UV) y los tratamientos térmicos de alta temperatura (TT). Si bien estos métodos se conocen desde hace tiempo, su difusión en el manejo de muchos productos frescos es aún limitada. Llamativamente, en varias hortalizas aún no se han establecido las condiciones más apropiadas para su implementación. Esto resulta indispensable puesto que las mismas pueden diferir marcadamente dependiendo del producto considerado y eventualmente de su estado de madurez. En este trabajo se estudió la influencia de la composición de la atmósfera de almacenamiento ( $O_2$  y  $CO_2$ ), de las condiciones de realización de TT (tiempo y temperatura) y de tratamientos UV (dosis y superficie expuesta) sobre la calidad organoléptica, microbiológica y nutricional de pimientos frescos cortados. A fin de determinar la dependencia del estado de madurez sobre la efectividad sobre los procedimientos de conservación mencionados, se analizaron tanto frutos verdes como rojos. En ambos estados de desarrollo, el almacenamiento en AC con presiones de 5,0 kPa de  $CO_2$  y 5,0-10,0 kPa de  $O_2$  fue una de las condiciones más favorables. Para los TT el mayor efecto se obtuvo por inmersión en agua a 45 °C durante 3 minutos. La irradiación UV-C con una dosis de 20 kJ m<sup>-2</sup> dividida en la zona externa e interna de los bastones resultó en los mayores beneficios en términos de mantenimiento de la calidad tanto en pimientos rojos como verdes. Las AC, los TT y tratamientos UV en las condiciones seleccionadas redujeron el ablandamiento, la deshidratación, la incidencia de podredumbre blanda, el exudado y la fuga de electrolitos. Asimismo el incremento

en la tasa respiratoria registrado en los bastones control durante el almacenamiento fue retrasado por los tratamientos. Los pimientos tratados presentaron menores recuentos de bacterias aerobias mesófilas, mohos y levaduras, no mostrando cambios indeseables en la capacidad antioxidante, el color, contenido de azúcares, pH y acidez. A fin de comparar la eficacia de las diferentes estrategias de conservación se realizó un último grupo de ensayos en el que se almacenaron simultáneamente bastones de pimiento (verdes y rojos) control y sometidos a TT, UV o en AM (5,0 kPa CO<sub>2</sub> y 10,0 kPa O<sub>2</sub> en el equilibrio). Si bien los tres métodos fueron beneficiosos para mantener la calidad, en frutos rojos los mejores resultados se encontraron con los TT y UV-C. En pimiento verde todos los tratamientos fueron igualmente eficaces. En síntesis el presente trabajo de tesis permitió optimizar tres tipos de tratamientos no químicos que podrían ser empleados como suplementos a la refrigeración en pimientos verdes y rojos frescos cortados. Esta información podría resultar de interés para la industria en el desarrollo de estrategias no-químicas para el manejo poscosecha de productos de IV gama.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Una de las líneas de investigación que ha seguido nuestro grupo es seguir evaluando la aplicación de tratamientos físicos en vegetales con vista a su aplicación a nivel industrial. Esto implica la investigación de tratamientos que sean efectivos para prolongar la vida útil y que puedan ser aplicados a nivel industrial.



# ACTIVIDAD ANTITROMBÓTICA DE PROTEÍNAS DE AMARANTO

Ana Clara Sabbione

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. ADRIANA ALICIA SCILINGO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Ciencia de los alimentos, Proteínas alimentarias, Alimentos funcionales.

**Objetivos de la tesis:** Se buscó generar conocimientos que sirvan de base para desarrollar nuevos ingredientes biológicamente activos derivados del amaranto. Se propone estudiar los aspectos básicos de la actividad antitrombótica de proteínas de amaranto.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se lograron generar conocimientos que sirvan de aporte para futuros desarrollos de alimentos funcionales que contengan a las proteínas de amaranto como uno de sus ingredientes. Las proteínas de amaranto se presentan como un posible ingrediente funcional que pueda generar beneficios por encima de los nutricionales a quien los consuma.

**Palabras clave:** Proteínas de amaranto, Péptidos bioactivos, Actividad antitrombótica, Alimentos funcionales.

**Resumen:**

Se sometieron a las proteínas de amaranto a una digestión gastrointestinal simulada y se realizaron determinaciones *in vitro*, *in vivo* y *ex vivo* sobre la muestra en búsqueda de péptidos con actividad antitrombótica. En los ensayos realizados con animales se pudieron estudiar parámetros asociados a las distintas etapas de la hemostasia, sugiriendo los resultados que el aislado proteico de amaranto es un potencial agente antitrombótico. Los péptidos encriptados en las proteínas de amaranto, una vez liberados durante la digestión gastrointestinal serían capaces de ejercer un efecto antiplaquetario y/o anticoagulante. Con el objeto de comprobar la hipótesis mencionada, se buscó purificar aquellos péptidos responsables de la actividad antitrombótica y estudiar la potencial biodisponibilidad de los mismos. Se logró obtener una fracción con muy alta actividad antitrombótica *in vitro* y las pruebas de absorción realizadas utilizando esta fracción activa, junto con su secuenciación nos permitieron encontrar péptidos potencialmente bioactivos, algunos de los cuales lograron atravesar el epitelio intestinal representado por la monocapa celular desarrollada en el inserto. Los resultados encontrados a lo largo de este trabajo de tesis fueron consistentes y nos inducen a pensar que en las proteínas de amaranto se encuentran encriptados péptidos bioactivos capaces de ejercer una actividad antitrombótica.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Trabajar con péptidos bioactivos es un desafío científico y tecnológico que ofrece una posibilidad de transferencia al sector comercial. Los resultados de la presente tesis doctoral nos impulsan a desarrollar una nueva línea de investigación buscando incorporar las fuentes proteicas bioactivas en la formulación de productos, evaluando resistencia al procesamiento, al tránsito gastrointestinal y su biodisponibilidad.

# SÍNTESIS ECOCOMPATIBLE DE HETEROCICLOS NITROGENADOS BIOACTIVOS EMPLEANDO CATÁLISIS POR HETEROPOLIÁCIDOS TIPO WELLS-DAWSON

Laura Mabel Sanchez

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO P. ROMANELLI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. HORACIO J. THOMAS - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Síntesis Orgánica, Catálisis, Química Verde.

**Objetivos de la tesis:** La síntesis, caracterización y aplicación de heteropoliácidos con estructura tipo Wells-Dawson en reacciones multicomponente de formación de sistemas heterocíclicos bioactivos mediante catálisis ácida y, además, en reacciones de oxidación de dichos heterociclos. Otra meta consistió en llevar a cabo metodologías sintéticas que cumplimenten con la mayor cantidad posible de aquellos principios que componen las bases de la Química Verde.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se alcanzaron los objetivos propuestos, llegando a preparar tanto los materiales catalíticos como los heterociclos nitrogenados deseados. Se propusieron mecanismos de reacción y, además, se llevaron a cabo cálculos para evaluar y comparar el grado de ecocompatibilidad de los diversos procesos.

**Palabras clave:** Heterociclos Nitrogenados, Wells-Dawson, Piridinas, Dihidropiridinas, Química Verde.

**Resumen:**

El cuidado ambiental es una de las preocupaciones centrales en la actualidad. Esta realidad direcciona a los científicos hacia la búsqueda de metodologías de trabajo más benignas hacia su entorno, y que al mismo tiempo consigan la síntesis de aquellos productos con los cuales cuenta la humanidad hoy en día. Es así como el empleo de catalizadores para lograr una producción rentable y sustentable cobra una destacada importancia. Los materiales catalíticos más apropiados son aquellos estables y reutilizables que permitan obtener elevados valores de rendimiento con gran selectividad hacia el producto deseado. En dicho contexto, el uso de sistemas oxidicos complejos como catalizadores en procesos heterogéneos es ampliamente usado por la industria química. La utilización de heteropoliácidos (HPAs) y de heteropolioxometalatos (POMs) en catálisis es un campo de gran importancia y en constante crecimiento.

Algunas otras estrategias sintéticas que podrían reducir la contaminación ambiental asociada a procesos de la industria química son: la minimización del uso de sustancias auxiliares, el empleo de reacciones que se llevan a cabo en condiciones libres de solvente (solvent-free), el uso de fuentes alternativas de energía y las transformaciones por medio de reacciones de alta economía atómica, entre otras.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el futuro se espera continuar realizando preparaciones de compuestos orgánicos con potencial bioactividad por medio de metodologías que minimicen el impacto ambiental negativo. Una posible estrategia no empleada en la presente tesis es incorporar el empleo de fuentes alternativas de energía.

# ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ÓPTICAS DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS Y APLICACIONES

Jesica María José Santillán

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTORA: DRA. LUCÍA B. SCAFFARDI - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. DANIEL C. SCHINCA - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 1° de marzo de 2013

Áreas temáticas: Nanofotónica, Plasmónica.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar, por un lado las propiedades ópticas de partículas esféricas nanométricas y subnanométricas de dos tipos de estructuras: simples y núcleo-recubrimiento (core-shell), y por el otro las propiedades ópticas de películas metálicas delgadas. Esta Tesis combina un aspecto de desarrollo experimental y otro relacionado con el modelado teórico para interpretar los resultados obtenidos, de manera de complementar y reforzar ambos enfoques.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:**

1. Modelado de la función dieléctrica para cobre y plata dependiente del tamaño.
2. Síntesis y caracterización de partículas nanométricas y subnanométricas de estructuras simples y core-shell, por ablación láser de pulsos ultracortos. Estudio comparativo con HRTEM y AFM.
3. Análisis teórico de la sección eficaz de las nanopartículas de Cu y

Ag a partir de la teoría de Mie.

4. Diseño de sensores plasmónicos de oxígeno de nanopartícula aislada de Ag y de tipo Kretschmann.

**Palabras clave:** Nanopartículas, Espectroscopía de extinción óptica, Función dieléctrica, Ablación láser, Sensor de partícula aislada, Sensor Kretschmann, Resonancia plasmónica.

**Resumen:**

Esta tesis combina un aspecto de desarrollo experimental y otro relacionado con el modelado teórico de las propiedades ópticas de nanoestructuras esféricas.

El desarrollo experimental está relacionado con la fabricación de partículas nanométricas y subnanométricas en distintos medios líquidos por ablación láser de pulsos ultracortos de blancos sólidos de cobre y plata a diferentes energías. Asimismo se obtienen espectros de extinción óptica y Raman a partir de las suspensiones coloidales generadas. El aspecto teórico de esta tesis abarca el modelado teórico de la función dieléctrica compleja de cobre y plata, y el estudio por separado del comportamiento de la contribución de los electrones libres y ligados considerando las modificaciones por tamaño para radios menores a 10 nm. Teniendo en cuenta estas correcciones, se analizan los coeficientes de extinción de ambos metales para distintos tamaños de partículas y diferentes estructuras en función de la longitud de onda. A partir del ajuste de los espectros de extinción experimentales de las suspensiones coloidales generadas para ambos metales nobles, se determina la composición, estructura, configuración y distribución de tamaños.

Por otra parte, se presentan aplicaciones orientadas al diseño de dos tipos de sensores plasmónicos de oxígeno: uno de ellos, basado en espectroscopía de extinción óptica de nanopartícula aislada de plata, y el otro de películas de plata de espesor nanométrico fundamentado en la resonancia del polaritón plasmón superficial en la configuración de Kretschmann. Para ambos casos, la presencia de oxígeno se determina a través de la medición del espesor de óxido de plata crecido sobre la nanoestructura de plata.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se continuará con la caracterización y estudio de propiedades ópticas de nanopartículas

de metales nobles, de transición y aleaciones metálicas sintetizadas por ablación láser de pulsos ultracortos en medios líquidos, utilizando teoría de Mie junto con las correcciones por tamaño. Se estudiarán los procesos ultrarrápidos y de relajación electrónica con la técnica de “pump and probe”, y la susceptibilidad no-lineal con la técnica de Z-scan.



# EFFECTOS DEL TRATAMIENTO ORAL CON INHIBIDORES DE DIPEPTIDIL-PEPTIDASA-4 Y BIGUANIDAS SOBRE EL METABOLISMO ÓSEO

María Laura Sbaraglini

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. ANTONIO DESMOND MCCARTHY - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. MARÍA SILVINA MOLINUEVO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Ciencias Biológicas, Metabolismo óseo, Diabetes.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo general: Investigar los efectos in vitro e in vivo de saxagliptina y/o metformina sobre el metabolismo óseo. Objetivos específicos:

1. Investigar los posibles efectos directos e indirectos de la saxagliptina sobre osteoblastos y células estromales de médula ósea en cultivo.
2. Estudiar la posible modulación de dichas acciones de la saxagliptina, por co-incubación con metformina.
3. Evaluar posibles mecanismos de acción involucrados en estos efectos in vitro.
4. Investigar el efecto de un tratamiento oral con saxagliptina con o sin metformina, sobre la micro-arquitectura de huesos largos en ratas controles y diabéticas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El presente trabajo de tesis aporta al campo del estudio del metabolismo óseo y su relación con la diabetes mellitus.

**Palabras clave:** Saxagliptina, Diabetes, Metabolismo, Óseo, Metformina.

**Resumen:**

La Diabetes mellitus (DM) es un síndrome hiperglucémico que afecta al 7% de la población adulta de nuestro país, y que a largo plazo se relaciona con complicaciones potencialmente discapacitantes. Se ha encontrado que, a largo plazo, la DM se asocia con pérdida de masa ósea y/o disminución en la calidad estructural del hueso, que genera un incremento en el riesgo de fracturas. Los pacientes con DM tipo 2 son frecuentemente tratados con antidiabéticos orales, por lo tanto, resulta entonces de interés investigar el posible efecto directo o indirecto de estos antidiabéticos orales sobre el metabolismo óseo. En el presente trabajo de tesis se investigó el efecto de un tratamiento oral con saxagliptina (antidiabético oral inhibidor de la dipeptidil-peptidasa-4 [DPP-4]) y/o metformina sobre la micro-arquitectura de huesos largos en ratas no diabéticas y diabéticas. Hallamos que la saxagliptina indujo efectos deletéreos en la micro-arquitectura del hueso trabecular femoral, que fueron prevenidos cuando se administró conjuntamente con la metformina. Asimismo, se evaluó el efecto *in vitro* de la saxagliptina y su combinación con metformina sobre una línea celular pre-osteoblástica (MC3T3E1) y sobre células progenitoras de médula ósea (CPMO) aisladas del canal medular de ratas no diabéticas. Se encontró que la co-incubación de las células en presencia de saxagliptina y metformina previno los efectos deletéreos en la proliferación y diferenciación celular provocados por la saxagliptina.

En conclusión, este modelo animal junto con los ensayos *in vitro* realizados, ha permitido poner a prueba la hipótesis del trabajo mostrando que la saxagliptina puede disminuir simultáneamente el compromiso osteoblástico y potencial osteogénico de las células progenitoras de médula ósea y afectar en forma directa la actividad osteoblástica; así como también puede inducir cambios perjudiciales en la microarquitectura de hueso trabecular femoral. Estos efectos fueron prevenidos total o parcialmente con el tratamiento combinado saxagliptina-metformina.

# MECANISMOS DE OXIDACIONES FOTOSENSIBILIZADAS DE NUCLEÓTIDOS PÚRICOS Y PIRIMIDÍNICOS POR PTERINAS DE INTERÉS BIOMÉDICO

Mariana Paula Serrano

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. ANDRÉS H. THOMAS – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. CAROLINA LORENTE – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Físicoquímica, Fotoquímica, Química orgánica.

**Objetivos de la tesis:** El principal objetivo del trabajo de tesis es dilucidar los mecanismos implicados en la oxidación fotoinducida de los componentes del ADN por pterinas oxidadas en solución acuosa, bajo irradiación UV-A. Para ello se trabajó con derivados pterínicos presentes en piel de pacientes con vitiligo como fotosensibilizadores. Como sustratos se emplearon nucleótidos púricos y pirimidínicos libres.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Las pterinas se acumulan en la piel de los seres humanos que sufren de vitiligo, una enfermedad cutánea que cursa con un déficit en la síntesis de melanina, donde la protección contra la radiación UV falla. Por lo tanto, la fotoquímica y las propiedades fotosensibilizadoras de las pterinas adquieren particular interés para la comprensión del mecanismo de esta enfermedad.

**Palabras clave:** Fotoquímica, Fotosensibilización, Pterinas, ADN.

**Resumen:**

La radiación UV es la porción más energética del espectro solar que alcanza la superficie terrestre. Existen dos grupos de mecanismos mediante los cuales la radiación daña al ADN. Los procesos directos se inician con la absorción de fotones por las bases nitrogenadas que son los cromóforos del ADN. El otro grupo de procesos fotoquímicos que dañan al ADN y otras macromoléculas son indirectos. En los mismos, un segundo compuesto, denominado fotosensibilizador o simplemente sensibilizador, absorbe la radiación y genera estados electrónicamente excitados, los cuales desencadenan reacciones que involucran al ADN y otros componentes celulares. La radiación de tipo UV-A (320-400 nm) y visible no es filtrada por la atmósfera y puede ser absorbida por diversos fotosensibilizadores.

Las pterinas son una amplia familia de compuestos con estructuras químicas, propiedades fisicoquímicas y funciones biológicas muy variadas. En particular las pterinas oxidadas son fotosensibilizadores eficientes, capaces de actuar a través de diferentes mecanismos como son la producción de especies reactivas de oxígeno y procesos de transferencia electrónica. A través de este trabajo de tesis se ha demostrado que pterina y sus derivados participan en procesos fotosensibilizados de nucleótidos. Se determinaron los mecanismos de reacción implicados y se identificaron los productos de reacción.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Con toda la información recabada en nucleótidos libres se intentará extender el estudio a estructuras más complejas como oligonucleótidos y ADN. En particular, se plantea continuar y profundizar el estudio de daño al ADN evaluando la reactividad de las bases en diferentes entornos. Como así también iniciar una nueva línea en procesos de reparación de fotodaño al ADN.

# CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL ANTÍGENO B DE *ECHINOCOCCUS GRANULOSUS*

María Valeria Silva Álvarez

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. BETINA CÓRSICO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ANA MARÍA FERREIRA - FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAY -

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de agosto de 2014

Áreas temáticas: Biología Celular y Molecular, Parasitología.

**Objetivos de la tesis:** Analizar la participación de los lípidos en la oligomerización de las subunidades de Antígeno B de *Echinococcus granulosus* (EgAgB); la capacidad de distintas subunidades de EgAgB de unir diferentes ligandos y de transferirlos hacia membranas fosfolipídicas, y la capacidad de distintas subunidades de EgAgB de interactuar con células del sistema inmune, evaluando la participación de los lípidos en esta interacción.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis fue un importante aporte en el campo de la biología de *Echinococcus granulosus*, un parásito relevante en nuestra región. La literatura sobre el EgAgB se ha centrado en su valor para el diagnóstico de la hidatidosis en humanos, pero pocos trabajos han apuntado a comprender el papel que podría cumplir esta lipoproteína en la biología de dicho parásito.

**Palabras clave:** *Echinococcus granulosus*, Antígeno B, HLBP.

**Resumen:**

El EgAgB es una lipoproteína del cestodo *Echinococcus granulosus*, perteneciente a una nueva familia de proteínas que unen ligandos hidrofóbicos (HLBPs). Sus apolipoproteínas son subunidades de 8 kDa, denominadas EgAgB8/1 a EgAgB8/5. Su componente lipídico comprende una amplia variedad de lípidos, muchos de los cuales no son sintetizados por el parásito. Esto sugirió que el EgAgB podría participar en la adquisición de lípidos esenciales desde el hospedador, lo que podría involucrar la interacción con las células que rodean al parásito. Para abordar esta hipótesis buscamos caracterizar las interacciones lípido-proteína entre diferentes subunidades de EgAgB y sus ligandos. Para esto, obtuvimos las subunidades recombinantes EgAgB8/1, EgAgB8/2 y EgAgB8/3 libres de lípidos. Encontramos que estas subunidades forman homo-oligómeros de entre 40-60 kDa y unen derivados fluorescentes de ácidos grasos, pero no de colesterol. Además, las subunidades de EgAgB transfieren estos ácidos grasos hacia membranas fosfolipídicas artificiales, involucrando interacciones electroestáticas e hidrofóbicas. Por otro lado, también analizamos la capacidad de las subunidades de EgAgB de interactuar con células mieloides. En este sentido, encontramos que tanto el EgAgB nativo, como las subunidades EgAgB8/1 y EgAgB8/3 libres de lípidos se unen a monocitos/macrófagos; y que la porción lipídica participa indirectamente en esta unión.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el futuro se planea continuar evaluando los efectos que el EgAgB pueda ejercer sobre las células del sistema inmune. En este sentido, nuestra hipótesis es que la interacción con el EgAgB podría afectar las propiedades inflamatorias de las células, pero alterar también su metabolismo celular para favorecer, directa o indirectamente, la disponibilidad de lípidos esenciales para el parásito.

# SUERO DE SOJA Y SUS PROTEÍNAS AISLADAS. ESTUDIO DE PROPIEDADES TÉRMICAS, SUPERFICIALES Y CRIOPROTECCIÓN

Pablo Antonio Sobral

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR: DR. JORGE RICARDO WAGNER - DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES -

ASESORA: DRA. MARÍA CRISTINA AÑÓN - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de agosto del 2015

Áreas temáticas: Estudio de propiedades térmicas, superficiales y crioprotectoras de subproductos del procesamiento de la soja.

**Objetivos de la tesis:** Estudios de solubilidad, poder crioprotector, propiedades superficiales y térmicas y su dependencia con el contenido de humedad en sueros de soja (SS) y tofu (ST) y en sus proteínas aisladas. Determinar la composición, actividad antitriptica en sueros y en proteínas aisladas. Analizar la formación y estabilización de emulsiones aceite en agua (o/w) preparadas con sueros deshidratados o sus proteínas aisladas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El aporte de la tesis consiste en proponer una estrategia de secado tendiente al aprovechamiento de los sueros de soja (SS) y tofu (ST) que actualmente son descartados y contaminan en medio. Las condiciones halladas permiten inactivar los factores antinutricionales a la vez que mejorar

las propiedades superficiales permitiendo su utilización en la preparación de emulsiones o como agente crioprotector.

**Palabras clave:** Sueros de soja, Emulsionantes, Crioprotectores.

**Resumen:**

Los sueros de soja (**SS**) y tofu (**ST**) son subproductos altamente diluidos del procesamiento de la soja para la obtención de aislados o tofu respectivamente que resultan muy contaminantes en caso de ser eliminados en forma directa porque contienen oligosacáridos, sales y proteínas biológicamente activas que una vez inactivadas, poseen un alto valor biológico.

Para el aprovechamiento de SS y ST se analizaron dos estrategias: a) un proceso que facilite su manipulación, transporte y almacenamiento de concentración/secado que además pueda reducir la carga orgánica, inactivar los factores antitripticos presentes favoreciendo la formación de proteínas glicosiladas, b) el aprovechamiento de las proteínas aisladas a partir de los sueros líquidos o deshidratados, en ambos sueros secados se halló que los componentes mayoritarios son los carbohidratos (**HC**; 65-70% p/p) seguidos de las proteínas (**P**; Nx6,25, 16%) con cantidades variables de ceniza y calcio. Los HC permitieron el empleo de ambos sueros deshidratados como crioprotectores. A partir de SS se aislaron proteínas con acetona (**PSS<sub>ac</sub>**) de menor pureza (Nx6,25: 54-57%; HC: 26-27% p/p) o con sulfato de amonio (**PSS<sub>am</sub>**) otras de mayor pureza (Nx6,25: 89-98% p/p; HC < 2% p/p) en donde las sales y los HC son eliminados mediante diálisis.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Ya que es la primera tesis realizada sobre este tema, son muchas las líneas de investigación y posibles desarrollos futuros a realizar. Por ejemplo en esta tesis se analizó el comportamiento de las proteínas de suero a pH neutro quedando por estudiar el comportamiento a pH ácido que es justamente donde las proteínas de suero deberían tener su mejor desempeño.

# DESARROLLO DE SISTEMAS DE PRECONCENTRACIÓN “ON-LINE” PARA ANÁLISIS DE MUESTRAS DE INTERÉS BIOLÓGICO MEDIANTE ELECTROFORESIS CAPILAR

Marcos Tascón

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR: DR. LEONARDO GABRIEL GAGLIARDI - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. FERNANDO BENAVENTE - FACULTAD DE QUÍMICA, UNIVERSIDAD DE  
BARCELONA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Electroforesis, Química Analítica, Ciencias Naturales.

**Objetivos de la tesis:** Extender las prestaciones de los métodos de electroforesis capilar para el análisis de compuestos en muestras biológicas. Primero, en el desarrollo de métodos de optimización de las condiciones de separación. Segundo, se trabajará sobre la mejora de los límites de detección en base a dos estrategias: la preconcentración en línea, y el uso de detectores con alta selectividad y sensibilidad.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis doctoral presenta aportes significativos en varios aspectos. Primero, el desarrollo de un método de optimización matemático de separaciones electroforéticas. Segundo, se presentaron diversas estrategias para ampliar el espectro de análisis de una técnica tan poderosa como la electroforesis capilar como pueden ser los métodos de preconcentración en línea o el uso de detectores más selectivos y sensibles.

**Palabras clave:** Electroforesis capilar, Preconcentración en línea, Espectrometría de masa, Micro-extracción en fase sólida, Carbolinas.

**Resumen:**

Este trabajo de tesis pretende extender las prestaciones de los métodos de electroforesis capilar para el análisis de compuestos de interés en muestras biológicas complejas. Se trabajará, primeramente, en el desarrollo de métodos de optimización de las condiciones de separación que permitan seleccionar de manera más eficiente condiciones adecuadas de separación. En una segunda etapa se trabajará sobre la mejora de los límites de detección en base a dos estrategias: el desarrollo de métodos de preconcentración en línea, y el uso de detectores con selectividad y sensibilidad mejorada, concretamente, espectrometría de masa. El trabajo sobre ambas estrategias se llevará adelante en primera instancia por separado y luego combinando ambas. Los métodos desarrollados se aplicarán al análisis de compuestos de interés farmacéutico y biomédico, particularmente a un grupo de alcaloides de la familia de las  $\beta$ -carbolinas en algas y péptidos opiáceos en muestras de plasma humano.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las direcciones futuras están dirigidas hacia el análisis y especiación de metales por medio de técnicas de micro-extracción acopladas a la electroforesis capilar y a sistemas de detección por plasma de acoplamiento inductivo.

# ESTIMADORES ROBUSTOS EN MODELOS DE REGRESIÓN NOPARAMÉTRICOS FUNCIONALES Y EN MODELOS SEMI- FUNCIONALES PARCIALMENTE LINEALES

Alejandra Valeria Vahnovan

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA MATEMÁTICA.

DIRECTORA: DRA. GRACIELA BOENTE - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES,  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES -

CODIRECTOR: DR. RICARDO MARONNA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de noviembre de 2013

Áreas temáticas: Matemática, Estadística.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar y estudiar las propiedades de procedimientos robustos para modelos estadísticos funcionales noparamétricos y semi-lineales. Entre los objetivos específicos: desarrollar estimadores robustos para la función de regresión en modelos noparamétricos funcionales que sean equivariantes por escala y desarrollar estimadores robustos para el parámetro de regresión y la función de regresión en modelos semi-lineales.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El estudio de modelos estadísticos que se adapten a datos de dimensión infinita ha sido objeto recientemente de numerosos trabajos. En esta tesis se ha resuelto un problema importante en el campo de la estimación robusta en el modelo de regresión no paramétrica funcional y en el modelo de regresión parcialmente lineal semi-funcional usando tanto técnicas paramétricas como no paramétricas.

**Palabras clave:** Datos Funcionales, Entropía, Métodos no paramétricos, Modelos parcialmente lineales, Robustez.

**Resumen:**

En esta tesis se desarrollan estimadores robustos para la función de regresión en modelos noparamétricos funcionales que son equi-variantes por escala, estudiando sus propiedades asintóticas, tales como consistencia fuerte y ordenes de convergencia. También se han desarrollado estimadores robustos para el parámetro de regresión y la función de regresión en modelos semi-funcionales parcialmente lineales. Bajo condiciones generales se obtienen resultados de consistencia y normalidad asintótica para los estimadores propuestos del parámetro de regresión y resultados de consistencia uniforme para los estimadores propuestos de la función de regresión. Estos resultados teóricos se completan con un estudio de simulación para evaluar el comportamiento de las propuestas robustas y clásicas frente a distintas desviaciones del modelo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Estudiar procedimientos robustos para seleccionar el parámetro de suavizado en modelos noparamétricos y semi-lineales funcionales. Desarrollar test robustos para la función de regresión en modelos noparamétricos funcionales.

Estudiar el modelo de regresión semiparamétrico isotónico y proponer estimadores robustos para el parámetro de regresión y un estimador isotónico robusto de la función de regresión.

# ESTRUCTURA ALGEBRAICA DE SISTEMAS CUÁNTICOS EN ESPACIOS DE FASES NO-CONMUTATIVOS

Federico Gaspar Vega

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR: DR. HORACIO A. FALOMIR - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL LA PLATA / CONICET -

CODIRECTOR: PABLO A. PISANI GONZÁLEZ - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 9 de septiembre de 2015

Áreas temáticas: Física, Matemática.

**Objetivos de la tesis:** Explorar las propiedades de modelos cuánticos bidimensionales definidos sobre dos espacios de fases no-conmutativos. El primero a parámetros constantes los cuales rompen la invarianza de Lorentz, En el segundo la no-conmutatividad es inducida por el corrimiento de las variables canónicas a través de la suma directa con los generadores de una representación irreducible del grupo de Lorentz, preservando esta simetría.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se exploraron las propiedades de modelos cuánticos bidimensionales definidos sobre un espacio de fases no-conmutativos a parámetros constantes. Replicamos la estructura algebraica del sistema según sea la relación entre los parámetros, la cual era bien conocida en la literatura. Mostramos que esta estructura es independiente de la realización del álgebra

del sistema. Logramos introducir un borde en este espacio difuso estudiando un poco de potencial circular.

**Palabras clave:** Co-Conmutatividad, Problema de Landau, Oscilador, Grupo de Lorentz.

**Resumen:**

Analizamos modelos bidimensionales no relativistas con parámetros de noconmutatividad constantes, haciendo especial énfasis en el caso de potenciales centrales. Mostramos que el problema de autovalores siempre puede ser referido al espacio de representación de las representaciones unitarias irreducibles de los grupos  $SL(2, \mathbb{R})$  o  $SU(2)$ , según sea la relación entre los parámetros de no-conmutatividad. Discutimos el oscilador armónico, el problema de Landau y el pozo circular (finito e infinito) en el plano no-conmutativo con el fin de introducir un borde en ese espacio difuso.

En segundo lugar, consideramos modelos de una partícula en un espacio de Minkowski de  $(2+1)$  dimensiones dotado de una no-conmutatividad no-standard, que puede considerarse inducida por el corrimiento de variables canónicas de coordenadas y momento mediante la suma directa de generadores de una representación unitaria irreducible de  $SL(2, \mathbb{R})$ , grupo de Lorentz de ese espacio. Esta definición fue interpretada en el contexto de la descomposición de Levi del álgebra deformada. Se estudió el problema de Landau y del oscilador armónico, tanto para partículas de Schrödinger como de Dirac. Los espectros para estos modelos se estudiaron a través de teoría de perturbaciones tanto para pequeños como para grandes parámetros de no-conmutatividad.

# ESTUDIO FISIOLÓGICO Y GENÉTICO DE BIOTIPOS DE *LOLIUM PERENNE* L. RESISTENTES A GLIFOSATO

Marcos Yannicari

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA: DRA. ANA MARÍA CASTRO – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: ING. AGR. DANIEL OSCAR GIMÉNEZ – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

ASESORA ACADÉMICA: DRA. CLAUDIA NATALUCCI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de junio de 2014

Áreas temáticas: Ciencias Agrarias, Fisiología vegetal, Malherbología.

## **Objetivos de la tesis:**

- Evaluar las características fisiológicas y bioquímicas que provocan la baja sensibilidad a glifosato de los biotipos problema.
- Estudiar las bases genéticas de la resistencia a glifosato.
- Caracterizar el/los mecanismo/s de resistencia de los biotipos problema.
- Determinar los costos biológicos de la resistencia a glifosato.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se ha determinado la resistencia a glifosato de una población de *Lolium perenne* resultando ser el primer caso de tal especie en Argentina y a nivel mundial. Se midieron los efectos fisiológicos que provoca el glifosato en plantas susceptibles y resistentes. Se halló el mecanismo de resistencia,

cómo se hereda y las penalidades biológicas a las que se encuentra asociado.

**Palabras clave:** Resistencia, Glifosato, EPSPs, Shikimato, Ryegrass.

**Resumen:**

En la campaña 2007-2008, se advirtió en el partido de Coronel Dorrego (Buenos Aires, Argentina), la presencia de una población de *Lolium perenne* L. que habría sobrevivido al control con glifosato en los trabajos de barbecho previo a la siembra de trigo. A partir de la comparación de índices de resistencia, se encontró que para controlar tal población era necesario incrementar la dosis de glifosato 10 veces respecto a una población susceptible.

Como mecanismo de resistencia, las plantas de *L. perenne* resistentes a glifosato mostraron una mayor actividad de la enzima 5-enolpiruvilshikimato-3-fosfato sintasa (EPSPs), casi tres veces superior a la detectada en plantas susceptibles. Se encontró que tal carácter de resistencia a glifosato es controlado por un único gen, el cual mostró dominancia intermedia sobre la susceptibilidad.

La mayor expresión de la EPSPs en *L. perenne* se asoció a un costo adaptativo. En este sentido, la penalidad repercute en la producción de biomasa aérea durante la etapa reproductiva y afecta la producción de semillas en un 40 % en promedio, respecto a las plantas susceptibles.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Futuras investigaciones son necesarias para determinar si las penalidades asociadas a la resistencia a glifosato en *L. perenne* podrían ser explotadas mediante estrategias de manejo para prevenir, retrasar o revertir su evolución.

# ANÁLISIS DE FACTORES QUE AFECTAN LA ACUMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ESTABILIDAD DE ANTIOXIDANTES DE NATURALEZA FENÓLICA EN BERENJENA (*SOLANUM MELONGENA* L.)

María José Zaro

DOCTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. ANALÍA CONCELLÓN – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA/ CONICET -

CODIRECTOR: DR. ARIEL VICENTE – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA/ CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Tecnología de Alimentos, Tecnología Poscosecha de Frutas y Hortalizas.

**Objetivos de la tesis:** Determinar la influencia de la variedad, de las condiciones de cultivo, momento de cosecha, condiciones de poscosecha y procesamiento sobre los antioxidantes fenólicos en berenjena.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El estudio de factores de pre y poscosecha sobre los antioxidantes de berenjena, especialmente rica en compuestos fenólicos, permitió: 1. Determinar las condiciones de manejo adecuadas para la obtención de frutos con propiedades nutricionales mejoradas, 2. Estudiar en profundidad el metabolismo de estos compuestos abundantes en numerosas frutas y hortalizas y 3. Lograr la extensión de la vida útil y reducción de las pérdidas poscosecha de los frutos.

**Palabras clave:** Compuestos fenólicos, Hortalizas, Calidad, Almacenamiento, Poscosecha.

**Resumen:**

Se estudió la influencia de momento de cosecha y de las condiciones de poscosecha sobre el nivel y la estabilidad de los antioxidantes de berenjena. El ácido clorogénico (CGA) fue predominante y su contenido se redujo progresivamente con el crecimiento del fruto. Berenjenas "baby" presentaron una capacidad antioxidante (AOX) dos veces mayor que las totalmente desarrolladas. En berenjenas de tamaño comercial los antioxidantes se incrementaron después de 14 días de conservación a 10 °C, y disminuyeron significativamente después de 30 días. Este comportamiento se dio en ausencia de pardeamiento, lo que sugiere que el CGA se estaría re-direccionando a otros destinos metabólicos. Contrariamente, los frutos almacenados a 0 °C mostraron una marcada degradación debido a la aparición de síntomas de daño por frío y pardeamiento. El CGA se acumuló preferencialmente en la zona interior de la pulpa. Finalmente, se estudió la influencia de diferentes condiciones de procesamiento y cocción en dos variedades. Berenjenas blancas mostraron una mayor retención de AOX que las violetas en respuesta al procesamiento y se observó un aumento de la capacidad antioxidante en algunos métodos de cocción. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento de cómo las condiciones de manejo y procesamiento determinan las propiedades antioxidantes de productos hortícolas como la berenjena.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudiar la influencia de la época de cosecha y del empleo de porta-injertos sobre la calidad, la composición, las propiedades antioxidantes y el comportamiento poscosecha de hortalizas.

# ALTERACIONES DEL PROCESO ADIPOGÉNICO IN VITRO EN MODELOS EXPERIMENTALES DE SÍNDROME METABÓLICO

María Guillermina Zubiría

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS

DIRECTOR: DR. ANDRÉS GIOVAMBATTISTA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. EDUARDO SPINEDI - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS. UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de abril de 2014

Áreas temáticas: Fisiopatología del Tejido Adiposo, Obesidad, Adipogénesis.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo General: "Evaluar *in vitro* las potenciales modificaciones del proceso adipogénico en diferentes fenotipos de SM: inducido por una dieta rica en fructosa o dependiente de una elevada producción de glucocorticoides endógenos".

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Creemos relevante el aporte del presente trabajo a la comprensión del proceso adipogénico, contribuyendo a la comprensión de diferentes aspectos, aún no esclarecidos, relacionados con la expansión del TA: como la generación de nuevas células adiposas y el incremento de la competencia y del número de las CPAs durante la expansión del TA abdominal.

**Palabras clave:** Adipogénesis, Tejido Adiposo, Obesidad.

**Resumen:**

El incremento de la masa de tejido adiposo (TA) es la principal característica del sobrepeso y de la obesidad, cumpliendo un papel fundamental en el desarrollo de las alteraciones endocrino-metabólicas asociadas al aumento de peso corporal. El proceso de adipogénesis comprende la diferenciación de células precursoras (preadipocitos) a adipocitos maduros, los cuales poseen la capacidad de acumular lípidos intracelulares y de responder a insulina, características del TA maduro. El tamaño de las células adiposas, más que la masa grasa, es un indicativo de las alteraciones metabólicas asociadas a la obesidad. La inhibición de la capacidad adipogénica favorece la expansión hipertrófica del TA, y por consiguiente el agravamiento de las alteraciones metabolo-endócrinas. Por el contrario, el incremento de la adipogénesis favorece la expansión hiperplásica, disminuyendo o evitando las alteraciones funcionales asociadas a la hipertrofia.

Existen pocos estudios sobre las potenciales modificaciones del proceso adipogénico en diferentes fenotipos con disfunciones del TA. Por este motivo, se ha planteado como objetivo general de la presente Tesis evaluar "in vitro" las potenciales modificaciones del proceso adipogénico en diferentes fenotipos con fisiopatología del tejido adiposo: Síndrome Metabólico inducido por dieta rica en fructosa o dependiente de una elevada producción de glucocorticoide endógeno.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

- Estudio del rol de los Glucocorticoides en etapas tempranas de la adipogénesis y en la determinación hacia el linaje blanco o beige.
- Estudio de la relevancia de los receptores de gluco y mineralocorticoides en las acciones de los Glucocorticoides sobre el potencial adipogénico del TA.

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES





# EL CONSENTIMIENTO EN LA FORMULACIÓN DE LOS CONTRATOS. SUPRESIÓN DE LA CATEGORÍA DE LOS CONTRATOS REALES. CONSENTIMIENTO, CAUSA Y FORMA DE LOS ACTOS JURÍDICOS

Silvina María Chaín Molina

DOCTORADO EN CIENCIAS JURÍDICAS.

DIRECTOR: DR. RUBÉN HÉCTOR COMPAGNUCCI DE CASO - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de Junio de 2011

Áreas temáticas: Consentimiento, causa y forma del contrato, acto jurídico y obligaciones. Derogación de la categoría de los contratos reales.

**Objetivos de la tesis:** Demostrar que la categoría de los contratos reales es un resabio histórico, consecuencia del formalismo rígido que caracterizaba los acuerdos de voluntades en Roma. Con la aparición de la escritura fue fortaleciéndose el consentimiento y a lo largo de los siglos, mutando el eje del contrato, desde sus formas cuasi circenses, a la valoración plena de la finalidad del acuerdo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Amplía y profundiza en el concepto de consentimiento, causa y forma de los contratos, especificándolos y distinguiendo estos elementos en el acto jurídico y las obligaciones. Precisa lenguaje y terminología. Fundamenta la necesidad de derogar los contratos reales. Todo ello ha sido receptado en el nuevo Código Civil y Comercial, de posterior sanción.

**Palabras clave:** Consentimiento, Causa, Forma, Contratos reales.

**Resumen:**

Se trata de demostrar que la entrega de la cosa, esencial para el perfeccionamiento y existencia de los contratos reales, carece de sentido lógico jurídico. Se parte de la hipótesis de que la entrega de la cosa es ejecución de la obligación de dar –derivada de un consentimiento previo y tácito-, y no se trata de la forma o causa del contrato. Se profundiza la esencia del contrato, su definición y evolución de su formalización. Se indagan los elementos del contrato o negocio jurídico, del acto jurídico y de las obligaciones para mayor precisión conceptual y de vocabulario. Se indaga la naturaleza jurídica de la datio en los contratos reales, se la distingue de la traditio posesoria y constitutiva de los derechos reales. Se estudia la datio como ejecución de una obligación tácita y por tanto es pago. De allí la distinción entre negocio jurídico, acto ilícito y acto debido. Se caracteriza a los contratos reales, como gratuitos y restitutorios, pues la entrega constitutiva elimina la bilateralidad. Identificada la datio de los contratos reales como ejecución o pago de la obligación de entregar derivada del consentimiento subyacente, se propone la derogación de los contratos reales, para cuya génesis basta el consentimiento.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Contratos informáticos. Soporte magnético. Finalidad en el acto jurídico. Espiritualización del vínculo obligatorio. Frustración del fin del contrato. Elementos de las obligaciones, del contrato y del acto jurídico en el nuevo Código Civil y Comercial. Acto debido, ilícito y negocio jurídico. Naturaleza jurídica del pago. Contratos restitutorios. Contratos unilaterales y gratuitos. Contratos bilaterales. Tradición. Obligación de dar. Traditio posesoria y constitutiva de derechos reales. Entrega de la cosa en los contratos reales.

# LEGITIMIDAD Y LEGITIMACIÓN EN LA ARGENTINA. 1853-1930. UNA RELACIÓN DIALÉCTICA QUE NO SIEMPRE RESULTA CONDICIÓN VERITATIVA

María Cristina Linchetta

DOCTORADO EN CIENCIAS JURÍDICAS.

DIRECTORES: (+) PROF. EMÉRITO DR. JUAN CARLOS RUBINSTEIN - FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

DR. ALBERTO GUILLERMO RANEA - DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA, UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Ciencia Política, Filosofía Política, Sociología Política, Historia.

**Objetivos de la tesis:** 1) Analizar los “*genios invisibles de la ciudad*” como generadores de los principios de legitimidad; 2) Inquirir por qué el tema preocupante, al momento de darse una Constitución, fue resolver la porfía de la organización nacional bajo el ideario unitario o federal; 3) Investigar la relación existente entre el *concreto poder*, la *legitimidad* y la *legitimación*, y distintas situaciones de crisis políticas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Incorporación de categorías conceptuales propias del quehacer sociológico, filosófico y económico, al análisis histórico-político argentino:

I. Cuasi-legitimidad (1853/1890)

II. Ilegitimidad (1891/1915)

III. Poder legítimo por debido proceso de *legitimación* (1916/1922):

III.1. Legitimidad parcial por *consenso residual de legitimación* (1922/1928).

III.2. Poder legítimo (1928/1930) aún con *aparencial déficit de legitimación*

IV. Poder ilegítimo por golpe (1930) derivando en *déficit de legitimación*.

**Palabras clave:** Legitimidad, Legitimación, Poder, Creencia, Crisis.

**Resumen:**

Es en la búsqueda por armonizar la dialéctica entre libertad-poder que, el concepto, la idea de legitimidad, recupera el sentido y la significación que los hombres han dado y dan a la relación de poder. Dialéctica que se integra con el esquema de legitimación que implica una "imagen o representación" generada en la internalización de valores (no inmutables) por parte de un grupo o sector de hombres que -en tanto antecedente de la creencia- es lógica consecuencia de aquella representación.

Si la legitimidad es propia de la sociedad política -porque justifica el poder público y a quien o quienes lo detentan- y la legitimación es propia de la sociedad civil en tanto sistema de creencias, objetivos, modos de vida, valores y principios compartidos, o no, por el colectivo social, esclarecer el concepto de una y otra, constituyó nuestro insoslayable desafío.

Así, al reconstruir distintos escenarios, recurriendo a las coordenadas de tiempo y de espacio, buscamos demostrar la existencia de una deslegitimación latente en el entramado social argentino, que, entendemos, resultó producto de una sociedad civil débil -por déficit de legitimación- generadora, a su turno, de una formación política débil, por crisis de legitimidad (cuasi legitimidad- ilegitimidad – legitimidad parcial y aparencial).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Poder político – Composición del Poder Legislativo en la Provincia de Buenos Aires – Poderes y Contra-poderes – Poder social – Análisis de la política plenaria en escenarios acotados témporo-espacialmente. Participación-Representación.

