



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

serie resúmenes

# TESIS DOCTORALES



2016 | 2017

TESIS DOCTORALES  
2016-2017



# TESIS DOCTORALES

## 2016 - 2017

Serie Resúmenes



## AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

### **Presidencia**

Dr. Fernando Alfredo Tauber

### **Vicepresidencia Área Institucional**

Martín López Armengol

### **Vicepresidencia Área Académica**

Marcos Actis

### **Secretaría de Asuntos Académicos**

Aníbal Omar Viguera

### **Prosecretaría de Posgrado**

Dra. Aurelia Di Berardino

Tesis doctorales 2016-2017 / María Belén Salvetti ... [et al.] ; compilado por Aurelia Di

Berardino. - 1a ed. - La Plata : EDULP, 2020.

348 p. ; 21 x 15 cm.

ISBN 978-987-8348-12-4

1. Tesis Doctorales. I. Salvetti, María Belén II. Di Berardino, Aurelia, comp. CDD 378

## RESÚMENES DE TESIS DE DOCTORADO 2016-2017

Coordinación: Dra. Aurelia Di Bernardino

Colaboración técnica, Prosecretaría de Posgrado: Leonel Arance



48 N° 551-599 4° Piso/ La Plata B1900AMX / Buenos Aires, Argentina

+54 221 44-7150

edulp.editorial@gmail.com

www.editorial.unlp.edu.ar

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

Primera edición, 2019

ISBN 978-987-8348-12-4

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

© 2019 - Edulp

# PRESENTACIÓN

## SERIE RESÚMENES. TESIS DOCTORALES

El libro que presentamos a continuación releva la producción de tesis doctorales defendidas y aprobadas en el ámbito de la Universidad Nacional de La Plata durante el periodo 2016-2017; siendo éste la cuarta entrega de la *Serie Resúmenes. Tesis Doctorales*.

La producción contenida supera las cien tesis y encierra, en este número, la duplicación de la difusión de los resultados que comenzara bajo este formato, en el periodo 2010-2011. Un resultado que nos complace puesto que, más allá de la calidad de los resultados, ofrece una muestra significativa del avance del posgrado en el ámbito de nuestra Universidad.

Sin lugar a dudas, y ya desde sus inicios en el año 2011, esta publicación ha constituido un escenario privilegiado de algunos aspectos relacionados con el crecimiento del posgrado en el ámbito de nuestra universidad. Pero particularmente, ha seguido de cerca la propuesta educativa integral de esta Casa de Estudios que, en líneas generales, se plasma en el Plan Estratégico de los años 2014 a 2018. En dicho plan, se persigue, entre otros, el siguiente objetivo específico:

“Diversificar las estrategias de difusión de la oferta de formación de grado y posgrado de la UNLP que amplíen el impacto de la institución en el contexto regional, nacional e internacional”.

La lectura del objetivo muestra sin más, la carnadura de este proyecto: el logro de reunir en un mismo número, el resumen de las distintas investigaciones que culminan en una tesis doctoral en cada una de las diecisiete Facultades. Con la expectativa, huelga decir, de que se visibilice el constante esfuerzo que los múltiples actores de las distintas unidades académicas (autoridades, docentes, estudiantes, etc.) llevan adelante para fortalecer el posgrado en tanto instancia que cierra –aunque no clausura– un proceso educativo en el que esta Universidad apuesta de manera sostenida.

No es aventurado decir que, dada la excelencia de la producción que acompaña esta presentación, no solo se cumple con creces

aquel objetivo mencionado líneas arriba, sino que permite abrir, por cuarta vez, las promisorias puertas del conocimiento compartido.

DRA. MARÍA AURELIA DI BERARDINO  
PROSECRETARIA DE POSGRADO  
UNLP

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO .....   | 19 |
| MARÍA BELÉN SALVETTI, <i>Modelo de diseño de edificios en altura energéticamente eficientes para centros urbanos de alta densidad.</i> .....   | 20 |
| <br>   |    |
| FACULTAD DE BELLAS ARTES. ....   | 22 |
| MARÍA BIBIANA ANGUIO, <i>Herramientas de taller para una didáctica propiciadora de subjetivación en artes visuales.</i> .....  | 23 |
| LILLIANA ALICIA CHACÓN SOLÍS, <i>¡Farafarachín!... o el arte de los cabezazos: descascarando el tiempo, el espacio y otros estratos simbólicos traslapados de las mascaradas y cimarronas costarricenses.</i> .....                          | 25 |
| CARLOS ALCIBÍADES ESQUIVEL, <i>Las bicicletas de Fernando Traverso, entre lo político y la poética.</i> .....  | 27 |
| PATRICIA INÉS MARÍA MARIÑELARENA, <i>ESTÉTICA URBANA. Memoria, arte y significados.</i> .....  | 29 |
| JOAQUÍN BLAS PEREZ, <i>Improvisar en Jazz. Un estudio psicomusicológico de la improvisación con músicos argentinos.</i> .....  | 31 |
| <br>   |    |
| FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS. ....  | 33 |
| JUAN ESTEBAN BARIDÓN, <i>Cambios físicos, químicos y microbiológicos en suelos subtropicales de la provincia de formosa ante el proceso de agriculturización. Un aporte al conocimiento de la calidad del suelo y sus indicadores.</i> ..... | 34 |
| MARÍA LUZ BLANDI, <i>Tecnología del invernáculo en el cinturón hortícola platense: análisis de la sustentabilidad y los factores que condicionan su adopción por parte de los productores.</i> .....   | 36 |

|   |    |
|---|----|
| ANA CAROLINA CASTRO, <i>Efecto de la tolerancia a Zymoseptoria tritici, la fertilización nitrogenada y distintos fungicidas sobre la expresión del rendimiento y la calidad panadera del trigo.</i> . | 38 |
| FERMIN GORTARI, <i>Mecanismos fisiológicos que determinan la merma de crecimiento de populus deltoides infectado por roya (melampsora medusae).</i> .....   | 40 |
| SILVINA LARRAN, <i>Estudio de la microbiota endofítica asociada a trigo y soja y su significancia en la interacción con patógenos fúngicos.</i> .....   | 42 |
| <br>  |    |
| FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS. ....   | 44 |
| Yael JUDITH AIDELMAN, <i>Población de estrellas be en cúmulos abiertos galácticos.</i> .....  | 45 |
| JUAN FEDERICO CONTE, <i>Perfeccionamiento del modelo ionosférico la plata (Ipim).</i> .....   | 47 |
| ANA CAROLINA PERAZA DE MARCHI, <i>Caracterización isostática del sector volcánico del margen continental argentino.</i> .....   | 49 |
| DANIEL O. PÉREZ, <i>Nuevas estrategias para la inversión sparse de datos sísmicos pres-tack.</i> .....  | 51 |
| DANIELA PÉREZ, <i>Agujeros negros astrofísicos.</i> .....   | 