Con su resultado en la actualidad nos encontramos abocados a investigar, en distintas líneas, poder social y poder de la ciudadanía (en la Maestría en Ciencia Política y en Proyectos del Sistema de Incentivos).

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS





# EXPRESIÓN DEL FACTOR DE CRECIMIENTO DEL ENDOTELIO VASCULAR (VEGF) EN EL RIÑÓN DE RATONES ADULTOS

Adriana Laura García

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD.

DIRECTORA: DRA. ANA LÍA ERRECALDE - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 24 de septiembre del 2014

Áreas temáticas: Crecimiento compensatorio renal.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la expresión del VEGF y la síntesis de ADN en las células tubulares de la corteza y de la médula externa del riñón de ratones adultos, después de una nefrectomía unilateral.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** A partir del estudio de la distribución del VEGF y la proliferación celular tubular del riñón adulto normal y después de la nefrectomía unilateral, se podría ayudar a dilucidar los mecanismos por los cuales ocurren los daños funcionales y del parénquima en la enfermedad renal y en los trasplantes.

**Palabras clave:** Angiogénesis, Crecimiento compensatorio, Hipertrofia, Hipertrofia, Riñón.

**Resumen:**

En el modelo del riñón remanente en roedores, el número de nefronas es repentinamente reducido por ablación quirúrgica, lo que dispara

eventos moleculares y celulares que promueven el crecimiento compensatorio. La reparación capilar es un evento crucial en la recuperación del daño renal y el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) juega un rol importante en la proliferación endotelial. Con el objetivo de analizar y comparar la expresión del VEGF y la síntesis de ADN en las células tubulares de la corteza y de la médula externa del riñón, se utilizaron ratones machos y hembras de la cepa C3Hs, de 90 días de edad, estandarizados para análisis de periodicidad. En los experimentos I y II se estudió la expresión del VEGF y la ADNs en el riñón de animales intactos, durante un período circadiano y en los experimentos III y IV, las mismas variables, a las 50 horas y a los 7 días posteriores a la nefrectomía. Concluimos que, en ratones adultos la nefrectomía induce un crecimiento compensatorio de tipo hipertrófico en el riñón contra lateral que involucra un aumento en la expresión del VEGF, con marcadas diferencias sexuales a nivel del compartimento cortical.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El modelo de nefrectomía unilateral será aplicado para el análisis de la expresión del VEGF y la síntesis de ADN en otros puntos horarios y en animales jóvenes. También se correlacionará la expresión de VEGF con la angiogénesis, mediante técnicas inmunohistoquímicas.

# MECANISMOS CELULARES RESPONSABLES DE LA CARDIOTOXICIDAD DE LOS DIGITÁLICOS: ROL DE LA QUINASA DEPENDIENTE DE CALCIO Y CALMODULINA (CaMKII)

Luis Alberto Gonano

DOCTORADO EN MEDICINA.

DIRECTOR: DR. MARTÍN VILA PETROFF - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ALICIA MATTIAZZI - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 6 marzo 2015

Áreas temáticas: Fisiología cardiovascular, Cardiología, Arritmias.

**Objetivos de la tesis:** Disecar los mecanismos celulares implicados en la fisiopatología de las arritmias inducidas por digitálicos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** esta tesis demuestra que la activación de CaMKII resulta clave en el mecanismo arritmogénico activado por digitálicos.

**Palabras clave:** Digitálicos, Arritmias, CaMKII, RyR2.

## **Resumen:**

En este trabajo de tesis, nos basamos en la hipótesis de que el tratamiento con digitálicos promueve la activación de CaMKII en el corazón, y evaluamos la importancia que dicha activación tiene en el desarrollo del efecto inotrópico positivo y en la descarga arritmogénica de  $Ca^{++}$ . Los resultados presentados comprueban que el tratamiento agudo con una dosis alta de ouabaína es capaz

de activar a CaMKII, demostrando que su activación incrementa significativamente la probabilidad de descargas arritmogénicas de  $Ca^{++}$  del RS a nivel celular, y arritmias ventriculares en un modelo *In Vivo*. Demostramos además que la inhibición de CaMKII es una estrategia efectiva para prevenir estas arritmias, que no impacta en la respuesta inotrópica al tratamiento con ouabaína. Estos resultados advierten sobre la posibilidad de realizar tratamientos combinados, que sumen la eficacia inotrópica de los digitálicos y la inhibición de CaMKII para mejorar la función contráctil sin aumentar el riesgo de arritmias potencialmente fatales.

En cuanto al mecanismo arritmogénico iniciado por la activación de CaMKII, demostramos su capacidad para fosforilar proteínas implicadas en el manejo del  $Ca^{++}$  a nivel del RS y el papel clave que juega la fosforilación de los  $RyR_2$ , ya que se asocia con un incremento en la liberación de ondas arritmogénicas de  $Ca^{++}$ . Resulta importante considerar que este aumento en la frecuencia de ondas de  $Ca^{++}$ , y la posibilidad de prevenirlo con inhibidores de la activación de CaMKII, fue comprobado no solo durante la administración de ouabaína sino también con la administración aguda de dosis altas de digoxina, que es la droga utilizada en la práctica clínica.

Finalmente, considerando la importancia que tiene la alteración funcional de los  $RyR_2$  en el mecanismo arritmogénico descrito, y que reportes recientes señalan que el carvedilol y moléculas relacionadas comparten la capacidad de estabilizar la apertura de los  $RyR_2$  (Zhou Q. Nat Med 2011), pusimos a prueba la eficacia de estos compuestos para prevenir el aumento en la frecuencia de ondas de  $Ca^{++}$  que experimentan los cardiomiocitos tratados con altas dosis de ouabaína. Los resultados obtenidos indican que tanto la utilización de carvedilol como de su análogo estructural no  $\beta$ -bloqueante (VK-II-86), previenen el aumento en la frecuencia de ondas de  $Ca^{++}$  que constituye un indicador arritmogénico en cardiomiocitos tratados con ouabaína.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio de la estabilización de los  $RyR_2$  como estrategia antiarrítmica en modelos in vivo.

# AMBIENTE Y ASMA, ¿QUÉ HAY MÁS ALLÁ DE LA ALERGI A?

Leandro Nicolás Marcó

DOCTORADO EN MEDICINA.

DIRECTOR: DR. JOSÉ MARÍA PAGANINI - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de noviembre de 2014

Áreas temáticas: Epidemiología del asma infantil. Factores inespecíficos de riesgo

**Objetivos de la tesis:** Estudiar los factores ambientales inespecíficos y su relación con las características clínico-epidemiológicas del asma en un grupo de casos y controles de 6 y 7 años de edad seleccionados de la población infantil de Concepción del Uruguay.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El asma infantil es un problema importante de Salud pública. La mayoría de los estudios epidemiológicos se refieren a factores alergógenos o a factores inespecíficos puntuales (hidrocarburos). Este estudio revisa un conjunto más amplio de elementos, tanto domésticos como del aire urbano, que podrían influir en la aparición de asma y los genotipos, endotipos y fenotipos implicados.

**Palabras clave:** Asma infantil, Factores inespecíficos, Formaldehído.

**Resumen:**

En una investigación epidemiológica descriptiva poblacional del asma en la población infantil de Concepción del Uruguay, Argentina, en el período 2005-2010, se seleccionan casos y controles para analizar los factores ambientales inespecíficos. Se utiliza la encuesta ISAAC, aplicada a una muestra inicial de 735 niños de primer grado de varias escuelas primarias. Para el estudio de casos y controles se seleccionaron 310 niños integrados por 116 casos y un grupo control de 194 niños con distribución territorial similar. Se diseñaron dos encuestas más para profundizar en datos clínicos y de la vivienda y se tomaron muestras para estudio de hongos aerógenos. Se enfocaron tres niveles: 1: Niños; 2: viviendas; 3: ambiente exterior. Resultados: Según la percepción familiar, los desencadenantes inespecíficos (cambios climáticos, aire frío o acondicionado, humo de cigarrillo, olores fuertes, perfumes y aerosoles varios, emociones, llantos y risa) muestran una OR muy alta que supera a las probables virosis y los alérgenos como desencadenantes. Como síntesis conclusiva puede expresarse que si bien la mayoría de los elementos ambientales inespecíficos investigados no tienen una relación clara como causales del asma infantil, tanto la exposición alta al formaldehído en aire como la ubicación de las viviendas en zonas inundables, son factores causales inespecíficos evidentes, aunque ni suficientes ni necesarios.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Seguimiento de una cohorte desde nacimiento hasta los 16 años para detectar incidencia del asma y asociaciones causales. Efectuar determinaciones de formaldehído en aire doméstico en un grupo de casos y controles con evaluación simultánea de otros posibles factores de confusión.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO





# PLANTAS LEÑOSAS Y ESTRATEGIAS HUMANAS EN EL SUR DE MENDOZA: UNA APROXIMACIÓN ARQUEOBOTÁNICA

**Diego Fernando Andreoni**

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. AYLEN CAPPARELLI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. ADOLFO FABIÁN GIL - FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO -

**Fecha de defensa de la tesis:** 24 de abril 2014

Áreas temáticas: Arqueología, Arqueobotánica, Antracología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general es caracterizar y generar modelos sobre los procesos de gestión/selección/utilización de recursos leñosos, con énfasis en aquellos combustibles, llevados a cabo por las sociedades cazadoras recolectoras que ocuparon el sur mendocino, durante el Holoceno. Los objetivos específicos: **1-** Establecer cuáles fueron los criterios de las decisiones humanas intervinientes en los procesos de selección de madera para leña en cada sitio arqueológico estudiado. **2-** Evaluar si la deforestación producida por la utilización de los recursos leñosos puede haber producido una sobre-explotación de dichos recursos en el área a través del tiempo, la cual podría estar relacionada con la intensidad en el uso de cada ambiente.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta es la primera tesis realizada sobre antracología en el Sur de Mendoza, en este marco los

resultados fueron novedosos, permitiendo evaluar desde el registro de carbones procesos socioculturales como la intensificación los cuales solo habían sido abordados desde lo faunístico y carpológico. Así como también, aportar nuevas evidencias sobre la movilidad y rangos de recolección de cazadores recolectores, la circulación de maderas a largas distancias, entre otros.

**Palabras clave:** Centro Oeste Argentino, Leña, cazadores recolectores, Antracología, Arqueobotánica.

### **Resumen:**

Los estudios antracológicos se realizaron en sitios emplazados en diferentes ambientes que presentan distintas condiciones fitogeográficas. La Alta Cordillera, con vegetación Altoandina (El Indígena); Valles Intermedios con vegetación Patagónica (El Mallín y Arroyo Malo-3); Valles Pedemontanos vegetación formando un ecotono entre Monte/Patagonia/Payunia, (Gruta de El Manzano); Valles Fluviales Extracordilleranos, con vegetación de Monte (Rincón del Atuel 1, Hornillo Nº 1 y Agua de los Caballos-1); en La Payunia, donde se combinan elementos de Monte, Patagonia y Altoandina (Agua de Pérez-1 y Hornillo AP-9). La cronología es diversa siendo Arroyo Malo-3 el único sitio con ocupación en el Holoceno temprano, medio y tardío; mientras El Mallín presenta registro arqueológico en el Holoceno temprano y tardío, y El Manzano en el Holoceno medio y tardío. Todos los restantes poseen únicamente ocupación en el Holoceno tardío. De un total de 2366 carbones analizados en los sitios estudiados, se identificó el 93,43%. Se reconoció la presencia de 42 *taxa*, con frecuencias y valores de ubicuidad variables según la cronología y el sitio estudiado. Entre estos, 32 *taxa* son nativos del área, otros 5 *taxa* no crecen en el sur de Mendoza, y 5 *taxa* no pudieron ser identificados. Un conjunto adicional de muestra corresponde a artefactos de maderas entre los que se reconoció la presencia de plantas locales y otras traídas de Bosques Andino Patagónicos.

En la tesis fue posible caracterizar el uso de la leña en el sur de Mendoza durante los últimos 8900 años AP. Los resultados obtenidos permiten inferir que las poblaciones que ocuparon el Sur de Mendoza seleccionaron, al menos durante el Holoceno temprano, medio y comienzos del tardío, aquellas maderas que caracterizamos como buenos combustibles, duras y semiduras, que se encontraban am-

pliamente disponibles en las proximidades de cada sitio. Sin embargo se observaron diferencias entre los distintos ambientes, por ejemplo en Alta Cordillera los rangos de recolección de leña superan los 50 km, mientras que en los restantes ambientes la recolección es mayormente local. Debiendo agregar que en Valles Extracordilleranos la gestión de combustibles muestra una tendencia a la especialización, en Valles Intermedios a la diversificación de especies y a la ampliación de rangos de recolección.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir de los resultados obtenidos se considera necesario ampliar los sitios estudiados en la tesis. En este sentido se prevé ampliar la muestra a sitios de Altura (i.e. Laguna Del Diamante, Los Peuquenes, Risco de los Indios) y a otros con cronología tempranas como ser durante el Holoceno medio (i.e. Cueva Salamanca y Cueva Delerma). Así como la ampliación a sitios de regiones vecinas Norte de Neuquén y Centro de Chile.



# SUSCEPTIBILIDAD Y SENSIBILIDAD DE ALGUNAS ESPECIES DE ANUROS A LA INFECCIÓN POR EL HONGO *BATRACHOCHYTRIUM DENDROBATIDIS*

María Luz Arellano

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MÓNICA MIRTA STECIOW - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. ESTEBAN LAVILLA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN -

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de marzo de 2013

Áreas temáticas: Enfermedades infecciosas, Anfibios.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo general: Evaluar los efectos de *Bd* sobre distintas especies de anuros autóctonos.

Objetivos particulares: 1. Analizar la presencia de *Bd* en distintas especies de anuros nativas en el área de estudio seleccionada, y en anuros provenientes de otras áreas.

2. Aislar la cepa nativa de *Bd* a partir de especies de anuros autóctonos de Argentina.

3. Estudiar genéticamente la cepa autóctona y analizar su similitud con cepas de *Bd* de otros países.

4. Analizar la susceptibilidad y sensibilidad de las distintas especies de anuros a la infección por *Bd* en bioensayos de laboratorio.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis aporta conocimientos e información sobre este hongo quitridio patógeno de anfibios *Batrachochytrium dendrobatidis* en nuestro país. La información aportada por esta tesis sobre la respuesta de distintas especies de

anuros y distintos estadios a la infección por el hongo es esencial para posteriores acciones de manejo en el país. La primera cepa argentina del hongo fue aislada por primera vez y secuenciada.

**Palabras clave:** Anfibios, *Batrachochytrium dendrobatidis*, Susceptibilidad, Sensibilidad.

### **Resumen:**

La declinación de los anfibios a nivel mundial, e incluso la desaparición de algunas especies, ha sido un fenómeno de especial importancia para muchos científicos en los últimos años y uno de los factores que influyen en esta declinación es la enfermedad causada por el hongo acuático zoospórico *Batrachochytrium dendrobatidis* *Bd*. Entre las poblaciones de anfibios es posible encontrar un gran rango de susceptibilidades a la infección por *Bd*. Se aisló la primera cepa de *Bd* argentina. El resultado de la secuenciación de la cepa argentina MLA1 mostró que es la única cepa con “genotipo Norteamericano” aislada fuera de Norte América. Los bioensayos de laboratorio confirmaron que: los individuos adultos de *R. fernandezae*, *O. americanus*, *L. latinasus* y *L. latrans* son especies poco sensibles o resistentes a la infección por *Bd*, en laboratorio; que las especies más sensible resultaron los individuos adultos de *S. squalirrostris* (familia Hylidae), luego *P. falcipes* (familia Leiuperidae) y por último *H. pulchellus* (familia Hylidae); que todas las especies de adultos ensayadas, excepto *S. squalirrostris*, son susceptibles a la infección por *Bd*; que las larvas de todas las especies evaluadas son sensibles a la infección por *Bd* y que la sensibilidad fue (en orden decreciente) desde *R. fernandezae*, *S. squalirrostris*, *Physalaemus fernandezae*, *L. latrans* hasta *H. pulchellus*; y que las larvas de las especies *H. pulchellus* y *R. fernandezae* resultaron susceptibles a la infección por *Bd*, mientras que *L. latrans* y *S. squalirrostris* no lo fueron; que la cepa MLA1 (Argentina) resultó ser más virulenta que la cepa JEL 423 Panameña; que las regiones corporales ventrales con mayor incidencia de *Bd*, fueron los muslos (MI1 y MI2).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se está desarrollando una nueva línea de investigación sobre los efectos de la restauración ambiental sobre la conservación de especies endémicas de distintos ambientes. Los estudios de la presencia del hongo *Bd* se mantienen dentro de esta nueva línea.

# SEDIMENTOLOGÍA Y ESTRATIGRAFÍA DE LOS DEPÓSITOS EDIACAREANOS–PALEOZOICOS, SUPRADYACENTES A LAS CALIZAS DEL PRECÁMBRICO DEL SISTEMA DE TANDILIA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

María Julia Arrouy

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORES: DR. DANIEL G. POIRÉ – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –; DRA. LUCÍA E. GÓMEZ PERAL –FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de marzo de 2016

Áreas temáticas: Geología, Sedimentología, Estratigrafía.

**Objetivos de la tesis:** La tesis tuvo como objetivo general la caracterización sedimentológica, estratigráfica y bioestratigrafía de las sedimentitas que se ubican por encima de las calizas de la Formación Loma Negra.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se considera que los conocimientos alcanzados son de gran aporte al área de la sedimentología como disciplina pero mayormente al conocimiento de las sedimentitas precámbricas en primera instancia para la región y su extensión al margen sudoeste de Gondwana.

**Palabras clave:** Precámbrico, Lutitas, Acrítarcos, Cratón del Río de La Plata.

**Resumen:**

El presente estudio se refiere a un sector del cordón septentrional serrano de la provincia de Buenos Aires: Sierras Bayas – Olavarría, en

el cual por medio de perforaciones verticales se dan a conocer los primeros resultados sobre un paquete sedimentario de más de 150 metros de espesor en el que predominan las granulometrías de tamaño limo a arcilla, de coloraciones Oscuras y que se dispone por encima de las facies de margas y por debajo de las facies heterolíticas que caracterizan a la Formación Cerro Negro. A partir de estudios previos y con los resultados obtenidos en este trabajo de tesis, se propone actualizar el conocimiento sedimentológicos y el contexto estratigráfico. La metodología de trabajo consistió inicialmente en tareas de campo (frentes de canteras) y describieron sedimentológica de más de 200 testigos corona. En esta instancia se confeccionaron catorce perfiles sedimentarios a escala 1:50 y se tomaron las muestras correspondientes para pasar a la instancia de laboratorio y ser analizadas por petrografía, microscopía electrónica, difracción de rayos X, estudios geoquímicos (TOC, ICP-MS, EDAX) y palinológicos. Como conclusión final, el trabajo de tesis plantea un modelo tectono-sedimentario de subsuelo y propone la denominación de dos nuevas formaciones (Avellaneda y Alicia) y la re-definición de la Formación Cerro Negro. Estas tres formaciones están asociadas a una misma cuenca y se las agrupa en una unidad litoestratigráfica de mayor jerarquía denominada Grupo la Providencia, diferenciándose litológicamente, mineralógicamente y geoquímicamente del Grupo Sierras Bayas.

Finalmente, se incluyen una serie de aplicaciones industriales con el objetivo de dar a conocer las posibles propiedades puzolánicas en las facies de arcillitas rojas y de lutitas negras/grises y potencialmente indicar su futura utilización en la industria cementera.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se continua con los estudio sedimentológicos en el área con énfasis en el estudio de las estructuras organosedimentarias.

# EVALUACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES (COPs) EN AIRE EN LA ZONA DE LA CUENCA DEL PLATA MEDIANTE MUESTREADORES PASIVOS ARTIFICIALES

Malena Julia Astoviza

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. JUAN CARLOS COLOMBO – LAQAB, FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUESO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de abril de 2014

Áreas temáticas: Contaminación ambiental por compuestos orgánicos persistentes (COPs).

**Objetivos de la tesis:** Optimizar y calibrar la técnica de muestreo pasivo de COPs en aire con muestreadores pasivos de espuma de poliuretano (MPA-PUFs), evaluar las concentraciones de COPs y su composición en aire del Sur de la Cuenca del Plata, gradientes geográficos y tendencias temporales relacionadas con la influencia de las actividades antrópicas predominantes, variables ambientales e inferir fuentes y antigüedad de emisión.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los MPA-PUFs resultaron ser muy eficientes para integrar la señal del aire a través del tiempo y altamente sensibles para distinguir sitios de alta concentración/ focos de emisión. Se diferenciaron COPs según fuentes/procesos predominantes: HAPs y PCBs relacionados a aportes urbano-industriales (correlacionados entre sí y con la población) y Endosulfanes

relacionados a aplicaciones agrícolas estivales, detectándose valores extremos inéditos.

**Palabras clave:** Muestreadores pasivos de espuma de poliuretano, Contaminantes orgánicos persistentes, Sur de la Cuenca del Plata.

**Resumen:**

Esta tesis presenta los resultados del estudio de COPs (HAPs: Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos; PCBs: Bifenilos Policlorados y POCLs: Pesticidas Organoclorados) en aire de 23 localidades del Sur de la cuenca del Plata capturados con muestreadores pasivos de espuma de poliuretano (MPAs) durante dos años y medio de muestreo (n=125). Se realizaron ejercicios de validación, calibración y determinación de la cinética de muestreo de los MPA desarrollados en esta Tesis, en comparación con equipos provistos por otros grupos de investigación (Ministerio de Medio Ambiente de Canadá y Universidad de Masaryk, República Checa). Se evaluaron las concentraciones de COPs en aire de la región y se compararon con resultados de otras regiones del mundo reportados para igual metodología de muestreo; se estudiaron las variaciones espaciales en relación a las actividades predominantes en cada localidad y las variaciones temporales con respecto a variables ambientales. Finalmente se caracterizó la composición de cada grupo de COPs para inferir fuentes y grado de envejecimiento de las señales registradas

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A través del uso de los MPAs se podrán desarrollar diferentes planes de monitoreo ambiental a nivel local, regional y nacional, para evaluar el transporte, las concentraciones y la persistencia en la atmósfera de contaminantes orgánicos semivolátiles. Con esta información se podrá asesorar a la elaboración de normas regulatorias de emisión de los mismos, así como estimar los potenciales efectos en la salud de la población y los ecosistemas.

# INTEGRACIÓN ONTOGENÉTICA EN LA MORFOLOGÍA CRANEOFACIAL HUMANA

**Jimena Barbeito Andrés**

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARINA LAURA SARDI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. HÉCTOR MARIO PUCCIARELLI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 1 de julio de 2014

Áreas temáticas: Antropología biológica, Morfometría.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general fue analizar las asociaciones entre rasgos morfológicos del cráneo humano a lo largo de la ontogenia postnatal en poblaciones de distinta procedencia, con el fin de conocer las principales tendencias de la integración morfológica ontogénica en *Homo sapiens* anatómicamente modernos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Si bien la integración morfológica del cráneo humano y de otros primates ha sido extensamente estudiada, su examen a lo largo de la ontogenia presenta menos antecedentes. La principal contribución de esta tesis provee un *corpus* de resultados sobre la integración del cráneo humano en series ontogénicas relativamente completas y de un amplio rango de variación poblacional.

**Palabras clave:** Integración morfológica, Morfometría geométrica, Desarrollo, Evolución morfológica.

**Resumen:**

En este trabajo se analizaron las relaciones entre rasgos morfológicos del cráneo humano a lo largo de la vida postnatal en distintas poblaciones para conocer sus patrones de integración morfológica durante esta etapa. Como marco de referencia, se consideró la hipótesis de la matriz funcional complementada con conceptos actuales de la biología del desarrollo y evolutiva. Sobre siete muestras craneanas de *Homo sapiens* modernos que incluyen individuos adultos y subadultos se relevaron una serie de *landmarks* y *semilandmarks* tridimensionales, los cuales fueron tratados y analizados mediante métodos de la morfometría geométrica. Los resultados obtenidos para el neurocráneo indicaron que si bien existe cambio morfológico durante los primeros años de vida, la bóveda es más estable que la base en términos de patrón y magnitud de integración. Los resultados para el esqueleto facial medio evidenciaron que se trata de una región altamente dinámica, en especial las estructuras alveolares. Se analizó también la asociación entre regiones craneanas tanto del neurocráneo como de la región facial. En general, los resultados fueron discutidos teniendo en cuenta patrones de desarrollo, alometría, relaciones funcionales e interacciones epigenéticas con otros tejidos y órganos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En esta tesis, desde una perspectiva comparativa, se discuten procesos del desarrollo potencialmente implicados en la generación de los patrones observados lo cual es un aporte para plantear líneas futuras e hipótesis de investigación que apunten a estudiar distintos factores y sus efectos. Tanto los estudios experimentales como los longitudinales podrían contribuir en este sentido.

# ESTRUCTURA POBLACIONAL Y FILOGEOGRAFÍA DE *PHYSALAEMUS FERNANDEZAE* Y *P. HENSELII* (AMPHIBIA: ANURA)

Diego Andrés Barrasso

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORES: DR. NÉSTOR GUILLERMO BASSO - INSTITUTO DE DIVERSIDAD Y EVOLUCIÓN AUSTRAL, CONICET -; DRA. MARTA SUSANA LIZARRALDE -CENTRO AUSTRAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Evolución, Herpetología, Filogeografía.

**Objetivos de la tesis:** Generar información sobre la historia evolutiva de *Physalaemus fernandezae* y *P. henselii*, contribuyendo al conocimiento de los procesos históricos que actuaron sobre la región pampeana.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se realiza el primer estudio filogeográfico con anuros distribuidos en la región Pampeana.

**Palabras clave:** Anura, Filogenia, Filogeografía, Evolución, Herpetología.

## **Resumen:**

El género *Physalaemus* está compuesto por 45 especies de anuros distribuidas en Sudamérica. *Physalaemus henselii* y *P. fernandezae* ocupan gran parte de la región pampeana a ambos lados del Río de

La Plata. Su similitud morfológica y etológica sugiere que son formas muy próximas, pero hasta el momento su relación no ha sido evaluada bajo una hipótesis filogenética. En el presente trabajo se realizó un estudio filogenético y filogeográfico con el objetivo principal de conocer los procesos históricos que actuaron sobre cada especie. El análisis filogenético recupera a *P. fernandezae* y *P. henselii* como especies hermanas, con un tiempo de divergencia coincidente con la transgresión marina del Mioceno. En cuanto a los resultados filogeográficos, cada especie presenta un patrón notablemente diferente. *Physalaemus fernandezae*, que se distribuye en los terrenos llanos de la provincia de Buenos Aires, no presenta una fuerte estructura filogeográfica. En cambio *P. henselii* con una distribución en terrenos más ondulados de Uruguay y el sur de Brasil presenta una notable estructura con dos clados bien diferenciados. En ninguna de las especies fue detectado un cuello de botella, indicando que los cambios climáticos del Pleistoceno no causaron gran efecto sobre ellas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudios evolutivos a escala inter e intraespecíficas utilizando diferentes fuentes de caracteres.

# MALNUTRICIÓN, CONDICIONES SOCIO-AMBIENTALES Y ALIMENTACIÓN FAMILIAR. UN ESTUDIO BIO-SOCIO-ANTROPOLÓGICO EN POBLACIÓN ESCOLAR DE VILLAGUAY (PROVINCIA DE ENTRE RÍOS, ARGENTINA)

María Laura Bergel Sanchís

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA FLORENCIA CESANI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; IGEVET, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA /CONICET -

CODIRECTORA: DRA. EVELIA OYHENART – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; IGEVET, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PALTA/CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de noviembre de 2014

**Extensión:** Cuerpo principal: 153 págs; Anexo Tablas y Figuras: 80 págs.

**Idioma:** Español

Áreas temáticas: Antropología nutricional y de la alimentación, Antropología biológica y social.

**Objetivos de la tesis:** Avanzar en el conocimiento del estado nutricional y la composición y proporción corporal de la población infantil del partido de Villaguay (provincia de Entre Ríos, Argentina) en relación a las condiciones socio-ambientales de residencia, la alimentación familiar y del niño, la actividad física de los niños y la percepción de inseguridad alimentaria en los hogares.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La riqueza de este trabajo radica en el tipo de abordaje teórico metodológico empleado que permitió la particularización y profundización en el conocimiento de los ambientes promotores de malnutrición. Este conocimiento

resulta de gran utilidad para la planificación y aplicación de políticas públicas que busquen efectividad en sus intervenciones.

**Palabras clave:** Antropología, Malnutrición, Condiciones socio-ambientales, Alimentación, Inseguridad alimentaria.

**Resumen:**

Se realizó un estudio de tipo transversal en 1437 niños y niñas de 3.0 a 6.9 años asistentes a escuelas públicas del Partido de Villaguay, Provincia de Entre Ríos (correspondientes al 48% del total). Se trabajaron distintos ejes de análisis: a) antropométrico; b) socio-ambiental; c) sobre prácticas y representaciones en relación a la alimentación familiar y a la alimentación y actividad física del niño y d) sobre percepción de inseguridad alimentaria en los hogares, en lo que respecta al acceso. Los resultados permitieron estimar prevalencias de malnutrición (desnutrición, sobrepeso y obesidad) y de proporción y composición corporales. Además, se establecieron relaciones de los distintos ejes considerados según lugar de residencia: ámbito urbano, periurbano y rural, los cuales mostraron claras diferencias respecto a las condiciones socio-ambientales. De esta manera, se pudo identificar el tipo de malnutrición más prevalente como así también ciertas acciones (prácticas) e ideas subyacentes (percepciones) en torno a la alimentación en relación a las condiciones objetivas de existencia propias de cada ámbito en particular. Sin lugar a dudas, se observa que el ambiente, entendido en sentido amplio, condiciona el crecimiento y el estado nutricional de los niños.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Esta tesis contribuye al desarrollo de una línea novedosa ya que busca la integración de distintas perspectivas en torno a la problemática nutricional y de la alimentación, con técnicas propias de la antropología biológica como así también de la antropología social. Queda, para futuras indagaciones, incorporar técnicas etnográficas, con el fin de abordar la temática en toda la complejidad y profundidad que la misma requiere.

# FILOGENIA MOLECULAR, BIOGEOGRAFÍA Y PROCESOS DE DIVERSIFICACIÓN DE PECES NEOTROPICALES, FAMILIA LORICARIIDAE (SILURIFORMES)

Yamila Paula Cardoso

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARTA LIZARRALDE – CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS GENÓMICOS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. PAULA POSADAS – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 7 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Biogeografía, Zoología, Evolución.

**Objetivos de la tesis:** Identificar genéticamente los límites de diferentes taxones dentro de cuatro géneros de Loricariidos de la cuenca del Plata. Establecer la biogeografía de estos grupos. Conocer la filogenia molecular de los cuatro géneros seleccionados. Investigar las causas de la diversificación, estableciendo el rol de las diversas fuerzas evolutivas que dieron origen a la diversidad de especies en cada grupo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Cómo y cuándo surgió la vida y su extraordinaria diversidad es la pregunta más importante de la biología. Lejos de llegar a una respuesta, los biólogos evolutivos se esfuerzan por conocer la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman. Esta tesis pretende ser un pequeño aporte a esta gran incógnita.

**Palabras clave:** Especiación, Diversidad, Filogenia, Cuenca del Plata.

**Resumen:**

El propósito de este trabajo es investigar los procesos que originaron y mantienen la gran diversidad de peces continentales neotropicales en la cuenca del Plata. En este territorio se encuentra la mayor variedad de ambientes acuáticos y la mayor cantidad de especies de peces de Argentina. Sin embargo, los procesos evolutivos causales de esta gran riqueza biológica son aún poco conocidos. La interpretación de los resultados moleculares, el análisis del patrón de distribución de las especies, la calibración de los eventos de especiación y la reconstrucción de áreas ancestrales de los géneros *Hypostomus*, *Loricariichthys*, *Rineloricaria* y *Ancistrus* de la cuenca del Plata permiten concluir que la ingesión marina ocurrida hace 15-5 Ma ha jugado un rol muy importante.

Los resultados obtenidos a lo largo de esta tesis concuerdan perfectamente con la historia hidrogeológica documentada para la cuenca del Plata, reforzando la identificación de los mayores patrones de especiación de la cuenca. La biogeografía histórica de los géneros estudiados sostiene y apoya la hipótesis de que los diferentes cambios hidrogeológicos y las variaciones en el nivel del mar han influenciado fuertemente los eventos cladogenéticos observados.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Este trabajo presenta la primera contribución al conocimiento filogenético de la familia Loricariidae para la cuenca del Plata en Argentina y a los procesos de diversificación que han moldeado la elevada diversidad de especies dentro de ella. De este modo, este estudio aporta nuevas perspectivas para la comprensión de la evolución de los organismos dulceacuícolas presentes en áreas de distribución similares.

# CARACTERIZACIÓN PETROLÓGICA Y GEOQUÍMICA DEL VOLCANISMO TERCIARIO EN LA REGIÓN DE USPALLATA Y SU RELACIÓN CON LAS MINERALIZACIONES HIDROTERMALES DEL DISTRITO MINERO, PARAMILLOS DE USPALLATA, MENDOZA, ARGENTINA

Silvia Irene Carrasquero

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. NORA ALICIA RUBINSTEIN - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES /CONICET -

CODIRECTOR: DR. ALBERTO ARROSPIDE - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de julio de 2015

Áreas temáticas: Geología, Petrología, Geoquímica, Yacimientos Minerales.

**Objetivos de la tesis:** El presente trabajo tiene como objetivos:

- Caracterizar, desde un punto de vista metalogenético, los depósitos hidrotermales comprendidos en el distrito minero de Paramillos de Uspallata y establecer los controles de la mineralización.
- Caracterizar petrogenéticamente el magmatismo terciario del área.
- Establecer la vinculación genética entre el magmatismo y la mineralización.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** presentar la caracterización petrológica del magmatismo terciario, realizándose estudios geoquímicos e isotópicos, así como también la caracterización metalogenética de las mineralizaciones del área para lo cual se llevaron a cabo estudios geoquímicos, petro-mineralógicos (de menas y alteraciones), isotópicos y de inclusiones fluidas que permitieron

establecer su génesis y la evolución de los sistemas mineralizantes que le dieron origen.

**Palabras clave:** Petrología, Magmatismo, Depósitos minerales, Argentina.

**Resumen:**

El distrito minero Paramillos de Uspallata está ubicado en el Departamento "Las Heras", provincia de Mendoza, (Argentina). El área de estudio se caracteriza por la presencia de dos episodios magmáticos. Uno de edad mesozoica, denominado Grupo Uspallata, rocas volcánicas que presentan metamorfismo de bajo grado, que pueden vincularse al fenómeno de soterramiento que tiene lugar durante la formación del *rift*. El otro episodio, de edad cenozoica, está representado por rocas intrusivas y piroclastitas de la Formación Cerro Redondo.

La zona de estudio está ubicada entre los 28-33°LS, en la cual se produjo la horizontalización de la placa subducida aproximadamente a los 20 Ma. Este cambio en el ángulo de subducción tuvo como consecuencia un importante engrosamiento cortical, seguido de la migración del arco magmático hacia el este dando lugar al magmatismo terciario (Formación Cerro Redondo). Coincidiendo con este fenómeno de horizontalización, se produjo un cambio en la firma química del magmatismo de calco-alkalino a adakítico. La presencia de la firma adakítica en el magmatismo terciario está genéticamente asociada a las mineralizaciones y apoya una relación genética entre este tipo de magmatismo y las mineralizaciones en el distrito minero.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Continuar con el estudio del magmatismo terciario de la región y las mineralizaciones diseminadas analizadas en esta tesis y ampliar el área de estudio a otras mineralizaciones, con el objetivo de obtener la caracterización metalogenética del distrito.

# MOVILIDAD Y UTILIZACIÓN DEL AMBIENTE EN POBLACIONES CAZADORAS-RECOLECTORAS DEL SUR DE LA REGIÓN PAMPEANA: LA CUENCA DEL ARROYO CHASICÓ COMO CASO DE ESTUDIO

Luciana Catella

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO BARRIENTOS - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de noviembre de 2014

Áreas temáticas: Antropología, Arqueología de cazadores-recolectores.

**Objetivos de la tesis:** 1) establecer la estructura del registro arqueológico regional, 2) identificar tendencias en la manufactura y uso de artefactos y ecofactos, 3) evaluar la incidencia de los principales agentes y procesos postdepositacionales sobre el registro arqueológico, 4) sistematizar la información ambiental y paleoambiental existente, 5) discutir la información obtenida en relación con modelos teóricos acerca de la movilidad y uso de recursos en sociedades cazadoras-recolectoras.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Por un lado, se realiza un aporte a la arqueología regional por medio de la generación de información inédita referente al registro arqueológico de la cuenca del arroyo Chasicó, por otra parte se hace un aporte metodológico mediante la integración de diversas líneas de evidencia a partir de estudios cuali-cuantitativos y espaciales de datos primarios (*i.e.* generados por la autora) y secundarios (*i.e.* información existente en la literatura), ordenados según diversas escalas de análisis.

**Palabras clave:** Cazadores-recolectores, SIG, Modelos espaciales, Holoceno tardío, Ecotono.

**Resumen:**

Se presentan los resultados de una investigación arqueológica realizada en la cuenca del arroyo Chasicó (3800 km<sup>2</sup>), localizada en la zona de transición entre las regiones Pampeana y Patagónica. Dichas investigaciones estuvieron orientadas a aportar información sobre las pautas de movilidad y utilización de los recursos implementadas por las sociedades cazadoras-recolectoras del Holoceno. La información analizada procede de prospecciones, del análisis de materiales arqueológicos (artefactos líticos, cerámicos, elementos óseos faunísticos y humanos, y fechados radiocarbónicos) y del relevamiento y sistematización de información éditá regional, la cual fue integrada espacialmente con los datos ambientales y paleoambientales disponibles, mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica y de estadísticas descriptivas. De este modo se generaron modelos estadísticos, espaciales y cronológicos a partir de los cuales se identificaron tendencias informativas acerca de las pautas de movilidad y estrategias de uso del paisaje y los recursos. La distribución de algunos ítems arqueológicos muestra un patrón parcelado, que se corresponde con la disponibilidad local de recursos y la utilización de áreas relativamente acotadas (ca. 2000 km<sup>2</sup> y 12000 km<sup>2</sup>). El acceso a los recursos se habría realizado principalmente, por medio de movilidad residencial con patrones de actividad espacialmente continuos, sin límites claramente definidos. El abastecimiento lítico refleja un uso prioritario de rocas inmediatamente locales y los indicadores de la dieta señalan el consumo de recursos terrestres vegetales (mayoritariamente C<sub>3</sub>) y animales (mayoritariamente consumidores de vegetales C<sub>3</sub>), donde el guanaco habría sido la principal fuente de proteínas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se deberá profundizar en la generación de información cronológica, paleoambiental e isotópica, así como en el análisis de la variabilidad de rocas cuarcíticas presentes en Ventania. A su vez, es necesario continuar avanzando en el modelado espacial de información arqueológica, mediante el uso de sistemas de información geográfica, desarrollando aspectos teóricos y metodológicos que permitan analizar los procesos que estructuran y estructuraron su distribución.

# REVISIÓN, MORFOLOGÍA, FILOGENIA Y EVOLUCIÓN DE LOS DASYPODINI (XENARTHRA, CINGULATA, DASYPODIDAE)

Mariela Cordeiro de Castro

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ALFREDO A. CARLINI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ANA MARIA RIBEIRO -MUSEU DE CIÊNCIAS NATURAIS, FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL -

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Paleontología, Zoología de Vertebrados, Sistemática.

**Objetivos de la tesis:** Obtener un conocimiento comprensivo de la cladogénesis, diversidad y paleozoogeografía de los Dasypodinae-Dasypodini, reconociendo las principales líneas filéticas, su caracterización y sus relaciones.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Descripción de *Anadasypus aequatorianus* sp. nov. y *Pliodasypus vergelianus* gen. et sp. nov.; revisión del género *Propraopus*; revalidación del epíteto genérico *Cryptophractus*, separando la especie viviente *C. pilosus* de *Dasypus*; y exclusión de *Pachyarmatherium* y de *Eocoleophorus*, cingulados extinguidos de afinidad incierta, de Dasypodini; descripción anatómica y propuesta filogenética para la tribu; discusión de los principales eventos biogeográficos.

**Palabras clave:** Xenarthra, Cingulata, Dasypodidae, Dasypodini, Filogenia.

**Resumen:**

Los Dasypodini son uno de los clados más basales de cingulados y sus representantes actuales son el grupo de armadillos con mayor número de especies y distribución geográfica latitudinal. Conocer la cladogénesis, diversidad y paleozoogeografía del grupo fue el objetivo general de esta Tesis. Para ello, diversos ejemplares de cingulados fueron anatómicamente comparados. Los Dasypodini considerados válidos fueron: *Anadasypus hondanus* (Mioceno de Colombia); *A. aequatorianus* (Mioceno de Ecuador); *Pliodasypus vergelianus* (Plioceno de Venezuela); *Propraopus sulcatus* (Pleistoceno–Holoceno de Argentina, Brasil, Venezuela, Uruguay, Bolivia y Ecuador); *Dasypus bellus* (Plioceno–Pleistoceno de Estados Unidos y México); *D. punctatus* (Pleistoceno–Holoceno de Brasil); *D. novemcinctus*; *D. septemcinctus*; *D. hybridus*; *D. kappleri*; *D. sabanicola*; *D. yepesi* y *Cryptophractus pilosus*. Las diagnosis, bien como las distribuciones geográficas y cronológicas de las especies, géneros y de Dasypodini fueron establecidas, actualizadas o enmendadas. También se describió la anatomía y se presentó un análisis cladístico para la tribu, a base del cual los principales eventos biogeográficos fueron discutidos. Desde un punto de vista ambiental, se corroboró que los Dasypodini actuales son más diversos y tienen mayor tamaño en bajas latitudes. Los registros fósiles comprobaron que el grupo estuvo históricamente restringido a ambientes tropicales y subtropicales-templado cálidos de América.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Filogenia, Sistemática y Evolución de los Cingulata.

# VARIABILIDAD, MOVILIDAD Y PAISAJE. UNA PROPUESTA INTERPRETATIVA PARA LOS VESTIGIOS DE LOS ASENTAMIENTOS PRECOLONIALES EN EL NOROESTE DEL RIO GRANDE DO SUL (BRASIL)

Rodrigo Costa Angrizani

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. GUSTAVO GABRIEL POLITIS – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de marzo de 2012

Áreas temáticas: Arqueología prehispánica.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo general: discutir los significados de la variabilidad arqueológica en la en la subcuenca del río Santo Cristo (río Uruguay superior). Objetivos específicos: determinar la variabilidad del registro arqueológico en términos de distribución geográfica; analizar las diferentes tradiciones tecnológicas; determinar un macro cronológico para las ocupaciones humanas; reflexionar sobre los fenómenos sociales y naturales que generaron el registro arqueológico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis aportó conocimientos sobre el registro arqueológico de una región con escasos antecedentes. Los análisis realizados articularon los conocimientos de la arqueología, historia, botánica y bioquímica para generar explicaciones sobre el uso de los instrumentos, ambiente y funcionalidad de los sitios. Además, la tesis ubicó el estudio de la expansión guaraní en la agenda de la arqueología del Nordeste Argentino.

**Palabras clave:** Arqueología, Arqueometría, Cultura Material, Guaraní, Río Uruguay.

**Resumen:**

Esta tesis sintetiza la investigación arqueológica realizada en la subcuenca del río Santo Cristo, afluente de la margen izquierda del río Uruguay. A partir de una investigación con enfoque microregional se desplegaron múltiples estrategias para abordar las ocupaciones precoloniales en el área. Los trabajos de campo (prospecciones, muestreos y excavaciones) se enfocaron en dos sectores con características geomorfológicas y fisiográficas distintas: cuenca media y desembocadura del río Santo Cristo. Las tareas realizadas en el laboratorio, por un lado se dirigieron a la caracterización tecnomorfológica del material lítico y de la alfarería. Por otro, se llevaron a cabo estudios arqueométricos vinculados con la identificación de los ácidos grasos residuales contenidos en los instrumentos cerámicos y con la determinación de las maderas quemadas recuperadas en las excavaciones (antracología). Además, la interpretación de los datos obtenidos fue articulada con la información derivada de las fuentes etnohistóricas disponibles sobre las poblaciones indígenas, sobre todo guaraníes, que habitaban la región en el momento de la conquista europea.

Los resultados obtenidos apuntaron diferencias en las ocupaciones de los dos sectores. Estas disimilitudes, además de reflejar las condiciones diferenciales en la preservación de los contextos arqueológicos, son resultados de distintas conductas sociales y económicas que se plasmaron en el uso diferencial del paisaje.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Las ocupaciones guaraníes y su proceso de expansión territorial en la porción meridional de la cuenca del Río de La Plata.

Análisis interdisciplinarios en arqueología. Articulación entre fuentes etnohistóricas y arqueometría para la interpretación del registro arqueológico.

# LOS PALEOAMBIENTES DE PATAGONIA MERIDIONAL, TIERRA DEL FUEGO E ISLA DE LOS ESTADOS EN LOS TIEMPOS DE LAS PRIMERAS OCUPACIONES HUMANAS. ESTUDIO BASADO EN EL ANÁLISIS DE DIATOMEAS

Marilén Fernández

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. JORGE RABASSA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE TIERRA DEL FUEGO.  
CADIC-CONICET -

CODIRECTORA: DRA. LAURA MIOTTI - FACULTAD DE CS. NATURALES Y MUSEO,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de marzo de 2013

Áreas temáticas: Paleoambientes, Arqueología, Diatomeas, Paleocología y Geología del Cuaternario.

## **Objetivos de la tesis:**

- Vincular las condiciones paleoambientales inferidas a través del estudio de los ensambles diatomológicos con las diferentes etapas de desarrollo de la ocupación humana en los sitios tempranos de Patagonia meridional, durante el Tardiglacial y en el Holoceno Temprano (14.000-8000 años C14 A.P.).
- Interpretar el patrón de migración y asentamiento de los primeros grupos cazadores recolectores en relación a los paleoambientes.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El análisis de los paleoambientes en el campo de la arqueología ayuda a comprender qué ambientes y paisajes estuvieron disponibles para ser ocupados por el hombre en el pasado. Y en el campo de la paleoecología brinda información sobre nuevas especies de diatomeas en lugares como la Isla de los Estados.

**Palabras clave:** Diatomeas, Isla de los Estados, Arqueología, Patagonia.

**Resumen:**

El trabajo de tesis doctoral está orientado a aportar información al conocimiento de los paleoambientes del Tardiglacial (15.000-10.000 años C<sup>14</sup> A.P.) y del Holoceno (desde los 10.000 años C<sup>14</sup> A.P. hasta los tiempos históricos) de la Patagonia austral y Tierra del Fuego desde el momento de la llegada de las primeras poblaciones humanas a estas regiones. Es por esta razón que la tesis contiene interpretaciones paleoambientales asociadas a las distintas etapas exploratorias del poblamiento humano del cono sur de América, tanto en aspectos geográficos y paleoclimáticos regionales como en el análisis de circunstancias específicas en sitios arqueológicos relevantes. Los estudios paleoambientales se llevaron a cabo a través del análisis diatomeas (algas unicelulares), que son sensibles a los cambios físicos y químicos de ambientes ácuos. Su uso como bioproxies permite reconstruir paleoambientes con alta resolución en relación a algunos de sus parámetros físicos y químicos. Se estudiaron secuencias sedimentarias de origen glacialacustre y lacustre ubicadas en Isla de los Estados (54° 55' S; 64° 42' O y 54° 43' S; 63° 48' O), para correlacionarlas luego con la información proveniente de importantes sitios arqueológicos ubicados en la Meseta Central de Santa Cruz.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación de la tesis tienen que ver con la Geología del Cuaternario, los Paleoambientes, la Paleoecología de diatomeas, la Arqueología Ambiental y la Arqueología de Patagonia. Las líneas de investigaciones futuras son principalmente la Geoarqueología y la Ecología de diatomeas actuales para poder aplicar funciones de transferencias en ambientes de Isla de los Estados y la Patagonia.

# ZOOPLANCTON DE AMBIENTES ACUÁTICOS DE LA CUENCA DEL RÍO SALADO (BUENOS AIRES): ESTUDIO DE RELACIONES INTERESPECÍFICAS Y PRINCIPALES FACTORES DE CONTROL MEDIANTE EXPERIENCIAS DE LABORATORIO Y MICROCOSMOS

Noelia Soledad Ferrando

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA CLAPS – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. NÉSTOR ADRIÁN GABELLONE – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Ecología experimental, Biodiversidad, Conservación, Ecología acuática.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la dinámica poblacional de especies zooplanctónicas (rotíferos, cladóceros y copépodos) representativas de ambientes lénticos y lóticos de la cuenca del río Salado (Buenos Aires) y analizar mediante experiencias de laboratorio y microcosmos factores claves responsables de los cambios en la estructura y dinámica poblacional de dichos organismos en relación con alteraciones en temperatura, salinidad y disponibilidad de alimento.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Durante décadas se ha estudiado la estructura poblacional del zooplancton en ambientes dulceacuícolas y se ha inferido su dinámica poblacional a través de observaciones *in situ*. En esta tesis se evalúa dicha dinámica mediante experiencias en condiciones controladas de laboratorio

permitiendo identificar e individualizar factores claves de presión ecológica sobre poblaciones planctónicas y en sus interacciones tróficas e interespecíficas.

**Palabras clave:** Dinámica poblacional, Zooplancton, Cambio climático, Salinización secundaria, Efectos antrópicos.

**Resumen:**

Salinidad y temperatura son importantes factores de control en ambientes acuáticos pampásicos y se ha comprobado a campo que rotíferos del género *Brachionus* dominan a diferentes concentraciones de salinidad y estaciones climáticas. El alimento puede ser limitante llevando a una fuerte reducción en poblaciones pastoreadoras. Como modelos vivos, los microcosmos tienden un puente entre detalles de la realidad con abstracciones de los sistemas generales. En esta tesis se han cultivado y establecido las tasas de crecimiento de dos algas altamente palatables y de algunos zooplanctontes representativos de lagunas y ríos pampásicos. La cepa de *B. plicatilis* obtenida en el río Salado muestra destacada plasticidad frente a diversos niveles de conductividad y temperatura por lo cual se analizó cómo cambios en estas variables afectan la dinámica poblacional de este conspicuo representante pampásico. Los rangos y óptimos obtenidos en laboratorio coincidieron con los señalados en poblaciones naturales de la región. Se evaluó el efecto de pastoreo en *Chlorella vulgaris* de un rotífero, tres cladóceros y un copépodo. Se comprobó que el rotífero *B. plicatilis*, con biomasa equivalente, hace un consumo similar a zooplanctontes de mayor porte, evidenciando que es una especie a tener en cuenta para evaluar su efecto sobre el fitoplancton.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Gracias al establecimiento de líneas base con los resultados de esta tesis queda asentada la relevancia de la experimentación en microcosmos para entender el funcionamiento de la dinámica poblacional de especies representativas de la cuenca complementando los estudios a campo. Se propone continuar esta investigación experimental incorporando otras variables forzantes como especies a estudiar y evaluando sus conexiones.

# BIOGEOGRAFÍA HISTÓRICA Y DIVERSIDAD DE ARAÑAS MYGALOMORPHAE DE ARGENTINA, URUGUAY Y BRASIL: ÉNFASIS EN EL ARCO PERIPAMPÁSICO

Nelson Edgardo Ferretti

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. ALDA GONZÁLEZ - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. FERNANDO PÉREZ-MILES - FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA, URUGUAY -

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de marzo de 2013

Áreas temáticas: Biodiversidad, Biogeografía, Conservación, Aracnología.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la diversidad de arañas migalomorfas en áreas naturales de Argentina y analizar los patrones de distribución de las especies de Argentina, Uruguay y sur de Brasil con el fin de interpretar la evolución biogeográfica de estas arañas en el contexto de la evolución geobiótica de América del Sur y proponer áreas prioritarias para su conservación.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis aporta datos sobre la diversidad y abundancia de arañas migalomorfas en áreas naturales de Argentina y compara los patrones de distribución obtenidos de las especies presentes en el arco peripampásico con hipótesis biogeográficas previas interpretando y proponiendo posibles hipótesis de evolución biogeográfica, como así también la identificación de nuevas áreas prioritarias para la conservación en Argentina.

**Palabras clave:** Biodiversidad, Biogeografía Histórica, Mygalomorphae, Arco Peripampásico, Conservación.

**Resumen:**

Para la presente tesis se plantearon los siguientes objetivos: estudiar la comunidad de arañas migalomorfas en tres áreas naturales (Ventania, Tandilia, Isla Martín García), como así también analizar los patrones de distribución en Argentina, Uruguay y sur de Brasil con énfasis en el arco peripampásico. Además, se compararon los patrones obtenidos con propuestas biogeográficas previas interpretando la evolución biogeográfica en el contexto de la evolución geobiótica de Sudamérica. Finalmente, se identificaron áreas de endemismo en Argentina para obtener regiones prioritarias desde un punto de vista de la conservación. Los resultados demostraron que las especies de arañas Mygalomorphae comprenden un grupo importante de arañas sedentarias y criptozoicas que parecen ser altamente dependientes del tipo de factores ambientales y las condiciones micro-climáticas. Los patrones de distribución analizados permitieron concluir que las relaciones encontradas pueden ser explicadas como consecuencia de dos eventos: i) transgresiones marinas del Atlántico durante el Mioceno en el Sur de Sudamérica; y ii) cambios climáticos drásticos durante el Mioceno hasta el Plioceno. A partir del presente estudio se resalta la importancia de determinadas áreas de interés particular para la conservación de la biodiversidad en Argentina resultantes de la identificación de nodos biogeográficos y áreas de endemismo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Continuar con el estudio sistemático y biogeográfico de arañas Mygalomorphae de Sudamérica para comprender y aportar conocimiento sobre su diversidad, evolución, biogeografía y estado de conservación. Así también, mediante un enfoque filogeográfico, se pretende caracterizar los factores geológicos y climáticos que han configurado los patrones geográficos de la variación genética de tales arañas.

# ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS Y REPRESENTACIONES EN TORNO A LA CIRCULACIÓN DE BIENES Y PERSONAS EN EL PAGO DE LA MAGDALENA DURANTE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVIII Y EL SIGLO XIX

María Soledad García

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA AMANDA CAGGIANO - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de noviembre de 2014

Áreas temáticas: Arqueología Histórica, Arqueología e Historia rural.

**Objetivos de la tesis:** Analizar e interpretar en las prácticas y representaciones sociales en torno a la circulación de bienes y personas las dimensiones de la diversidad y desigualdad de la población de los actuales Partidos de Magdalena y Punta Indio durante los siglos XVIII y XIX, y aportar a la construcción conjunta con la comunidad la historia local y su valoración patrimonial.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Aporta el primer trabajo sistemático y exploratorio en relación al proceso de conformación de la sociedad moderna realizado en el espacio social de Magdalena en el marco de la Arqueología del Mundo Moderno, evidenciando líneas y tendencias generales, que abarcan el ámbito urbano de la ciudad cabecera y el área rural que la circunda.

**Palabras clave:** Magdalena, Arqueología Histórica rural, Estancias ganaderas, Mundo Moderno, Materialidad y espacialidad.

**Resumen:**

En el marco general de la Arqueología del Mundo Moderno, esta tesis aborda el establecimiento de las redes de circulación y consumo de bienes locales e importados, determinando la diferenciación en el acceso y uso por parte de las poblaciones del antiguo Pago de la Magdalena. Se analizó el proceso de construcción social del espacio, rural y urbano de Magdalena y sus alrededores mediante la articulación de distintas fuentes documentales. Se trabajó en la recuperación de los significados atribuidos por los actuales pobladores a ese momento histórico, promoviendo su participación, resignificación y apropiación colectiva del patrimonio. El análisis de los sitios arqueológicos es el eje de esta investigación, desarrollados en el ámbito del pueblo de Magdalena, en dos sitios que corresponden a estructuras utilizadas como viviendas (Araldi y Museo Brenan), brindan una aproximación a la cotidianidad en contextos habitacionales urbanos. Los trabajos realizados en el ámbito rural corresponden a un sitio relacionado con la producción pecuaria (El Santuario I) y un sitio vinculado a estructuras con usos habitacionales y comerciales (Estancia Bertón), cuyo análisis aporta elementos para abordar las prácticas de alimentación y consumo de distintos sectores sociales, y permite caracterizar las actividades productivas y sus cambios en el tiempo. Desde un contexto local, pero mediante una articulación constante de distintas escalas de análisis, esta investigación aporta elementos para caracterizar distintos aspectos que fueron parte del proceso de conformación del mundo moderno, haciendo énfasis en las particularidades locales.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Abordar contextos productivos rurales, en particular estancias ganaderas de la zona desde la Arqueología Histórica rural, con el fin de profundizar la caracterización de las prácticas cotidianas de los grupos que habitaron y transitaron por ella, así como poner en relación distintos sectores sociales y espaciales que formaron parte de cada unidad productiva e indagar sobre los cambios que experimentaron a lo largo del tiempo.

# CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD ZOOPLANCTÓNICA EN LAGUNAS PAMPÁSICAS Y SU RELACIÓN CON LA ECOLOGÍA TRÓFICA Y PRODUCCIÓN DE PEJERREY *ODONTESTHES BONARIENSIS*

Javier Ricardo Garcia de Souza

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. DARIÓ CÉSAR COLAUTTI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA - CODIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA CLAPS - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 22 de agosto de 2014

Áreas temáticas: Ecología Acuática, Acuicultura Ecológica.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general es analizar de qué modo la oferta cualitativa y cuantitativa de zooplancton en lagunas de la provincia de Buenos Aires condiciona el crecimiento y la producción de pejerrey (*O. bonariensis*), y de qué manera la depredación por parte de dicha especie modifica la estructura y dinámica de la comunidad zooplanctónica a lo largo del ciclo anual.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los experimentos realizados permiten concluir sobre aspectos de la ecología trófica del pejerrey y el vínculo que esta especie posee con la comunidad zooplanctónica de las lagunas pampeanas, y proveen elementos para perfeccionar la acuicultura extensiva de pejerrey en jaulas flotantes. Mediante un manejo adaptativo basado en los cambios ecosistémicos se puede desarrollar la acuicultura ecológica para la especie.

**Palabras clave:** Acuicultura Ecológica, Plasticidad, Optimización del recurso, Enfoque ecosistémico.

**Resumen:**

Se ha analizado el modo en que la cantidad y calidad del zooplancton de lagunas de la provincia de Buenos Aires condiciona el crecimiento y la producción de pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) criado de manera extensiva en jaulas flotantes. Mediante experimentos a campo se han identificado y evaluado las variables que influyen sobre el éxito de los cultivos, como ser las características limnológicas del ambiente de cría, la estacionalidad, la edad de los peces, su talla y su densidad de siembra. Se observó una relación directa entre el zooplancton hallado en las lagunas y el crecimiento de los pejerreyes obtenidos en las jaulas. A mayores biomásas zooplanctónicas totales, y mayor representatividad de especies zooplanctónicas grandes, se obtienen mejores tasas de crecimiento. Se ha demostrado la plasticidad que posee el pejerrey para adaptarse a escenarios cambiantes de disponibilidad de alimento. El método de cría extensiva en jaulas flotantes se podría incorporar en el ciclo de producción del pejerrey con el objetivo de sobrepasar algunas de las limitaciones que existen actualmente en el cultivo intensivo de la especie. Es posible desarrollar un manejo adaptativo mediante un enfoque ecosistémico, que podría ser la clave para el desarrollo de una acuicultura ecológica para el pejerrey.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Optimizar el uso de jaulas flotantes como sistema de producción y de estudio del pejerrey, teniendo en cuenta las características de su ecosistema natural, maximizando el aprovechamiento de los recursos disponibles. Obtener herramientas metodológicas y tecnológicas para el desarrollo de una acuicultura ecológica que incremente las posibilidades de realizar una apropiada transferencia tecnológica a otros cuerpos de agua del país.

# CULTURA MATERIAL, CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDADES Y TRANSFORMACIONES SOCIALES EN EL VALLE DE ÁMBATO DURANTE EL PRIMER MILENIO D. C.

Marcos Román Gastaldi

DOCTORADO EN CIENCIA NATURALES.

DIRECTOR: DR. ANDRÉS LAGUENS - IDACOR-CONICET, MUSEO DE ANTROPOLOGÍA, FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA -

CODIRECTORA: DRA. BÁRBARA BALESTA - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 24 de junio de 2010

Áreas temáticas: Arqueología Noroeste Argentino, Estudios de cultura material, Período de Integración Regional, Análisis cerámico.

**Objetivos de la tesis:** Comprender las maneras específicas de participación de la cultura material -vasijas cerámicas-, en la constitución, legitimación y reproducción de las nuevas identidades sociales surgidas como parte del proceso de transformación social ocurrido en el Valle de Ambato durante la segunda mitad del Primer Milenio d.C.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Un aporte fue la aplicación del enfoque teórico metodológico de la biografía cultura de los objetos al material cerámico. Esto permitió comprender más profundamente la participación de las vasijas cerámica en la legitimación de ciertas identidades sociales en contextos de cambios importantes en la configuración de las relaciones sociales de los grupos campesinos que habitaron el área bajo estudio.

**Palabras clave:** Análisis cerámico, Biografía cultural de los objetos, Construcción de identidades sociales, Período de Integración Regional, Estudios de cultura material.

**Resumen:**

En esta investigación nos interrogamos por las formas de participación de la cultura material –vasijas cerámicas- en los procesos de construcción de identidades sociales en el contexto de surgimiento de desigualdades sociales durante la segunda mitad del Primer Milenio d.C. en el Valle de Ambato. A nivel teórico señalamos que la cultura material no sólo conforma el registro visible con el que trabajamos los arqueólogos, sino que podía ser considerada un elemento activo, un “agente” más de dicho proceso. Metodológicamente realizamos una inversión de perspectiva: los objetos fueron analizados como si fueran personas con particulares trayectorias biográficas y los sujetos se analizaron como si fueran artefactos, haciendo énfasis en la producción del cuerpo. Ambas perspectivas por sí solas resultaron insuficientes, por lo que a posteriori fueron imbricadas construyendo una serie de cartografías donde se observaron los encuentros, conjunciones y diseminaciones de estas biografías y los sujetos a los cuales dichos objetos se vincularon. Las cartografías reconstruidas nos marcaron las sendas seguidas por los objetos cerámicos y sujetos en el espacio social del Valle de Ambato. Esto permitió mostrar de qué maneras las múltiples agencias —humanas y no humanas— continuamente se constituyen unas a otras en redes de percepción y acción, haceres y saberes, representaciones y prácticas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En la tesis nos concentramos en determinados objetos muebles –vasijas cerámicas- que circulan por diferentes espacios. La mayoría de los espacios por donde circulaban, formaban parte de las viviendas. Por lo que a posteriori nos interesó indagar sobre las formas específicas en las que estos espacios estructuraron también, al igual que las vasijas, la experiencia de los sujetos que en ellos vivían.

# REVISIÓN DE LA FAMILIA MYTILIDAE (MOLLUSCA, BIVALVIA) EN EL CENOZOICO DE PATAGONIA: SISTEMÁTICA, PALEOECOLOGÍA Y PALEOBIOGEOGRAFÍA

Santiago Genta Iturrería

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. MIGUEL GRIFFIN – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. ANA M. PARRAS – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de julio de 2014

Áreas temáticas: Ciencias de la Tierra, Paleontología de Invertebrados.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo primario de este trabajo es registrar la presencia de representantes de la Familia Mytilidae en unidades cenozoicas de Patagonia, delimitar claramente los distintos taxones encontrados y caracterizarlos desde el punto de vista paleoecológico, a fin de sentar las bases para una discusión acerca del origen y la historia paleobiogeográfica del grupo en esta parte del continente.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se determinaron 26 taxones repartidos en 10 géneros, 4 de ellas nuevas especies. Se ampliaron las descripciones previas de varias especies y se hicieron reasignaciones genéricas. Se precisó el rango estratigráfico de las especies previamente descritas generando un esquema bioestratigráfico con mejor resolución. Se amplió la distribución de dos especies. Se encontró el registró más temprano de dos géneros postulando Patagonia como centro de origen y una dispersión mediante la corriente Circumpolar Antártica.

**Palabras clave:** Mytilidae, Paleobiogeografía, Paleoecología, Sistemática, Cenozoico.

**Resumen:** La familia Mytilidae constituye un grupo de bivalvos (Dv-Rc) que incluye numerosos representantes actuales. Se encuentran frecuentemente en rocas cenozoicas de Argentina. Las referencias a mytilidos en la literatura es difícil de confirmar ya que la identificación del mismo es incierta por sus caracteres taxonómicos poco informativos y su mala preservación debido a su fragilidad. Adicionalmente, los datos de procedencia no están disponibles. Siendo un grupo importante a lo largo de la costa atlántica actual y teniendo potencial paleoecológico, el conocimiento de la historia del mismo a lo largo del Cenozoico en esta región es indispensable para comprender los patrones de distribución actuales, la posible relación entre su distribución pasada y los eventos paleoceanográficos. El objetivo de esta tesis es contribuir al conocimiento de este grupo en la región. Para ello se contó con material de formaciones cenozoicas marinas patagónicas. Previamente se determinaron 23 taxones. Se identificó el material original, localidades, procedencia estratigráfica, coleccionándose material adicional. Se describieron 26 especies agrupadas en 10 géneros, 3 nuevas. Los géneros actuales ya se encontraban representados en las faunas cenozoicas, con excepción de *Mytilus*, encontrando para dos de ellos los registros más antiguos y así postulando Patagonia como centro de origen y una dispersión mediante la corriente Circumpolar Antártica.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Micromoluscos de la Formación Monte León. Paleobiogeografía de moluscos terciarios de Argentina, Chile, Antártida y Nueva Zelanda.

# EVOLUCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE DEFORMACIÓN FRÁGIL-DÚCTIL DEL DISTRITO GONZALITO Y SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS DE MINERALIZACIÓN

Santiago Nicolás González

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORES: DR. EDUARDO JORGE LLAMBIÁS – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –; DR. PABLO DIEGO GONZÁLEZ – UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO, SEDE ALTO VALLE – VALLE MEDIO –

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 de abril de 2015

Áreas temáticas: Ciencias de la Tierra, Geología.

**Objetivos de la tesis:** El propósito de esta investigación es estudiar detalladamente la evolución de las estructuras de deformación frágil que afectan al Complejo Mina Gonzalito relacionándolas con la actividad hidrotermal que habría generado las mineralizaciones del distrito, además de dilucidar el ambiente tectónico donde se desarrollaron estos procesos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Caracterización de las estructuras mineralizadas del Distrito Gonzalito, y su relación con el magmatismo mesozoico de la Patagonia Nororiental.

Acotación temporal de la edad de la mineralización y las estructuras de deformación en que se aloja.

Elaboración de un esquema de evolución geológica del Distrito Gonzalito relacionándolo con otros sectores del Macizo Norpatagónico en el marco tectónico mesozoico regional del Gondwana.

**Palabras clave:** Polimetálico, Triásico, Jurásico, Magmatismo, Extensión.

**Resumen:**

La mineralización del Distrito Gonzalito (Río Negro) se conforma de vetas de sulfuros masivos (Pb - Ag - Zn), fluorita y óxidos e hidróxidos de manganeso. La mineralización se aloja en fallas NNE dilatacionales con reactivaciones de rumbo, que se distribuyen a lo largo de dos fajas paralelas. Esas fajas mineralizadas están limitadas por fajas de cizalla dúctil NO y NE generadas durante el orógeno Gondwánico y reactivadas de forma frágil durante el Mesozoico. Durante el Triásico superior al Jurásico inferior un régimen extensional E-O produjo una tectónica de bloques donde fracturas dilatantes de orientación N-S cambiaron su orientación y su cinemática original por la rotación de bloques corticales.

Las rocas de caja de las estructuras mineralizadas fueron generadas durante dos ciclos geológicos diferentes: el Cámbrico-Ordovícico y el Pérmico-Triásico. Las edades modelo Pb-Pb obtenidas en galenas del Distrito Gonzalito indican su relación genética con fuentes magmáticas mesozoicas tempranas. La integración de los datos geocronológicos e isotópicos en el contexto geológico del área permite establecer una edad de ca. 190 Ma para la mineralización polimetálica del distrito.

El desarrollo y evolución de estas estructuras mineralizadas está relacionada con la extensión triásica en el Gondwana suroccidental producto del colapso del Orógeno Gondwánico.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Procesos magmáticos y sedimentarios durante el Triásico y el tránsito Triásico – Jurásico en la Patagonia Nororiental. Evolución estructural paleozoica a mesozoica del Macizo Nordpatagónico Oriental.

# COMPOSICIÓN DE ÁCIDOS GRASOS Y PEROXIDACIÓN LIPÍDICA DE MITOCONDRIAS Y MICROSOMAS AISLADOS DE HÍGADO, CORAZÓN Y CEREBRO DE AVES DE DIFERENTES ESPECIES: RELACIÓN CON EL TAMAÑO CORPORAL

Ana María Gutiérrez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ÁNGEL CATALÁ - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FISCOQUÍMICAS TEÓRICAS Y APLICADAS (*INIFTA*), FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. SUSANA MARÍA MOSCA - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de abril de 2015

Áreas temáticas: Fisiología Animal, Bioquímica.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la composición de ácidos grasos (AG) y la peroxidación lipídica (PL) de mitocondrias y microsomas aislados de hígado, corazón y cerebro de aves de diferentes especies: relación con el tamaño corporal y máximo de vida (MLSP).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se han podido aportar nuevos datos, sobre el perfil de AG y la PL no enzimática de mitocondrias y microsomas obtenidos de hígado, corazón y cerebro de diferentes especies de aves. Las mismas presentaron AG con bajo grado de no saturación, siendo el ácido graso C18:2n6 muy importante para las aves porque estaría cumpliendo un papel protector contra la PL.

**Palabras clave:** Ácidos grasos, Peroxidación lipídica, Aves, Tamaño corporal y Máximo de vida.

**Resumen:**

La composición de los (AG) de las membranas varía en las diferentes especies y tejidos de una misma especie lo que determina la mayor ó menor vulnerabilidad a la (PL).

En las mitocondrias y microsomas de los órganos de las aves estudiadas, predominaron los AG C18:1n9, C18:2n6 y C20:4n6.

Las mitocondrias y microsomas de cerebro presentaron altos niveles de C22:6n3, siendo la concentración de este AG mayor que la observada en otros tejidos.

El análisis MLSP y de los AG mostró que las aves más longevas poseen un perfil de AG similar al de las aves de mayor tamaño.

Los microsomas de las aves con mayor MLSP presentaron un aumento del C18:2n6.

El MLSP y la sensibilidad a la PL de las mitocondrias y microsomas de hígado y cerebro no se correlacionan con el tamaño corporal.

Los corazones mostraron una alta resistencia a la PL independientemente del tamaño corporal y del MLSP.

Los resultados indican que en las aves examinadas predominan los AG con bajo grado de no saturación y una alta resistencia a la PL. Ambas características posiblemente contribuyan para explicar la excepcional longevidad de las aves.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se estudiarán los supuestos mecanismos protectores de tejidos aviares (como antioxidantes y defensas estructurales) contra el daño oxidativo, para poder explicar la excepcional longevidad de las aves.

# LA ICTIOFAUNA DE BAHÍA SAN BLAS (PROVINCIA DE BUENOS AIRES) Y SU RELACIÓN CON LA DINÁMICA DE LAS PESQUERÍAS DEPORTIVA Y ARTESANAL

Facundo Manuel Llompart

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. DARÍO CÉSAR COLAUTTI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. CLAUDIO RAFAEL MARIANO BAIGÚN – UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN –

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de diciembre de 2011

Áreas temáticas: Ecología, Ictiología, Pesquerías.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de esta tesis es caracterizar la actividad pesquera deportiva y artesanal en Bahía San Blas, diagnosticar su estado de situación, evaluar su impacto y relacionar sus funcionamientos con la variabilidad espacial y temporal del ensamble de peces, proponiendo medidas de conservación, ordenamiento y manejo sustentable de los recursos pesqueros.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El principal aporte es la evaluación de una pesquería deportiva desde una perspectiva científica y el abordaje de cuestiones sociales, económicas y biológicas para un abordaje más integral.

**Palabras clave:** Pesca deportiva, Pesca artesanal, Ensamble de peces, Manejo pesquero, Bahía San Blas.

**Resumen:**

El uso compartido de recursos pesqueros a menudo genera conflictos entre los diferentes usuarios pudiendo resultar en la supremacía de un sector sobre el otro con consecuencias indeseables sobre el ámbito social y el biológico. Este trabajo compara algunas variables pesqueras indicativas del grado de solapamiento de la actividad artesanal y deportiva en Bahía Anegada, discute la pertinencia de prohibición de la actividad artesanal, revisa las fuentes de conflicto y propone algunas alternativas de manejo. La pesca deportiva se evaluó anualmente mediante encuestas acompañadas de conteos diarios de pescadores y muestras de las capturas tanto para la modalidad costera como embarcada. La actividad artesanal se evaluó mediante registro de desembarcos, muestreos de capturas y encuestas a pescadores. La pesca deportiva costera es anual, aunque con un fuerte incremento del esfuerzo en los meses de verano. La pesca deportiva embarcada se desarrolla entre octubre y abril. Ambas modalidades se concentra en tres especies blanco: *Micropogonias furnieri*, *Cynoscion guatucupa* y *Odontesthes argentinensis*. La pesca artesanal se desarrolla durante octubre, noviembre y hasta mediados de diciembre, se realiza con redes de enmalle y se focaliza en *Mustelus schmitti* (96 % de la captura) y mayormente en tallas superiores a la talla de primera madurez (90 %). Los montos de captura por temporada para la pesca deportiva ronda las 468 t mientras que para la pesca artesanal es de 164,2 t. Fundamentado en la escasa superposición temporal, el uso de diferentes especies blanco y los totales de captura se concluye que ambas actividades pueden realizarse paralelamente. Debido a las prácticas de captura de la pesca artesanal su prohibición está poco justificada. Para resolver este conflicto se sugiere un proceso de comunicación entre sectores que minimice el "juego de culpas" y la aplicación de un plan de manejo consensuado con intervención genuina de los pescadores.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio de parámetros biológicos de interés pesquero, ensambles de peces, manejo de pesquerías de pequeña escala.

# ESTUDIO COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN Y USO DE ARTEFACTOS LÍTICOS EN EL MACIZO DEL DESEADO (SANTA CRUZ, ARGENTINA)

Virginia Lynch

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. LAURA MIOTTI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

CODIRECTORA: DRA. MÓNICA BERÓN - MUSEO ETNOGRÁFICO, FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de octubre de 2014

Áreas temáticas: Ciencias sociales, Humanas y Arqueología.

**Objetivos de la tesis:** En esta tesis se plantea como objetivo general el estudio de la tecnología lítica y, principalmente, de las modalidades de utilización de los artefactos implementadas por grupos cazadores-recolectores que habitaron la cuenca de los zanjones Rojo y Blanco en la Meseta Central de Santa Cruz, desde la transición Pleistoceno-Holoceno al Holoceno Tardío (13.000 años C<sup>14</sup> AP hasta tiempos históricos).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados alcanzados permitieron determinar la recurrencia y variabilidad en usos y diseños de tecnologías líticas asociadas a grupos cazadores-recolectores. Asimismo, permitieron determinar diferentes actividades que formaron parte de las prácticas cotidianas y rituales, al igual que constatar aspectos económicos y simbólicos de las prácticas tecnológicas de

estos grupos que habitaron desde momentos tempranos la Meseta Central de Santa Cruz.

**Palabras clave:** Tecnología lítica, Análisis funcional de base microscópica, Grupos cazadores-recolectores, Macizo del Deseado, Transición Pleistoceno-Holoceno.

**Resumen:**

En esta tesis se plantea como objetivo general el estudio de la tecnología lítica y, principalmente, las modalidades de utilización implementadas por grupos cazadores-recolectores que habitaron la cuenca de los zanjones Rojo y Blanco en la Meseta Central de Santa Cruz, desde la transición Pleistoceno-Holoceno al Holoceno Tardío (ca. 13.000 años C<sup>14</sup> AP hasta tiempos históricos).

Esto se llevó a cabo a partir de análisis tecno-morfológicos y funcionales de base microscópica a conjuntos artefactuales procedentes de los sitios Cueva Maripe y Alero El Puesto 1 (AEP1). Los resultados alcanzados permitieron determinar la recurrencia y variabilidad en usos y diseños de los artefactos considerados a partir de diferentes bloques temporales de ocupación en los distintos sectores de cuenca. De esta forma, los datos obtenidos han puesto de manifiesto las actividades efectuadas y la relación observada entre las variables de diseño y uso, permitiendo generar nuevos aportes a la discusión sobre la funcionalidad de los sitios. También permitió discutir la utilidad de conceptos teóricos en el análisis de la tecnología lítica.

Por último, se pudo constatar aspectos económicos y simbólicos de las prácticas tecnológicas y plantear la importancia que tuvo el contexto de uso del instrumental lítico en la organización social de los grupos que habitaron desde épocas tempranas este sector del Macizo del Deseado.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Los estudios realizados brindaron información respecto a prácticas de consumo, uso y producción de estos conjuntos y en este sentido sería propicio realizar a partir de nuevas metodologías la identificación de residuos adheridos sobre los filos utilizados. Esto incluiría otras técnicas de microscopía, como el uso del microscopio electrónico de barrido con EDAX, análisis de espectroscopia infrarroja (FTIR) o Raman.

# DIVERSIFICACIÓN MORFOLÓGICA CRANEOFACIAL Y DIVERSIDAD EN LA DIETA. EL CASO DE LA REGIÓN CENTRO-OESTE DE ARGENTINA DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO

Lumila Paula Menéndez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. SERGIO IVÁN PÉREZ – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. VALERIA BERNAL – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 2 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Antropología biológica, Evolución morfológica craneofacial, Poblaciones humanas sudamericanas.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general es estudiar los procesos de diversificación morfológica craneofacial en poblaciones humanas prehistóricas que ocuparon regiones con gran variación en la dieta a través de distintas escalas espaciales en el sur de Sudamérica.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este trabajo es el primer estudio de alcances regionales en el Centro Oeste de Argentina, que analiza una muestra esquelética de tamaño considerable con control cronológico preciso, describe estructuras craneofaciales en 3D y cuantifica la dureza y composición de la dieta, con el objetivo de evaluar la contribución de procesos aleatorios y no-aleatorios sobre la variación craneofacial empleando métodos estadísticos formales.

**Palabras clave:** Centro-Oeste Argentino, Holoceno tardío, Plasti-  
cidad fenotípica, Variación en la dieta, Procesos estocásticos y no  
estocásticos.

**Resumen:**

En la presente tesis se evalúa el papel de los procesos evolutivos y factores ecológicos durante la diversificación morfológica de las poblaciones humanas que habitaron el territorio que hoy ocupa la Argentina durante el Holoceno tardío. Para esto se registraron 84 *landmarks* en 474 cráneos pertenecientes a 12 poblaciones, provenientes del Noroeste, Centro-Oeste, Pampa y noreste de Patagonia. Se evaluó la influencia de factores aleatorios y no aleatorios en tres escalas espaciales: macroregional (Argentina), regional (Centro-Oeste) y microregional (Mendoza). Los principales cambios morfométricos mostraron un patrón de cambio morfológico craneofacial a lo largo de un eje norte-sur, caracterizado por maxilares más desarrollados y esqueletos faciales alargados en las poblaciones que presentaron menor proporción de carbohidratos en su dieta. Sin embargo, mientras que los procesos aleatorios explican una parte importante de las variaciones morfológicas en la escala microregional, los procesos no aleatorios son responsables de la variación morfológica en la escala macroregional. Los resultados obtenidos sugieren que los cambios en la dieta tuvieron un impacto relativamente rápido en las características morfológicas craneofaciales y que la influencia de factores sistémicos relacionados con la composición de la dieta son los principales factores que explican la diversificación morfológica en las poblaciones analizadas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir de los resultados alcanzados, se pueden desprender distintas líneas de trabajo futuro tales como el análisis de ADN antiguo, el estudio de la variación morfológica de la mandíbula, el análisis biomecánico de elementos finitos, análisis ontogénicos que incluyan individuos representando distintos estadios del desarrollo, y estudios de microdesgaste dental.

# TECTÓNICA, VOLCANISMO Y SEDIMENTACIÓN EN LA CUENCA TRIÁSICA DEL GRUPO PUESTO VIEJO (TRIÁSICO MEDIO-SUPERIOR), PROVINCIA DE MENDOZA, ARGENTINA

Mariana Monti

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. JUAN R. FRANZESE, - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. CIG-CONICET-CCT -

CODIRECTORA: DRA. ANA M. ZAVATTIERI - IANIGLA-CONICET-CCT -

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Análisis de cuencas sedimentarias.

**Objetivos de la tesis:** El plan de trabajo presentado para el desarrollo de esta tesis tiene como objetivo principal estudiar y actualizar el conocimiento de las secuencias sedimentarias y volcánicas triásicas del Grupo Puesto Viejo en el Bloque San Rafael, ubicado al sur de la provincia de Mendoza y definir su contexto tectonoestratigráfico y la geodinámica evolutiva.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Ampliar y rediscutir la asignación cronoestratigráfica de las unidades que integran el Grupo Puesto Viejo y el contexto paleoambiental de la unidad. Revisión del significado tectónico de la cuenca en el marco de la historia tectosedimentaria del Pérmico – Triásico y su comparación con otras cuencas triásicas argentinas. Análisis y discusión de los mecanismos generadores de cuencas durante esa etapa.

**Palabras clave:** Tectonoestratigráfico, Cuenca de rift continental, Triásico, Grupo Puesto Viejo.

**Resumen:**

El Grupo Puesto Viejo constituye una unidad continental de edad triásica localizada en el bloque de San Rafael, al oeste de las principales acumulaciones de esa edad del ámbito cuyano.

En este trabajo se presenta un análisis tectonoestratigráfico del Triásico de San Rafael, integrando información estructural, sedimentológica y geocronológica de modo de brindar un panorama del origen y evolución de la cuenca en la que se depositó. A través de estudios de campo y gabinete, se pudo constatar que la estructura del depocentro estudiado responde a la geometría de un graben NO-SE, con estructuras internas oblicuas ONO-ESE. La estructura del graben se desarrolló en sucesivas etapas, en las cuales se generaron grábenes y hemigrábenes rellenos por sedimentitas y volcanitas triásicas. En este trabajo se subdividieron cuatro etapas principales de estructuración. El relleno del depocentro se encontró fuertemente condicionado por la estructura y el magmatismo. Cada una de las etapas estructurales tiene su correlato en una etapa de relleno, cada una de las cuales posee características particulares.

La geometría del depocentro, tanto como su evolución y la cinemática de las estructuras permiten definir que se trata de una cuenca de carácter extensional, que puede ser caracterizada como un rift oblicuo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Análisis de cuencas volcano-sedimentarias y su evolución tecto-estratigráfica. Estudios estratigráficos de detalle, mapeo, medición y análisis de estructuras e indicadores cinemáticos, análisis sedimentológico y petrográfico.

# GENOTOXICIDAD DE HERBICIDAS DE IMPORTANCIA AGROECONÓMICA EN ARGENTINA

Noelia Nikoloff

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. SONIA SOLONESKI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. MARCELO LARRAMENDY - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 7 de abril 2014

Áreas temáticas: Genética Toxicológica.

## **Objetivos de la tesis:**

Evaluar la genotoxicidad y citotoxicidad *in vitro* ejercida por flurocloridona (FLC) y formulaciones comerciales en células de mamífero

Evaluar el posible mecanismo de acción ejercido por FLC.

Determinar concentración letal 50 y evaluar la genotoxicidad ejercida por FLC en larvas de *Rhinella arenarum*.

Determinar si los excipientes de las formulaciones comerciales podrían estar potenciando la toxicidad del principio activo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este trabajo resulta de importancia ya que son escasas las investigaciones acerca de los efectos genotóxicos y citotóxicos inducidos por los herbicidas. Hasta el momento no existen para Argentina registros de concentraciones de FLC en el medio ambiente, ni estudios toxicológicos sobre organismos expuestos, entre ellos el hombre. Su actual uso

como un herbicida por excelencia, podría estar comprometiendo la salud de los organismos expuestos, entre los cuales se encuentran los seres humanos.

**Palabras clave:** Flurocloridona, Genotoxicidad, Citotoxicidad, Línea Celular, Anfibios.

### **Resumen:**

El objetivo general de la presente Tesis Doctoral fue evaluar la capacidad deletérea del herbicida flurocloridona (FLC) y de dos de sus formulaciones comerciales Twin Pack Gold® (TPG) y Rainbow® (RW) empleadas en el agro de nuestro país conteniendo un 25% del p.a. Para evaluar la toxicidad se emplearon como modelo de estudio *in vitro* dos líneas celulares de mamífero (CHO-K1 y HepG2) y como modelo *in vivo* larvas del anfibio anuro *Rhinella arenarum*. Los efectos genotóxicos de dichos herbicidas, fueron investigados mediante el estudio de biomarcadores de efecto, analizando la frecuencia de intercambios de cromátidas hermanas y los ensayos cometa y de micronúcleos. Además, se estudió la citotoxicidad mediante ensayos de viabilidad, apoptosis, actividad mitocondrial y lisosomal.

Los resultados obtenidos representan una evidencia concreta de que el herbicida FLC debe ser tenido en cuenta como un agente inductor de daño genotóxico y citotóxico, y debería ser clasificado, según los valores de toxicidad aguda CL5096 h obtenidos mediante la exposición de larvas de *R. arenarum* a TPG y RW, como compuesto tóxico (categoría II), siguiendo la clasificación propuesta por Instituciones reguladoras. Asimismo, se sugiere la necesidad de una correcta evaluación toxicológica de FLC y de las formulaciones comerciales existentes del herbicida antes que continúen siendo aplicadas masivamente, representando un factor de riesgo para los organismos expuestos, incluyendo al ser humano.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El presente trabajo de tesis doctoral aportó datos sobre el efecto genotóxico y citotóxico inducido por FLC en diferentes modelos de estudio. Se continuará estudiando el efecto de diferentes herbicidas de uso masivo en nuestro país así como también el estudio de los mismos a nivel ambiental adentrándose en el campo de la toxicología ambiental y su impacto en organismos expuestos.

# BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE HEMIPTERA: HETEROPTERA (INSECTA) EN LA PROVINCIA DE LA PAMPA, ARGENTINA

José Luis María Pall

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARÍA DEL CARMEN COSCARÓN - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ESTELA MARIS QUIRÁN, - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 1° de abril de 2015

Áreas temáticas: Entomología, Biodiversidad, Taxonomía.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo General: Estudiar la biodiversidad de chinches en las Provincias fitogeográficas Pampeana, Espinal y Monte de la provincia de La Pampa. Objetivos específicos: Realizar un inventario de chinches en el área de estudio; analizar, en términos de abundancia y riqueza de especies, la comunidad de chinches en sitios con diferentes hábitats.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Nuevos conocimientos de la taxonomía y biodiversidad del grupo Heteróptera en la provincia de La Pampa.

**Palabras clave:** Heteroptera, Diversidad, La Pampa, Lihue Calel, Parque Luro.

**Resumen:**

Las medidas de biodiversidad proveen una base de información sobre distribución, riqueza de especies y abundancia relativa de los taxa. En la actualidad se encuentra en auge el estudio de la diversidad biológica a nivel mundial, desarrollándose una gran cantidad de trabajos científicos. En la provincia de La Pampa son escasos los trabajos realizados con heterópteros, enfocados principalmente en la provincia fitogeográfica que la constituyen. Se realizaron dos muestreos, uno en el mes de abril y otro en el mes de noviembre de 2010, donde se seleccionaron nueve sitios, tres en la provincia fitogeográfica del Monte, tres en el Espinal y tres en la provincia fitogeográfica Pampeana; en cada sitio se tomaron 10 muestras, mediante los métodos: Red de arrastre, Golpeteo, Trampa de luz, Búsquedas manuales y G-Vac. Se recolectaron 839 chinches, obtenidas de 1.118 muestras, constituyendo un total de 11 familias y 51 especies. El inventario obtenido en el muestreo total alcanzó un 78%, y una completitud entre las provincias fitogeográficas del 80%, lo cual es considerado un muestreo bueno a partir del protocolo utilizado. Los ambientes de la provincia del Espinal mostraron poseer mayor riqueza y abundancia de heterópteros; la estructura de la comunidad de chinches en la provincia del Monte es diferente al resto, observándose una fuerte dominancia de pocas especies.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Sistemática y ecología de Heterópteros.

# ANÁLISIS DE INESTABILIDAD TELOMÉRICA EN LA PROGENIE DE CÉLULAS DE RATA EXPUESTAS A MUTÁGENOS QUÍMICOS Y EN UN MODELO MURINO DE INDUCCIÓN TUMORAL

Natalia Soledad Paviolo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ALEJANDRO DANIEL BOLZÁN -FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Citogenética y Mutagénesis.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la inestabilidad telomérica: 1) a nivel citogenético y molecular, en la progenie de células de mamífero expuestas in vitro a mutágenos químicos que poseen propiedades antitumorales y diferente modo de acción y 2) a nivel molecular en un modelo in vivo de inducción tumoral. De este modo, establecer si los mutágenos químicos inducen inestabilidad telomérica retardada o persistente, y si el desarrollo tumoral se relaciona o asocia con alteraciones específicas en el patrón de expresión de los genes ligados al mantenimiento telomérico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Dicha tesis doctoral constituye el primer trabajo de investigación donde se demuestra que los mutágenos químicos con propiedades antitumorales pueden inducir inestabilidad telomérica en la progenie de las células expuestas a los mismos. Asimismo, demuestra que los cromosomas incompletos, a pesar de carecer de un extremo cromosómico, pueden ser transmitidos a la progenie de células que fueron expuestas a un mutágeno,

en este caso en particular, a los mutágenos químicos BLM, EN y EZ. Del mismo modo, este trabajo señala a dos de los genes integrantes del complejo telomérico como posibles marcadores de inestabilidad genómica en melanoma murino.

**Palabras clave:** Telómeros, Mutágenos químicos, Células de mamífero, Inestabilidad telomérica.

### **Resumen:**

Los telómeros son complejos nucleoproteicos localizados en los extremos de los cromosomas eucarióticos. Están involucrados en la preservación de la integridad de los mismos, protegiéndolos de la degradación por nucleasas y de la recombinación y fusión con otros cromosomas. Por lo tanto, el mantenimiento de la función telomérica resulta fundamental para la estabilidad genómica y la viabilidad celular. Dado que una cantidad importante de mutágenos químicos son utilizados como agentes antitumorales, el estudio del daño inducido a nivel genético por estos compuestos reviste gran interés. El objetivo general de este trabajo de tesis doctoral consistió en obtener nuevos conocimientos para lograr una mejor comprensión de los efectos de los mutágenos químicos sobre los telómeros de los cromosomas eucarióticos y estudiar la inestabilidad telomérica en un modelo murino de inducción tumoral. De este modo, se pretende establecer si los mutágenos químicos inducen inestabilidad telomérica retardada o persistente y si el desarrollo tumoral se relaciona o asocia con alteraciones específicas en el patrón de expresión de los genes ligados al mantenimiento telomérico.

En segundo término, para determinar si el desarrollo tumoral in vivo se relaciona con alteraciones en el perfil de expresión de genes teloméricos (complejo shelterina), se estudió la actividad transcripcional de los genes responsables del mantenimiento telomérico. Para ello, se empleó la técnica de PCR en tiempo real en un modelo murino de inducción tumoral. Nuestros datos indican una disminución significativa de la actividad transcripcional en 2 de los 6 genes integrantes del complejo telomérico en mamíferos (*trf1* y *rap1*). Esta alteración en la expresión de los mismos, podría considerarse como un posible marcador de inestabilidad genómica en melanoma murino.

De este modo, mediante el desarrollo de la presente tesis doctoral, se lograron aportes significativos en relación a la inestabilidad

telomérica existente a largo plazo a nivel telomérico, en células de mamífero (rata) expuestas in vitro a antibióticos antitumorales y la inestabilidad telomérica presente en un modelo in vivo de inducción tumoral (melanoma murino).



# CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA GENÉTICA Y ANÁLISIS FILOGEOGRÁFICO DE POBLACIONES DE *CALOPHYLLUM BRASILIENSE* CAMBESS. (CALOPHYLLACEAE)

Cecilia Beatriz Percuoco

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. CARINA FRANCISCA ARGÜELLES – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
QUÍMICAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES –

CODIRECTOR: DR. JORGE VÍCTOR CRISCI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Genética de poblaciones, Genética para la conservación.

**Objetivos de la tesis:** Contribuir a la planificación de estrategias para la conservación de las poblaciones argentinas y paraguayas de *Calophyllum brasiliense* a partir de la caracterización genética y la evaluación del patrón filogeográfico de las poblaciones, incluyendo una muestra del extremo norte de distribución de la especie, México.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Primera caracterización genética de las poblaciones de *C. brasiliense* de distribución extrema sur con marcadores moleculares nucleares y cloroplásticos. Secuenciación y análisis de siete regiones intergénicas y una intrónica del genoma cloroplástico de *C. brasiliense*. Identificación de poblaciones con estructura genética espacial. Determinación de unidades de manejo y recomendaciones para la conservación de las poblaciones remanentes.

**Palabras clave:** Selvas higrófilas, Conservación, Marcadores moleculares nucleares, ADNcp.

**Resumen:**

En el noreste de Argentina y sureste de Paraguay, se han identificado poblaciones de *C. brasiliense* en remanentes de selvas higrófilas, un árbol típico de selvas inundables. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la variabilidad genética de seis poblaciones de *C. brasiliense* a través de marcadores moleculares y establecer relaciones filogeográficas entre ellas, para contribuir en la planificación de estrategias de conservación. Se analizaron 56 *loci* RAPDs, estimándose valores bajos de heterocigosidad esperada total ( $He=0,273$ ) y de índice de diversidad de Shannon ( $I=0,406$ ). La diferenciación interpoblacional fue muy elevada ( $I_{ST}=0,283$ ), encontrándose el 78% de la variabilidad genética dentro de las poblaciones. Quedó demostrado además que la población argentina de San Ignacio presenta estructuración genética espacial, información relevante para la conservación *in situ* y *ex situ*. Por otro lado, se describieron las secuencias de ocho regiones del genoma cloroplástico (1.749 pb), seleccionando el intrón del gen *trnL* para el análisis filogeográfico. Se estimaron la diversidad nucleotídica ( $B=0,00237$ ) y haplotípica ( $Hd=0,296$ ) y se identificaron tres haplotipos que discriminaron las poblaciones argentinas, paraguayas y mexicana, proponiéndose un modelo de las rutas de dispersión geográfica y colonización de *C. brasiliense* en el pasado, a través del río Paraná y de vías alternativas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Desarrollo de marcadores microsatélites nucleares intraespecíficos, incorporación de muestras provenientes de poblaciones de *C. brasiliense* de Argentina, Paraguay y subregión amazónica, verificación y análisis de secuencia del virus fitopatógeno ToSRV identificada en el genoma de *C. brasiliense*.

# CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA GENÉTICA Y ANÁLISIS FILOGEOGRÁFICO DE POBLACIONES DE *CALOPHYLLUM BRASILIENSE* CAMBESS. (CALOPHYLLACEAE)

Cecilia Beatriz Percuoco

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. CARINA FRANCISCA ARGÜELLES – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
QUÍMICAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES –

CODIRECTOR: DR. JORGE VÍCTOR CRISCI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Genética de poblaciones, Genética para la conservación.

**Objetivos de la tesis:** Contribuir a la planificación de estrategias para la conservación de las poblaciones argentinas y paraguayas de *Calophyllum brasiliense* a partir de la caracterización genética y la evaluación del patrón filogeográfico de las poblaciones, incluyendo una muestra del extremo norte de distribución de la especie, México.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Primera caracterización genética de las poblaciones de *C. brasiliense* de distribución extrema sur con marcadores moleculares nucleares y cloroplásticos. Secuenciación y análisis de siete regiones intergénicas y una intrónica del genoma cloroplástico de *C. brasiliense*. Identificación de poblaciones con estructura genética espacial. Determinación de unidades de manejo y recomendaciones para la conservación de las poblaciones remanentes.

**Palabras clave:** Selvas higrófilas, Conservación, Marcadores moleculares nucleares, ADNcp.

**Resumen:**

En el noreste de Argentina y sureste de Paraguay, se han identificado poblaciones de *C. brasiliense* en remanentes de selvas higrófilas, un árbol típico de selvas inundables. El objetivo de este trabajo fue caracterizar la variabilidad genética de seis poblaciones de *C. brasiliense* a través de marcadores moleculares y establecer relaciones filogeográficas entre ellas, para contribuir en la planificación de estrategias de conservación. Se analizaron 56 *loci* RAPDs, estimándose valores bajos de heterocigosidad esperada total ( $He=0,273$ ) y de índice de diversidad de Shannon ( $I=0,406$ ). La diferenciación interpoblacional fue muy elevada ( $I_{ST}=0,283$ ), encontrándose el 78% de la variabilidad genética dentro de las poblaciones. Quedó demostrado además que la población argentina de San Ignacio presenta estructuración genética espacial, información relevante para la conservación *in situ* y *ex situ*. Por otro lado, se describieron las secuencias de ocho regiones del genoma cloroplástico (1.749 pb), seleccionando el intrón del gen *trnL* para el análisis filogeográfico. Se estimaron la diversidad nucleotídica ( $B=0,00237$ ) y haplotípica ( $Hd=0,296$ ) y se identificaron tres haplotipos que discriminaron las poblaciones argentinas, paraguayas y mexicana, proponiéndose un modelo de las rutas de dispersión geográfica y colonización de *C. brasiliense* en el pasado, a través del río Paraná y de vías alternativas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Desarrollo de marcadores microsatélites nucleares intraespecíficos, incorporación de muestras provenientes de poblaciones de *C. brasiliense* de Argentina, Paraguay y subregión amazónica, verificación y análisis de secuencia del virus fitopatógeno ToSRV identificada en el genoma de *C. brasiliense*.

# PRÁCTICAS PRODUCTIVAS Y TRADICIONES TECNOLÓGICAS: LA MANUFACTURA CERÁMICA PREHISPÁNICA TARDÍA Y COLONIAL EN LA CUENCA SUR DE POZUELOS Y EL ÁREA DE SANTA CATALINA, PUNA DE JUJUY, ARGENTINA

María Josefina Pérez Pieroni

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. CARLOS IGNACIO ANGIORAMA - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E  
IML, UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN / CONICET -

CODIRECTORA: DRA. BÁRBARA BALESTA - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de abril de 2014

Áreas temáticas: Arqueología, Análisis cerámico, Petrografía cerámica.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo general: contribuir a la comprensión de la organización de la producción de la cerámica en las sociedades puneñas a través de la caracterización de las elecciones técnicas en las dos áreas de la puna de Jujuy, para el período prehispánico tardío y momentos coloniales.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Aporte al conocimiento general de la arqueología del NOA y de la puna jujeña, particularmente de dos áreas poco investigadas previo a las tareas desarrolladas por el proyecto marco. Aporte al conocimiento de los materiales cerámicos de la puna y a su caracterización petrográfica de pastas, cuyo estudio no había sido aún abordado en profundidad, y al estudio de la alfarería de momentos coloniales.

**Palabras clave:** Arqueología, Manufactura cerámica, Tradiciones tecnológicas, Petrografía cerámica, Puna de Jujuy.

**Resumen:**

Con el objetivo de contribuir a la comprensión de la organización de la producción de la cerámica en las sociedades puneñas de la provincia de Jujuy, la tesis se enfoca en caracterizar las secuencias de procedimientos técnicos empleados en la elaboración de las piezas cerámicas en dos áreas de la puna jujeña, la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina, para el período prehispánico tardío y momentos coloniales. Conceptualizamos la manufactura cerámica dentro de “tradiciones tecnológicas”, entendidas como partes de *habitus* compartidos por grupos de artesanos, y compuestas por un “saber-cómo” y las cadenas operativas, con sus elecciones tecnológicas. Se planteó una metodología orientada por los pasos de la cadena operativa, de manera de reconocer las recurrencias en las prácticas de manufactura que permitan acercarnos a las tradiciones tecnológicas. Se analizaron fragmentos cerámicos procedentes de excavación y de recolección superficial y piezas completas depositadas en colecciones de museos. Se registraron atributos tanto macroscópicos, como submacroscópicos y microscópicos. Los resultados nos permiten plantear cadenas operativas hipotéticas, vinculadas a los estilos cerámicos reconocidos previamente para momentos prehispánicos tardíos, identificar nuevos materiales de momentos inka y coloniales y formular como hipótesis que la producción cerámica puneña habría sido básicamente una producción doméstica en un contexto productivo agro-pastoril.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Análisis de materiales cerámicos de momentos coloniales y su circulación en el espacio puneño. Caracterización química de las pastas cerámicas y relación con la clasificación petrográfica de las pastas.

# CARACTERIZACIÓN DETALLADA DE LA MINERALIZACIÓN EN VETA EUREKA, Y SU COMPARACIÓN CON OTRAS MINERALIZACIONES DEL DISTRITO CERRO NEGRO, MACIZO DEL DESEADO, SANTA CRUZ, ARGENTINA

Conrado Permuy Vidal

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. DIEGO M. GUIDO – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de mayo de 2014

Áreas temáticas: Geología de yacimientos, Mineralizaciones epitermales de Au-Ag.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar tareas de investigación que conduzcan a la caracterización geológica detallada de los nuevos sectores mineralizados del oeste del distrito Cerro Negro (vetas Mariana Central, Mariana Norte y San Marcos) y compararlos con la veta Eureka. Estas vetas concentran las mayores reservas de metales preciosos del distrito.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Elaboración de un modelo metalogénico de detalle comparándolo con otros sectores del Macizo del Deseado y con ejemplos mundiales, mediante datos petrográficos, calcográficos, mineralógicos de detalle, geoquímicos, isotópicos y de inclusiones fluidas. Además, se evaluó la relación espacial, temporal y genética entre las mineralizaciones y las unidades geológicas presentes en el área mediante determinaciones de la edad de las mineralizaciones y del origen de los metales.

**Palabras clave:** Epitermales Au-Ag, Macizos del Deseado, Patagonia.

**Resumen:**

El distrito Cerro Negro, está ubicado en el extremo noroeste del Macizo del Deseado. Está conformado por importantes vetas epitermales de Au-Ag con importantes reservas. El sector oeste concentra las mineralizaciones más importantes (Eureka y Marianas-San Marcos) correspondientes a vetas de rumbo NO, ONO y EO, alojadas en vulcanitas Jurásicas del Complejo Bahía Laura y parcialmente cubiertas por depósitos volcánico-hidrotermales tardíos. Las vetas se desarrollaron durante tres etapas: hidrotermal, tectónica, y supergénica. La etapa hidrotermal está representada por bandeados crustiforme-coloformes de cuarzo-calcedonia, adularia y carbonatos de Fe-Mn, y vetillas tardías de calcita. La mineralización principal se aloja en finas bandas *ginguro* ricas en sulfuros y sulfosales de plata junto a sulfuros de metales base y electrum. La alteración hidrotermal incluye cuarzo, adularia, illita, esmectita y clorita. Las inclusiones fluidas indican que el fluido mineralizante con evidencias de ebullición alcanzó temperaturas de 220-300°C y salinidades de 1-3% de NaCl eq. Los isótopos estables establecen un origen meteórico para las aguas con un importante aporte magmático para el principal evento mineralizante (mayor en Eureka), y para episodios tardíos composiciones que evidencian la presencia de aguas calentadas por fase vapor. El episodio hidrotermal principal arrojó una edad de ~155-156, coetáneo con el vulcanismo andesítico-dacítico. Finalmente, se reconocen por brechas tectónicas locales y procesos de oxidación supergénica que alcanzaron los 400 metros de profundidad en el caso de Eureka.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Entendimiento y modelamiento de los procesos y alteraciones hidrotermales actuantes en la parte somera de los sistemas epitermales, durante o posteriores al funcionamiento del sistema hidrotermal mineralizante, ya que puedan ocultar, alterar o destruir la zona donde se produce la precipitación de metales.

# GASTRÓPODOS DEL PALEOZOICO SUPERIOR DE LA CUENCA DE TEPUEL-GENOA, PROVINCIA DEL CHUBUT, ARGENTINA. SISTEMÁTICA E IMPORTANCIA ESTRATIGRÁFICA Y PALEOBIOGEOGRÁFICA

**María Karina Pinilla**

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. NORA SABATTINI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. FRANCO TORTELLO - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Sistemática de gastrópodos paleozoicos, Bioestratigrafía, Paleobiogeografía.

**Objetivos de la tesis:** Realizar un estudio sistemático detallado de la fauna de gastrópodos Carbonífero-Pérmico de Cuenca de Tepuel-Genoa. Propocionar un esquema bioestratigráfico para las unidades Misisipianas, Pensylvanianas y Pérmicas de Patagonia sobre la base de gastrópodos. Analizar las relaciones biogeográficas de las faunas en el Dominio Gondwánico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El estudio taxonómico, revisión de géneros, especies y la descripción de taxones nuevos, ha permitido establecer un nuevo esquema bioestratigráfico para la cuenca de Tepuel-Genoa basado exclusivamente en gastrópodos. Se determinaron un nivel y tres zonas de asociación asignables al Misisipiano, Pensylvaniano y Pérmico inferior. También se evaluó

el significado paleobiogeográfico de los taxones reconocidos, teniendo en cuenta sus afinidades con los principales Dominios Paleobiogeográficos del Paleozoico superior, entre los que se cuenta la Precordillera Argentina.

**Palabras clave:** Mollusca, Gastropoda, Paleozoico, Chubut, Argentina.

**Resumen:**

Los gastrópodos son un grupo de moluscos con amplia representación en secuencias marinas paleozoicas del Carbonífero-Pérmico de la Patagonia Argentina. El material estudiado procede de la Cuenca de Tepuel-Genoa, provincia del Chubut. Este estudio amplía los trabajos de los últimos 40 años tendientes a describir las faunas de gastrópodos y resolver problemas bioestratigráficos. Se han descrito 14 nuevos taxones y revisado otros 18. La revisión sistemática y temporal de varios taxones permitió proponer un nuevo esquema bioestratigráfico para el Misisipiano, Pensylvaniano y Pérmico inferior de Patagonia. Las biozonas propuestas son 4 y extendidas en un rango temporal que comprende el Serpukhoviano medio (Carbonífero) hasta el Artinskiano (Pérmico inferior). Se establecen afinidades paleobiogeográficas utilizándose índices de similitud. Los datos se consideraron separadamente en el Misisipiano, Pensylvaniano y Pérmico temprano para discriminar las variaciones temporales en los patrones de distribución. El registro de géneros del Dominio Paleoecuatorial o Tetiano en la cuenca desde el Serpukhoviano medio al Artinskiano podría explicarse por la existencia del corredor Austro-Pantalásico-Rheico, el cual habría facilitado el desplazamiento de taxones pandémicos hacia las plataformas de las cuencas del Gondwana austral.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Con el estudio taxonómico de estas faunas se ha establecido un esquema bioestratigráfico y el significado paleobiogeográfico de los taxones reconocidos en la cuenca de Tepuel-Genoa, basado exclusivamente en gastrópodos. Se evaluarán las afinidades bioestratigráficas con otras cuencas paleozoicas de Precordillera de San Juan, Sierras Australes y Cuenca de Paraná (Brasil). Como ya se ha probado el valor bioestratigráfico de las especies identificadas, se propone estudiar a las mismas en

áreas específicas donde se encuentran asociados con otros grupos diagnósticos (e.g., conuláridos, briozoos, braquiópodos, hyolites, bivalvos, cefalópodos) y así mejorar y comparar el esquema de edades vigente.



# ESTUDIO DE LA CAPACIDAD ANTIMUTAGÉNICA DEL EXTRACTO ACUOSO DE *BACCHARIS ARTICULATA* (LAM.) PERSSON

María de las Nieves Generosa Rodriguez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORES: DRA. LEDA GIANNUZZI - CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO EN  
CRIOTECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET  
/ CIC -;

DR. MARCELO L. LARRAMENDY - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de abril 2014

Áreas temáticas: Mutagénesis y Antimutagénesis.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la composición de polifenoles presentes en el extracto acuoso de *B. articulata* (Lam.) Persoon (EAB).  
Evaluar la actividad antioxidante del EAB y del ácido clorogénico (AC).  
Evaluar el efecto mutagénico y antimutagénico del EAB y el AC, mediante el Ensayo de Ames.  
Comparar los efectos antimutagénicos del EAB y del AC.  
Proponer posibles mecanismos de acción antimutagénica del EAB.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La plantas medicinales (ricas en polifenoles) además de tener efectos directos sobre la salud y bienestar del organismo humano, también tienen algunos compuestos que ejercen un efecto protector del material genético (ADN).

**Palabras clave:** Antimutagénesis, *Baccharis articulata*, Ensayo de Ames, Ácido clorogénico.

**Resumen:**

*Baccharis articulata*, conocida vulgarmente como “Carqueja” o “carquejilla” es un arbusto dioico que crece en forma silvestre. Es utilizada frecuentemente en la medicina popular Sudamericana (Boelcke, 1981) como infusión para el tratamiento de afecciones gastrointestinales, por sus acciones antiespasmódica y hepatoprotectora, entre otras. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar las propiedades antioxidantes y antimutagénicas del extracto acuoso (EAB) obtenido de las partes aérea de esta planta. .

Se evaluó la presencia de ácidos fenólicos y flavonoles por cromatografía en fase inversa (RF-HPLC). Así como la actividad antioxidante (indicador de inhibición el DPPH\*) y como control positivo el ácido clorogénico (AC). Los resultados mostraron una actividad antioxidante para el extracto sensiblemente inferior a la del AC.

Se evaluó la mutagénesis y antimutagenicidad con el Ensayo de Ames (Maron and Ames, 1983). Se realizó la comparación de los resultados obtenidos del EAB y del que mostraron que se requería una concentración cinco veces mayor de ACL para alcanzar una actividad antimutagénica igual o similar a la observada en el EAB.

El análisis de los resultados tomados sugiere que la actividad antimutagénica observada para el EAB no depende exclusivamente de su capacidad antioxidante, ni de su contenido en AC. Otros compuestos bioactivos podrían contribuir a la capacidad antimutagénica del EAB.

# TAXONOMÍA, DISTRIBUCIÓN Y BIOLOGÍA DE LA TRIBU SACCHAROSYDNIINI (INSECTA-HEMIPTERA-FULGOROMORPHA)

María Fernanda Rossi Batiz

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. ANA MARÍA MARINO DE REMES LENICOV – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Biología, Entomología, Taxonomía, Ecología.

## **Objetivos de la tesis:**

1- Estudiar bajo el aspecto taxonómico el complejo de especies de la Tribu Saccharosydniini.

2- Evaluar aspectos del ciclo de vida de la especie más representativa de la región y describir la dinámica poblacional en condiciones de campo y de laboratorio.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: conocimiento acerca de la diversidad específica de las especies de la tribu, taxonomía, re-descripción de especies conocidas, descripción de un género, dos nuevas especies para la ciencia y sus estados inmaduros, confección de ilustraciones y claves dicotómicas, ampliación de la distribución geográfica, importancia sanitaria y aspectos de la bionomía del grupo en la Argentina.

**Palabras clave:** Insecta, Hemiptera, Fulgoromorpha, Delphacidae, Saccharosydniini.

**Resumen:**

Se estudió la taxonomía de la Tribu Saccharosydni (Hemiptera, Fulgoromorpha, Delphacidae) y su diversidad en la Argentina; se describieron e ilustraron los estados inmaduros de las 2 especies más frecuentes: *Lacertinella australis* (Remes Lenicov & Rossi Batiz) 2011 y *Saccharosydne subandina* Remes Lenicov & Rossi Batiz 2010. Se abordaron aspectos poblacionales *L. australis* a través de estudios a campo y en condiciones de laboratorio. Los estudios taxonómicos se realizaron sobre la base de materiales depositados en museos nacionales, de Estados Unidos de Norteamérica, Suecia e Inglaterra. También se contó con ejemplares de muestreos sobre áreas cultivadas de la Argentina. Se confeccionó una clave para el reconocimiento de los 4 géneros de la tribu: *Neomalaxa* Muir 1918, *Pseudomacrocorupha* Muir 1930 y *Saccharosydne* Kirkaldy 1907 con la inclusión de *Lacertinella* n. gen. Se describieron e ilustraron 2 nuevos taxa: *L. australis* n. sp. y *S. subandina* n. sp., y se redescubrieron las 9 especies previamente descritas. Se presentó una clave para la identificación de las especies de *Saccharosydne*. Para todas las especies se actualizó la información referida a plantas hospedadas, distribución geográfica, enemigos naturales e importancia económica; se confeccionaron mapas de distribución geográfica y se registraron nuevos enemigos naturales.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

- Describir los estados/estadios preimaginales de las otras especies de la tribu.
- Comprobar la acción vectora de patógenos a las plantas hospedadas en áreas cultivadas.
- Comprobar la eficacia de los EN para ser usados como agentes de control en cultivos donde los insectos resulten plagas.
- Estudiar la utilización de *L. australis* y *S. subandina* como controladores en donde la cortadera sea invasiva.

# ORGANIZACIÓN TECNOLÓGICA Y BIOGEOGRAFÍA HUMANA EN LA PAYUNIA, SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (ARGENTINA)

María Laura Salgán

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: DR. ADOLFO FABIÁN GIL - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. LUCIANO R. PRATES - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de abril de 2013

Áreas temáticas: Arqueología, Tecnología lítica, Adaptación humana,  
Ambientes áridos.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de la tesis doctoral es contribuir al conocimiento de la adaptación humana en regiones de ambientes áridos y semiáridos mediante el estudio de la tecnología lítica. Se apunta a comprender los modos de obtención y utilización de las materias primas líticas, así como los patrones de circulación y modos de utilización de los diferentes espacios de la región.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Conocer la variabilidad tecnológica de los conjuntos artefactuales de la región. Reconstruir los patrones de circulación y modos de obtención de los diferentes recursos líticos. Conocer la disponibilidad regional de rocas aptas para la confección de herramientas. Propuesta de un modelo de aprovisionamiento y uso de los recursos líticos en La Payunia.

**Palabras clave:** Cazadores Recolectores, Organización tecnológica, Recursos líticos, Secuencias de reducción, Sur de Mendoza.

**Resumen:**

Fue abordado el estudio de la organización de la tecnología lítica de los grupos cazadores recolectores que ocuparon los ambientes áridos semiáridos de La Payunia, sur de Mendoza. Las hipótesis propuestas apuntan a conocer las estrategias tecnológicas adoptadas en el aprovisionamiento y uso de los recursos locales y no locales y, los posibles cambios ocurridos en el Holoceno tardío. Los resultados muestran diferencias espaciales y temporales en las estrategias tecnológicas. Desde lo espacial, las materias primas más frecuentemente utilizadas habrían sido de acceso local y uso expeditivo, mientras que las rocas que le siguen en frecuencia, habrían sido de acceso directo e indirecto y de uso mayormente conservado. Los estudios geoquímicos, petrográficos y las trayectorias productivas indican una direccionalidad de transporte extra regional oeste-este y una circulación intra regional sur-norte. Desde lo temporal, en los últimos ca. 1.000 años AP se registra un incremento en la intensidad de uso de los recursos locales y no locales, un incremento en la tasa de descarte y la incorporación de artefactos de fuentes distantes. Lo que plantea una disminución de la movilidad y un afianzamiento de redes de intercambio. Se propuso un modelo de circulación de materias primas, con implicancias en los rangos de acción y patrones de movilidad humana.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Profundizar y sistematizar el estudio de tecnológico de los conjuntos confeccionados en obsidiana y de sus fuentes, para comprender la gestión integral de este recurso lítico. Avanzar en el análisis cronológico de la región, por medio de la Hidratación de obsidiana. Aportar en la caracterización geoarqueológica y geoquímica de las fuentes de roca primarias y secundarias.

# ECOLOGÍA TRÓFICA Y ÁREAS DE FORRAJEO DEL ESCÚA POLAR DEL SUR, *STERCORARIUS MACCORMICKI*, EN DOS LOCALIDADES ANTÁRTICAS

María Mercedes Santos

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MIRTA L. GARCÍA – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. ENRIQUE MARSCHOFF – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES / INSTITUTO ANTÁRTICO ARGENTINO –

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Ecología, Conservación de la Biodiversidad.

**Objetivos de la tesis:** Analizar la ecología trófica y reproductiva del escúa polar del sur *Stercorarius maccormicki* y estimar las áreas de alimentación en Península Potter (Isla 25 de Mayo, Shetland del Sur) y en Punta Cierva (Península Antártica).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Para contribuir a los planes de manejo del ecosistema antártico es necesario monitorear un mayor número de especies que ocupan diferentes nichos en la trama trófica. Aquí se postula que el escúa polar del sur es un útil indicador de la presencia o ausencia de una especie clave del ecosistema *P. antarcticum*.

**Palabras clave:** Cambio Climático, Antártida, Especie indicadora, *Pleuragramma antarcticum*.

**Resumen:**

Se analizó la ecología trófica y reproductiva del escúa polar del sur *Stercorarius maccormicki*, sur en dos localidades antárticas (isla 25 de Mayo, islas Shetland del Sur y en Punta Cierva, Península Antártica). Se evidenció una elevada contribución de peces en la dieta de esta especie en ambas localidades y se detectó un posible sesgo en estudios previos a causa de las metodologías empleadas. Se encontraron diferencias en las principales especies de peces en ambas localidades y en base a la información previa se concluyó que este cambio está reflejando la disminución de *P. antarcticum*, por lo cual se propuso al escúa polar del sur, como un indicador biológico del ecosistema marino antártico. Se estimaron las áreas de forrajeo en el mar, en base a sus principales presas y a la duración de los viajes de alimentación. Asimismo, en conjunto con el esfuerzo parental y la frecuencia diaria de los viajes se detectaron cambios en la disponibilidad de alimento. Esta información fue analizada en conjunto con distintos parámetros reproductivos, para evaluar la importancia del alimento en su performance reproductiva y las estrategias utilizadas por el escúa polar del sur, frente a cambios en la disponibilidad de alimento.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone realizar un monitoreo a escala regional y a largo plazo a partir de la recolección de egagrópilas, un método no invasivo. Nuestra hipótesis es que, si los efectos del cambio climático continúan en la misma dirección e intensidad como lo registrado en los últimos años, *P. antarcticum* comenzará a declinar en la dieta del EPS en Pta. Cierva.

# HISTORIA LOCAL DE NARANJA AMARGA (*CITRUS AURANTIUM* L., *RUTACEAE*) DEL VIEJO MUNDO ASILVESTRADA EN EL CORREDOR DE LAS ANTIGUAS MISIONES JESUÍTICAS DE LA PROVINCIA DE MISIONES (ARGENTINA). CARACTERIZACIÓN DESDE UNA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINARIA

Pablo César Stampella

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORAS: DRA. MARÍA LELIA POCHETTINO - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -;

DRA. NORMA INÉS HILGERT - FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Etnobotánica, Ecología histórica, Botánica.

**Objetivos de la tesis:** Diseñar los procesos locales de selección cultural en poblaciones de cítricos introducidas en el área de las Misiones Jesuíticas y aportar al concepto de domesticación.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este enfoque ecológico-histórico aporta en la discusión de términos corrientes como “naturalización” o “asilvestramiento” proponiéndose el término “antropización” durante el avance de la unidad doméstica sobre el ambiente. Esto justifica las estrategias de conservación *in situ* o biocultural que engloben a las comunidades locales, la diversidad de paisajes, las etnoespecies y las prácticas asociadas a las mismas.

**Palabras clave:** Conocimiento Botánico Local, Conservación *in situ*, Diversidad biocultural, Domesticación, Etnobotánica

**Resumen:**

Los cítricos son frutales exóticos en América que han sido apropiados y resignificados por comunidades locales y pueblos originarios. Los mismos se han constituido en cultivos de gran importancia, reconociéndose asimismo poblaciones espontáneas en varios enclaves de Argentina, generalmente asociados a ambientes boscosos o selváticos. Este caso de estudio es abordado mediante distintas metodologías articuladas entre sí, característica del enfoque interdisciplinario. Se relevaron las variedades históricas ingresadas tempranamente a partir del siglo XVI, las posibles procedencias y rutas de ingreso. Mediante el trabajo de campo en el sur de Misiones (Argentina) se han relevado 30 etnovariedades cultivadas y espontáneas, estructuradas en 9 etnoespecies, algunas de ellas de introducción histórica y otras más recientes, con variados usos asignados, entre ellos se ahondó en sus propiedades medicinales. Asimismo, se relevaron 7 microambientes definidos por la presencia de las etnoespecies con diferentes intensidades en las prácticas de manejo sobre los mismos. Se discuten los procesos de generación de variabilidad sobre este género y sobre el paisaje, de acuerdo a los mecanismos de variabilidad genética intrínsecos del género, la historia de introducción y las prácticas sobre las plantas y los microambientes que resultan en la domesticación del paisaje.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone una futura comparación con otros enclaves locales de Argentina y de la Península Ibérica, además de la caracterización genética de las etnovariedades. Asimismo, se pretende ahondar en la bibliografía histórica acerca de las prácticas de manejo sobre el entorno de las Misiones Jesuíticas de Guaraníes durante el siglo XVIII.

# REVISIÓN SISTEMÁTICA DEL GÉNERO *GEPHYROCHARAX* EIGENMANN, 1912 (CHARACIFORMES: CHARACIDAE: STEVARDIINAE)

James Anyelo Vanegas Ríos

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. MARIÁS DE LAS MERCEDES AZPELIQUETA - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

CODIRECTOR: DR. JUAN M. MIRANDE - FUNDACIÓN MIGUEL LILLO, UEL / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de diciembre 2014

Áreas temáticas: Zoología, Ictiología, Peces de agua dulce Neotropicales, Taxonomía, Filogenia, Anatomía comparada.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo central fue efectuar la revisión sistemática del género *Gephyrocharax*, llevando a cabo un análisis taxonómico y filogenético basado en una muestra representativa de especímenes y una comparación exhaustiva con especies relacionadas dentro del contexto de Characidae y Stevardiinae.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Además de los aportes propios a la ictiología y a la biología comparada, se consiguió resolver y actualizar la taxonomía, filogenia y biogeografía del género *Gephyrocharax*. Se elaboró la matriz morfológica más grande de miembros de Stevardiinae con 542 caracteres. La hipótesis filogenética obtenida propone la monofilia de *Chrysobrycon*, *Pterobrycon* y *Gephyrocharax* y la tribu Stevardiini.

**Palabras clave:** Osteología, Musculatura, Dimorfismo sexual, Stevardiini, Peces Neotropicales.

**Resumen:**

El género de peces *Gephyrocharax* ha tradicionalmente albergado 13 especies válidas con distribución desde Panamá hasta Bolivia. La sistemática del género no ha sido revisada en más de 50 años y el conocimiento filogenético de sus especies es poco entendido. En la presente investigación, se estudió la taxonomía y la filogenia de las especies de *Gephyrocharax* basadas en un amplio número de características anatómicas dentro de un análisis comparativo exhaustivo incluyendo miembros de Stevardiinae y Characidae. Se elaboró una matriz filogenética de 218 taxones terminales y 542 caracteres, en su gran mayoría morfológicos, la cual fue analizada bajo pesos iguales y pesos implicados extendidos en TNT 1.1. La revisión taxonómica está basada en caracteres de la morfología externa, coloración, datos morfométricos, merísticos, osteológicos y miológicos. Los resultados de pesos iguales y pesos implicados extendidos mostraron grandes similitudes en la composición genérica de cuatro clados importantes: 1) Stevardiinae; 2) *Pterobrycon* + *Corynopoma* + *Gephyrocharax*; 3) el clado *Corynopoma* + *Gephyrocharax*; y 4) *Gephyrocharax*. Se define a *Gephyrocharax* con base en cinco sinapomorfías y once especies válidas, las cuales pueden ser identificadas en una clave taxonómica aquí informada.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se han publicado 4 artículos científicos producto de la tesis en revistas de alto prestigio internacional: Neotropical Ichthyology, Zootaxa, Revista Mexicana de Biodiversidad, y Zoological Journal of the Linnean Society. La línea de investigación principal que se desarrolla está enfocada en estudiar la sistemática de la subfamilia Stevardiinae como parte de las tareas postdoctorales.

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS





# CONTROL DE LA ANTIBIOTICORRESISTENCIA EN *ESCHERICHIA COLI*. ENFOQUE FARMACOLÓGICO EN EL SISTEMA ANIMAL-AMBIENTE-HOMBRE

María Laura Marchetti

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORA: DRA. NORA MESTORINO - FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. JORGE ERRECALDE - FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS -  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de noviembre de 2013

Áreas temáticas: Farmacología (farmacocinética, farmacodinamia, resistencia bacteriana y uso prudente de los antimicrobianos).

**Objetivos de la tesis:** Demostrar que la antibióticorresistencia (considerando la *Escherichia coli* como modelo) puede ser revertida, *in vitro* y, eventualmente *in vivo*, en función de la correcta interpretación de los parámetros farmacocinéticos/farmacodinámicos para una correcta dosificación, del mecanismo de resistencia y del eventual bloqueo de éste último.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados presentados en este trabajo sientan las bases para diseñar nuevas estrategias para el combate de los microorganismos difíciles de controlar, permitiendo la utilización de antimicrobianos en forma racional, utilizando al máximo sus características terapéuticas y minimizando la emergencia y diseminación de cepas resistentes.

**Palabras clave:** *Escherichia coli*, Multirresistencia antibacteriana, Bombas de eflujo, 1-(1-naphthylmethyl)-piperazine, Farmacodinamia.

**Resumen:**

El objetivo fue restablecer *in vitro* la susceptibilidad antimicrobiana de cepas con fenotipo multirresistente (MDR) de *Escherichia coli* aisladas de tambos de la provincia de Buenos Aires, mediante la asociación del inhibidor de bombas de eflujo 1-(1-naphthylmethyl)-piperazine (NMP) con antimicrobianos. Se obtuvieron muestras de materia fecal de vacas en ordeño, terneros y mascotas, pozos sépticos, agua de consumo y bombas estercoleras. Se determinaron los perfiles de sensibilidad frente a ocho antimicrobianos (método de Kirby-Bauerr). Se hallaron diez cepas MDR. Se emplearon cepas isogénicas de *E. coli* con diferentes grados de expresión de bombas de eflujo como control de calidad (AG100A, AG100 y AG112). Se determinó la concentración inhibitoria mínima y la concentración bactericida mínima de florfenicol, ciprofloxacina, tetraciclina y ampicilina por microdilución seriada con y sin NMP. Se realizaron curvas de muerte bacteriana con y sin NMP. Finalmente, el análisis estadístico y una modelización farmacocinética/farmacodinámica. Se hallaron altos niveles de resistencia frente a tetraciclina y ampicilina. Todas las cepas MDR incluyeron en su fenotipo a la tetraciclina. El NMP asociado a ampicilina tuvo efecto nulo. Se evidenció sinergismo con florfenicol, ciprofloxacina y tetraciclina. En la cepa AG112 se mejoraron notablemente los parámetros predictores de eficacia con la adición del inhibidor.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Consideramos imprescindible continuar con la investigación del inhibidor de bombas NMP. Comenzar con estudios *ex vivo*, que permitan una aproximación farmacocinética-farmacodinámica, estudios *in vivo* para determinar la seguridad de la droga, y establecer la concentración máxima capaz de producir eficacia sin toxicidad en asociación con el antimicrobiano. Y finalmente la corroboración de la eficacia *in vivo*.

# ASOCIACIÓN ENTRE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DEL PÉPTIDO NATRIURÉTICO NT-PROBNP Y VARIABLES CONSTITUTIVAS EN CANINOS SANOS DE LA CIUDAD DE GENERAL PICO PROVINCIA DE LA PAMPA

Alberto Ramón Meder

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORA: DRA. MARÍA SANDRA ARAUZ – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. EDUARDO DESMARÁS – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 de julio de 2014

**Palabras Claves:** Caninos sanos, Péptido natriurético, Edad, Sexo, Peso corporal y tamaño cardíaco.

## **Resumen:**

Los péptidos natriuréticos son una familia de hormonas que juegan un importante rol en la homeostasis cardiovascular y renal. El objetivo de este trabajo fue analizar la asociación entre la concentración sérica del péptido natriurético NT-proBNP y variables constitutivas en caninos sanos. La hipótesis fue que su concentración no varía con el peso corporal ni el tamaño cardíaco pero sí con la edad y el sexo. Se utilizaron 159 caninos -80 machos y 79 hembras, 80 menores de 7 años y 79 mayores de 7 años, 53 de talla pequeña (<12kg) – 53 de talla mediana (12kg-25kg) – 53 de talla grande (>25kg)- con condición corporal 2.5-3.5. Se consideró sanos a los que presentaron exploración clínica y estudios complementarios -presión arterial, electrocardiografía, radiología torácica, ecocardiografía, hematología y bioquímica- dentro de parámetros normales de acuerdo a

bibliografía. El análisis estadístico se realizó mediante un software público R&R Commander (Rcmdr) versión i386-3.0.1. La concentración media de NT-proBNP fue 260.28 pmol/lts +/-135.48 pmol/lts. Se observaron diferencias significativas para sexo (machos: 281.31 pmol/lts +/-144.84, hembras: 238.99 pmol/lts +/-123.52,  $p=0.0392$ ) y edad (<7 años: 235.19 pmol/lts +/-119.72, >7 años: 285.69 pmol/lts +/-146.97,  $p=0.0124$ ), pero no para peso/talla (<12kg: 235.78 pmol/lts +/-129.18, 12-25kg: 281.85 pmol/lts +/-134.34, >25kg: 263.21 pmol/lts +/-142.46,  $p=0.183$ ). La concentración no se asoció al VHS ( $r=0.078$ ,  $p=0.329$ ) ni a parámetros ecocardiográficos: DVID ( $r=0.070$ ,  $p=0.375$ ), EPLVI ( $r=-0.034$ ,  $p=0.666$ ), EPSS ( $r=0.132$ ,  $p=0.095$ ), ESIVD ( $r=0.0296$ ,  $p=0.71$ ), LVID ( $r=0.139$ ,  $p=0.081$ ), VVID ( $r=0.084$ ,  $p=0.289$ ), FA ( $r=-0.0259$ ,  $p=0.745$ ), FE ( $r=-0.0211$ ,  $p=0.791$ ), FEPLVI ( $r=0.141$ ,  $p=0.076$ ) y FESIV ( $r=0.134$ ,  $p=0.091$ ). En este estudio se demostró que la concentración sérica de NT-proBNP es afectada por edad y sexo en caninos sanos pero no por peso/talla y que estas diferencias, deben considerarse en condiciones de salud y enfermedad. Además que las concentraciones no se correlacionan con variables radiológicas ni ecocardiográficas asociadas a la variabilidad del tamaño en caninos.

# ESTUDIO MORFOPATOLÓGICO DE POBLACIONES CELULARES DE LA MÉDULA ESPINAL DE RATAS INOCULADAS CON DIFERENTES NEUROTOXINAS

Fabián Nishida

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORES: DR. ENRIQUE LEO PORTIANSKY - FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -; DR. CLAUDIO GUSTAVO BARBEITO - FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Patología, Histopatología, Análisis de imágenes, Neurociencias, Toxicología.

**Objetivos de la tesis:**

Evaluar y determinar las lesiones provocadas por el efecto de la aplicación de diferentes sustancias neurotóxicas sobre poblaciones celulares de la médula espinal de rata y los signos clínicos asociados a la lesión.

Analizar cualitativa y cuantitativamente las lesiones en función de las concentraciones y el tiempo de intoxicación y correlacionar dichas lesiones con los posibles signos clínicos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El presente proyecto de tesis brinda un protocolo que permite obtener un modelo animal, in vivo, de neurodegeneración de la médula espinal. Este modelo permite analizar la respuesta del órgano nervioso ante una injuria excitotóxica. El modelo presentado podrá ser utilizado para la aplica-

ción de tratamientos y/o terapias futuras que tengan como objetivo proteger, restaurar o revertir el proceso degenerativo.

Palabras clave: Médula espinal, Neurodegeneración, Ácido kaínico, Pruebas comportamentales, Análisis morfométrico.

### **Resumen:**

Los procesos neurodegenerativos pueden afectar diferentes funciones que resultan vitales para el organismo, como sucede en diversas enfermedades neurodegenerativas en animales domésticos y humanos. Actualmente se sabe que diversos factores, tales como xenobióticos y toxinas, contribuyen con el desarrollo de estos trastornos, por lo que el estudio de los mecanismos que se desencadenan en dichos procesos resulta de gran interés. En esta tesis nos propusimos buscar un compuesto, que al ser inoculado por vía intraparenquimatosa en la médula espinal, nos permitiera reproducir patrones de neurodegeneración observados en otras alteraciones. Para ello, seleccionamos cuatro drogas para ser inoculadas, de manera independiente y en diferentes concentraciones. En diferentes días post-inoculación, los animales fueron sometidos a pruebas de destreza motora y sensitiva. Los segmentos medulares de los animales fueron procesados para la aplicación de técnicas histológicas, inmunohistoquímicas e inmunofluorescentes. Los animales inyectados con ácido kaínico manifestaron alteraciones motoras y sensitivas, así como una disminución significativa en el recuento neuronal. Asimismo, mediante las diferentes técnicas de reconocimiento, se observó un patrón de marcación similar al registrado en diferentes enfermedades neurodegenerativas. Se propone al ácido kaínico, como potencial neurotoxina que puede ser utilizada para el estudio de alteraciones clínicas e histológicas asociadas a procesos neurodegenerativos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Analizar cuantitativamente procesos de muerte y proliferación celular, así como el estudio de la respuesta glial (astrocitos y microglía) para una mejor comprensión de la patogenia de los procesos neurodegenerativos de interés veterinario y humano. Proponer terapias alternativas que permitan revertir las alteraciones producidas por el ácido kaínico.

FACULTAD DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN





# LA REPRESENTACIÓN DE LA *RELIGIO* EN *ÉNEIDA* DE VIRGILIO

Guillermina Bogdan

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA: DRA. LÍA M. GALÁN – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. PABLO MARTÍNEZ ASTORINO – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Filología Clásica, Literatura, Historia, Estudios religiosos.

**Objetivos de la tesis:** Partiendo del concepto romano de *religio*, nuestro interés radica en caracterizar sus diferentes representaciones en *Eneida* destacando la peculiaridad de la mirada del poeta sobre la ritualidad, su sistematización y racionalización. Asimismo, se muestra el impacto de dicha representación en el propio contexto histórico de la obra como parte de la formación de la identidad, cultura y memoria romanas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La contextualización del tema específico de estudio es multidisciplinaria, ya que se analizan progresivamente los conceptos ‘clave’ desde diversos campos de estudio a partir tanto de fuentes antiguas como de estudios contemporáneos. La metodología empleada se centra en el análisis filológico de los textos, apoyado en el uso de diccionarios y gramáticas latinas

y de una bibliografía actualizada. La amplitud de criterio demostrada en el tratamiento del tema y en las conclusiones a las que se arriba, permite vislumbrar la complejidad del mismo y la diversidad de lecturas posibles, propia del 'policentrismo' virgiliano. El trabajo constituye un riguroso aporte a los estudios virgilianos en general y, en nuestra lengua, en particular.

**Palabras clave:** Representación, *Religio*, *Eneida*.

**Resumen:**

El término *religio* es definido por Cicerón en *De Inventione* y en *De Natura Deorum* como el cuidado otorgado por la esfera humana hacia la esfera divina, es decir, la forma pragmática del contacto entre los hombres y los dioses que establece al rito como su expresión material. Partiendo de este concepto, nuestro interés radica en caracterizar las diferentes representaciones de la *religio* en *Eneida* destacando la peculiaridad de la mirada del poeta sobre la ritualidad étnica, su sistematización y racionalización. El análisis de lo expuesto nos permitirá establecer dos puntos importantes: en primer lugar, se pone de manifiesto la representación de la acción ritual de los diferentes personajes épicos que manifiesta la visión que el poeta le adjudica a la formación de la sociedad prerromana. Para tal fin, se aplicarán al análisis de la obra las teorías religiosas contemporáneas con enfoque funcionalista que permitan comprender el *modus operandi* de los pueblos representados. Asimismo, se han tomado en cuenta las teorías ritualistas a través de cuya aplicación se observará el valor y la función del rito como llave cultural dentro de la representación de las diferentes etnias. Por otro lado, este análisis muestra el impacto de dicha representación en el propio contexto histórico de la obra como parte de la formación de la identidad, cultura y memoria romanas, no sólo por el valor de la épica literaria en la sociedad augustea, sino también por la importancia que dicha sociedad le adjudicó a la *religio* en la reconstrucción que estaba ocurriendo en el momento de escritura de la obra.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el marco de nuestra tesis doctoral hemos partido del concepto de *religio* expuesto por Cicerón. Sin embargo, gracias a las estadías de investigación dirigidas por el Dr. Rüpke (2011; 2014; 2016) hemos encontrado

que el texto fragmentario *Antiquitates rerum divinarum* de Varrón se concibe como una de las primeras fuentes que da cuenta de este proceso que conduce a una reestructuración y sistematización de un área específica de conocimiento de la sociedad: una teología. A partir de ello, hemos comenzamos una línea de investigación que une la representación de la *religio* en la obra de Varrón con sus ecos en la épica virgiana.



LA DUAT COMO ESPACIO DE UNA DIALÉCTICA DE LA  
REGENERACIÓN. *DEFINICIONES ACERCA DEL VÍNCULO  
RA-OSIRIS EN LOS TEXTOS DEL AMDUAT. IN-  
HABITACIÓN Y RE-SIGNIFICACIÓN DEL ESPACIO  
FUNERARIO*

Mariano Bonanno

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. ANDREA PAULA ZINGARELLI - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA  
PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 2 de septiembre de 2014

Áreas temáticas: Egiptología, Historia del Cercano Oriente Antiguo,  
Literatura funeraria.

**Objetivos de la tesis:** Delimitar, analizar y entender las categorías de tiempo y espacio en el complejo mundo de la literatura funeraria del Reino Nuevo, específicamente en los denominados Libros del Más Allá del reino Nuevo. Asimismo, y como base de configuración de aquellas categorías, abordar la compleja relación entre los dioses Ra y Osiris y someterlos a un análisis específico y contextualizado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El estudio de cuestiones vinculadas a la espacialidad, temporalidad y a la interrelación divina en un contexto específico tal como el aquí planteado no habían sido planteadas hasta el momento en el marco de la Egiptología en idioma español. "Duatización" e "In-habitación" son categorías de análisis originales en el estudio de la literatura funeraria.

**Palabras clave:** Duat, Literatura funeraria, Reino Nuevo, Ra, Osiris.

**Resumen:**

Dos son los ejes centrales; ampliación del espacio funerario y carácter *sui generis* del vínculo entre Ra y Osiris durante el viaje nocturno solar. En este marco, diversas cuestiones surgen a partir de la problemática del espacio y de la relación que involucra a Ra y a Osiris, gestores de los movimientos y de la dialéctica particular que entre y desde ambos se generaba. Respecto de la cuestión espacial, se propone un redimensionamiento de los espacios funerarios sustentado en la ampliación y/o proyección de la Duat -dwAt- como ámbito con una diversidad procesual y fáctica como para subsumir los otros espacios que primitivamente componían el Más Allá en sentido amplio -Axt, nwn y nwt -. Llamamos a este proceso, de “duatización” del espacio funerario, por cuanto en los Libros del Más Allá del Reino nuevo se acentúa la contracción de aquellos espacios a partir de la expansión del otro -Duat- que “monopoliza” y agrupa funcionalmente a los tres anteriores. Respecto a la cuestión interrelacional entre Ra y Osiris, es necesaria la profundización en el análisis de un vínculo -In-habitación- entre deidades que representan “funciones complementarias” no convenientemente comprendido con los alcances del sincretismo y sus variantes (asimilación, co-habitación, identificación, etc.).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Dado que este tipo de problemática es una deuda de la Egiptología en español, entiendo que el campo para el estudio de la literatura funeraria del Reino Nuevo es no sólo inmenso sino también fértil. Desde cuestiones más técnicas -intertextualidad, sintaxis, filología- hasta temáticas más teóricas -tiempos, espacios, destino de los habitantes del Más Allá, relaciones- el panorama es alentador.

# CONTROVERSIAS LIBERTARIAS: LA INTERPELACIÓN ANARQUISTA EN TIEMPO DEL PERONISMO

María Eugenia Bordagaray

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. ADRIANA MARÍA VALOBRA - IDIHCS-CONICET-UNLP

CODIRECTOR: DR. ANDRÉS BISSO -IDIHCS-CONICET-UNLP

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Historia política, Sociología histórica, Género e historia.

**Objetivos de la tesis:**

Visibilizar las agencias, discursos y repertorios organizativos del movimiento libertario en la Argentina entre 1930 y 1950.

Describir la especificidad de las organizaciones anarquistas a partir de 1935 en el marco de la creación de la Federación Anarco Comunista de la Argentina.

Comprender las estrategias de acción pública del anarquismo frente a la llegada del peronismo al gobierno a partir de tres sujetos en disputa: mujeres, trabajadores y universitarios.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El principal aporte de esta tesis es contribuir al estudio del anarquismo en la Argentina ampliando el marco temporal en el que la historiografía lo había ubicado. En segundo lugar, la tesis propone el uso de categorías so-

ciológicas aplicadas a un estudio de caso, lo que permite profundizar y problematizar no sólo la historia del anarquismo local sino también la de los estudios del peronismo en términos historiográficos y de sociología histórica.

**Palabras clave:** Anarquismo, Argentina, Historia.

**Resumen:**

Los estudios sobre los años que van de 1945 a 1955 han estado limitados por la hegemonía de las cronologías establecidas para describir el fenómeno peronista y aparece en la historiografía como una etapa autosuficiente y pocas veces problematizada. Fenómenos complejos como las trayectorias del movimiento obrero o de los partidos o movimientos políticos preexistentes al peronismo, son simplificados en consignas tales como colaboracionistas-opositores, vieja guardia- nueva guardia sindical, etc. De esta manera, las acciones colectivas y las experiencias previas, de más largo plazo, son ignorados o solamente se identifican como “etapa previa” o posterior al peronismo. La cuestión que nos proponemos analizar necesita imponer sus propias periodizaciones o, por lo menos, cargar las antiguas de nuevos significados, en el sentido que las estrategias organizativas, las acciones colectivas e individuales de los libertarios que actúan en las controversias con el peronismo, comienzan a gestarse y tienen continuidad con las experiencias de la década anterior, a partir de 1930. Pero el desafío de esta investigación no concluye en la visibilización de sujetos invisibilizados. Más bien, redoblabemos la apuesta al pensar este problema (que pretende ser historiográfico) desde nuevas perspectivas epistemológicas emparentadas con la sociología, la antropología y la filosofía. La novedad del abordaje no implica solamente incorporar nuevos autores, contemporáneos a la escritura de esta tesis, sino también construir una metodología propia, al entrecruzar estas perspectivas con la de los estudios de género y los de la historia política. Para comprender la dinámica del entrecruzamiento propuesto, quiero recordar aquí que las formas de abordaje de los sujetos de nuestra historia, se inscribe en dos planos. Un primer plano, que es el del análisis de las acciones de sujetos cuya identidad política coincide en el anarquismo; las trayectorias biográficas así como las conformaciones colectivas son los objetos de nuestro estudio. En un segundo plano, intentamos avanzar sobre las acciones

llevadas a cabo por estos sujetos para enrolar a otros “sujetos” en su colectivo identitario, con el eje en la oposición al gobierno peronista: obreros, universitarios, y mujeres representan los sujetos sobre los que se disputan sentidos, identificaciones e interpretaciones. Las perspectivas definidas nos facilitan el análisis de estos dos planos, y las mismas se articulan en cada capítulo con otras perspectivas y abordajes específicos. Por último, en nuestra investigación, señalamos que los procesos de configuración del anarquismo sufrieron transformaciones en algunos aspectos en el período anterior al peronismo y que, en el contexto de los dos primeros gobiernos de Perón, algunas continuaron y se reforzaron y otros, se modificaron. Es por ello que partiremos de pensar al colectivo libertario durante el peronismo como a un actor cuya identidad se encuentra en curso de negociación, por lo que también identificaremos a los actores con los que sostiene las controversias partiendo de sus propias definiciones.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El trabajo de investigación realizado y la presentación de los resultados en la tesis permite, en primer lugar, visibilizar una serie de fuentes y documentos que abren una infinidad de posibilidades de líneas de investigación en torno al anarquismo argentino. En segundo lugar, la tesis permite profundizar en temáticas que hasta el momento habían sido estudiadas autónomamente o sin relación directa con el anarquismo; tal es el ejemplo del movimiento cooperativista.



# FRONTERA, MILITARIZACIÓN Y POLÍTICA ARMADA. LA GUARDIA NACIONAL DE CAMPAÑA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES DURANTE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO NACIONAL (1852-1880)

Leonardo Canciani

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. ANDREA REGUERA - FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES -

CODIRECTORA: DRA. SILVIA LÁZZARO - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 1 de junio de 2015

Áreas temáticas: Historia.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de la investigación consiste en analizar cómo afectó la militarización de los territorios de frontera a la construcción y consolidación del Estado nacional en Argentina y el impacto de la misma en la vida de los habitantes de la campaña sujetos al reclutamiento, así como examinar las características que adquirió la construcción del poder y el liderazgo de los comandantes militares y milicianos en las escalas de gobierno provincial y local.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El principal aporte de esta investigación es que la Guardia Nacional de campaña de la provincia de Buenos Aires tuvo un comportamiento ambivalente durante el proceso de construcción del Estado nacional. En determinadas circunstancias, contribuyó a la consolidación del régimen político liberal y al establecimiento de un orden socioeconómico capitalista, mientras que, en otras, constituyó un obstáculo para la consecución de dichos objetivos.

**Palabras clave:** Guardia Nacional, Provincia de Buenos Aires, Frontera, Militarización, Siglo XIX.

**Resumen:**

En esta tesis, estudiamos la Guardia Nacional de campaña de la provincia de Buenos Aires durante la construcción del Estado nacional en Argentina y la expansión de la frontera con los indígenas (1852-1880). A partir de plantear si la Guardia Nacional de campaña de la provincia de Buenos Aires contribuyó u obstaculizó el proceso de construcción del Estado nacional, indagamos la capacidad/incapacidad que tuvo este último para institucionalizar su autoridad imponiendo y/o negociando una estructura de relaciones de poder que garantizara su monopolio de los medios organizados de coerción por sobre los poderes provinciales y locales que los detentaban en territorios concretos.

La Guardia Nacional no puede ser considerada como el “brazo armado” del Estado nacional. El comportamiento ambivalente que registró hasta 1880 no nos permite atribuirle ese rasgo. Tampoco afirmar que fue una fuerza al servicio del Estado provincial, subordinada al gobernador. Al contrario, sostenemos que la Guardia Nacional fue una institución compleja, poco predecible y difícil de controlar, que estuvo en manos de los poderes locales de la campaña y la frontera, los cuales la utilizaron de acuerdo a sus intereses políticos y económicos, que, por momentos, se correspondieron con los del Estado y, en otros, fueron completamente diferentes. Las instituciones militares y milicianas no siempre contribuyeron a que el Estado nacional lograra el monopolio de los medios organizados de coerción, sino que, en determinadas circunstancias, incluso, lo retardaron.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación se inscriben en el renovado campo de los estudios sobre “Historia militar”. Abordamos la Guardia Nacional de 1852 hasta 1910, con el propósito de abordar el nacimiento, desarrollo y declive de la institución en la provincia de Buenos Aires.

# INSTITUCIONES, PRÁCTICAS Y CULTURAS JUDICIALES. UNA HISTORIA DE LA JUSTICIA DE PAZ EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. EL JUZGADO DE PAZ DE TRES ARROYOS (1865-1935)

Leandro Adrián Di Gresia

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA ANDREA REGUERA - FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES / CONICET -  
CODIRECTORA: DRA. SILVIA LÁZZARO - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Historia Social de la Justicia, Historia del Derecho.

**Objetivos de la tesis:** Explicar los cambios y continuidades en la administración de Justicia de Paz en el interior de la provincia de Buenos Aires a través de la reconstrucción de tres planos: *las normativas* y *los debates* sobre esta institución; el *proceso de institucionalización* del Juzgado de Paz de Tres Arroyos y los conflictos jurisdiccionales con otras autoridades; *las prácticas de judicialización* territorializadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis aporta una reconstrucción de la historia institucional de la Justicia de Paz durante los siglos XIX y XX; un estudio social de quienes ocuparon el cargo de Juez de Paz así como una explicación de su formación a partir de lo que se denomina una "cultura judicial profesional lega"; y estrategias metodológicas para el estudio de archivos judiciales.

**Palabras clave:** Justicia de Paz, Instituciones Judiciales, Administración de Justicia, Litigiosidad, Criminalidad, Cultura judicial lega profesional.

**Resumen:**

Esta tesis procura explicar los cambios y las continuidades en la administración de la Justicia de Paz en la provincia de Buenos Aires. Por un lado, se identifican las normativas que le dieron forma institucional, incursionando en los debates al interior del mundo letrado en torno su definición. En este sentido, se sostiene que políticos y juristas desplegaron una política que penduló entre la restricción del poder de los Jueces de Paz de la primera mitad del siglo XIX y la adopción de medidas que preservaron cierta autonomía de la institución a la vez que consolidaron a la Municipalidad como autoridad ejecutiva a nivel local y a la Policía como fuerza de coerción independiente, hacia fines del siglo XIX.

Por otro lado, se aborda la experiencia del Juzgado de Paz de Tres Arroyos, entre 1865 y 1935, indagando quiénes se desempeñaron como jueces, qué lógicas guiaron su designación y cómo se conformó lo que denominamos una *cultura judicial lega profesional*. Junto a ello, se analizan las actividades concretas que realizaron, tanto en funciones de gobierno como de administración de justicia, en los sucesivos contextos históricos.

Por último, se estudian los expedientes preservados en el archivo judicial entre 1865-1935, recurriendo a múltiples metodologías, con el fin de conocer la mirada de los jueces sobre la litigiosidad y la criminalidad, dando cuenta, también, de las formas de confección de los expedientes y los modos de finalización de los mismos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Esta tesis permite avanzar en el estudio de la pervivencia de la Justicia de Paz lega y su articulación con otras instituciones hasta 1978; la historia socio-cultural del resto de actores involucrados en las prácticas de judicialización (secretarios, fiscales, alcaldes, demandantes y procesados); las metodologías de estudio de los archivos judiciales; y la gestión de los archivos judiciales.

# INCIDENCIA DE LA REFLEXIÓN METALINGÜÍSTICA EN EL MEJORAMIENTO DE LAS PRÁCTICAS DE ESCRITURA EN EL NIVEL UNIVERSITARIO: EL ROL DEL CONOCIMIENTO GRAMATICAL

**María Cecilia Gaiser**

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA: DRA. ADRIANA SILVESTRI - FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES -

CODIRECTORA: DRA. ANGELITA MARTÍNEZ - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de noviembre de 2014

Áreas temáticas: Humanidades, Letras, Enseñanza superior, Escritura, Gramática.

**Objetivos de la tesis:** En primer lugar, la descripción y el análisis de los saberes gramaticales que poseen los ingresantes universitarios, en segundo lugar, el diagnóstico de su existencia y/o significatividad y, por último, el análisis del grado de reflexión metalingüística que han desarrollado

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se realiza un aporte en la identificación de los aspectos gramaticales que resultan más problemáticos tanto en el reconocimiento como en la producción escrita de los estudiantes universitarios.

**Palabras clave:** Escritura, Reflexión metalingüística, Gramática, Nivel universitario, Lingüística aplicada.

**Resumen:**

En la actualidad, las prácticas de escritura en contextos académicos se convirtieron en objeto de investigación recurrente. Esto se debe a la concientización sobre las dificultades que presentan los estudiantes en relación a la lectura y escritura y a la necesidad de buscar alternativas que permitan revertir esta situación. En su mayor parte, tales dificultades se relacionan con una insuficiente praxis de escritura en los niveles anteriores del sistema educativo y se agudizan porque la universidad, muchas veces, trabaja sobre un presupuesto: las habilidades para la lectura y la escritura ya están adquiridas. En este marco, la tesis, centrada en aspectos gramaticales, tiene como nicho de investigación la descripción y análisis, desde un enfoque cualitativo, de los saberes gramaticales que poseen los ingresantes universitarios, su existencia y/o significatividad y el grado de reflexión metalingüística que han desarrollado. De este modo, se aborda un tema de interés desde la lingüística aplicada como es el estudio de las relaciones metalingüísticas y las prácticas de escritura en estudiantes de grado circunscriptas al conocimiento gramatical. Se realiza un aporte en la identificación de los aspectos gramaticales que resultan más problemáticos tanto en el reconocimiento como en la producción escrita de los estudiantes universitarios.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Indagar respecto de qué contenidos gramaticales –oracionales, textuales y discursivos– resultan necesarios para el desarrollo autónomo de la capacidad escritora; ensayar estrategias didácticas en distintos momentos de la educación secundaria y elaborar materiales didácticos dirigidos a docentes con actividades modélicas y recomendaciones metodológicas a fin de consolidar formas de acción áulica eficientes y significativas.

# LOS RETORNOS DEL EXILIO EN ARGENTINA Y URUGUAY. UNA HISTORIA COMPARADA DE LAS POLÍTICAS Y TENSIONES EN LA RECEPCIÓN Y ASISTENCIA EN LAS POSDICTADURAS (1983-1989)

Soledad Lastra

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. MARINA FRANCO - INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS SOCIALES,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN / CONICET -

CODIRECTOR: DR. ANDRÉS BISSO - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de mayo de 2014

Áreas temáticas: Historia reciente de Argentina y Uruguay, Historia social.

**Objetivos de la tesis:** Esta tesis se centró en las políticas que desarrollaron los gobiernos constitucionales y las organizaciones de la sociedad civil en las postdictaduras de Argentina y Uruguay para recibir y asistir a los emigrantes políticos de retorno. Sus objetivos fueron: analizar de forma comparada los diferentes lugares, sentidos y representaciones que tuvieron los exilios argentinos y uruguayos en los proyectos políticos de las nuevas democracias –su inscripción en las “agendas”-; examinar los modos en que desde los Estados y desde las organizaciones sociales se discutieron, definieron y elaboraron políticas para la recepción y la reinserción de esos emigrados.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis permite situar la problemática del exilio y de sus retornos en el marco de las transiciones a la democracia vividas en Argentina y Uruguay. Sus aportes consisten en la reconstrucción de la experiencia social y política del

retorno del exilio, la problematización de las memorias del retorno en los años ochenta; la identificación y análisis de las políticas elaboradas desde los Estados y la sociedad civil hacia los exiliados que regresaban; y fundamentalmente la reflexión sobre el modo en que las transiciones a la democracia impactaron judicializando o no los retornos del exilio.

**Palabras clave:** Historia comparada, Retornos del exilio, Posdictaduras, Argentina, Uruguay.

**Resumen:**

Con las aperturas políticas en los años ochenta, en Argentina y Uruguay se desplegaron algunos esfuerzos de actores políticos y sociales para la recepción de emigrados políticos que retornaban de sus exilios. En ese marco, esta tesis realiza un análisis de historia comparada que se preocupa por conocer y explicar las políticas que desarrollaron los gobiernos constitucionales y las organizaciones de la sociedad civil en las postdictaduras de ambos países para recibir y asistir a las personas que retornaban. Esta investigación se orienta por dos preguntas generales que están articuladas: la primera se refiere a los diferentes lugares, sentidos y representaciones que tuvieron los exilios argentinos y uruguayos en los proyectos políticos de las nuevas democracias –su inscripción en las “agendas”–; y la segunda, se ocupa de analizar los modos en que desde los Estados y desde las organizaciones sociales se discutieron, definieron y elaboraron distintas respuestas para la recepción y la reinserción de esos emigrados. En definitiva, este estudio reconoce y se detiene en el análisis de las tensiones que dispararon los regresos del exilio en ambas sociedades y encuentra algunas claves explicativas en los procesos políticos más generales de revisión del pasado inmediato y de los modos en que los exilios se inscribieron en las distintas decisiones de judicialización de la violencia política previa. El enfoque comparado permite alumbrar los conflictos políticos previos que dieron impulso a esos exilios, mostrando así su actualidad y presencia en las nuevas democracias.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Judicialización del retorno en el Cono Sur, Historia comparada de los exilios en Argentina, Uruguay, Chile y Brasil.

# EUGENESIA Y REVOLUCIÓN SEXUAL: EL DISCURSO MÉDICO ANARQUISTA SOBRE EL CONTROL DE LA NATALIDAD, LA MATERNIDAD Y EL PLACER SEXUAL ARGENTINA, 1931-1951

Nadia Ledesma Prietto

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. ADRIANA MARÍA VALOBRA - CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIONES EN GÉNERO, IDIHCS, CONICET/ FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. KARINA INÉS RAMACCIOTTI - INSTITUTO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS DE GÉNERO, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES /CONICET-

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de junio de 2014

Áreas temáticas: Humanidades, Historia.

**Objetivos de la tesis:** Analizar el discurso médico del movimiento anarquista referido al control de la natalidad, la maternidad y el placer sexual en la Argentina durante el período 1931-1951.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La investigación es un aporte a la historiografía del anarquismo en Argentina, particularmente, de su despliegue posterior a la década de 1930. Asimismo, contribuye al campo de los estudios culturales y de género al profundizar en los discursos de emancipación sexual femenina.

**Palabras clave:** Máanarquismo, Campo médico, Eugenesia, Revolución sexual.

**Resumen:**

Nuestro interés por recuperar trayectorias discursivas que se ocuparon de lo que hoy denominamos derechos (no) reproductivos y sexuales y de las mujeres en Argentina, nos condujo al análisis de las locuciones del movimiento anarquista. En nuestras primeras pesquisas, las voces de dos médicos anarquistas se destacaron en el tratamiento del problema que nos interesaba abordar. Asimismo, la presencia de ideas provenientes de la eugenesia en los planteos de estos profesionales para el desarrollo de un discurso emancipatorio para las mujeres en relación del derecho a la autodeterminación sexual y reproductiva, nos condujo a focalizar en las distintas apropiaciones de la eugenesia dentro del campo médico. Ante este panorama, nuestra investigación tiene por objetivo general analizar, fundamentalmente, el discurso médico del movimiento anarquista referido al control de la natalidad, la maternidad y el placer sexual en la Argentina durante el período 1931-1951. En este sentido, nos interesa ocuparnos del debate sobre estos temas –más o menos explícitamente enunciados- en el campo médico y, a partir de allí, desprender la particularidad libertaria. La hipótesis general que demostrará esta tesis sostiene que, a partir de la consolidación del pensamiento eugénico anarquista local a través de su propuesta de control de la natalidad, se fortaleció y se legitimó el discurso sobre los derechos de las mujeres a decidir sobre su capacidad de gestar y su derecho al placer sexual sin que interviniera la reproducción como único destino.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Profundizar en el discurso médico anarquista sobre la homosexualidad; en el discurso médico dominante sobre el control de la natalidad y el aborto; la recepción de las ideas de los médicos anarquistas y las prácticas sexuales.

# HACIA UNA POÉTICA DE LA FRUICIÓN Y EL DESVÍO: LA CATEGORÍA DE EXTRATERRITORIALIDAD EN LA POESÍA DE TATO LAVIERA

Alejo López

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTOR: DR. ENRIQUE FOFFANI – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. TERESA BASILE – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de junio de 2014

Áreas temáticas: Literatura latinoamericana.

**Objetivos de la tesis:** Analizar la obra del poeta Tato Laviera para verificar su inscripción extraterritorial en el campo cultural latinoamericano.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Apertura de los estudios vernáculos hacia objetos de conocimiento transnacionales y extraterritoriales que modifican los límites inherentes al propio campo de conocimiento delimitado por el Latinoamericanismo.

**Palabras clave:** Tato Laviera, Poesía Nuyorican, Spanglish, Literatura Latina de los Estados Unidos, Latinoamericanismo.

**Resumen:**

La obra de Tato Laviera (1952-2013) constituye una modulación excepcional de la tradición poética niuyorriqueña a partir del trasgresor desvío inaugurado por su obra en tanto nueva estrategia política. La obra de Laviera puede ser estructurada en tres partes identificadas, claramente, con tres momentos específicos de la historia cultural de la literatura latina: 1- una primera parte constituida por el incipit de la poética lavieriana con la publicación en 1979 de su primer poemario inscripto en la década del setenta, período caracterizado por su carácter contestatario y su articulación plena con los movimientos sociales de lucha por los derechos civiles y de las minorías en los Estados Unidos. 2- Una etapa intermedia constituida por los tres poemarios que Laviera publica en la década del ochenta, los cuales conforman el núcleo de la poética lavieriana de la fruición y el desvío desarrollada a través del triple eje lengua-política-ética. 3- la última etapa conformada por su regreso, tras veinte años de no haber publicado, con la aparición en 2008 de su último poemario *Mixturao*, epílogo de su poética que se articula con los cambios ostensibles acaecidos desde fines del siglo XX y principios del XXI en el campo cultural latino.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio de la literatura latina de los Estados Unidos en relación con el macro campo de los Estudios Latinoamericanos y los Estudios Diaspóricos.

# UNA RECONSTRUCCIÓN DE LA LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN DE JOHN DEWEY: ANTECEDENTES Y DERIVACIONES

Federico Ezequiel López

DOCTORADO EN FILOSOFÍA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA DI GREGORI – IDIHCS, FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 23 de abril de 2015

Áreas temáticas: Filosofía, Teoría del conocimiento, Teoría de la Argumentación

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de esta tesis es ofrecer una reconstrucción de la teoría de la investigación de John Dewey, prestando atención a sus antecedentes en los escritos del padre del pragmatismo, Charles Sanders Peirce, y a algunas derivaciones de tal teoría en la teoría de la argumentación contemporánea y en los estudios sociales de la ciencia.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se trata de mostrar de qué modo la lógica de la investigación de John Dewey constituye una herramienta valiosa para el análisis de problemas contemporáneos en el ámbito de la teoría del conocimiento. En especial, el valor de su concepción acerca de las prácticas científicas y de los valores involucrados en ella.

**Palabras clave:** Investigación, Valores, Ch. S. Peirce, Teoría de argumentación.

**Resumen:**

El punto de partida es el análisis de la concepción de la lógica de la investigación de Peirce y se argumenta que la misma puede entenderse como un programa de investigación que Dewey prosigue en su propia dirección. En la segunda parte, se reconstruye la teoría de la investigación de Dewey y se argumenta que permite dar cuenta del carácter mediador y transformacional del conocimiento. Se analizan las consecuencias que para la comprensión de la lógica se siguen de dicha concepción y se argumenta que, pese a lo que algunos intérpretes contemporáneos sostienen, la lógica de Dewey puede ser considerada una verdadera lógica. Además, se analiza la concepción deweyana de la valoración y se reconstruye una perspectiva acerca de la interdependencia del conocimiento y los valores. Asimismo, se analizan las críticas que contra la posición de Dewey se han formulado desde la tradición de la teoría crítica y se sostiene que la posición de Dewey contiene un valioso potencial crítico. En la última parte se abordan algunas de las derivaciones de la teoría de la investigación de Dewey en la teoría de la argumentación contemporánea y en los estudios sociales de la ciencia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El trabajo de tesis mostró que el proyecto de Dewey, que puede entenderse como una filosofía política del conocimiento, contiene como uno de sus pilares una tesis acerca de la posibilidad de fundar juicios en el ámbito de la ética y la política. Por ello, resulta necesario analizar la posición de Dewey al respecto y evaluar las diferentes críticas que se han formulado contra su concepción de la lógica de la deliberación moral.

# LA VOZ DE LOS CUERPOS QUE CALLAN. LAS CRÓNICAS DE PEDRO LEMEBEL: ENTRE LA LITERATURA Y LA HISTORIA

Clelia Inés Moure

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTOR: DR. ENRIQUE FOFFANI - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. JOSÉ AMÍCOLA - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 6 de junio de 2014

Áreas temáticas: Literatura latinoamericana; Teoría Literaria; Historia

**Objetivos de la tesis:** Realizar una lectura crítica de las crónicas de Pedro Lemebel (Santiago de Chile 1952-2015) en el contexto de la producción del género en América Latina y en el Chile de la transición (1990-2010), destacando su singularidad. Realizar una exploración de las condiciones teóricas y filosóficas en las que se produce, en atención al vínculo dialógico entre las series literaria, política y social.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis realizó un aporte a la reflexión teórica y crítica de la literatura latinoamericana en relación con el debate acerca de los llamados “géneros no ficcionales”, entre los que cabe considerar a la crónica; discute con las categorizaciones fijas de corte positivista al postularla como un género en devenir, según los desarrollos filosóficos de Gilles Deleuze y Félix Guattari.

**Palabras clave:** Crónica, Hibridez genérica, Historiografía, Devenir, Latinoamérica.

**Resumen:**

La crónica participa tanto de la serie literaria como de la configuración de las “series vecinas”: los discursos de la historia y el campo híbrido y complejo de los llamados “géneros no ficcionales”, planteando la inconsistencia de la división clásica entre géneros literarios.

Las crónicas de Pedro Lemebel se presentan como una práctica compleja en el heterogéneo entramado de significados sociales y líneas de fuerza en tensión que configura la historia reciente de Chile: las huellas de la dictadura pinochetista y de la prolongada transición democrática, en vínculo problemático con situaciones particulares de orden político que atravesó la sociedad chilena durante las dos últimas décadas del siglo XX y la primera del XXI. En ellas se encuentran involucrados grupos o individuos, algunos anónimos, otros identificados con su nombre; figuras populares y personas que representan minorías sexuales y étnicas o grupos excluidos. Las crónicas de Lemebel registran un punto presente de esa historia en la que persiste una multitud diferenciada de determinaciones: el texto las despliega, las vocaliza, las hace cuerpo y materia. Por esta razón sus crónicas se configuran como *travesías*, no configuradas según las reglas de ningún género convencional; esa condición nómada se destacan tres tensiones: crónica-poesía; historia-ficción; escritura-oralidad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El estudio de las crónicas como género híbrido e inestable, en devenir, está comprometido en diversas líneas de investigación. Una de ellas es el problemático lugar de la enunciación y la naturaleza ficcional/no-ficcional del discurso de la crónica. Se trata de un antiguo problema pero renovado hoy frente a la producción literaria contemporánea, vigente en los debates teóricos actuales.

# PROFESIÓN Y CULTURA ACADÉMICA DE INGENIEROS EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA ARGENTINA

Jaquelina Edith Noriega

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

DIRECTOR: DR. CLAUDIO SUASNÁBAR - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Educación Superior, Universidad.

**Objetivos de la tesis:** Describir y Comparar la profesión académica y culturas académicas de los ingenieros académicos que se desempeñan en la Carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Química pertenecientes ambas a la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, de la Universidad Nacional de San Luis.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El tema referido a la profesión académica y a las culturas académicas resulta de particular interés puesto que se considera que los profesores universitarios poseen ciertos rasgos de una cultura académica propia, la cual sería el origen y el soporte que legitima su pensamiento y por tanto su acción dentro de las Universidades. De la necesidad de desentrañar esta cultura es que surge la idea de estudiar si existe un conjunto de creencias, valores y normas que influirían en cómo piensan y actúan los profesores-ingenieros universitarios.

**Palabras clave:** Universidad Pública, Profesión Académica, Culturas Académicas, Ingenieros.

**Resumen:**

El tema referido a la profesión académica y a las culturas académicas resulta de particular interés puesto que se considera que los profesores universitarios poseen ciertos rasgos de una cultura académica propia, la cual sería el origen y el soporte que legitima sus pensamientos y por tanto su acción dentro de las Universidades. De la necesidad de desentrañar esta cultura es que surge la idea de estudiar si existe un conjunto de creencias, valores y normas que influirían en cómo piensan y actúan los profesores-ingenieros universitarios.

El presente trabajo se propone aportar un acercamiento al estudio de los grupos profesionales de los ingenieros, tratando de conocer más acerca de su identidad, trayectoria y cultura. Se propone una lectura longitudinal en el análisis, reconstruyendo trayectorias y abarcando distintos aspectos de la vida, no solo los laborales, analizando al ingeniero que ocupa un determinado lugar en la estructura social la cual está en constante evolución.

La pregunta central que guía esta investigación es de carácter cualitativo y comparativo y se enuncia de la siguiente manera: ¿cómo se configuran la profesión académica y la cultura académica de los ingenieros académicos que se desempeñan en la Carrera de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Química pertenecientes ambas a la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis?

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Profesión y cultura académica en otros profesionales que se desempeñan en las universidades públicas.

Mecanismos de socialización y procesos de endoculturación de los académicos.

Influencia de las estructuras disciplinares, de los campos disciplinares en la cultura y profesión académica.

La función de ciencia y tecnología en los académicos universitarios.

# EL PROBLEMA DE LA LENGUA LITERARIA: DISPUTAS Y CONDICIONES DE TRANSFORMACIÓN EN LA ARGENTINA DE 1920

Mariano Javier Oliveto

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA: DRA. GERALDINE ROGERS - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

CODIRECTOR: DR. JOSÉ MARISTANY - FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Literatura argentina.

**Objetivos de la tesis:** Conformar un corpus significativo de intervenciones polémicas sobre la lengua literaria. Analizarlo para comprender mejor las condiciones que propiciaron las transformaciones y tensiones que se advierten en el lenguaje literario.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:**

establecer los fenómenos que intervinieron de manera decisiva en la transformación de la lengua literaria en el período: debates sobre el idioma, auge del mercado cultural, las tentativas modernizadoras y de autonomía relativa del lenguaje literario.

Reconstrucción de las disputas y tensiones del lenguaje literario a través del relevamiento de fuentes documentales, muchas de ellas inexploradas.

Se puso en evidencia que las tendencias conservadoras en relación con la lengua literaria no se dio exclusivamente en la zona "cultura"

del campo literario: también se presenta en zonas más o menos emergentes.

La bibliografía crítica sobre sobre las disputas de la lengua literaria casi nunca incluye a las mujeres escritoras. La tesis demostró la importancia que algunas autoras de la década del veinte tuvieron en relación con las reconfiguraciones del lenguaje literario.

**Palabras clave:** Lengua literaria, Literatura argentina, Idioma, Polémica.

### **Resumen:**

El objeto de estudio de la tesis es la lengua literaria de la década 1920-1930 en Argentina y sus condiciones de transformación, es decir, los fenómenos que intervinieron en el proceso de cambio y modernización del lenguaje literario. El objetivo principal consistió en analizar un corpus determinado para comprender mejor las tensiones y la pluralidad de escrituras que emergen en la década. Durante los años veinte, la lengua literaria atravesó una transformación sin precedentes. En este período, se observa con mayor claridad que en años anteriores la pretensión de crear una lengua específicamente literaria, relativamente autónoma. Esto implicó una oposición entre los escritores más modernos y vanguardistas, y los normalizadores de la lengua. Entre otras cuestiones, puntualmente se analizaron los debates sobre la cuestión del idioma, que recorrieron el siglo XIX y se reactualizaron de manera intensa en la década del veinte; la vanguardia de izquierda y las tensiones que manifestaron las escrituras de algunos autores representativos de esa zona del campo literario; también se abordaron dos fenómenos vinculados con el mercado cultural: por un lado, una encuesta sobre el idioma que llevó adelante el diario *Crítica* en 1927; por el otro, la campaña de desprestigio que, por esa misma época, inició la revista *Claridad* contra el diario de Botana. Además, se analizaron las escrituras de algunos autores clave en relación con la modernización y la autonomía relativa de la lengua literaria: Nicolás Olivari, Roberto Arlt y Oliverio Girondo. Finalmente, me ocupé de algunas escritoras del período –Victoria Ocampo, Norah Lange y Alfonsina Storni– con el fin de pensar la conflictiva relación que mantuvieron con un orden del discurso masculino que impuso determinadas pautas de escritura.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Cuáles fueron las condiciones de transformación del lenguaje literario en décadas posteriores y, por lo tanto, en nuevos contextos de producción.

Cómo se manifestaron estas disputas en las literaturas del interior del país. ¿Cómo repercuten, en otras zonas del país, esta problemática centralmente rioplatense?

Analizar el problema de la lengua literaria en otras zonas del campo literario de los años veinte que no hemos abordado, principalmente en la zona del teatro y en la de las narraciones semanales.



# CONCEPCIONES EN TORNO A LA NORMATIVIDAD EN LA DIDÁCTICA. UN ANÁLISIS INTERDISCIPLINARIO DE OBRAS TEÓRICAS DIDÁCTICAS Y CURRICULARES EN LA ARGENTINA, ENTRE 1960 Y 1990

Sofía Picco

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

DIRECTOR: DR. JUAN IGNACIO PIOVANI – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA – UNIVERSIDAD DE BOLOGNA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de mayo de 2014

Áreas temáticas: Epistemología de la Didáctica y el *Curriculum*.

**Objetivos de la tesis:** Esta tesis persiguió: 1- profundizar teórica y epistemológicamente en conceptualizar la Didáctica y el *Curriculum* como teorías normativas; 2- entendió que para esta reflexión de segundo orden requería indagar en perspectivas epistemológicas y metodológicas que aportaran categorías para la reflexión disciplinar; y 3- analizó obras de la especialidad para conocer el tratamiento de la normatividad entre 1960 y 1990.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La Didáctica y el *Curriculum* se han constituido como teorías normativas regulando las prácticas de enseñanza para darle concreción a las finalidades formativas socialmente definidas. Se vuelve necesaria la reflexión epistemológica sobre esta manera de entender la teoría didáctica y curricular, así como también sus posibilidades y límites para influir sobre las prácticas de enseñanza y educativas en general.

**Palabras clave:** Didáctica, *Curriculum*, Concepciones acerca de la normatividad, Reflexión epistemológica, Reflexión metodológica.

**Resumen:**

Las concepciones en torno a la normatividad en la Didáctica y el *Curriculum* constituyen el problema de investigación central de esta tesis y cobran relevancia al postular que se trata de teorías con posibilidades de influir en el curso de las prácticas enseñanza. Se propuso indagar, desde una perspectiva histórica, cómo aparece planteada la cuestión de la normatividad en la producción teórica de la Didáctica y el *Curriculum* entre 1960 y 1990 en la Argentina. Estas preocupaciones demandaron profundizar en perspectivas epistemológicas y metodológicas que posibilitaran y enriquecieran un análisis metateórico de la particular configuración entre conocimiento, normas, valores y prácticas que se evidencia en la Didáctica y el *Curriculum* en diferentes momentos históricos. La construcción de conocimientos se realizó en base al análisis de un *corpus* empírico integrado por diez obras de Didáctica y de *Curriculum* seleccionadas en base a los siguientes criterios: 1- Didáctica general en Argentina en los '60; 2- teoría curricular norteamericana que se conoció en nuestro país en los '70; 3- pensamiento local en Didáctica general en los años '70; 4- teoría curricular que se difundió en Argentina en los '80 y que impactó en la Didáctica.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Una línea de investigación futura se conforma en torno a la constitución de la normatividad en la Didáctica y el *Curriculum* en la actualidad. Reflexionar en torno a las características de la normatividad así como también de sus posibilidades en un contexto de crisis de valores, fracaso de los proyectos y las utopías modernas, y de cuestionamiento a normas sociales.

# LAS *ADMONICIONES DE IPUWER*. LITERATURA POLÍTICA Y SOCIEDAD EN EL REINO MEDIO EGIPCIO

Pablo Martín Rosell

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. ANDREA PAULA ZINGARELLI - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de abril de 2014

Áreas temáticas: Historia antigua, Egiptología.

**Objetivos de la tesis:** Realizar una traducción al español junto con un estudio y una interpretación de un texto literario egipcio del Reino Medio conservado en el Papiro Leiden I 344 conocido bajo el nombre de las *Admoniciones de Ipuwer*.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis brinda una traducción completa al español del texto de las *Admoniciones de Ipuwer* y aporta a la comprensión de las relaciones existentes entre la literatura, la política, la sociedad y la cultura del Reino Medio egipcio.

**Palabras clave:** *Admoniciones de Ipuwer*, Reino Medio, Literatura política, Representaciones, Sociedad.

**Resumen:**

La presente tesis doctoral contiene la traducción al español del texto de las *Admoniciones de Ipuwer* junto con un estudio y una interpre-

tación del mismo. A través del análisis y la interpretación de dicho texto se pretende comprender a la literatura que habría cobrado auge durante el Reino Medio y que habría permeado y plasmado -por medio de sus relatos y narraciones- imágenes y representaciones de la sociedad egipcia del período. Así, en esta tesis, se examinan las escenas de un mundo al revés presentes en el texto mediante la representación literaria de una revolución social, junto con el ideal de sociedad y de soberano que se intenta plasmar desde la clase gobernante. Asimismo, en esta tesis se desarrolla un análisis sobre las expresiones sobre lo político y lo ideológico contenidas en dicho texto y en otras fuentes del período con el objetivo de develar cómo se conjugaban y articulaban con mecanismos de legitimación estatal y cohesión social por parte de las propias elites del Reino Medio. En suma, la tesis intenta dar cuenta de las cuestiones inherentes al texto literario y a su contexto de producción, así como también a los problemas ligados con su posible funcionalidad e intencionalidad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las representaciones sociales de las elites y la sociedad egipcia en el Reino Medio. Estudio de las elites egipcias a partir de la reflexión sobre su propia definición, conceptualización y representación en la evidencia documental y material del Reino Medio egipcio.

# EL PUNTO EN EL TIEMPO. REALISMO Y *GRAN OBRA* EN JUAN JOSÉ SAER Y CÉSAR AIRA

Valeria Sager

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTOR: DR. MIGUEL DALMARONI - FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Literatura argentina, Teoría literaria.

**Objetivos de la tesis:** Contribuir al conocimiento de la narrativa argentina contemporánea en general y al de las obras de Saer y Aira en particular.

Identificar las particularidades de los usos del realismo a partir de la configuración formal del concepto de tiempo y de *gran obra* novelística en las obras de Saer y Aira.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis se propone la revisión de la historia del realismo en la literatura y la crítica argentinas. Revisa e indaga así mismo las tensiones entre realismo y formalismo en la crítica y la teoría literaria. Realiza una lectura crítica de toda la obra de Saer y de Aira.

**Palabras clave:** Realismo, Gran obra, Juan José Saer, César Aira.

**Resumen:**

No hay en la línea de la literatura argentina consagrada por el reconocimiento de los lectores expertos y de los protocolos de lectura académicos un proyecto literario que esté al mismo tiempo atraído por el realismo y sea tan grande (tomando en cuenta el volumen de la obra) como el de Saer y el de Aira. Es justamente en la emergencia de esa extensión entendida como duración (la duración de una escritura) donde el realismo puede hallar un lugar, pero además, es en la invención de una calidad del tiempo que esa obra durativa hace posible como forma, que pueden configurarse juntos el realismo y la proyección de una gran obra. Este proyecto se propone identificar las particularidades de la presencia del realismo en la obra de Juan José Saer y César Aira, destacando en particular la configuración de las teorías y formas del concepto de tiempo como regulador de la forma para elucidar cuánto de esa configuración temporal, cuánto de esa invención de un modo de anotar el tiempo, define el proyecto literario de los dos autores y posibilita la invención de grandes obras.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La investigación permite proyectarse en estudios futuros sobre las obras de los dos escritores de los que se ocupa la tesis, así como en estudios sobre el concepto de gran obra, el de realismo y en estudios generales de literatura argentina y teoría literaria.

# ANÁLISIS CRÍTICO DEL PRAGMATISMO CONCEPTUALISTA DE CLARENCE IRVING LEWIS. APORTES A LA EPISTEMOLOGÍA RECIENTE

Victoria Paz Sánchez García

DOCTORADO EN FILOSOFÍA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA CRISTINA DI GREGORI - IDIHCS, FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / CONICET -

CODIRECTORA: DRA. ANA ROSA PÉREZ RANSANZ (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO -

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Filosofía, Teoría del conocimiento, Epistemología.

**Objetivos de la tesis:** Analizar en profundidad la perspectiva filosófico-pragmatista que desarrollara C.I. Lewis en torno a la teoría del conocimiento, señalando vinculaciones e implicancias con su teoría de la valoración y de la ética, con el propósito específico de contribuir a su mejor comprensión dentro de la corriente pragmatista y de determinar su originalidad y sus potenciales aportes al campo de la epistemología.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Ofrecer a la filosofía de habla hispana la revisión crítica de una teoría del conocimiento pragmatista inextricable y consistentemente vinculada a la acción y a la valoración que, a partir de su tesis clave, el *apriorismo* pragmático, tiene el potencial de enfrentar el escepticismo ético-valorativo y de dar cuenta de la normatividad de la experiencia humana en términos de racionalidad.

**Palabras clave:** Pragmatismo, Conocimiento, Valores.

**Resumen:**

Clarence Irving Lewis es, sin dudas, el último gran pragmatista clásico del siglo XX. Su sistema filosófico integral articula de manera sistemática y orgánica cuestiones de lógica, teoría del conocimiento, teoría de la valoración, ética e, incluso, estética. Ha establecido valiosos puentes entre el pragmatismo y el positivismo lógico y la filosofía analítica, aportando elementos teóricos originales que mantienen su relevancia para las agendas de investigación más recientes en el campo de la epistemología. Sin embargo, no ha recibido la debida atención, siendo objeto de interpretaciones que han opacado sus más lúcidos aportes teóricos.

Nuestra investigación se propone recuperar la filosofía de Lewis, dando a conocer para el ámbito hispanoparlante una de las teorías gnoseológicas más complejas, potentes y acabadas del último siglo. En este sentido, la tesis ofrece una reconstrucción y una revisión crítica del pragmatismo conceptualista lewisiano, haciendo hincapié en la compleja articulación entre su teoría del conocimiento y sus desarrollos en torno a la valoración. De este modo, se pretende contribuir a una mejor comprensión de su importancia e incidencia, iluminando el carácter novedoso de sus aportes a las reflexiones epistemológicas actuales en torno a la relación entre ciencia y ética, y entre valoración, normatividad y racionalidad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las conclusiones obtenidas confirman la relevancia de una hipótesis central: es posible reconstruir -principalmente a partir de los últimos escritos lewisianos-, un modelo de racionalidad de corte pragmatista y naturalista con fuertes rasgos normativos y axiológicos, que permitiría pensar metodológicamente los procesos de decisión y elección en el ámbito de la ciencia y, transversalmente, en los distintos modos de experiencia.

# REPRESENTACIÓN TRANSNACIONAL DE LAS SEXUALIDADES DISIDENTES EN TEXTOS CULTURALES ALEMANES Y ESPAÑOLES RECIENTES (1987-2012)

Facundo Nazareno Saxe

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA: DRA. GRACIELA WAMBA GAVIÑA – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de abril de 2014

Áreas temáticas: Estudios queer comparados, Teoría queer, Estudios sexo-disidentes.

**Objetivos de la tesis:** La tesis doctoral analiza las representaciones de la sexualidad disidente en un corpus de textos culturales específicos (las obras de Ralf König y Eduardo Mendicutti) en el período marcado. El objetivo principal radica en trabajar de forma teórica y analítica una perspectiva comparada transnacional y sexo-disidente para el abordaje de las representaciones culturales de la disidencia sexual.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis trae como aporte teórico un mapa genealógico de la disidencia sexual de forma transnacional y comparada. También realiza un aporte original al campo de los estudios queer en nuestro país, brindando un análisis de obras con escaso o nulo trabajo crítico. Además, se suma a la configuración de una perspectiva sexo-disidente para el análisis de textos culturales.

**Palabras clave:** Disidencia sexual, Ralf König, Mendicutti, Cómic, Queer.

**Resumen:**

Esta tesis doctoral analiza la representación de la sexualidad disidente en las obras del alemán Ralf König y el español Eduardo Mendicutti. La sección teórica presenta el trabajo con las sexualidades disidentes de forma genealógica, focalizando en los procesos sociohistóricos y los cambios políticos de las categorías de género y sexualidad. En particular, me interesa focalizar en el “momento queer”, ya que muchas de las herramientas de análisis de esta tesis provienen del pensamiento queer. Respecto a la estructura de esta tesis, en primer lugar se ofrece una introducción teórica que traza un recorrido genealógico escueto sobre cuestiones vinculadas a las sexualidades disidentes en función del corpus analizado y desarrolla mínimamente algunos conceptos clave. En segundo lugar, prosigo con el trabajo analítico sobre el corpus de Ralf König en función de las categorías teóricas vinculadas al género y la sexualidad que se desarrollan brevemente en la introducción. En tercer lugar, se aborda el corpus de Eduardo Mendicutti con la misma perspectiva. En ambos casos se focaliza también en los contextos sociopolíticos vinculados a las políticas sexuales y el devenir del colectivo LGBTIQ en los respectivos espacios geopolíticos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** De esta tesis se desprenden líneas de investigación y desarrollo vinculadas a los estudios comparados de la disidencia sexual y el pensamiento sexo-disidente, entre otras se puede mencionar: historieta queer, representación cultural de la memoria queer, estudios queer transnacionales, hagiografía sexo-disidente, genealogías culturales de la disidencia sexual, narrativa sexo-disidente, docencia sexo-disidente, investigación terrorista.

# ANDAMIOS DE EXPERIENCIAS. CONFLICTIVIDAD OBRERA, VIGILANCIA Y REPRESIÓN EN ARGENTINA. BAHÍA BLANCA, 1966-1976

Ana Belén Zapata

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA: DRA. PATRICIA FUNES - FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES -

CODIRECTORA: DRA. SILVINA JENSEN - DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR -

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de marzo 2014

Áreas temáticas: Historia reciente, Historia social del movimiento obrero, Historia de la represión y la violencia política.

**Objetivos de la tesis:** Reconstruir las experiencias de trabajadores ferroviarios, estibadores, metalúrgicos, gráficos y obreros de la construcción de Bahía Blanca, sus formas de organización y procesos de conflictividad entre 1966 y 1976.

Reconstruir las experiencias obreras atravesadas por la represión y vigilancia entre dictaduras (1966 y 1976) y por la violencia paraestatal y estatal en la llamada "lucha antisubversiva" entre 1973 y 1976.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis constituye un aporte al campo de estudios de la Historia reciente Argentina y de la historia social del movimiento obrero ya que aborda un problema de investigación poco explorado hasta el momento, como es la historia -desde el nivel de la experiencia- de colectivos trabajadores en la ciudad de Bahía Blanca en los años '60 y '70 a la luz de dos dimensio-

nes claves para la época como fueron los procesos de conflictividad laboral y organización obrera por un lado, y los de violencia política, vigilancia y represión por el otro.

**Palabras clave:** Experiencia Obrera, Conflictividad, Organización sindical, Represión, Dictaduras.

**Resumen:**

Esta tesis aborda la historia de diversos colectivos de trabajadores desde el nivel de la experiencia obrera, enmarcada en procesos sociopolíticos y económicos estructurales de una ciudad como Bahía Blanca, que entre las décadas de 1960 y 1970 creció bajo la órbita de proyectos de promoción industrial y promesas de crecimiento zonal. Reconstruimos los procesos de lucha y organización obrera; las situaciones de conflictividad y represión entre dos dictaduras, 1966-1976. Analizamos cómo los trabajadores construyeron históricamente su experiencia y cómo se constituyeron políticamente a través de ella, y también trabajamos desde marcos explicativos que ponen en juego el cruce de escalas analíticas, frente a la pregunta de cómo se desarrollaron localmente procesos de orden nacional. Analizamos diversas dinámicas y situaciones de conflictividad, desde una serie de aristas claves como por qué luchaban los trabajadores de la época, qué prácticas de organización gestaron, qué discusiones establecieron, en qué **ámbitos/espacios** se gestionaron sus conflictos, sus formas de participación, y percepciones respecto a lo vivido. Nos focalizamos en tres conflictos laborales y uno de carácter sindical: 1- la huelga de estibadores de 1966 en el Puerto de Ingeniero White; 2- las instancias de conflictividad laboral vividas por los trabajadores metalúrgicos de la ciudad; 3- el conflicto sindical dentro del gremio de la UOCRA tras la intervención del mismo a partir de la Ley de Asociaciones Profesionales de 1974; y 4- los conflictos entre trabajadores gráficos y el diario local *La Nueva Provincia*. Abordamos asimismo las dimensiones de la represión, la violencia (estatal y para estatal) y la vigilancia que afectaron las vidas de obreros bahienses, en el marco de los diez años que van de entre 1966 a 1976.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Reconstruir la violencia política y la represión en la llamada ‘lucha antisubversiva’ en Bahía Blanca entre 1973-1976. Analizar las imbricaciones entre

lo institucional y lo ilegal en dicho proceso. Dilucidar las formas de organización, lógicas, motivaciones y las convergencias/ divergencias entre la violencia pre-dictatorial con la represión sistematizada a partir luego del golpe de Estado de 1976.



FACULTAD DE **I**NFORMÁTICA 



# IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO A TRAVÉS DE SERVICIOS APLICANDO METAMODELOS, SOFTWARE DISTRIBUIDO Y ASPECTOS SOCIALES

Patricia Alejandra Bazán

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORAS: DRA. ELSA ESTEVEZ - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR -; DRA. ROXANA GIANDINI, - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 7 de abril de 2015

Áreas temáticas: Ciencias Informáticas, Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

**Objetivos de la tesis:** Mejorar y actualizar la Metodología Integradora de Servicios y Procesos (MISP) con una nueva visión de procesos y servicios según los avances tecnológicos. Aborda dos enfoques: 1) mejorar el modelado de procesos y servicios mediante la definición e integración de metamodelos, 2) revisar e incluir nuevos aspectos tecnológicos, como la distribución de procesos y la socialización de su ejecución.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Aporta un marco metodológico y una arquitectura tecnológica para abordar el modelado y ejecución de procesos de negocio integrados con servicios, en un contexto distribuido y con características sociales y colaborativas. Define un lenguaje de modelado y conceptualización de servicios. Brinda un exhaustivo estudio de conceptos, técnicas y herramientas para la gestión de procesos de negocio.

**Palabras clave:** Procesos de Negocio, BPM, Metamodelos, Servicios Distribuidos, SOA.

**Resumen:**

El enfoque orientado a procesos de negocio es un aspecto muy relevante para las organizaciones, que ha recibido importante atención de la comunidad científica internacional, así como los avances en cuanto a la provisión de herramientas de soporte para automatizar la gestión los procesos de negocio.

La brecha existente entre las áreas de negocio y tecnología, es un escollo a la hora de aplicar una metodología de gestión por procesos de negocio en las organizaciones, y aumenta cuando se consideran aspectos como incorporación de modelos computacionales distribuidos y aspectos sociales en la ejecución de procesos de negocio. La tesis mejora y actualiza la Metodología Integradora de Servicios y Procesos (MISP), proveyendo una nueva visión de los procesos y los servicios según los avances tecnológicos, y enfoca dos aspectos: 1) mejorar el modelado de procesos y servicios mediante la definición e integración de metamodelos, para diseño de procesos, y 2) revisar aspectos tecnológicos, como la distribución de procesos y la inclusión de aspectos sociales en su ejecución.

La interacción entre procesos y servicios se mejora mediante un lenguaje para describir servicios que integra las actividades del proceso con las componentes de software que lo implementan. Los prototipos de herramientas incorporan aspectos de distribución y enriquecen los rastros de ejecución de los procesos para un mejor monitoreo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Definir lenguajes para modelar procesos y servicios que consideren tanto aspectos de distribución como de socialización de procesos de negocio.

Mejorar las técnicas de monitoreo de procesos de negocio tanto para absorber nuevos rastros como para afrontar la ejecución distribuida. Integrar los motores de procesos dentro de portales para que la gestión por procesos se sume a las actividades de una organización.

# VISIÓN DE PROCESO PARA ESTRATEGIAS INTEGRADAS DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

**Pablo Javier Becker**

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR: DR. LUIS OLSINA - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA -

CODIRECTOR: DR. GUSTAVO ROSSI - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de octubre de 2014

Áreas temáticas: Ingeniería de Software, Medición.

**Objetivos de la tesis:** Contar con proyectos de Medición y Evaluación (M&E) más eficaces, repetibles y robustos, al disponer de un proceso modelado desde diferentes vistas. Las vistas del proceso ayudan a reducir el esfuerzo de puesta en marcha de un proceso y permite a las organizaciones concentrarse directamente en la implementación de las actividades de M&E en pos de alcanzar sus objetivos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Presentar una estrategia de M&E llamada GOCAME (*Goal-Oriented Context-Aware Measurement and Evaluation*) y modelar su proceso desde diferentes vistas (funcional, organizacional, de comportamiento e informacional). Emplear una terminología consistente en los modelos de proceso utilizando una base conceptual de M&E y otra de procesos. Proveer una plantilla que permita especificar de manera completa una actividad.

**Palabras clave:** Proceso, Medición, Evaluación, Calidad.

**Resumen:**

Medición, Evaluación y Análisis son áreas de soporte que ayudan a tomar decisiones relacionadas a la calidad de productos, procesos, etc. En estas áreas, como en otras, es deseable garantizar repetitividad y consistencia en los resultados. Para ello, es deseable contar con estrategias de M&E que integren tres capacidades: i) *una especificación de las vistas del proceso de M&E*, ii) *un marco conceptual de M&E* que permita disponer de un vocabulario común, y iii) *métodos y herramientas* específicos para llevar a cabo las actividades. En este sentido, hemos desarrollado la estrategia GOCAME, que integra estas tres capacidades. La presente tesis se centra en la *especificación de las vistas del proceso de M&E* para GOCAME. Contar con la especificación del proceso desde diferentes perspectivas permite tener una guía clara y repetible de las actividades que deben llevarse a cabo, los productos de trabajo y roles que intervienen, entre otros aspectos. También se propone una ontología de proceso (genérica), considerando que en la literatura relacionada se ha detectado que no existe un consenso respecto de la terminología de proceso utilizada. Tal ontología se utiliza para enriquecer el marco conceptual de M&E (segunda capacidad).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Definir un enfoque de M&E que permita enlazar los objetivos de medición de nivel operativo con los objetivos de nivel táctico y estratégico, de manera similar a GQM+Strategy. Otra línea es desarrollar ontologías de Estrategia y de Proyecto. Y, considerando la idea de líneas de proceso, desarrollar estrategias de propósito específico mediante mecanismos de variabilidad.

# UNA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE REPOSITORIOS DIGITALES PARA ASEGURAR LA PRESERVACIÓN EN EL TIEMPO Y EL ACCESO A LOS CONTENIDOS

Marisa Raquel De Giusti

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORA: DRA. SILVIA ETHEL GORDILLO - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de noviembre de 2014

Áreas temáticas: Ciencias Informáticas, Ciencias de la Información, Preservación Digital.

**Objetivos de la tesis:** Proponer una metodología de evaluación para repositorios institucionales para mejorar su calidad, así como su estandarización, ayudar a la interoperabilidad y obtener mayor visibilidad de las producciones resguardadas allí. Asegurar además la preservación de los contenidos, de modo que siempre sea posible acceder a ellos y que resulten legibles tanto para usuarios humanos como máquinas.

Aportes de la tesis al campo disciplinar: proponer una metodología de trabajo concreta basada en un modelo abstracto, ISO 14721 de un archivo, en este caso un repositorio digital implementado en DSPACE, realizar una experimentación completa sobre todos los objetos del repositorio así como sus metadatos, detectando problemas, cambios a realizar y proponiendo formatos aptos para la preservación digital y el acceso a largo plazo.

**Palabras clave:** Evaluación, Repositorios institucionales, Preservación, Visibilidad, Acceso abierto.

**Resumen:**

¿Qué es un repositorio? ¿Qué estructura y funciones lo caracterizan mejor? Con miras a responder tales interrogantes, se relevaron los modelos que a lo largo del tiempo han servido para representar un repositorio, elaborando una mirada crítica en cuanto a su utilidad, y observando cuánto de las estructuras y funciones propuestas permanecen en los repositorios actuales. Se analizaron similitudes y diferencias, para identificar el modelo que mejor se ajustaba y determinar la necesidad de contar con más de un modelo que representase el repositorio. Una vez elegido el modelo, se determinaron cuáles serían los parámetros de evaluación. Como objeto de estudio se seleccionó el repositorio institucional central de la Universidad Nacional de La Plata —el Servicio de Difusión de la Creación Intelectual (SEDICI)—, anticipando que las conclusiones extraídas, en cuanto a líneas de acción, podrían ser extensibles a otros repositorios institucionales. Se realizó el relevamiento del estado de los objetos digitales del repositorio, para luego determinar las acciones a realizar, proponer cambios y delinear un plan a largo plazo vinculado al planeamiento de la preservación de los contenidos de modo de asegurar que estén siempre disponibles y en una condición tal que permita su legibilidad a largo plazo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Investigar prototipos y herramientas que ayuden a realizar los procesos necesarios en la preservación digital y durante todo el ciclo de vida del objeto digital. Generar asimismo un plan de preservación que ayude a orientar las acciones según un orden de prioridad atendiendo a las tipologías documentales más frecuentes en el repositorio así como a la preservación de contenidos en formatos complejos.

# SOFTWARE PARA ARQUITECTURAS BASADAS EN PROCESADORES DE MÚLTIPLES NÚCLEOS. DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE ERRORES DE CONCURRENCIA

Fernando Emmanuel Frati

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR: ING. ARMANDO E. DE GIUSTI - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. MARCELO NAIOUF - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. KATZALIN OLCOZ HERRERO - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Ciencias de la computación, Cómputo de Altas Prestaciones.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo principal del presente trabajo es proponer un modelo de implementación en software para herramientas de detección de errores de concurrencia, que permita reducir el overhead del proceso sin disminuir su capacidad de detección.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La principal contribución es el modelo de instrumentación dinámica guiado por eventos de hardware para herramientas, que permite activarlas dinámicamente al acceder a datos compartidos. Además, un método para validación de eventos de hardware, una comparación de técnicas y métodos aplicados a la detección y corrección de errores en programas concurrentes y un marco teórico de referencia sobre estos.

**Palabras clave:** Instrumentación dinámica, Contadores hardware, Errores de concurrencia, HPC.

**Resumen:**

El modelo de memoria compartida se impuso sobre el modelo secuencial como modelo por excelencia para obtener el máximo desempeño de las nuevas arquitecturas de hardware. El no determinismo implícito en la ejecución de los programas concurrentes, obliga al programador a utilizar mecanismos de sincronización para asegurar el orden de ejecución entre instrucciones y atomicidad en el acceso a las variables. Frecuentemente el programador se equivoca al sincronizar los procesos, dando lugar a nuevos errores de programación. Los métodos tradicionales de depuración de programas no son aplicables en el contexto de los programas concurrentes, por lo que son necesarias herramientas de depuración que ayuden a detectar esta clase de errores. Estas herramientas introducen en el mejor de los casos un overhead de 25x, lo cual es demasiado elevado para ser utilizado en entornos en producción. La tesis propone analizar en tiempo real patrones de acceso a memoria usando contadores hardware para detectar la ocurrencia de interleavings no serializables y en función de ello activar/desactivar las herramientas. Se demostró que el modelo propuesto no afecta negativamente la capacidad de detección de la herramienta, empleando en el proceso menos del 30% del tiempo requerido sin la optimización.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Factibilidad de aplicación del modelo para algoritmos de detección de otra clase de errores.

Métodos de comparación fiables para propuestas de detección de errores.

Herramientas para forzado de historias potencialmente defectuosas.

Métodos alternativos para reducción del overhead de la instrumentación.

Instrumentación dinámica y perfiles de aplicaciones paralelas.

# ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE UN RECURSO ORGANIZACIONAL: EVALUANDO Y MEJORANDO UNA ESTRATEGIA INTEGRADA DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

María Fernanda Papa

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR: DR. LUIS OLSINA - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA -

CODIRECTOR: DR. GUSTAVO ROSSI - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Ingeniería de Software, Medición y Evaluación.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo final fue mejorar la Calidad de las Capacidades de la Estrategia Integrada de Medición y Evaluación GOCAME (Goal-Oriented Context-Aware Measurement and Evaluation) a partir de la inclusión de características deseables presentes en otras estrategias integradas de medición y evaluación analizadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Contribuir al área de Ingeniería de Software con la mejora de una estrategia integrada de Medición y Evaluación que garantice:

- 1) repetitividad y reproducibilidad en la ejecución de las actividades (especificación de procesos);
- 2) la uniformidad terminológica y consistencia en los resultados (marco conceptual); y 3) la instanciación y automatización de actividades de un modo flexible (soporte metodológico y tecnológico).

**Palabras clave:** Metodología, Marco conceptual, Proceso, Calidad, Estrategias de medición y evaluación.

**Resumen:**

La premisa que guió la investigación fue que una estrategia de Medición y Evaluación (M&E) es integrada si posee simultáneamente las siguientes tres capacidades: (1) un marco conceptual con una base conceptual estructurada de M&E; (2) la especificación del proceso; y (3) la especificación de métodos. Bajo esta premisa se realizó un caso de estudio donde dos estrategias integradas fueron evaluadas, a saber: GOCAME y GQM+Strategies (Goal-Question-Metric Plus Strategies), considerando como foco la Calidad de las Capacidades para la categoría de ente «Recurso». Del análisis de los resultados se obtuvo una lista de debilidades y fortalezas de las estrategias evaluadas, con la cual se elaboró un conjunto de recomendaciones de cambio. Luego, se planificaron las acciones de mejora para GOCAME y se efectuaron los cambios -especialmente de aquellos atributos más débiles. Una vez realizadas las mejoras planificadas, se llevó a cabo la reevaluación de GOCAME. A partir de aquí, se efectuó una comparación entre ambas evaluaciones -antes y después de los cambios en GOCAME- lo que brindó evidencia cuantitativa acerca del nivel de impacto de las mejoras incorporadas. En líneas generales, las etapas realizadas en esta investigación fueron: 1) el diseño y ejecución de un estudio comparativo para evaluar estrategias integradas de M&E con el objetivo de comprender y comparar el estado actual de las mismas; 2) la planificación y ejecución de acciones de mejora sobre la estrategia integrada de M&E denominada GOCAME; 3) el análisis de la ganancia de la mejora obtenida luego de los cambios realizados.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Especificar un conjunto de patrones de diseño de estrategias que ayude al líder de aseguramiento de calidad a elegir, para una necesidad de información particular de su proyecto de medición, evaluación y/o cambio, la estrategia más adecuada.

# VIABILIDAD Y ESTIMACIÓN DE PROYECTOS DE EXPLOTACIÓN DE INFORMACIÓN

Pablo Pytel

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR: DR. RAMÓN GARCÍA MARTÍNEZ - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS;  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. PAOLA BRITOS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO NEGRO -

CODIRECTOR: DR. ALEJANDRO HOSSIAN - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL -  
FACULTAD REGIONAL DEL NEUQUÉN -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Explotación de Información, Minería de Datos, Estimación de Esfuerzo, Estudio de Viabilidad, PyMEs.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de esta tesis es definir dos modelos que se pueden aplicar al inicio de un Proyecto de Explotación de Información para dar soporte a su proceso de gestión: un Modelo para la Evaluación de la Viabilidad y un Modelo para la Estimación de Esfuerzo. Para ello, se tienen en cuenta especialmente las características de las PyMEs.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En esta tesis se han propuesto dos modelos que evalúan las características identificadas al inicio de un proyecto de Explotación de Información dentro de una PyME. El primer modelo permite determinar los puntos débiles asociados al proyecto que pueden presentar dificultades durante su desarrollo; mientras que el segundo, asiste a estimar el esfuerzo total para llevar a cabo el proyecto.

**Palabras clave:** Explotación de Información, Minería de Datos, Estimación de Esfuerzo, Estudio de Viabilidad, PyMEs.

**Resumen:**

Los proyectos de Explotación de Información son un tipo especial de proyecto de Ingeniería en Software que poseen problemas similares al existir cuestiones de gestión que pueden provocar su fracaso. Entre estas cuestiones se destaca la necesidad de establecer si es posible realizar el proyecto, si la solución es la correcta y si es posible cumplir con todas las metas y expectativas del proyecto; así como la cantidad de personas que van a participar en el equipo de trabajo durante el desarrollo del proyecto, y por cuanto tiempo. En este contexto, el presente trabajo de tesis tiene como objetivo proponer, estudiar y validar dos modelos a ser utilizados al inicio de un proyecto de Explotación de Información en el ámbito de las Pequeñas y Medianas Empresas. El primer modelo permite realizar la Evaluación de la Viabilidad del proyecto, mientras que el segundo modelo tiene como objetivo realizar la Estimación del Esfuerzo (medido en cantidad de personas por tiempo) que se requiere para llevar a cabo el proyecto de manera completa.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Como futuras líneas de investigación se han identificado: estudiar el comportamiento de los modelos en proyectos desarrollados con metodologías diferentes a CRISP-DM, analizar los riesgos asociados al proyecto usando los puntos débiles detectados, determinar la distribución del esfuerzo por cada fase de la metodología CRISP-DM y permitir el ajustar el esfuerzo estimado por cambios en el contexto del proyecto.

# MOCKUP-DRIVEN DEVELOPMENT: INTRODUCIENDO AGILIDAD EN PROCESOS BASADOS EN MODELOS

José Matías Rivero

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORA: DRA. SILVIA GORDILLO - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORES: DR. GUSTAVO ROSSI - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL LA PLATA -; DR. FRANCISCO MONTERO - UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de marzo 2015

Áreas temáticas: Ingeniería de Software, Ingeniería Web basada en modelos.

**Objetivos de la tesis:** Definir los lineamientos de una metodología basada en modelos ágil y basada en modelos usando mockups la cual pueda ser aplicable a diferentes contextos y áreas de desarrollo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se describió la metodología Mockup-Driven Development, la cual utiliza mockups de interfaz de usuario como herramienta para la especificación ágil de artefactos de software. Se mostró la implementación de un lenguaje utilizando esta metodología para desarrollo de aplicaciones web en base a modelos y se comprobó sus ventajas provistas a través de varios experimentos controlados.

**Palabras clave:** Model-Driven Development, Mockups, Prototipado, Metodologías ágiles.

**Resumen:**

En las últimas décadas las metodologías de Model-Driven Web Engineering (MDWE) han sido capaces de elevar el nivel de abstracción a la hora de especificar y desarrollar aplicaciones web, lo cual conlleva a mayor productividad. Sin embargo, la forma de trabajo en cascada que caracteriza a estas metodologías hace que sea difícil adaptarlas a procesos de desarrollo ágiles. Para solventar este problema, se propone la metodología Mockup-Driven Development (MockupDD), la cual utiliza mockups de interfaz de usuario para especificar y construir modelos rápidamente, con alta participación de usuarios finales, lo cual permite llevar características deseables en el desarrollo ágil al área de MDWE. Utilizando esto como punto de partida, MockupDD se extiende y generaliza como una metodología general, basada en lenguajes livianos de dominio específico la cual permite especificar modelos de un modo iterativo sobre mockups. La metodología general resultante es fácilmente adaptable a procesos ágiles como Scrum y sus ventajas han sido probadas a través de 2 experimentos controlados a través de los cuales se muestra que su aplicación en los ámbitos del modelado de aplicaciones web y de datos provee mejoras sustanciales en términos de eficiencia y calidad de los modelos finales.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Utilización de la metodología de MockupDD en diferentes áreas como desarrollo mobile y para elicitación de requerimientos. Las técnicas desarrolladas están siendo probadas en otras áreas por fuera del desarrollo en sí, como elicitación de requerimientos, detección de conflictos en especificaciones, etc.

# ANÁLISIS DE RENDIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE ALGORITMOS PARALELOS BEST-FIRST SEARCH SOBRE MULTICORE Y CLUSTER DE MULTICORE

Victoria María Sanz

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR: ING. ARMANDO E. DE GIUSTI - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. RICARDO MARCELO NAIOUF - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Cómputo Paralelo, Algoritmos, Búsqueda, Grafos.

**Objetivos de la tesis:** Investigar, desarrollar y optimizar algoritmos paralelos de búsqueda en grafos “*Best-First Search*” (*BFS*) sobre arquitecturas multicore y cluster de multicore. La temática propuesta genera interés por la complejidad computacional de dichos algoritmos, su aplicación para resolver problemas de optimización combinatoria y de planificación, y las posibilidades que brindan las arquitecturas paralelas mencionadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se especifican los desafíos que debe enfrentar el programador al paralelizar algoritmos de búsqueda en grafos sobre arquitecturas paralelas actuales. Se provee el desarrollo de algoritmos paralelos “*Best-First Search*” (*BFS*), optimizados para su ejecución sobre máquinas multicore y cluster de multicore. Asimismo, se propone una estrategia de paralelización de algoritmos *BFS* utilizando programación “híbrida”.

**Palabras clave:** Algoritmos Paralelos *Best-First Search*, Multicore, Cluster, Planificación, Optimización Combinatoria.

**Resumen:**

A partir del surgimiento de los clusters, procesadores multicore y clusters de máquinas multicore, los desarrolladores han enfrentado el reto de paralelizar distintos tipos de aplicaciones con el fin de aprovechar la potencia de cómputo y/o el agregado de memoria que ofrecen estas arquitecturas. En el área de Inteligencia Artificial los algoritmos de búsqueda informada son utilizados como base para resolver problemas de optimización combinatoria. Uno de los más utilizados para dicho propósito es  $A^*$ , variante de "*Best-First Search*", el cual requiere alta potencia de cómputo y gran cantidad de memoria. En consecuencia, en las últimas décadas se ha impulsado el desarrollo de algoritmos paralelos *Best-First Search*, los cuales pueden beneficiarse de las arquitecturas paralelas antes mencionadas.

El aporte de la tesis es el desarrollo de dos algoritmos paralelos *Best-First Search*, uno apto para su ejecución sobre máquinas de memoria compartida (multicore) y otro apto para máquinas de memoria distribuida (cluster), que emplean comunicación por variables compartidas y paso de mensajes, respectivamente. El trabajo experimental demuestra que ambos algoritmos escalan adecuadamente. Asimismo, se propone una versión "híbrida", que utiliza ambos mecanismos de comunicación, para explotar más eficientemente los recursos del cluster de multicore (memoria y potencia de cómputo).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Entre las líneas de trabajo futuro se pueden mencionar: analizar el comportamiento de los algoritmos de búsqueda presentados sobre otras arquitecturas; adaptar los algoritmos presentados para encontrar soluciones sub-óptimas, respetando un grado de calidad específico, de modo de reducir el tiempo de ejecución; desarrollar la versión "híbrida" del algoritmo *Best-First Search*; entre otras.

# LA REPRESENTACIÓN DE RECURSOS USANDO LA METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DIRIGIDO POR MODELOS EN UN REPOSITORIO INSTITUCIONAL. CASO DE ESTUDIO: SEDICI

José Texier

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORA: DRA. MARISA DE GIUSTI – FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. SILVIA GORDILLO – FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Ingeniería de Software: Desarrollo Dirigido por Modelos (MDD)

**Objetivos de la tesis:** Proponer un marco de referencia que permita definir un modelo general y flexible para obtener la representación de recursos del Repositorio Institucional de forma independiente de las tecnologías usadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Existen propuestas para representar repositorios institucionales y/o bibliotecas digitales, pero al haberlo aplicado Model Driven (MDD / MD\*) lo hace original.

**Palabras clave:** Representación de recursos, Repositorios institucionales, SEDICI, DSpace, Model-Driven.

**Resumen:**

Esta investigación se centró en describir el problema de la represen-

tación de recursos dentro del repositorio institucional SEDICI y en exponer una posible solución, todo bajo el enfoque Model-Driven. El objeto de estudio –La Representación de Recursos– es un problema recurrente que ha sido estudiado por algunos autores en otros ámbitos geográficos: Malizia (2010), Paganelli (2005), Gonçalves (2004), Fox (2004), Candela (2007), entre otros. No obstante, los trabajos revisados abordan el tema en forma general, no se toma en cuenta el recurso como el eje central.

Se planteó el desarrollo de un marco de referencia que permita el desarrollo de funcionalidades a partir del diseño de un modelo flexible de acuerdo con la representación de recursos, bajo el contexto de SEDICI, pero replicable a otros repositorios. Dicho planteamiento se relaciona con los elementos de un repositorio: recursos, esquemas de metadatos, almacenamiento y catalogación, y con los procesos funcionales de acuerdo con el material depositado y la norma ISO 14721. Para lograrlo, se hizo un relevamiento bibliográfico del tema, se seleccionó el paradigma de construcción de software Model-Driven para la implementación de la solución y se analizaron diferentes modelos conceptuales y modelos de datos.

El marco de referencia se estructuró en 5 módulos a partir del enfoque Model-Driven: DSL para el desarrollo del modelo flexible, transformación del modelo a un modelo relacional, transformación del modelo relacional a un script SQL para la creación de la base de datos, mapping de los recursos de Dspace-SEDICI a la base de datos creada, y, desarrollo de una aplicación.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Bibliotecas digitales, repositorios institucionales, ingeniería de software, desarrollo dirigido por modelos, model driven.

# CO-EVOLUCIÓN ENTRE LA WEB SOCIAL Y LA WEB SEMÁNTICA

**Diego Torres**

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS (UNLP) Y DOCTORAT DE L' UNIVERSITÉ DE NANTES (FRANCIA)

DIRECTORES: DRA. ALICIA DIAZ - FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -; DR. PASCAL MOLLI - UNIVERSITÉ DE NANTES, FRANCIA -

CODIRECTORA: DRA. HALA SKAF-MOLLI - UNIVERSITÉ DE NANTES, FRANCIA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de octubre de 2014

Áreas temáticas: Ciencias de la Computación, Web Social, Web Semántica.

**Objetivos de la tesis:** En esta tesis se estudia la forma en que se pueda alcanzar una co-evolución entre los contextos definidos por la Web Social y la Web Semántica. Así, se busca establecer como la Web Semántica puede mejorar la Web Social y esa mejora en la Web Social permite una retroalimentación y mejora en la Web Semántica, formando un ciclo virtuoso.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se presentan dos enfoques, 1) donde se propone una herramienta para la semantificación de la Web basada en la construcción colaborativa de conocimiento, basado en el etiquetado semántico colaborativo de cualquier sitio web, y 2) un enfoque para representar propiedades semánticas como caminos navegacionales usando sistemas de recomendación de filtrado colaborativo, este enfoque se muestra aplicándolo a Wikipedia.

**Palabras clave:** Web Social, Web Semántica, Etiquetado Colaborativo, Wikipedia, DBpedia.

**Resumen:**

La Web Social y la Web Semántica han impactado en la forma en que la creación de conocimiento se ha realizado en la Web. La Web Social promueve la participación de los usuarios para crear y editar contenido y conocimiento en la Web. La proliferación de contenido disparó la aparición de la Web Semántica. Actualmente, la Web Social y la Web Semántica conviven y comparten un mismo tema: un mejor manejo del conocimiento. Sin embargo, la mayoría de la información en la Web Social no es parte de la Web Semántica, y viceversa. Esta tesis presenta un enfoque innovador para estimular una co-evolución entre la Web Semántica y la Web Social. Afirmamos que la co-evolución entre la Web Social y la Web Semántica mejorará la generación de información semántica en la Web Semántica, y mejorará la producción de conocimiento en la Web Social. Esto invita a responder las siguientes preguntas: ¿Cómo puede incluirse la generación de datos semánticos en las actividades de los usuarios de la Web Social? ¿Cómo puede definirse la semántica de un recurso Web en un entorno social? ¿Cómo puede inyectarse en la Web Social la información de la Web Semántica?

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Continuar con mejoras en la semantificación de la Web Social centrándose en la mejora en el cliente Web, continuar con las mejoras en la recomendación de los caminos navegacionales utilizando diferentes sistemas para medir la similitud, y manejo de los problemas típicos de recomendación como la escasez de información. Por último, mejorar Wikipedia con la información cruzada de diferentes idiomas.

FACULTAD DE INGENIERÍA





# ESTUDIO Y VALIDACIÓN DE MEDICIONES DE PRESIÓN DE VAPOR DE AGUA INTEGRADO EN LA ATMÓSFERA

Javier Eduardo Epeloa

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTORA: DRA. AMALIA M. MEZA - FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. ALBERTO BAVA - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Instrumentación Electrónica, Sensores, Atmósfera.

**Objetivos de la tesis:** Construcción y Validación de un equipo de radiosondeo Atmosférico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se realizó la construcción de un Radiosondador que fue utilizado por el servicio meteorológico. El aporte principal es que este instrumento permite el reemplazo de equipos importando de costo elevado.

**Palabras clave:** Vapor de Agua, Radiosondador, GPS, Atmósfera.

**Resumen:**

La medición de vapor de agua tiene una importancia fundamental desde un punto de vista climatológico. Este gas es tanto un síntoma como una causa del efecto invernadero. Su medición resulta funda-

mental para la creación de modelos climáticos realistas, y para el estudio del comportamiento climático global.

Esta tesis pretende realizar un aporte a la medición de este parámetro, utilizando diferentes técnicas, como radiosondeos, posicionamiento global (GPS), y radiómetros de vapor de agua ubicados en satélites. Los resultados permiten estimar vapor de agua integrado (IPWV) desde distintas técnicas, resultando un importante aporte principalmente en regiones donde actualmente no se dispone de este dato.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se continúa trabajando en la validación de la tecnología de los equipos desarrollados. Se está trabajando en conjunto con empresas para la aplicación del instrumental desarrollado en el agro para monitoreo de cultivos.

# PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE TOMOGRAFÍA DE IMPEDANCIA ELÉCTRICA PARA EL ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD CEREBRAL

Mariano Fernández Corazza

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. NICOLÁS VON ELLENRIEDER - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. CARLOS HORACIO MURAVCHIK - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de marzo del 2015

Áreas temáticas: Ingeniería Biomédica.

**Objetivos de la tesis:** Ampliar la disponibilidad de métodos y herramientas para la tomografía de impedancia eléctrica (EIT), y la estimulación de corriente continua transcraneal (tDCS), centrándose fundamentalmente, pero no exclusivamente, en aplicaciones de la cabeza humana como ser la detección temprana de ataques cerebrovasculares, la estimación de la conductividad eléctrica del cráneo y del cuero cabelludo, y el tratamiento de ciertos trastornos psiquiátricos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En EIT, se determinaron pares de inyección de corriente eléctrica convenientes, se realizó un análisis teórico de los límites de desempeño de la técnica, y se adaptaron algoritmos de reconstrucción utilizados en electroencefalografía (EEG), como ser sLORETA y filtros espaciales adaptivos. En

tDCS, se propusieron algoritmos de optimización para la aplicación de corriente basados en el principio de reciprocidad.

**Palabras clave:** Tomografía de Impedancia Eléctrica (EIT), Estimulación de Corriente Continua Transcraneal (tDCS), Accidente cerebrovascular (ACV), Procesamiento de señales e imágenes médicas, Neurociencias.

**Resumen:**

La tomografía de impedancia eléctrica (EIT) permite estimar la conductividad eléctrica de un cuerpo a partir de aplicar corriente eléctrica sobre su frontera y medir el potencial eléctrico resultante mediante un arreglo de sensores. Existe un creciente interés en su aplicación a las neurociencias, como ser en la mejora de modelos virtuales de la cabeza, en la detección temprana de ataques cerebrovasculares, en la localización de focos epilépticos y en el estudio del funcionamiento del cerebro en general. La estimulación de corriente continua transcraneal (tDCS) consiste en la inyección de corriente sobre el cuero cabelludo de una forma adecuada para aumentar o disminuir la tasa de disparos de poblaciones de neuronas de una región de interés, constituyendo una alternativa a la utilización de psicofármacos en el tratamiento de desórdenes del cerebro como las epilepsias o las depresiones. Se desarrollan y analizan nuevos métodos para: estimar la conductividad eléctrica de los principales tejidos de la cabeza; generar mapas internos de la conductividad eléctrica adaptando sLORETA a EIT; localizar cambios de conductividad con técnicas de filtrado espacial adaptivo (beamforming); y obtener patrones de inyección de corriente en tDCS basándose en el principio de reciprocidad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Desarrollar modelos del cráneo más complejos y aumentar el número de sujetos en la estimación de la conductividad eléctrica del cráneo. Validar los métodos de generación de imágenes en EIT para detectar ACVs con mediciones reales sobre animales y humanos. Mejorar los algoritmos de estimulación en tDCS basados en el principio de reciprocidad para estimular regiones profundas del cerebro.

# ESTRATEGIAS CONMUTADAS DE CONTROL. APLICACIÓN EN SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES Y SU INTEGRACIÓN A REDES ELÉCTRICAS

Fernando Ariel Inthamoussou

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. HERNÁN DE BATTISTA - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: ING. RICARDO MANTZ - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de noviembre de 2014

Áreas temáticas: Control, Energías Renovables.

## **Objetivos de la tesis:**

La presente tesis se orienta al área del control automático y sus principales objetivos son:

Profundizar los estudios en sistemas conmutados que permitan establecer un marco teórico para el análisis de comportamientos complejos en controladores de altas prestaciones.

Vincular disciplinas que estudien los sistemas conmutados y el aprovechamiento de energía renovable.

Evaluar estrategias robustas de control que permitan optimizar los sistemas de generación de energía eléctrica a partir de la conversión de energía solar, eólica y celdas de combustibles. También, evaluar estas estrategias para sistemas de almacenamiento y recuperación de energía.

Realizar aportes concretos en una de las líneas de investigación del área control que despiertan mayor interés en el presente, como es

el control de sistemas de conversión de energía renovable, flexibilizando y ampliando sus modos de operación.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los principales aportes de esta tesis se basan en la propuesta de controladores de alta performance, flexibles y robustos para el control de micro fuentes basadas en recursos renovables para la producción de energía eléctrica en el contexto de generación distribuida. Los trabajos realizados durante el desarrollo de esta tesis dieron lugar a 4 publicaciones en revistas internacionales con referato, 1 capítulo de libro publicado por una editorial reconocida, 1 congreso internacional y 7 publicaciones en congresos nacionales e iberoamericanos.

**Palabras clave:** Control Robusto, Modo Deslizante, LPV, Energía Renovable, Almacenamiento.

#### **Resumen:**

En esta tesis se analizan y proponen estrategias de control flexibles y robustas para el control de sistemas de conversión de energía renovables en el contexto de la generación distribuida. Se trabaja principalmente con la conversión de energía eólica y solar fotovoltaica, como así también con un sistema de almacenamiento y recuperación de energía. Se hace hincapié en el control de la potencia de la micro fuente, de forma tal de poder brindar las características requeridas para su conexión a redes de generación distribuida o micro redes. El análisis de estos sistemas de potencia está fuera de los alcances de este trabajo.

En el caso de la energía fotovoltaica se realizan propuestas para la maximización de la extracción del recurso y el control activo de la potencia entregada por la micro fuente. Se realiza el análisis de estabilidad para los convertidores dc/dc más utilizados en este tipo de aplicaciones. También se extienden estos conceptos al control del convertidor electrónico de micro fuentes basadas en pilas de combustible.

En el caso del control del sistema de almacenamiento y recuperación de energía, se propone una estrategia capaz de iniciar el sistema, funcionar intercambiando potencia con la red, realizar la protección del dispositivo de almacenamiento y apagado del sistema de forma automática. Se realiza el análisis de estabilidad de todos los modos

de funcionamiento y la combinación de estos modos para lograr una operación global estable.

En el caso de la energía eólica se investiga la operación de la turbina en todo el rango de velocidades de viento, como así también la extensión de la región de operación para realizar un control activo de la potencia de salida. El control activo de la potencia de salida de la turbina permite la incorporación de nuevos modos de funcionamiento como la generación de potencia con reserva para la contribución a la estabilidad de frecuencia.

El control de las interfaces electrónicas se aborda en el marco del control por modo deslizante, mientras que para el control de turbinas eólicas se realizan propuestas en el marco de control robusto ( $H_\infty$ ) y el control de parámetros lineales variantes (LPV). Para los sistemas fotovoltaico, con pila de combustible y de almacenamiento de energía se presentan resultados de simulación y experimentales. Para el caso de las turbinas eólicas, se presentan resultados de simulación con un modelo de alto orden (FAST) desarrollado por el Laboratorio de Energías Renovables de Estados Unidos (NREL).

Los resultados obtenidos permitieron verificar la viabilidad y desempeño de las estrategias propuestas predichas por el análisis teórico.

### **Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

En las líneas abiertas de trabajo se puede hacer la misma división que la realizada en las conclusiones.

Se pueden resumir las líneas abiertas de trabajo en el campo de las turbinas eólicas como: Incorporar información de las cargas mecánicas a la hora de diseñar el controlador. Control de pitch individual. Propuestas de técnicas a aplicar para aminorar las restricciones de controlabilidad en el cambio de la región de transición a la región de control de pitch. Combinación entre el control de par y el control de pitch para obtener mejores grados de performance.

Comparación entre controladores únicos y combinación de controladores.

Por otro lado se encuentra el control de las interfaces electrónicas para energía solar fotovoltaica y sistemas de almacenamiento:

Profundización de la cantidad de modos de funcionamiento y combinación de los mismos.

Propuesta de controles robustos y flexibles para las interfaces electrónicas que se conectan a la red.

Proponer nuevas estrategias de seguimiento del MPP o mejora de ya existentes.

Propuesta de técnicas de seguimiento del MPP para el caso de sombras parciales. Aplicación de las propuestas y conceptos aquí desarrollados a interfaces con otros dispositivos de almacenamiento.

# COMBUSTIÓN CATALÍTICA DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES UTILIZANDO SISTEMAS AUTOTÉRMICOS CON INTERCAMBIO DE CALOR REGENERATIVO

Carlos Daniel Luzi

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. GUILLERMO FERNANDO BARRETO - FACULTAD DE INGENIERÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

CODIRECTOR: ING. OSVALDO MIGUEL MARTÍNEZ - FACULTAD DE INGENIERÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de mayo de 2015

Áreas temáticas: Atmósfera, Contaminación y saneamiento, Ingeniería de los reactores químicos.

**Objetivos de la tesis:** Analizar distintos sistemas de eliminación de compuestos orgánicos volátiles por medio de la oxidación catalítica de los mismos y desarrollar criterios para discriminar las alternativas más convenientes desde el punto de vista técnico-económico. En particular, se estudiaron dos variantes de reactores de inversión de flujo y una tercera alternativa compuesta por un reactor monolítico estacionario y un intercambiador rotativo (regenerador).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se estudiaron tres tipos de sistemas con intercambio regenerativo para el tratamiento de corrientes de aire contaminadas con acetato de etilo y etanol. Se concluyó que los esquemas de inversión de flujo rotativo y reactor-regenerador son adecuados para dicho objetivo, especialmente

frente al de inversión de flujo convencional. Se espera que la tesis contribuya a ampliar el conocimiento de estos sistemas.

**Palabras clave:** Intercambio de calor regenerativo, Combustión catalítica, Compuestos orgánicos volátiles.

### **Resumen:**

La combustión catalítica constituye una de las mejores alternativas para la purificación de corrientes de aire que contienen bajas concentraciones de compuestos orgánicos volátiles (VOCs).

La temperatura necesaria para la combustión catalítica se encuentra usualmente entre 200-500°C, dependiendo del tipo de catalizador y sustancias a incinerar, mientras que las corrientes industriales a purificar se disponen a temperaturas no muy por encima de la ambiente y en la mayoría de los casos prácticos los caudales son muy elevados. Por lo tanto, la modalidad empleada para elevar la temperatura de la corriente hasta la temperatura de incineración y la eventual recuperación de calor de los gases ya tratados resulta un aspecto de alta significación económica. El enfoque convencional es el intercambio térmico entre los productos del reactor y su alimentación en un intercambiador recuperativo. Sin embargo, debido a la dilución de las corrientes, este proceso conduce a intercambiadores muy grandes y eventualmente se debe emplear un combustible adicional. Con dicho fin, resultan particularmente atractivos los sistemas de combustión autotérmicos (la energía necesaria para elevar la temperatura de la corriente a tratar proviene de la corriente efluente) con intercambio de calor regenerativo, entre los que destacan los llamados "reactores de inversión de flujo".

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Como trabajo a futuro se planteó el estudio de modelos con mayor grado de detalle a fin de analizar los límites de validez de algunas hipótesis planteadas en los modelos empleados. En adición, se pretende analizar una variante al sistema de inversión de flujo rotativo, que se prevé tenga un desempeño similar, pero con una menor complejidad de diseño.

# ESTIMACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS MULTIVARIABLES

Sebastián Nuñez

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR DR. HERNÁN DE BATTISTA - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; CONICET -

CODIRECTOR: DR. FABRICIO GARELLI - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Control de procesos.

**Objetivos de la tesis:** Realizar aportes al control y monitoreo de variables en procesos biotecnológicos utilizando herramientas y técnicas provenientes de la teoría de control de sistemas dinámicos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Observadores para estimación de variables no medibles en bioprocesos basados en técnica de modos deslizantes. Algoritmo supervisor para evitar que un sustrato alcance valores indeseados que comprometan la operación del proceso. Leyes de alimentación para cultivos alimentados con dos sustratos basadas en realimentación de biomasa y estimación de la tasa de crecimiento.

**Palabras clave:** Bioproceso, Control, Estimación.

**Resumen:**

La presente tesis doctoral aborda problemas de estimación y control de variables en procesos biotecnológicos.

En la primera parte, se proponen observadores por modo deslizante para procesos en los que sólo es medible la concentración de producto. En este caso se estiman, con dinámica de error reducida, la tasa de crecimiento y la concentración de biomasa, dos variables que son muy importantes para el monitoreo de los cultivos. Luego se presenta un observador por modo deslizante de segundo orden capaz de estimar múltiples tasas de formación y consumo de sustancias a partir de medir la concentración de estas sustancias. La ventaja principal de este observador es que posee convergencia en tiempo finito y no agrega dinámica adicional al lazo de control.

La segunda parte de la tesis trata problemas de regulación en procesos alimentados con múltiples sustratos. Se diseña un algoritmo supervisor basado en modo deslizante cuyo objetivo es evitar que un sustrato necesario para el crecimiento alcance concentraciones que comprometan la operación deseada del proceso. Finalmente, se realiza el diseño de leyes de flujo proporcionales a la biomasa para cultivos semi-continuos alimentados con dos sustratos, donde el objetivo principal de control es regular la tasa de crecimiento total.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudiar valores de referencia para las tasas de crecimiento y aplicar los observadores desarrollados para control del proceso. Desarrollar lazos auxiliares basados en modos deslizantes para reducir el efecto de sustancias que pueden inhibir el crecimiento. Extender las leyes de alimentación multi-sustrato para procesos con otro tipo de cinéticas (por ej. cinéticas de tipo multiplicativas o con inhibición entre nutrientes).

# PROCESAMIENTO DE SEÑALES DE RADAR EN PRESENCIA DE CLUTTER DINÁMICO

Juan Pablo Pascual

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. NICOLÁS VON ELLENRIEDER - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. CARLOS HORACIO MURAVCHIK - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de diciembre de 2014

**Áreas temáticas:** Procesamiento de señales, Telecomunicaciones, Radar.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de esta tesis consiste en desarrollar modelos y algoritmos de procesamiento estadístico de señales de radar. En particular se considerará: la modelización del ruido de ambiente, o clutter, de manera dinámica; el diseño de algoritmos de detección de objetivos basados en los modelos propuestos; el estudio del desempeño teórico del sistema de radar.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se propusieron modelos dinámicos del clutter empleando series temporales que presentan heterocedasticidad condicional autorregresiva generalizada (GARCH). En base a estos modelos se dedujeron esquemas de detección adaptando los test de hipótesis usuales. Otro aporte es el desarrollo de un algoritmo de estimación de la varianza condicional

de los procesos GARCH de forma secuencial, basado en el enfoque del filtro de Kalman.

**Palabras clave:** Radar, Detección, Clutter No Gaussiano, Procesamiento de Señales.

**Resumen:**

El radar es un sistema de sensado remoto que utiliza técnicas de procesamiento estadístico de señales para obtener información de la señal recibida. Una de las dificultades a tener en cuenta en estos sistemas es que la señal de interés suele encontrarse oscurecida por las reflexiones producidas por el ambiente, fenómeno al que se denomina clutter. En esta tesis se aborda el problema de detección en presencia de clutter dinámico. En especial se desarrollan modelos que contemplan las variaciones del escenario utilizando los denominados procesos GARCH. Este tipo de procesos poseen la característica de ser impulsivos, pero presentan la desventaja de que no cuentan con una expresión explícita para su función densidad de probabilidad. Por este motivo, se analizan alternativas para estimar sus parámetros y determinar la calidad de la estimación. Asimismo, se adaptan los test de hipótesis usuales para deducir un esquema de detección basado en el modelo GARCH. Con el fin de incorporar información de múltiples pulsos en los instantes de decisión, se extiende el modelo anterior combinando un proceso GARCH en dos dimensiones (GARCH-2D) con un proceso autorregresivo (AR) y se deriva el detector correspondiente para este modelo de clutter. Por último, el desempeño de los detectores propuestos es comparado con algoritmos de detección existentes en la literatura utilizando mediciones reales de clutter marítimo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Una posible extensión del trabajo presentado sería el desarrollo de un esquema de detección que permita incorporar la información polarimétrica en las decisiones. Asimismo se podría desarrollar una demostración teórica de la convergencia de los estimadores secuenciales. Otra línea consiste en ampliar el estudio a diferentes conjuntos de mediciones, más allá de las de clutter marítimo empleadas a lo largo de la tesis.

# DISEÑO DE ARREGLOS Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES EN SISTEMAS DE RADAR

Sebastián Pazos

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. MARTÍN HURTADO – FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTOR: DR. CARLOS H. MURAVCHIK – FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Procesamiento estadístico de señales.

**Objetivos de la tesis:** Se busca maximizar el desempeño del sistema de radar, analizando sus diferentes componentes, y desarrollar métodos para el diseño de arreglos de sensores y procesamiento de señales de radar en el marco de formulaciones ralas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En esta tesis se estudia el efecto de la configuración espacial de los elementos del arreglo de antenas; se estudia el desempeño de distintos algoritmos basados en modelos ralos para la determinación de la dirección de arribo de señales de interés en un ambiente de alta interferencia; y se diseña un método para comprimir las mediciones en un sistema de radar y adicionalmente mejorar su desempeño frente a interferencias.

**Palabras clave:** Radar, Modelos Ralos, Estimación, Arreglos.

**Resumen:**

En este trabajo, en primer lugar se considera el diseño de arreglos robustos, definiendo qué tipo de configuración espacial de los elementos del arreglo de sensores es óptima para maximizar el desempeño en la estimación de señales y minimizar el número de elementos. Se analizan diferentes configuraciones clásicas y se optimizan mediante algoritmos genéticos en base a restricciones relacionadas con formulaciones ralas.

En segundo lugar se realiza un análisis del desempeño de clases de algoritmos basados en formulaciones ralas para arreglos de sensores. Con él se busca saber qué tipo de algoritmos resultan eficaces para permitir una buena estimación tanto de la dirección de arribo de la señal de interés como de la información transmitida por ella en un escenario con fuertes interferencias.

Finalmente, debido a la gran cantidad de datos que manejan estos sistemas de tiempo real, se desean optimizar los tiempos de cómputo de los algoritmos de estimación aprovechando la rareza intrínseca de las señales de radar. Para ello se desarrollan métodos basados en modelos ralos para reducir significativamente, respecto de sistemas convencionales, la cantidad necesaria de datos y adicionalmente reducir el error de estimación.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En relación a las configuraciones de arreglos de sensores, el tipo de arreglos introducido puede extenderse a arreglos planos en dos y tres dimensiones. Los algoritmos basados en modelos ralos pueden extenderse para incluir otras características de las señales recibidas. Finalmente, en cuanto a la proyección de datos, es de interés analizar cómo aplicarlo al seguimiento de objetivos.

# GENERACIÓN, DETECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES ELECTROMAGNÉTICAS EN LA BANDA DE TERAHERTZ

Federico Sanjuan

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. JORGE O. TOCHO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. MARTIN HURTADO - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Espectroscopia de THz, Procesamiento de datos.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollo de un espectrómetro de THz. Aplicaciones de procesamiento de datos innovadoras para mejorar las prestaciones del equipo desarrollado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Innovación en técnicas de procesamientos de datos para materiales monocapa, birrefringente, y multicapa. Tales enfoques, valieron tres publicaciones en revistas internacionales.

**Palabras clave:** THz, Espectroscopía, Láser de pulsos ultracortos, Birrefringencia.

**Resumen:**

La banda de los terahertz (THz) ha sido una de las regiones menos estudiadas del espectro electromagnético debido a la falta de fuen-

tes y detectores. No obstante, desde mediados de los ochenta con los avances tecnológicos se comenzaron a desarrollar sistemas que permitían generar y detectar dichas señales.

Los mismos, fueron útiles para realizar espectroscopía que es la aplicación que suscita mayor interés. Esto es debido a que trabajar en la región de los THz posibilita estudiar materiales de manera no invasiva, y no ionizante.

En el trabajo de tesis se desarrolló un espectrómetro de THz mediante el uso de un láser de pulsos ultracortos de luz y antenas fotoconductoras. Para su realización, se desarrollaron piezas mecánicas e implementaciones de hardware y software. También, se propuso una técnica de medición del ancho del pulso láser necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del sistema.

Finalizado el montaje del espectrómetro, se realizaron medidas de materiales verificando el buen funcionamiento del mismo.

En una segunda parte, se innovaron en técnicas de procesamientos de datos para materiales monocapa, birrefringente, y multicapa. Tales enfoques, valieron tres publicaciones en revistas internacionales.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las posibilidades futuras que evidenciamos no están dadas mayormente por un cambio en la implementación experimental, sino en la mejora de las señales mediante la innovación en procesamiento de datos, ya que poco se ha trabajado en dichos aspectos.

# FENÓMENOS DE TRANSPORTE Y REACCIÓN QUÍMICA EN LECHOS FIJOS. INFLUENCIA DE LA FORMA DEL RELLENO CATALÍTICO

María José Taulamet

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: ING. OSVALDO M. MARTINEZ - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. N. JAVIER MARIANI - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de julio de 2015

Áreas temáticas: Ingeniería de los Reactores Químicos.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general planteado es el estudio de la incidencia de la forma de las pastillas catalíticas sobre el fenómeno de reacción-difusión en el interior de las mismas y sobre el transporte de energía, a escala del lecho relleno.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:**

Se obtuvo información experimental sobre transferencia de calor en lechos rellenos con partículas no esféricas (dos tamaños de cilindros sólidos y un catalizador comercial trilobular).

Se analizó el desempeño de modelos geométricos unidimensionales para aproximar el comportamiento catalítico en el caso de reacciones múltiples, empleando dos esquemas cinéticos.

**Palabras clave:** Transferencia de calor y materia, Cinética catalítica, Reactores trickle bed, Modelos unidimensionales y bidimensionales.

Resumen:

El modelado, la simulación y el cambio de escala de los lechos rellenos catalíticos requiere no sólo conocer el sistema de reacciones involucrado y sus correspondientes parámetros cinéticos, sino que además resulta necesario disponer de herramientas que permitan evaluar adecuadamente los fenómenos de transporte; tanto a escala del catalizador, donde se produce la difusión con simultánea reacción química, como a escala del lecho relleno, donde se produce el transporte de materia y de energía, por ejemplo en el caso de transferencia de calor en lechos rellenos con flujo bifásico.

Existe una clara falencia de información para la evaluación del comportamiento de lechos con partículas no esféricas. En este contexto se plantearon como objetivos específicos, por un lado, extender el empleo de modelos geométricos unidimensionales para evaluar la velocidad de reacción efectiva en catalizadores sólidos de forma arbitraria estableciendo límites de aplicabilidad de los mismos con respecto a la conjunción de la forma del catalizador y las expresiones cinéticas, para una única reacción y sistemas de reacciones múltiples. Adicionalmente, se propuso elaborar correlaciones para predecir la velocidad de transferencia de calor en lechos rellenos con flujo bifásico para distintas formas de pastilla, a partir de la realización de un programa experimental.

#### **Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Aplicar los modelos geométricos unidimensionales para predecir la velocidad de reacción efectiva en pastillas de catalizador de forma arbitraria para otros casos de sistemas de reacciones múltiples, problemas de difusión anisotrópica y depósitos catalíticos en las paredes de monolitos.

Desarrollar expresiones para estimar la velocidad de transferencia de calor para lechos fijos con flujo bifásico ascendente (sistemas up-flow).

# DESARROLLO DE ALIMENTOS TIPO SNACK DE BAJO CONTENIDO GRASO A PARTIR DE DISCOS DE MANZANA

María José Tavera Quiroz

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTORA: DRA. NORA CRISTINA BERTOLA - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. ADRIANA NOEMÍ PINOTTI - FACULTAD DE INGENIERÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 23 de abril de 2015

Áreas temáticas: Ingeniería, Alimentos y bebidas, Biotecnología industrial.

**Objetivos de la tesis:**

Desarrollar un snack crocante a partir de anillos de manzana verde. Investigar el efecto de pretratamientos para optimizar el desarrollo del snack.

Evaluar el proceso de impregnación con fructosa y maltodextrina sobre anillos de manzana.

Estudiar la impregnación con isomalt y maltodextrinas, para la obtención de un snack bajo en calorías.

Desarrollar snacks funcionales recubiertos con metilcelulosa y Lactobacillus Plantarum.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se obtuvieron snacks de manzana verde con aporte de calcio y ácido ascórbico, a partir de

fructosa, isomalt, maltodextrina, como opciones sanas para disminuir la ingesta de calorías. El desarrollo de un sistema sinérgico snack/coertura con bacterias lácticas, permitió el desarrollo de un producto innovador como alternativa para el consumo de probióticos en un alimento no lácteo, funcional y saludable.

Palabras clave: Snack, Isomalt, Maltodextrina, Fructosa, Funcional.

### **Resumen:**

Esta investigación se basó en el desarrollo de productos tipo snack bajos en grasa a partir de manzana verde Granny Smith. Como primer paso se realizó la caracterización de la materia prima para luego estudiar el agregado de diferentes sales de calcio y escaldado con vapor y diferentes alternativas de cocción (frito, horneado o su combinación) para obtener productos con menor contenido de grasa que los snacks tradicionales. Se analizó el efecto del método de cocción sobre los parámetros de color, textura, humedad y aw. Se determinó la temperatura de transición vítrea. El agregado de calcio al tejido de la manzana mejoró la textura para un posterior tratamiento térmico y fortificó el alimento. Con el horneado se obtuvo un producto con valores más bajos de humedad y aw. Se analizaron las características físicas, químicas y sensoriales de snacks horneados utilizando fructosa, isomalt y maltodextrinas en diferentes combinaciones. La formulación con isomalt y maltodextrina permitió obtener el snack más estable de los estudiados a los cambios ambientales, además de saludable. A partir del snack obtenido se realizaron diferentes experimentos con coberturas de metilcelulosa inoculadas con *Lactobacillus plantarum*. El sistema sinérgico snack/coertura con bacterias lácticas, permitió el desarrollo de un alimento funcional y saludable.

### **Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

Desarrollo de recubrimientos activos a partir de metilcelulosa y extracto de cáscara de manzana verde.

Desarrollo de recubrimientos a partir de metilcelulosa, isomalt y pectina para ser utilizados en alimentos de humedad intermedia y baja.

Desarrollo de snacks de frutas funcionales utilizando coberturas de MC e isomalt con incorporación de nanofibras.

# ESTUDIO DEL PROCESO DE HORNEADO DE PRODUCTOS PANIFICADOS DULCES

María Micaela Ureta

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTORA: DRA. VIVIANA O. SALVADORI - FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. DANIELA F. OLIVERA - FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Ingeniería de alimentos, Proceso de horneado, Panificados.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la influencia de las condiciones operativas de horneado sobre los parámetros de proceso, las reacciones de transformación del producto y su calidad final. Como objetivos específicos se plantearon, entre los más relevantes el estudio del tiempo de proceso, el rendimiento y el consumo energético, el modelado matemático de la transferencia de energía y la calidad final del producto.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se identificaron las condiciones de proceso que permiten obtener un producto de amplia aceptación sensorial, analizando los atributos de calidad deseados en los panificados dulces. Estos fueron vinculados con parámetros del proceso como tiempo de cocción, rendimiento y consumo ener-

gético. Finalmente se planteó un modelo matemático para simular la transferencia de energía logrando predecir los tiempos operativos.

**Palabras clave:** Horneado, Panificados, Condiciones operativas, Calidad.

**Resumen:**

El proceso de horneado es una instancia clave para los productos de panadería, durante la cual la masa inicial es transformada en un material sólido poroso y a su vez, se desarrollan los sabores y aromas característicos de los productos. En consecuencia, el proceso debe ser cuidadosamente controlado. Analizando el creciente consumo en el país de este tipo de alimentos, el desarrollo del sector productivo de panificados dulces y los antecedentes bibliográficos consultados se presenta como objetivo general de esta tesis: el estudio integral de la influencia de las condiciones operativas de horneado sobre los parámetros de proceso, las reacciones responsables de la formación del producto y la calidad final de productos panificados dulces. En función de este objetivo general se plantea: identificar diferentes condiciones de proceso factibles, estudiar experimentalmente el proceso de horneado (tiempo de proceso, rendimiento y consumo energético), modelar matemáticamente la transferencia de energía, caracterizar la calidad del producto mediante técnicas instrumentales y sensoriales y vincular los parámetros instrumentales y los atributos sensoriales con las condiciones operativas. El estudio se realizó con dos productos ampliamente consumidos y producidos en Argentina: madalena y bizcochuelo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir del trabajo desarrollado durante esta tesis, que incluía un exhaustivo estudio experimental y el desarrollo de un modelo matemático simple, que simula la transferencia de energía durante el proceso de horneado permitiendo predecir tiempos de cocción, se buscó continuar perfeccionando el modelo de modo de incorporar la expansión volumétrica y la demanda energética.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA





# POSIBLES EFECTOS PROFILÁCTICOS DEL TÉ VERDE EN MUCOSITIS POR TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO

**Hilda Liliana Barilaro**

DOCTORADO EN ODONTOLOGÍA.

DIRECTOR: DRA. JUDITH ETHEL BAUDO - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de septiembre 2014

Áreas temáticas: Ciencias de la Salud.

**Objetivos de la tesis:** Determinar, mediante el uso de registros cuantificables, la efectividad clínica del té verde en la prevención y/o tratamiento de la mucositis en pacientes con cáncer bajo tratamiento quimioterápico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El té verde es una bebida rica en polifenoles antioxidantes, vitaminas, minerales, aminoácidos, entre otros componentes. Actúa como agente antimicrobiano y se emplea en diferentes alteraciones ya sea como bebida, ungüento o colutorio. En nuestra investigación ha demostrado ser efectivo para prevenir la mucositis o reducir la severidad de sus síntomas en pacientes.

**Palabras clave:** Mucositis, Cáncer, Quimioterápico, Prevención, Profilaxis.

**Resumen:**

La mucositis oral es uno de los efectos secundarios más frecuentes del tratamiento oncológico. Puede causar la interrupción del tratamiento, afectar la calidad de vida e incluso el fracaso de la terapia. El objetivo de este trabajo es determinar la efectividad clínica del té verde en la prevención y/o tratamiento de la mucositis en pacientes con cáncer bajo tratamiento quimioterápico. Se realizó un estudio transversal en pacientes que concurrieron para recibir quimioterapia al Servicio de Oncología del Hospital "Alejandro Korn". La muestra estuvo representada por 100 pacientes a los que se les realizó, antes del tratamiento oncológico, una terapia básica profiláctica por medio del Índice de O'Leary y enseñanza de cepillado. Se dividió la muestra en 2 grupos de 50 pacientes cada uno, grupo A: se les indicó colutorios de té verde y grupo B: de control. En el grupo A se observó que 84% (42/50) presentaron mucositis siendo el grado más frecuente el G1a. En el grupo B se observó que 26% (13/50) presentaron mucositis siendo el grado más frecuente el G1a. Los resultados permitirían establecer que, para la muestra estudiada, el colutorio de té verde disminuiría la prevalencia y el grado de las mucositis provocadas por quimioterapia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estos resultados nos sugieren que deben hacerse estudios repetidos, con mayor cantidad de pacientes, incluso combinando con otra intervención igual de efectiva para lograr potenciar sus efectos en cuanto a prevención y control y por tanto mejorando sus resultados.

# FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RETENCIÓN DE LOS PERNOS DE RESINA REFORZADOS CON FIBRAS

**Pablo Fernando Bianchi**

DOCTORADO EN ODONTOLOGÍA.

DIRECTOR: DR. PEDRO SALAZAR - FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. MÓNICA FERNÁNDEZ LORENZO - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de abril 2015

Áreas temáticas: Clínica reparadora.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de este trabajo fue determinar si existen diferencias significativas entre los diferentes materiales de cementación para pernos de resina reforzados con fibras y establecer la técnica adecuada para preparar el tejido dentinario que recibirá un sistema adhesivo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis aporta a la profesión odontológica, técnicas, datos y sugerencias relevantes, con rigor científico que el profesional podrá utilizar en su práctica diaria y brindar a sus pacientes tratamientos restauradores seguros, estéticos, rápidos, confiables con materiales e instrumentos de vanguardia.

**Palabras clave:** Pernos, Fibra de vidrio.

**Resumen:**

La odontología ha logrado avances importantes en los últimos años, los más significativos quizás llegan relacionados a modificaciones en los materiales o técnicas ya aplicadas. En este contexto los PRRF representan la última solución para la reconstrucción del diente endodónticamente tratado.

En las condiciones en que estos ensayos fueron ejecutados fue posible concluir que: La técnica que pudo descontaminar mejor la dentina del canal radicular eliminando los restos de cemento y gutapercha más el barro dentinario y dejando libre el acceso de los conductillos dentinarios fue la utilización de ácido fosfórico al 37 % aplicado y frotado con puntas NaviTIP durante 10s. Cabe mencionar que la utilización de EDTA al 19% rindió buenos resultados cuando se la combinó con el ácido fosfórico al 37% y los peores resultados se obtuvieron con el uso del alcohol yodado, que solo removió los restos de cements y gutapercha. A la hora de evaluar qué técnica introduce mejor al cemento en el conducto radicular pudo constatar que la mejor es la que utiliza el lentulo más el embadurnado del PRR, ya que fue la más eficaz. Esta técnica permitió alcanzar una mejor distribución del cemento dentro del conducto radicular y menor generación de espacios vacíos comparada con las obtenidas mediante las otras técnicas ensayadas (cemento colocado sobre el perno y cemento llevado con el lentulo). De los cementos utilizados en los ensayos el que peor comportamiento presentó (mayor formación de espacios vacíos) fue el cemento de ionómero vítreo mientras que el cemento que demostró formar la menor cantidad de espacios vacíos fue el cemento a base de resina de curado dual.

Al evaluar la penetración de un colorante la técnica de cementación adhesiva con la utilización del adhesivo de 5° generación y el cemento a base de resina de curado dual mostraron menor filtración en comparación con el adhesivo de 5° generación y el cemento a base de resina de autocurado. En tanto la utilización de una técnica de cementado convencional como el uso de cemento de ionómero vítreo evidenciaron mayor filtración con una diferencia altamente significativa respecto a los otros métodos. La conclusión que se obtiene analizando las observaciones de las interfases dentina/PRRF de los tres tipos de cemento es que el cemento de ionómero vítreo no se ha comportado de forma apro-

piada dejando amplias interfases que clínicamente llevarían a una rápida filtración microbiana. La cementación adhesiva, en cambio, arrojó los mejores resultados con diferencias significativas respecto a otros procedimientos, siendo el cemento a base de resina de curado dual como el que permitió los mejores cierres marginales hacia la dentina y al PRRF. Pudo demostrarse también que existe una estrecha relación entre la generación de interfases y la filtración. La valoración de los tags formados en las técnicas de cementación adhesiva utilizadas en este trabajo confirmó que para los dos tipos de cemento, a base de resina auto y fotocurado, se logró la activación de los mismos. El que dejó un mayor porcentaje de tags grado 2 (mayores a 10  $\mu\text{m}$ ) fue el cemento a base de resina de curado dual. Como era de esperar, el ionómero vítreo (cemento convencional) no penetró en los conductillos dentinario. Por lo antes dicho la evaluación de distintas combinaciones de técnicas de limpieza, materiales y técnicas de cementación dejó en evidencia que la combinación limpieza con ácido fosfórico al 37% utilizando la punta NaviTip, colocación del cemento con lentulo y embadurnado más la técnica de adhesión con cementos a base de resina de curado dual fue la que generó menos brechas en las interfases, presentó la menor filtración y obtuvo el mayor porcentaje de formación de tags. Por lo tanto es de esperar que su aplicación lleve a los mejores resultados clínicos. En base a un análisis estadístico de los resultados de las distintas combinaciones fue posible entonces seleccionar a las técnicas y materiales idóneos que permitirían un cierre periférico y en profundidad, disminuyendo la filtración marginal y los problemas que esto trae aparejado especialmente en lo que se refiere a la vulnerabilidad de la pieza tratada endodóticamente.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación que se siguen son la de llegar a poder mejorar las formas anatómicas de los pernos en su macro estructura sin perjuicio de la adhesión.



FACULTAD DE PERIODISMO  
Y COMUNICACIÓN SOCIAL





# NUEVAS FUNCIONES DEL LECTOR/USUARIO E INTERACTIVIDAD EN LA PRENSA DIGITAL COLOMBIANA. LOS CASOS DE *ELTIEMPO.COM*, *ELESPECTADOR.COM*, *SEMANA.COM* Y *LA SILLAVACIA.COM*, EN LA COYUNTURA ELECTORAL DE 2011

Juan Carlos Acebedo Restrepo

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. MARÍA PÍA LÓPEZ - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 7 de abril de 2015

Áreas temáticas: Comunicación digital, Periodismo digital, Nuevas funciones del lector/usuario, Convergencia cultural y participación, Foros de los lectores, Comentario del lector.

**Objetivos de la tesis:** Establecer y analizar las nuevas funciones del lector/usuario, a partir del examen de los comentarios *on line* y de los usos de la interactividad en los espacios de participación de varios medios digitales colombianos (*eltiempo.com*, *elespectador.com*, *semana.com*, *lasillavacia.com*), durante la coyuntura electoral de 2011. Asimismo, describir y comparar los modos como se configuran los espacios y modalidades de participación de los lectores en cuatro medios digitales colombianos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La investigación contribuye al estudio sobre las mutaciones socioculturales en la figura del

lector que deviene usuario de la prensa digital colombiana; aporta elementos de caracterización del foro de los lectores como espacio virtual de interacción comunicativa y del comentario *on line* de los usuarios como nuevo género discursivo.

**Palabras clave:** Lector/usuario, Interactividad, Participación de los usuarios, Prensa digital colombiana, Foro del lector, Comentario del lector.

**Resumen:**

Se propone una reflexión en torno a las prácticas comunicativas con las que los cibernautas colombianos han establecido diversas relaciones en los últimos lustros, en las cuales se detectan mutaciones comunicativo-mediáticas y se revelan transformaciones culturales que erosionan aceleradamente el tradicional contrato de lectura entre los medios y sus audiencias, reconfigurando así un nuevo mapa de esas interacciones. Asimismo, se presenta una reconstrucción de la evolución reciente de la prensa digital en Colombia, y se establecen las diferencias entre los foros de los medios que provienen de una cultura impresa y aquellos vinculados a medios nativos digitales. Además, se identifican nuevos roles, escenarios y géneros en el ámbito de la prensa digital, y se caracterizan las nuevas funciones del lector/usuario, así como los rasgos distintivos del foro del lector y el comentario del lector como nuevo género textual de los usuarios, propio de la cibercultura.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** De esta tesis doctoral, se desprenden algunas problemáticas de investigación hacia el futuro, entre las cuales destaco: las redes sociales como espacios de participación y expresión discursiva de los usuarios; los procesos de construcción y reconstrucción de las identidades políticas y culturales en el contexto de la sociedad /red y de la convergencia cultural.

# LA PERFORMANCE COMO COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA EN LAS CEREMONIAS ANUALES DEL ESPACIO JESUÍTICO-GUARANÍ

Natalia Aguerre

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: LIC. ADRIANA ARCHENTI - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO Y FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTOR: DR. LEONARDO J. GONZÁLEZ - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de abril de 2015

Áreas temáticas: Comunicación, Arte y Política.

**Objetivos de la tesis:** Se propuso registrar y estudiar determinadas ceremonias anuales desarrolladas en el espacio jesuítico-guaraní, a partir de la categoría de performance entendida como la articulación del drama social y los dramas estéticos en conjunto con las estrategias de participación y sensibilización, en tanto operaciones utilizadas para dirigir el tránsito espacio/temporal desde una situación dada a otra deseada.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis aporta la perspectiva teórico-metodológica de análisis que proporciona la categoría de performance como comunicación estratégica, la que se constituyó como una herramienta conceptual que permite la observación y estudio de todo tipo de prácticas sociales.

**Palabras clave:** Intervención social, Comunicación estratégica, Espacio jesuítico-guaraní, Performance.

**Resumen:**

La tesis doctoral examina las ceremonias anuales desarrolladas en el espacio jesuítico-guaraní, en términos de performance como comunicación estratégica para indagar y estudiar cómo a través de escenificaciones públicas se puede visualizar un proceso de intervención social. Para ello, realiza un análisis en dos momentos claves de la historia guaraní-misionera (1610/1630 -1750/1757) dialogando con la propuesta sostenida por el perspectivismo. El abordaje crítico de algunas escenificaciones del poder permitió ponderar los efectos de la comunicación estratégica elaborada por los jesuitas para la constitución de las misiones jesuíticas de guaraníes y para la creación del guaraní misionero, tanto como lengua así como sujeto histórico definido que se posiciona frente a “otros” y al proceso de comunicación/evangelización.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Integrante de los equipos de investigación: *“Estrategias de comunicación de las organizaciones sociales para la incidencia y la participación en políticas públicas. Lo público, redes sociales, Estado y ciudadanía”*. UNLP. (2016/2019). Director: Dr. Washington Uranga; *“Arte y Política”*. CLACSO (2016/2019). Director: Dr. Prof. Emérito Carlos Vallina; y *“Arte y Comunicación en el periodismo cultural en la ciudad de La Plata. De Edgardo Vigo a la contemporaneidad de las representaciones artístico-culturales”*. UNLP (2017). Director: Dr. Prof. Emérito Carlos Vallina.

# DEPORTE Y MASCULINIDADES ENTRE SECTORES DOMINANTES DE LA CIUDAD DE LA PLATA. ESTUDIO SOBRE IDENTIDADES, GÉNERO Y CLASE

Juan Bautista Branz

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: DR. JOSÉ GARRIGA ZUCAL - CONICET/IDAES -

CODIRECTOR: DR. PABLO ALABARCES -CONICET/GINO GERMANI -

**Fecha de defensa de la Tesis:** 17 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Deporte, Clase y Masculinidades.

**Objetivos de la Tesis:** El objetivo central de esta tesis fue estudiar y analizar el proceso de construcción de identidades masculinas entre un grupo de hombres que practica rugby en la ciudad de La Plata. Desde allí, exploramos e intentamos explicar la administración de las diferencias por parte de los sectores dominantes, vinculada a la distribución desigual de capitales sociales, económicos y culturales en sociedades contemporáneas. Para eso, construimos objetivos específicos que posibilitaron la inteligibilidad del objetivo central:

- a) Reconstruir en clave historiográfica el espacio del rugby en la ciudad de La Plata contextualizado en Argentina, para comprender el sentido de distinción de la práctica y el carácter selectivo de los sujetos que participan de dicho deporte.
- b) Explorar y analizar cómo se construyen las identidades masculinas en el campo del rugby en la ciudad de La Plata, configurado como espacio de sociabilidad de los sectores dominantes.

c) Poner en relación el análisis sobre las identidades masculinas en el campo del rugby platense, con el problema de la clase social y el género.

d) Interrogar, describir y analizar procesos para hacer visibles las instituciones, agentes y prácticas que vienen disputando la hegemonía social y legitimidad cultural en el espacio social platense.

*d) Rastrear y analizar entre quiénes y cómo se administran las diferencias (culturales, económicas y sociales) en la ciudad de La Plata, para pensar el problema del poder como eje articulador de nuestras sociedades.*

Así, establecimos un cruce de problemas, preguntas y conceptos, que enmarcamos en el área temática de Identidades, Género y Clase, partiendo desde el rugby como objeto de observación. Desde aquí, definimos como problema a la construcción de masculinidades. Entendimos fundamental esta problemática, pensando cómo se modeló y moduló el espacio del rugby en Argentina, y cuáles son sus significaciones culturales respecto a las representaciones sobre lo masculino en nuestras sociedades, emparentadas con la posición de clase.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este trabajo permitió desarmar las lógicas socioculturales que ordenan y normatizan los modos de *ser hombre* en sociedades contemporáneas. Desde aquí, pudimos comprender cómo se articulan las estructuras de violencia cotidiana intergénero e intragénero, además de abonar a los estudios sociales del Deporte y al de las masculinidades, delimitando al rugby (práctica históricamente recreada por sectores dominantes en Argentina) como objeto novedoso dentro del campo de las Ciencias Sociales.

**Palabras Clave:** Deporte, Masculinidades, Clase Social.

### **Resumen:**

Pensar identidades masculinas en sociedades contemporáneas significa reflexionar, directamente, sobre relaciones de poder y administración de poder. Y más aún, si esas masculinidades están pensadas dentro de un contexto particular como son los espacios de sociabilidad de lo que denominaremos sectores dominantes: el género y la clase social como clivajes analíticos serán fundamentales en este libro. Este estudio ilumina la producción y reproducción de las lógicas

masculinas dominantes entre hombres de sectores privilegiados que practican el deporte rugby en la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires (Argentina). Es producto de un trabajo realizado durante ocho años, enmarcado –fundamentalmente– en un enfoque etnográfico destinado a conocer y a analizar las representaciones que un grupo de jugadores de rugby tienen sobre su propia práctica, sobre sus *formas de ser/estar y actuar como hombre* y sobre su posición en el espacio social. Las entrevistas etnográficas, las entrevistas semi-estructuradas, la búsqueda de documentos históricos sobre el campo y la observación participante en espacios cotidianos como gimnasio de musculación, fiestas nocturnas, cumpleaños, entrenamientos, espectáculos artísticos, salidas nocturnas, peña folklórica, viaje de ocio, partidos oficiales, trámites varios, situaciones domésticas familiares, “tercer tiempo”, nutrieron el *corpus* de análisis central de esta investigación. La intención central radicó en indagar y reconstruir, desde el punto de vista de los actores, las lógicas que estructuran el campo del rugby en la ciudad de La Plata, ampliando el conocimiento específico sobre la práctica y abonando a los estudios sobre masculinidades. Sobre este punto, nos preguntamos: ¿Qué implica ser hombre para los jugadores de rugby de la ciudad de La Plata? ¿Cómo se organiza la masculinidad en el rugby? ¿Qué hay que hacer para ser reconocido como un hombre legítimo dentro del rugby? ¿Hay una sola forma de ser hombre para convertirse y ser jugador de rugby? ¿Puede jugar cualquier hombre al rugby? ¿Es una masculinidad dominante la nombrada, practicada y reproducida por los jugadores de rugby? ¿En qué se basa la masculinidad dominante en sociedades urbanas contemporáneas organizadas en torno al sistema capitalista? ¿En qué influye la posición social, económica y cultural en la producción y reproducción de esa masculinidad dominante? Y finalmente, ¿dominante para quiénes, entre quiénes y para qué?

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Intervenir, participar y discutir las líneas de acción de las agendas de políticas públicas, vinculadas a las violencias de género. Desarmar, dentro de las instituciones del Estado (sobre todo del campo de la Educación), y del Estado ampliado (Clubes, Sindicatos, etc.), la noción heteronormativa que circula y se materializa en los modos de percibir, pensar y actuar como hombres, para luego reponer la concepción de masculinidades

divergentes, que promuevan –fundamentalmente- la renuncia de los hombres a todo tipo de privilegios por sobre los demás sujetos subalternos (en términos de género). Apostar, mediante talleres participativos a la educación sentimental de los hombres, cambiando el sentido de los mandatos socioculturales que, entre nuestras sociedades, se organiza alrededor de una sola forma de exhibirse y mostrarse como *hombres de verdad*.

# FÚTBOL Y POLÍTICA. EL CLUB GIMNASIA Y ESGRIMA Y LA CONSTRUCCIÓN DE UNA IDENTIDAD JUJEÑA (1975-2011)

Ramón Burgos

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: PROF. ALEJANDRO KAUFMAN - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES /  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES -

CODIRECTORA: DRA. GABRIELA ALEJANDRA KARASIK - UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
JUJUY / CONICET -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Comunicación, Estudios Sociales del Deporte.

**Objetivos de la tesis:** Analizar el papel que el club Gimnasia y Esgrima de Jujuy cumple en el proceso de construcción identitaria en la Provincia de Jujuy (1975-2011); identificar y analizar las tensiones identitarias que se manifiestan en el campo futbolístico según el discurso de la prensa gráfica local y nacional, y las representaciones de los hinchas y dirigentes; precisar las formas y mecanismos utilizados por la prensa gráfica local y nacional, hinchas y dirigentes en la construcción del club GyEJ como referente identitario.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis constituye, por un lado, un aporte al campo de los Estudios Sociales del Deporte desde una perspectiva comunicacional, con un fuerte anclaje local, que problematiza la articulación entre identidad, fútbol y política.

**Palabras clave:** Fútbol, Representaciones, Identidad, Política, Jujuy.

**Resumen:**

Esta investigación aborda los procesos de construcción identitaria en la provincia de Jujuy y el papel que juega el fútbol en esa dinámica, a partir del análisis del caso del club Gimnasia y Esgrima, durante el período 1975-2011.

El trabajo indaga acerca de cuáles son las características particulares que presenta el papel de GyE en la construcción de *una* identidad jujeña, a partir de analizar cómo se vinculan las referencias a lo nacional y lo local en la construcción de esa identidad vinculada a las representaciones sobre el club.

Para ello propiciamos un abordaje en el que una fuerte base empírica guía las interpretaciones sobre la identidad. Las representaciones periodísticas, las institucionales y aquellas elaboradas por los actores involucrados con el club nos ofrecen una masa textual inmejorable para analizar las formas en que se interpreta el lugar de Jujuy en la nación, el del club en Jujuy y el de los sujetos en relación con el club, examinando las dinámicas a través de las cuales, la identidad y las prácticas culturales de GyEJ son activamente creadas y comunicadas, y cómo, al hacerlo, señalan cuestiones claves para una provincia periférica, en distintos momentos de su historia reciente.

De esta manera, en esta tesis, veremos cuáles son los mecanismos a partir de los cuales el club GyEJ se convierte en un poderoso dispositivo para la construcción y el sostenimiento de *una* identidad jujeña.

# FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL DE LA UNLP: UNA HISTORIA DE FORMACIÓN Y POLÍTICA: 1934-1998

Carlos María Ciappina

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. FLORENCIA SAINTOUT - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. MARÍA TERESITA BONET - FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 13 de abril de 2015

Áreas temáticas: Educación y Comunicación, Política Académica y Comunicación, Historia de la Comunicación.

**Objetivos de la tesis:** La tesis se propuso reconstruir la historia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata, desde su fundación, en 1934, hasta el Plan de Estudios 1998, el último vigente. Se propuso analizar las diversas propuestas de gestión de las autoridades y su imbricación política con los contextos históricos recorridos, las transformaciones en los diseños curriculares y las discusiones epistemológicas en torno a la comunicación social, la configuración de la planta docente y el rol del estudiantado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis aporta a: 1. Analizar la institucionalización de la Escuela como campo de disputa y las concepciones sobre periodismo, comunicación, medios y su rol; 2. Ver los modos de permeabilidad de la Facultad a los diversos proyectos

políticos; 3.El análisis de los planes de estudios como procesos de transformación política y académica; 4. La evolución de la cuestión del «campo específico»; 5. Los modos de configuración de la planta docente; 6. Los orígenes de la participación estudiantil en la Escuela; 7. Explicitación y de fuentes primarias.

**Palabras clave:** Comunicación, Educación, Política Académica, Historia de la Educación en Comunicación.

**Resumen:**

Capítulo primero: Se abordan los orígenes de la Escuela Argentina de Periodismo. Capítulo segundo: Se considera la evolución de la Escuela Argentina de Periodismo durante el primer peronismo en el contexto de un progresivo pasaje a la órbita exclusiva de la Universidad Nacional de La Plata. Capítulo tercero: Se analizan los cambios en la Escuela Universitaria en el período 1958-1973; los sucesivos planes de estudios (1965, 1969 y 1972) y las primeras disputas en el campo de la formación de periodistas o de comunicadores sociales. Capítulo cuarto: Se aborda el impacto de la dictadura militar (1976-1983): los modos que adquirió la represión ideológica y política, las desapariciones, las prisiones y los asesinatos de sus miembros. Capítulo quinto: Se consideran la transición democrática (1983-1989), el rol creciente de la participación estudiantil, el surgimiento de la agrupación peronista Rodolfo Walsh y su proyecto académico-político. Capítulo sexto: Se analiza el período comprendido entre el fin de la normalización hasta el Plan de Estudios 1998 y el pase de Escuela Superior Universitaria a Facultad de Periodismo y Comunicación Social. Anexos: La tesis hace un aporte a la publicidad de fuentes institucionales no consultadas previamente.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** 1. Desarrollar la evolución de la Facultad de Periodismo y Comunicación entre 1998 y la actualidad; 2. Analizar la evolución de los Planes de Estudios recientes en relación a las disputas sobre el campo de la comunicación social en general y de la enseñanza de la comunicación social en particular; 3. Analizar las implicancias de las nuevas carreras desarrolladas.

# CUERPOS EN REVUELTA: LA LOCA Y EL MILITANTE DEL DESEO DESDE LA MIRADA NÉSTOR PERLONGHER

Mónica Cohendoz

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. ADRIANA RODRIGUEZ PERSICO - FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS,  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de agosto de 2014

Áreas temáticas: Comunicación, Letras.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar conocimiento de base y un marco analítico estratégico para comprender el cuerpo como categoría de análisis cultural a partir de las imágenes de la Loca y el militante del deseo producidas por la poética de Néstor Perlongher.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Enfoque cultural de las prácticas corporales como problema comunicacional.

**Palabras clave:** Discurso, Resistencia, Cuerpo, Néstor Perlongher.

**Resumen:**

La poética de Néstor Perlongher (1949-1992) y el cuerpo antipatriarcal que figura para poner en crisis el cuerpo social son los dos temas recortados para analizar las prácticas comunicacionales que producen su experiencia estética. Los problemas que se han de con-

siderar son: en primera instancia, el discurso de los cuerpos en lucha que Néstor Perlongher produce tanto con sus textos como con su militancia de género; en segundo lugar, se abordarán las imágenes de la loca y del militante del deseo como dispositivos de visibilidad que emergen en el discurso de resistencia corporal; finalmente, se establece el vínculo entre ambas cuestiones y el debate actual en torno a las políticas sexuales y culturales en la Argentina, para especificar el cambio político respecto de las regulaciones corporales en las performances de las travestis militantes. Proponemos la inscripción de estos problemas en el campo de los estudios de la comunicación para indagar el cuerpo como materialidad que pone en conflicto la relación entre lo propio y lo social.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudios comunicacionales del cuerpo.

# EXPERIENCIAS DE MUJERES, VIRTUALIDAD Y GÉNERO. USUARIAS DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA AUSTRAL, UNIDAD ACADÉMICA SAN JULIÁN

Verónica Sofía Ficoseco

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: PROF. ALEJANDRO KAUFMAN – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 7 de noviembre 2014

Áreas temáticas: Comunicación y Educación, Estudios Sociales de la Tecnología, Estudios de Género.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo central de la tesis es realizar aportes derivados de investigación empírica que permitan analizar y comprender la configuración de las experiencias de mujeres usuarias de entornos virtuales de aprendizaje, poniendo el acento en dos aspectos principales: las relaciones sociales con la tecnología y la configuración de modos de habitar y transitar los espacios virtuales. De este modo, se pretende complejizar analíticamente la relación entre educación, tecnologías digitales y género.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se consiguió delinear un marco teórico y metodológico que permitió reconocer y analizar aspectos centrales de los modos de apropiación de las herramientas tecnológicas y de las maneras de habitar los espacios virtuales y los posicionamientos de sí mismas en relación a los demás usuarios, la infraestructura tecnológica y la institución educativa en esos entornos

por parte de mujeres adultas. También se avanzó en producir análisis situados de los modos en que las estructuras institucionales de gestión tecnológica y virtual de los espacios educativos se implican en la configuración de sentidos del espacio, el cuerpo y la identidad para los usuarios en relaciones e influyen de modo reconocible en las posibilidades de agencia online y de apropiación tecnológica offline.

**Palabras clave:** Entornos virtuales educativos, Experiencia, Relaciones sociales con la tecnología, Género.

**Resumen:**

La investigación indaga en torno a la manera en que las mujeres constituyen relaciones sociales con las tecnologías y habitan la virtualidad. Entendiendo a las relaciones de género como dimensión constitutiva de todas las relaciones sociales, inherentes e inseparables de cualquier reflexión que se pretenda construir en torno a procesos de interacción y de apropiación de espacios y de artefactos, en este caso con fines educativos. En base a ello, se analizan las maneras particulares que adquiere la relación de las mujeres con las tecnologías y la virtualidad, arraigadas históricamente en procesos de socialización que las colocan sistemáticamente en posiciones de ajenidad con respecto a las tecnologías y recorta las posibilidades de agencia plena en el tránsito por los espacios virtualizados a través de la apropiación de dispositivos tecnológicos. La investigación se contextualiza en la Patagonia Austral, donde los campus virtuales educativos representan una opción viable, muchas veces la única, para garantizar el acceso a la educación superior pública, y en la época contemporánea en que la tecnologización masiva y el ejercicio de la virtualidad son cada vez menos ámbitos reservados a unos pocos y se integran al horizonte cotidiano de las clases populares.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Avances en el campo de conocimiento de la regulación, planificación, diseño, implementación, estabilización, evaluación y modificación de sistemas de educación superior con diferentes grados de mediatización tecnológica. Profundización del análisis de los modos en que los entramados socio-técnicos constituyen y al mismo tiempo son constituidos por diversos factores de asimetría en el acceso y sostenibilidad (socio-culturales, económicos, funcionales y generacionales) trans-

versalizados por la perspectiva de género reconocido como dimensión de sociabilidad diferencial que se entrama, entre otros, en los factores de la diferencia en el acceso y participación en dispositivos educativos mediatizados por la web, por lo cual su consideración resulta fundamental para una eficiente planificación, construcción y evaluación de los procesos de co-construcción de los mismos en un contexto físico-virtual situado, en base a indicadores de inclusión y de impacto social.



# LA RELACIÓN ENTRE EL DISCURSO DE EEUU Y LOS MEDIOS GRÁFICOS LATINO AMERICANOS CON PÁGINA EN INTERNET A TRAVÉS DEL MARCO DE AGENDA EN EL CONFLICTO POR EL PROYECTO NUCLEAR IRaní

**Abel Walter Fontana**

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. LILA LUCHESSI – FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL,  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES –

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Comunicación, Lenguajes y Prácticas Discursivas,  
Agenda Intermediática y Marco de Agenda.

**Objetivos de la tesis:** Presentar un modelo de análisis sobre el tratamiento que los diarios Latinoamericanos hicieron respecto del conflicto entre EEUU e Irán, comparando similitudes y diferencias entre dicho tratamiento periodístico y el discurso de EEUU durante 2006 que permita comprobar la presencia o ausencia, desde los medios gráficos de la periferia, de representaciones alternativas a la naturalización del sentido del discurso hegemónico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El trabajo brinda un aporte al estudio en la Cuarta Fase de la investigación de los orígenes que forman la agenda en los medios – que para el caso es la prensa gráfica Latinoamericana-. Como también profundiza los conocimientos sobre el Segundo Nivel de Agenda, en lo que respecta a la construcción del encuadre y el proceso de modulación.

**Palabras clave:** Agenda setting, Marco de agenda, Agenda de atributos.

**Resumen:**

La investigación desarrolla el tema de la relación entre el discurso hegemónico de los grupos de poder y el discurso de los medios de comunicación a partir del desarrollo de un conflicto no armado, el cual surge de explotar lo que McCombs (2004) dio el llamar la Cuarta Fase en la investigación de los orígenes que moldean la agenda mediática en la Teoría de la Agenda Setting, a lo cual se suman, las nuevas formas de presentar al Adversario a través del marco de agenda (frames) en la construcción de la noticia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Construir un proceso de *alineación de marcos* contemplando un período mayor del presentado en el presente trabajo – 8 semanas en la agenda mediática – en el cual a través de la modulación de marcos se puedan apreciar y evaluar los cambios en los encuadres de la noticia transnacional.

# LA OBRA CINEMATOGRAFICA DE LUCRECIA MARTEL: SU SIGNIFICACION ESTETICO/COMUNICACIONAL EN EL CAMPO DE LA CULTURA CONTEMPORANEA ARGENTINA

Lía Gómez

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: PROF. EMÉRITO DR. CARLOS VALLINA – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 1 de octubre de 2014

Áreas temáticas: Comunicación, Estética, Política.

**Objetivos de la tesis:** Analizar la complejidad del lenguaje y las significaciones sociales que se representan en el cine de Lucrecia Martel como autora argentina. La relación entre la imagen y la palabra y sus modos de significar comunicacional y socialmente, sus modos de narrar el mundo. Pero también, con los cambios que las tecnologías trajeron a los modos de comunicarnos y de percepción de lo real, con los procesos culturales históricos, y con el diálogo posible entre el arte.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis propone en su recorrido, poner en escena la preocupación sobre el análisis del lenguaje audiovisual a partir de una dimensión comunicacional, el trabajo sobre el cine de Martel como territorio a explorar, el lugar de la verdad en el cine, la relación de la crítica y su función social y política, considerando que a partir de la constitucionalidad de la Ley

de Servicios de Comunicación Audiovisual, los avances teóricos y el conocimiento sobre el campo específico, posibilitando la apertura a la creación de nuevas formas, sentidos, e intervenciones en la producción, realización y crítica audiovisual.

La propuesta inicial de este proceso de aprendizaje que sostiene abordar la obra cinematográfica de Lucrecia Martel en el campo de la cultura contemporánea argentina, sus representaciones sociales, estéticas y políticas, las historias y memorias que de allí se desprenden, y sus construcciones filmicas desde la comunicación como disciplina.

**Palabras clave:** Cine, Lenguaje, Representación, Estética.

**Resumen:**

El desarrollo de esta tesis aborda la obra cinematográfica de Lucrecia Martel en el marco de la cultura contemporánea argentina, definiendo a la cineasta como autora e intelectual de la imagen. Para ello, se propone por un lado, un análisis crítico de las estructuras estético narrativas que los films proponen, y se analizan las problemáticas emergentes en su lenguaje, relacionadas con las representaciones de la memoria histórico-cultural, los procesos socio políticos, los imaginarios y las sensibilidades sociales. Por el otro, se formula la pregunta en torno al mundo cinematográfico que construye la cineasta dentro del contexto comunicacional actual, con la promulgación y constitucionalidad de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (26.522) y que implicancia tiene en el proceso de conocimiento e identidad a través de los medios artístico – comunicativos, siendo su cine el resultado de una matriz cultural argentina y latinoamericana. Ambos ejes, se ponen en tensión y en diálogo para ubicar no solo la profundidad del cine de Martel, sino la complejidad de abordar el campo audiovisual como un lenguaje con características propias, que se constituye como una propuesta estética, política y cultural, que relaciona el presente con el pasado, que valoriza la construcción de mundos sensibles, y que pretende vivenciar y experimentar procesos identitarios, reales, simbólicos e imaginarios.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El problema en Martel lo constituyen la percepción y su forma, la condición humana del relato como condición de creación de sentido. Es importante poner el foco en quien mira, cómo observa, como se constituye el mundo.

En este sentido, la operación política de este cine, es la posibilidad filmica del lenguaje para comunicar detalles del universo cotidiano, que permiten poner en valor el proceso de construcción de las relaciones humanas, dando cuenta de una realidad socio cultural. La pregunta no se constituye entonces como el problema sobre si lo real es real, sino sobre la construcción de la textura de ese real que la ficción construye, entendiendo que visibilizar esta textura se transforma en el lenguaje en una acción política. En esta clave, sigue siendo un desafío investigar sobre la imagen de la Nación que construye la ficción audiovisual en argentina en su trama histórica cinematográfica.



# EL PROYECTO POLÍTICO – ECONÓMICO – REPRESIVO DE LA DICTADURA CÍVICO MILITAR 1976-1983: PAPEL PRENSA UN CASO PARADIGMÁTICO

Andrea Ximena Holgado

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: DR. DAMIÁN LORETTI - FACULTAS DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES –

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de agosto de 2014

Áreas temáticas: Medios de Comunicación, Política, Cultura y Sociedad.

**Objetivos de la tesis:** Realizar un trabajo histórico y de proyección sobre la apropiación ilegal de acciones de Papel Prensa SA durante la Dictadura Cívico-Militar 1976/1983 cuya importancia está dada en que fue una bisagra en el sector prensa: fue el origen de la concentración de medios y el involucramiento de los dos principales medios en delitos de Lesa Humanidad.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis introduce en el campo académico un debate que aún sigue abierto e impactando en la realidad. Los actores favorecidos con la apropiación ilegal de las acciones – a partir de la impunidad - conforman un poder político económico que se incrementó y sostuvo post dictadura, siendo actores determinantes en la dinámica institucional de nuestro país hasta la actualidad.

**Palabras clave:** Comunicación, Medios, Papel Prensa, Dictadura, Política.

**Resumen:**

La tesis aborda el proceso de apropiación de las acciones de Papel Prensa SA por parte de los diarios *La Nación*, *Clarín* y *La Razón*, durante la dictadura civico-militar 1976-1983 como delito de lesa humanidad, en el marco de la historia argentina. El caso Papel Prensa SA se lo enmarca en un entramado más amplio de disputas de poder, prácticas represivas y delitos económicos de Estado. Tomando el caso como paradigmático por ese entramado en el que se realizó la apropiación. Además se analizan las proyecciones en el tiempo ya que marcó un quiebre en el sector prensa y por su incidencia en el sistema de medios de comunicación en la Argentina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Subjetividad social y medios de comunicación post dictadura. Continuidades en el discurso social y en las prácticas. EL tecno capitalismo y su configuración en los países emergentes. Las nuevas tecnologías comunicacionales y los modos de vincularidad.

# REPRESENTACIONES DE ALTERIDADES “NEGRAS”, AFRICANAS Y AFRODESCENDIENTES, EN LA SOCIEDAD NACIONAL EN ARGENTINA. PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

Orlando Gabriel Morales

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: LIC. ADRIANA ARCHENTI - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. MARTA M. MAFFIA - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Comunicación intercultural, Relaciones interculturales, Antropología de las migraciones, Migraciones internacionales, Identidades culturales, Afrodescendencia.

**Objetivos de la tesis:** Analizar representaciones sociales de alteridades de origen africano en la sociedad nacional, en el contexto del arribo de una nueva corriente de migrantes africanos subsaharianos y de una coyuntura de visibilidad de los afrodescendientes que contrasta con su invisibilización histórica en Argentina.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El estudio aporta elementos de conocimiento sobre las formas de alterización y las identificaciones de grupos sociales construidos como diferentes y desiguales en la sociedad argentina contemporánea, con referencia específica al caso de los migrantes africanos y de los afrodescendientes.

**Palabras clave:** Representaciones sociales, Relaciones interculturales, Afrodescendientes, Blanquedad, Invisibilización.

**Resumen:**

El estudio examina un corpus amplio y heterogéneo que incluye observaciones de interacciones entre migrantes africanos y personas de la sociedad local/nacional, encuestas y dibujos elaborados a solicitud por agentes en formación de la Policía de la provincia de Buenos Aires, textos periodísticos publicados en medios de prensa locales/nacionales con edición *on line* y publicaciones de instituciones de migrantes africanos y de afrodescendientes en medios sociales propios. Asimismo, se sostiene en un enfoque interdisciplinario con apelación a múltiples herramientas de relevamiento y análisis de información, atendiendo a abordar las representaciones de las alteridades africanas y afrodescendientes en su complejidad histórica, antropológica, comunicacional, política.

Los hallazgos evidencian un fenómeno de desconocimiento social sobre la presencia histórica y situación actual de los afrodescendientes en la sociedad argentina. También dan cuenta de situaciones de negación, extranjerización y exotismo respecto de las personas de origen africano en interacciones sociales cotidianas y en producciones simbólicas de agentes estatales y de medios de prensa locales/nacionales.

Por otra parte, la indagación en los discursos de instituciones de migrantes africanos y de afrodescendientes deja ver la centralidad de la reivindicación étnico-“racial”, la desnaturalización de la invisibilización histórica y el énfasis en las memorias afrodescendientes.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudio de la integración social de los descendientes de esclavizados en el territorio del Río de La Plata, época colonial e independiente temprana. Estudio de la invisibilización historiográfica, académica y social de los afrodescendientes.

# CULTURA LIBRE Y COPYLEFT. HACIA UNA REDEFINICIÓN EN LA MANERA DE ENTENDER LA PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

**Bianca Racioppe**

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: DR. CARLOS GIORDANO - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -  
CODIRECTORA: DRA. PAULA PORTA - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 9 de marzo de 2015

**Áreas temáticas:** Comunicación, Arte, Cultura libre.

**Objetivos de la tesis:** Analizar las transformaciones en la manera de entender a la producción artística que proponen las experiencias enmarcadas en la Cultura libre y el Copyleft en Argentina. Indagar en las concepciones de artista, obra y creación atravesadas por las prácticas enmarcadas en la Cultura libre. Analizar el lugar que tienen las tecnologías -especialmente las digitales e Internet- en las experiencias de producción artística que se inscriben en la Cultura libre y el Copyleft.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis introduce el debate por la reapropiación de los bienes comunes y plantea el vínculo del arte con las tecnologías como procesos históricamente imbricados y no simplemente como la incorporación de inventos técnicos. Coloca en escena las tensiones respecto del concepto de autoría y presenta

modos de licenciar las producciones artísticas que disputan con el Copyright y el “todos los derechos reservados”.

**Palabras clave:** Comunicación, Arte, Tecnologías, Cultura libre y Copyleft.

**Resumen:**

La tesis analiza diferentes experiencias de artistas argentinos que trabajan con licenciamientos que habilitan la derivación, la copia y ponen en tensión la noción “clásica” de autoría. Desde una mirada que vincula la comunicación y el arte, indaga en el movimiento de la Cultura libre y en las maneras de producir, circular y (re)apropiar los bienes simbólicos que éste propone. También analiza las posibilidades que *abre* Internet en lo que a producción y distribución en red se refiere, así como los cambios que producen las tecnologías digitales en los sentidos de *lo original* y de la copia. Las transformaciones que plantea el movimiento de la Cultura libre no son nuevas -el concepto de novedad es puesto en tensión a lo largo de todo el trabajo- por eso, en la tesis se articulan distintos momentos de la historia del arte para pensarlos en relación con lo que propone la *actitud* Copyleft. También se abordan los vínculos que producen los artistas copyleft con la Institución arte, las Industrias Culturales y las Gestoras Colectivas de derecho de autor, evidenciando las estrategias alternativas de incorporación y pertenencia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Profundizar en la indagación por el rol de la Universidad Pública como escenario de reflexión y reformulación de la *actitud* Copyleft. Analizar la articulación entre programadores y artistas y la emergencia de un nuevo actor: el artista-programador. Identificar las posibilidades de que los artistas puedan generar entidades que los agrupen sin repetir las viejas estructuras de las Gestoras Colectivas de Derechos.

# CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD Y POLÍTICA EN LAS DÉCADAS DE 1960-1970: LA REVISTA ANTROPOLOGÍA 3ER. MUNDO

Aritz Recalde

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. FLORENCIA SAINTOUT - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de diciembre de 2014

Áreas temáticas: Historia de la universidad, Peronismo, Debates del campo intelectual.

**Objetivos de la tesis:** Identificar y describir las condiciones ideológicas, culturales, teóricas y materiales de producción del debate intelectual de las corrientes de pensamiento del peronismo y la Nueva Izquierda, en las décadas de 1960-1970 en torno a la Revista Antropología 3er. Mundo y su significación específica en el campo de las Ciencias Sociales en Argentina.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se recuperó la obra de un conjunto de intelectuales y de docentes escasamente relevados en los estudios culturales argentinos. Se aportan documentos originales sobre la producción intelectual de las ciencias sociales de orientación nacionalista y peronista.

**Palabras clave:** Universidad, Ciencias Sociales, Nacionalismo y Peronismo.

**Resumen:**

La tesis aborda como objeto de estudio los ámbitos académicos propios de las Ciencias Sociales en la Universidad de Buenos Aires. El recorte temporal elegido son las décadas del sesenta y del setenta, época caracterizada por diversos cambios políticos en la Argentina, en Latinoamérica y en buena parte del Mundo. Tomamos como fuente documental primaria la Revista *Antropología 3er Mundo* (consignamos de acá en más como *A 3er M*). La publicación interviene en los debates intelectuales universitarios que transcurren entre la aparición del primer Número de noviembre de 1968 y el último de febrero-marzo del año 1973. *A 3er M* surgió como producto de la iniciativa de un grupo de docentes y de profesionales que, en su mayoría, pertenecían a la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. La presente Tesis recupera los principales conceptos de los autores, expuestos con la finalidad de interpretar el funcionamiento de la sociedad. Con este objetivo, se reconstruyen los contextos históricos de aparición de cada texto, sin los cuales perderían buena parte de su coherencia y de su sentido originario.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Profundización de la producción de las ciencias sociales durante los años cuarenta y cincuenta.

# LOS USOS DE LAS REDES SOCIALES EN LA CONFIGURACIÓN DE LAS AUDIENCIAS TELEVISIVAS DE TIRAS ARGENTINAS

**Marisa Natalia Rigo**

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. FLORENCIA SAINTOUT - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Comunicación.

## **Objetivos de la tesis:**

Analizar cómo Facebook contribuye con la configuración de las audiencias televisivas de tiras argentinas.

Estudiar el uso que las audiencias que interactúan a través de Facebook hacen de la televisión.

Analizar Facebook como un espacio de debate, expresión y configuración de grupos identitarios que se interpelan como audiencias y/o fans.

Investigar los sentidos que le otorgan las audiencias que participan de Facebook a las tiras.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis realiza aportes en el campo de la comunicación, desde el lugar en el que las redes sociales se convirtieron en un espacio de debate, discusión, expresión sobre lo que la televisión emite, analizando cómo se da el uso de ambos medios de comunicación casi en simultáneo entre las audiencias.

**Palabras clave:** Redes sociales, Tecnología, Medios de comunicación, Convergencia mediática, Narraciones transmedias.

**Resumen:**

La investigación estudia cómo las redes sociales juegan un rol importante en la construcción, conformación de las audiencias televisivas de diversas tiras argentinas. Cómo estas audiencias a través de Facebook interactúan, discuten, debaten, opinan sobre la trama, personajes, rating, guión, producción de la tira. Cómo las audiencias se convierten en una especie de coproductores de la tira, abandonando la posición de un mero espectador y desarrollándose como prosumidores en un contexto de convergencia tecnológica. Donde los medios nuevos y los antiguos se adaptan unos a otros y conviven en formas simbióticas, mientras que se transforman constantemente las formas en que convivimos con ellos. Haciendo foco en cómo la comunicación en red se reinventa permanentemente.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La velocidad e inmediatez que presenta la era digital, con la aparición constante de nuevas plataformas y redes sociales, permite continuar estudiando los usos que las audiencias les otorgan a las redes sociales, avanzando de este modo en la construcción de nuevos marcos teóricos y metodológicos que puedan dar cuenta de este fenómeno, debido a que en un futuro, las investigaciones actuales serán constitutivas de todos los procesos que surgieron en el escenario digital. En este sentido, es importante comprender la variedad de maneras en que los medios nuevos y los antiguos se adaptan unos a otros y conviven en formas simbióticas y las formas en que convivimos con ellos. Haciendo foco en cómo la comunicación en red se reinventa permanentemente.

# HACIA UNA CONSTRUCCIÓN DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ESPACIO SOCIAL SANTACRUCEÑO

Lucrecia Agustina Sotelo

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: MG. NANCY DÍAZ LARRAÑAGA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES -

CODIRECTOR: DR. JORGE GONZALEZ - UNAM -

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de agosto del 2014

Áreas temáticas: Comunicación, Construcción del espacio social, Educación

**Objetivos de la tesis:** Analizar las dimensiones que asumen las representaciones sociales sobre educación superior que construyen los sujetos que residen en el espacio social santacruceño durante el período 2000 – 2013 en la provincia de Santa Cruz, Argentina y estudian en la UNPA.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El desarrollo teórico como metodológico se presenta como innovador dado que centra en responder la pregunta sobre ¿cuál es el camino a seguir dentro del ámbito de los estudios de la comunicación si lo que se presente hacer es ciencia? Para ello se elabora una unidad de análisis a partir de la reconstrucción del campo de los estudios de la comunicación y la cultura en Latinoamérica. Por otro lado, uno de los aportes es la reconstrucción del espacio social santacruceño desde una dimensión analítica compleja.

**Palabras clave:** Comunicación, Cultura, Educación superior, Espacio social, Trayectorias de sentido.

**Resumen:**

Esta investigación plantea articular un problema que refiere a la interrelación disciplinar atinente a la problemática de las tecnologías de la comunicación, la educación y la conformación del espacio social. Aquí se las pondrá a dialogar en pos de dar cuenta del interrogante: ¿Cuáles son las dimensiones que asumen las representaciones sociales sobre educación superior que construyen los sujetos que residen en el espacio social santacruceño y estudian en la UNPA?

El sujeto de esta investigación es el alumno que decide estudiar en una universidad que asume como modelo educativo la bimodalidad el cual permite a todos aquellos que quieren estudiar alguna de las carreras pueda hacerlo desde la localidad en la cual reside, sin la necesidad de asistir todos los días a clases ni radicarse en las ciudades donde se encuentran dichas unidades académicas.

En este sentido, el problema que orienta esta investigación se emplaza en un escenario donde confluyen las configuraciones institucionales que dan cuenta del campo educativo. Configuraciones que refieren tanto, a las que son propias de la universidad como aquellas que atienden y dan forma el espacio y el tiempo en donde deviene el sujeto; por tanto, el espacio social santacruceño.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Comunicación y construcción de espacio social; Educación y trayectorias de sentido.

# PRODUCCIÓN SOCIAL DE SENTIDO ACERCA DEL HÁBITAT POPULAR. EL CASO DEL BARRIO LA VICTORIA, EN LA PERIFERIA DEL GRAN LA PLATA

**Roberta Adriana Valdés**

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: DR. CARLOS JOSÉ GIORDANO – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: DRA. BERNARDA ZUBRZYCKI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de noviembre de 2014

Áreas temáticas: Hábitat popular, Comunicación.

## **Objetivos de la tesis:**

- Conocer sobre la incidencia de las prácticas y discursos de la urbanidad cultural neoliberal sobre los barrios populares informales;
- Abordar la integración transdisciplinaria de los estudios sobre hábitat popular desde la comunicación para considerar el hábitat popular urbano como un factor de importancia dentro de la ciudad;
- Considerar a los sujetos en el contexto histórico y físico que habitan y el posicionamiento dentro del ámbito urbano en relación con prácticas constitutivas del mismo;
- Definir las formas de organización y negociación de los pobladores del barrio La Victoria para apropiarse del espacio urbano;
- Indagar acerca de las subjetividades sobre el hábitat urbano que tienen los habitantes del asentamiento;
- Describir y analizar de las vivencias de los habitantes de La Victoria para poder comprender y caracterizar las prácticas culturales acerca del hábitat popular urbano;

- Detectar de las reproducciones de prácticas que, a su vez, consolidan formas de ocupación urbana, simbólica y física, derivadas de las hegemonías neoliberales;
- Detectar y analizar las diferencias sobre los asentamientos populares, propuestas desde la academia, los medios de comunicación y el Estado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Partimos de que uno de los problemas urbanos principales de la “ciudad” actual es la concepción con que se trabaja el hábitat popular. En este sentido, en una perspectiva crítica, los comprendemos desde la interfase comunicación/cultura, desde la pertinencia que aporta para estudiarlos y pensarlos desde la diversidad y el choque, es decir desde la heterogeneidad de enfoques y perspectivas disciplinarias en sus tránsitos y desplazamientos multicausales, identitarios.

**Palabras clave:** Comunicación, Hábitat popular urbano, Barreras simbólicas y materiales.

### **Resumen:**

Esta tesis, reflexiona sobre los “sumergimientos” de los asentamientos urbanos en sus intersecciones con lo social, lo político, lo económico y lo legal; estructurándolos desde el contexto socio-político. Reconstituye las producciones sociales de sentido de los habitantes de un asentamiento en la zona suburbana del Gran La Plata (La Victoria, ubicado en Arturo Seguí) para conocer como penetran en el tiempo, en la reproducción de prácticas y en los discursos, los barrios populares informales en la ciudad neoliberal. Sin embargo los conflictos y tensiones producidos en la lucha por el suelo urbano en este lugar, es solo un ejemplo de las disputas de otros barrios, de otros sujetos atravesados por la misma problemática.

Entonces, indagamos, a través del análisis de las barreras materiales y simbólicas, las propuestas hacia los sectores populares urbanos desde el contexto sociopolítico, mediándolas por las políticas producidas desde el Estado, la mirada de la Academia, los medios y por las reglas jurídicas.

La producción social del espacio y del tiempo es un escenario de lucha política y confrontación social en el que se involucran cuestiones como las diferencias de clase, culturales y políticas, entre otras.

Entonces, la organización espacio-temporal interna de las ciudades, es el producto de luchas entre fuerzas sociales opuestas por mantener o cambiar un orden social. Por eso, pensando en el espacio como producto en proceso, no como una totalidad cerrada, la ciudad es lugar de conflictos, pujas, disputas y negociaciones.

Se propone la mirada propuesta desde la comunicación como transdisciplina, como espacio de encuentro epistemológico, metodológico y político.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La tesis propone varias líneas a futuras investigaciones, desde la reconstrucción del entramado político e ideológico del sistema judicial, atravesado por las leyes, el análisis de noticias periodísticas y los actores involucrados en estos conflictos a la problematización del hábitat popular pensado desde comunicación/cultura.



# EL TERCER RELATO. REPRESENTACIONES CINEMATOGRAFICAS, AUDIOVISUALES Y ARTISTICAS SOBRE LA REPRESIÓN POLÍTICA EN ARGENTINA 1972 – 1973 / 1995 – 2010. LENGUAJES Y MEMORIA

Carlos Alberto Vallina

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: MG. ALFREDO ALFONSO - UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES -

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de mayo de 2015

Áreas temáticas: Arte y Comunicación.

**Objetivos de la tesis:** Concebir la memoria fílmica y cultural de la década del 70, la comprensión hacia su contribución. Establecer que el campo estético – comunicacional, en el universo cinematográfico, artístico y ensayístico, referido a las formas de representación de la violencia política, propone comparar y reconocer la producción audiovisual contemporánea, la originalidad y autenticidad de sus creaciones en la búsqueda de la verdad y la justicia.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El objeto de estudio es un cruce de tiempos, la coincidencia estructural de una diversidad de formas comunicantes, y de cronologías fracturadas por la acción de la historia, la memoria, la afectividad, y la necesidad de procesar un campo de conocimiento que le dé sentido al todo.

**Palabras clave:** Cine, Lenguaje, Representación, Memoria, Relato.

**Resumen:**

La represión política, las formas del genocidio en la nación argentina y la configuración de un corpus orgánico que lo ubicara en el territorio de la memoria, a través de las obras comunicacionales en el marco de lo audiovisual y de otros modos del campo estético y ensayístico, constituyen el escenario básico para el desarrollo de la investigación que permita la constitución de un pensamiento crítico en torno a las relaciones que ambos mundos proponen.

Corresponde entonces en la presente investigación establecer tales vínculos a través de las formas de representación estético comunicacional, en particular en el campo audiovisual, entre la generación denominada de los 70, y la que produjo su irrupción al final de la crisis de los 90. Formas, relatos, obras y acciones que expresan temáticas comunes y similares perspectivas críticas, pero configuran sus realizaciones a partir del reconocimiento diferenciado, ya sea por el imperativo de lo real, abordado con premisas objetivistas, estructuras experimentales y de fusión de tendencias clásicas y de vanguardia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las investigaciones en torno a las producciones que vinculan los campos de la estética y la política en relación al universo artístico y cultural, han ampliado para las ciencias sociales las disciplinas que constituyen horizontes de comprensión para una crítica que ubique a aquellas en el marco de un conocimiento científico de las problemáticas de los derechos humanos.

# SER JOVEN, LEER Y ESCRIBIR EN LA UNIVERSIDAD. LAS PRÁCTICAS DE LECTURA Y ESCRITURA: DE LA ESCUELA SECUNDARIA A LA UNIVERSIDAD

Rossana Viñas

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR: LIC. MARCELO BELINCHE - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: PROF. ALEJANDRA VALENTINO - FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Comunicación y Educación: lectura y escritura en la universidad.

**Objetivos de la tesis:** Los objetivos fueron indagar y analizar cuáles y cómo son las prácticas lectoras y escritoras con las que llegan los jóvenes estudiantes del último año de la escuela secundaria al ingreso de la universidad en La Plata; cuáles son los modelos que estos niveles educativos plantean y cuáles son los obstáculos que encuentran en la universidad los ingresantes a ella.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En el ingreso a los estudios superiores, los jóvenes estudiantes necesitan una nueva alfabetización académica, entendiendo que cada individuo construye sus prácticas de lectura y escritura a lo largo de toda su formación y de toda su vida. El proceso es continuo y en todos los niveles educativos, se aprende a leer y a escribir. Y en la universidad, también.

**Palabras clave:** Comunicación, Educación, Universidad, Lectura, Escritura.

**Resumen:**

Leer y escribir representan el acceso a posibilidades. En los debates relacionados al acceso y al ingreso a la universidad, suelen aparecer los más diversos factores causales de los múltiples problemas con los que los jóvenes estudiantes arriban a ésta: el más reiterado, los de la lectura y la escritura.

De esta manera, cada comienzo de año, un tema se reitera en los medios de comunicación, generando todo tipo de opiniones y reflexiones: la universidad, sus cursos introductorios y titulares como, la “no comprensión de textos” de los ingresantes.

Para entender, el porqué de estos debates y quiénes son los actores sociales involucrados en ellos, fue necesario preguntarse: ¿cuáles son las prácticas de lectura y escritura que tienen los jóvenes al llegar a la universidad?, ¿cómo son esos jóvenes?, ¿qué pasa con ellos en la zona de pasaje de la escuela secundaria a la universidad?, ¿cómo se ven frente a ese *aterrador* escenario que les plantea la universidad con respecto a leer y escribir?

Esta investigación indagó sobre la problemática, planteó disparadores para pensar en ella y en la articulación de la secundaria con la universidad en las áreas de lectura y escritura. Y los protagonistas fueron ellos: los jóvenes.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** De esta investigación derivan tres líneas: el dispositivo de evaluación de la lectura y la escritura en la universidad desde una perspectiva inclusiva y procesual; las prácticas de lectura y escritura como herramientas para el desarrollo académico en general, sea cual fuera la carrera, y las narrativas excluyentes sobre la universidad en el discurso social de los medios de comunicación.

FACULTAD DE **PSICOLOGÍA**





# VIOLENCIA EN LA FAMILIA. CONCEPTUALIZACIONES, SIGNIFICACIONES Y MODOS DE PRESENTACIÓN

Mariela González Oddera

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTORA: PROF. PSIC. NORMA EDITH DELUCCA - FACULTAD DE PSICOLOGÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de junio de 2015

Áreas temáticas: Estudios sobre familia, Estudios de género, Violencia familiar.

**Objetivos de la tesis:** Indagar dos aspectos problemáticos y abordados marginalmente en la literatura sobre violencia familiar: por un lado, cuáles son las significaciones acerca de la violencia, que sostienen integrantes de familias que se encuentran atravesando situaciones de violencia familiar. Por otro lado, las características centrales de las modalidades vinculares en las que se expresan dichas situaciones.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis aborda una temática de gran relevancia social pero de escaso peso en la Psicología local. Recupera la experiencia subjetiva que tiene lugar en situaciones de violencia familiar y propone interpretar esta dimensión singular a la luz de marcos referenciales relevantes para el campo disciplinar de la Psicología: estudios de género y estudios sobre campo vincular.

**Palabras clave:** Violencia doméstica, Feminismo, Psicoanálisis, Parentalidad, Pareja.

**Resumen:**

La presente tesis se inscribe en el campo temático de los estudios sobre violencia familiar. En una primera sección, se realiza un ordenamiento conceptual acerca de la categoría violencia: en el ámbito de las ciencias humanas, en los estudios específicos sobre violencia familiar y desde dos marcos referenciales particularmente relevantes: el Feminismo y el Psicoanálisis.

Una segunda sección da cuenta del trabajo de campo realizado, con el objetivo de indagar las significaciones sobre violencia en la familia, así como sus expresiones en diferentes contextos vinculares. El diseño de investigación fue de corte cualitativo y articulado a procedimientos de análisis de contenido.

Los resultados obtenidos se organizaron en tres conjuntos: las significaciones sobre violencia; las presentaciones de la violencia en el vínculo de pareja y en el vínculo parento-filial. Como hallazgo relevante, puede situarse que si bien podría considerarse la existencia de una sanción generalizada a la expresión violenta, estas modalidades siguen operando como organizadores de la vida familiar, tanto en la relación de pareja como en la crianza de los hijos. En este sentido, la violencia sigue siendo concebida como una modalidad posible y aún legitimada dentro de la expresión de los afectos y el ejercicio de la autoridad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Indagación del surgimiento y configuración de la violencia familiar como problema en la Psicología en la Argentina, para el período 1983-1994. Se analizan tanto los modelos teóricos y prácticas de intervención aplicadas, como la trama social y cultural que hizo posible la emergencia de este tema, en nuestro país.

# IDENTIDAD Y CUERPO. AUTO-PERCEPCIONES DE SUJETOS NO CONFORMES AL GÉNERO

Ariel Martínez

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTORA: DRA. MARÍA LUISA FEMENÍAS – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

CODIRECTORA: PROF. PSIC. NORMA EDITH DELUCCA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA –

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de abril de 2015

Áreas temáticas: Teoría Queer, Estudios de género, Teoría Feminista, Psicoanálisis con perspectiva de género, Estudios culturales.

**Objetivos de la tesis:** Examinar críticamente diferentes discursos teóricos que abordan las categorías de identidad y cuerpo. A partir de aquí, se indagan empíricamente los modos en que sujetos no conformes al género se auto-denominan, cómo recrean desde un sentido singular tales categorías y qué lugar ocupa el cuerpo en estas auto-percepciones en torno al género.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Revisión de supuestos esencialistas y a-históricos de teorías que abordan la identidad y el cuerpo. Circulación de sentidos que emergen de las propias voces de los sujetos que ponen en cuestión supuestos teóricos sobre existencia transgénero más allá de la patologización.

**Palabras clave:** Sexo, Género, Cuerpo, No conformidad de género.

**Resumen:**

Esta tesis de doctorado se sostiene en una profunda investigación bibliográfica y en los hallazgos obtenidos mediante trabajo de campo. A diferencia del grueso de las producciones organizadas en torno a la no conformidad de género, este aporte no se aproxima al tema en términos de desvío social, ni de patología, tampoco de etiología. El marco teórico de referencia aquí articulado no se interesa por delimitar e indagar una realidad sustancial específica de los sujetos per se comprendidos dentro de la categoría no conformidad de género. La perspectiva adoptada intenta explorar los relatos de los sujetos sobre sí mismos en relación con su identidad y su cuerpo. Desde un posicionamiento que admite la diversidad, tales relatos permiten iluminar aspectos nodales respecto a la construcción social y subjetiva del género que la conformidad de género naturaliza. Para poner esta perspectiva en danza, la indagación bibliográfica se centra en las categorías de identidad de género y cuerpo tal como circulan en diferentes miradas teóricas que forman parte del contexto norteamericano contemporáneo. Tales categorías han sido elegidas debido a que constituyen los vectores conceptuales que sostienen la idea de conformidad o no conformidad de género. Los múltiples y divergentes sentidos posibles que se adjudican al constructo no conformidad de género, desde diferentes enfoques y bajo variadas denominaciones, dependen del modo en que se entienden estas categorías, así como las relaciones que establecen entre sí.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se despliegan como líneas de investigación futuras la indagación de auto-percepciones identitarias de sujetos conformes al género al momento de realizar una performance transgénero en ámbitos teatrales.

# EL AMOR COMO ACTO Y SU RELACIÓN CON EL ESTRAGO EN LA CLÍNICA

Juan Carlos Volpatti

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTOR: DR. CARLOS ESCARS - FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA-

**Fecha de defensa de la tesis:** 13 de febrero de 2015

Áreas **temáticas:** Psicoanálisis, Clínica.

**Objetivos de la tesis:** Investigar la relación entre el amor como acto y el estrago en la clínica. Porque al explorar la lógica que sostiene al amor producido por un acto, relacionándola con la que corresponde al estrago, se van a desprender las implicancias clínicas que tienen las nociones investigadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Darle al amor a partir del concepto de acto un lugar clínico preciso debido a la lógica que lo sostiene; la cual es diferente a las lógicas de otras formas de acción productoras de amor por parte de cada sujeto. Y darle al concepto de estrago una lógica precisa que permita además, de dar lugar a nuevos planteos en relación a los diagnósticos clínicos, lograr una importante articulación con el concepto de amor y las intervenciones en la clínica.

**Palabras clave:** Amor, Acto, Estrago, Clínica, Psicoanálisis.

**Resumen:**

Esta tesis implica realizar un recorrido que interroga las nociones de estrago, el amor y el acto desde el marco psicoanalítico, considerando la falta de precisión con que frecuentemente se los transmite. Para ello el estado del arte da cuenta de dicha situación. A partir de este recorrido se precisa cada uno de los conceptos nombrados articulándolos con diferentes extractos de la práctica clínica. Es a partir de esto que se los articula entre sí, y al hacerlo, se propone subrayar la importancia clínica del estrago y del amor como acto, ya que al construir en dicha tesis la lógica de los mismos, quedan planteadas las posibles intervenciones profesionales a realizar como para que alguien al construir su vía deseante, vaya dejando atrás los malestares a partir de los cuales consultó. Llegados a esta instancia la tesis plantea, la conclusiones pertinentes, y los posibles caminos a seguir investigando.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estos dos conceptos permitirán realizar nuevas investigaciones en relación a las presentaciones actuales en el campo de la clínica psicoanalítica, dado que conceptos tales como "locura", "narcisismo", "pasajes al acto", "acting out", "angustia" o "acto" podrán ser interrogados desde nuevas perspectivas en la clínica psicoanalítica.

# LA INVENCIÓN DE NUEVOS DISPOSITIVOS: EL “MONTAJE DEL MARCO DE LA ESCENA” EN UNA CLÍNICA DE LA “ESQUIZOFRENIA”

Joceline Fátima Zanchettin

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTOR: DR. ROLANDO HUGO KAROTHY – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

CODIRECTORA: DRA. LILIANA ESTELA SCHWARTZ DE SCAFATI – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de marzo de 2015

Áreas temáticas: Clínica Psicoanalítica de la Psicosis (La “llamada esquizofrenia”).

**Objetivos de la tesis:** Analizar el encuadre, la pertinencia y la eficacia de una modalidad de intervención clínica que apunte al montaje del “marco de la escena” en el tratamiento psicoanalítico del sujeto en la psicosis esquizofrénica. ¿Es posible el montaje del “marco de la escena” en la esquizofrenia? ¿Cómo entender la expresión “hay que prestarles el marco”, usualmente utilizada en la conducción del tratamiento de pacientes esquizofrénicos?

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Teniendo como eje teórico-clínico la definición de estructura clínica propuesta por Lacan, la presente investigación ha sostenido, en la escucha del “dicho esquizofrénico”, una sustancial crítica con respecto al abordaje deficitario del campo de las psicosis, del cual se desprenden afirmaciones como: “no hay sujeto”, “no hay deseo”, “no hay transferencia”, es decir, no hay nada que sostenga el “lugar del analista”.

**Palabras clave:** Llamada esquizofrenia, Sujeto, Deseo, Transferencia.

**Resumen:**

La búsqueda de respuestas, ante el acontecimiento siempre inédito de la escucha psicoanalítica del sujeto, ha impulsado el análisis del encuadre, de la pertinencia y eficacia de una modalidad de intervención clínica que apunte al montaje del “marco de la escena” en el tratamiento psicoanalítico del “dicho esquizofrénico”. El abordaje histórico y actual de los desarrollos con respecto a la esquizofrenia en la psiquiatría y en el psicoanálisis, ha permitido certificar la importancia del abordaje no deficitario del campo de la psicosis. La intuición clínica de Sigmund Freud y la perspicacia de Jacques Lacan -plasmadas en la construcción de tres Estudios de Caso y en el análisis de recortes escénicos extraídos de dos Talleres de Teatro- han viabilizado una serie de desarrollos que habilitan al campo de la suplencia (lazo social): a) el “dicho esquizofrénico” muestra ser particularmente corpóreo, siendo la mirada su gran sostén; b) la materialidad de su producción, formalizada en términos de un cifrado activo del cuerpo del orden de un número, encuentra en el montaje del “marco de la escena” un modo de “saber hacer con...” en el espacio de análisis, lo que supone la transferencia y el lugar del analista.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Teniendo como línea de investigación el abordaje no deficitario de la escucha clínica del sujeto en la psicosis, la presente investigación abre camino, desde la “llamada esquizofrenia”, a distintos desarrollos con respecto al deseo, la transferencia, el sujeto, el objeto a, el fantasma, la demanda, el lugar del analista, etc., en el campo de la psicosis.

FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL





# INTERPRETACIÓN DEL MUNDO DE SENTIDO EN RELACIÓN CON LA VIOLENCIA COTIDIANA, EN NIÑOS ENTRE LOS 5 Y 10 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDACITO DE CIELO – LA TEBAIDA – QUINDÍO – COLOMBIA

María Leonor Morales Vasco

DOCTORADO EN TRABAJO SOCIAL.

DIRECTOR: DR. CARLOS DANIEL BELVEDERE - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES,  
UNIVERSIDAD NACIONAL GENERAL SARMIENTO -

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de marzo de 2014

Áreas temáticas: Trabajo Social, Violencia escolar.

## **Objetivos de la tesis:**

Describir el mundo de sentido de los niños en relación con la violencia que se sucede en escenarios cotidianos, en particular en la escuela. Interpretar los contextos de significado con los que los niños enfrentan la vida en colectivo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Indagar sobre la violencia cotidiana, teniendo como marco la fenomenología de Alfred Schütz, es relevante pues es en la cotidianidad donde los trabajadores sociales se desempeñan y son esas circunstancias las que, sin proponérselo tal vez, reproducen y alientan con su acción profesional. Permite desarrollar estrategias educativas, personales, familiares, comunitarias, institucionales proclives a la comprensión y transformación de los conflictos.

**Palabras clave:** Trabajo Social, Fenomenología, Violencia cotidiana, Violencia escolar.

**Resumen:**

En primera instancia el documento hace una presentación de los estudios sobre la violencia, las líneas orientadoras de las investigaciones que sobre la violencia se han realizado en Colombia en los últimos años; aún cuando la cotidianidad no ha sido el ámbito al que la mayoría de los estudios le han puesto énfasis, sí hay algunos trabajos alrededor. También se hace una referencia a la trascendencia de estos estudios para el Trabajo Social. Luego se presentan los elementos que la fenomenología schütziana propone para abordar el mundo de sentido común y entre ellos los contextos de significado como foco de este estudio. A renglón seguido están los pormenores metodológicos del estudio en cuestión, luego la descripción del mundo de sentido de los niños protagonistas de la investigación en torno a la violencia cotidiana. Finalmente, en el capítulo cinco se presentan los contextos de significado como constructos en permanente actualización y con los cuales los niños afrontan la vida en colectivo, así como algunas conclusiones y recomendaciones.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La investigación se ocupa de la estructura de sentido infantil que se considera inmadura; este estudio dice que tales estructuras son las mismas que en los adultos (esto requiere mayor investigación), se enriquecen con las experiencias. Los niños ponen en juego condiciones de personalidad, elaboran guiones y prototipos (Gardner), que deben describirse para entender la violencia cotidiana y su reproducción.





  
Editorial  
de la Universidad  
de La Plata

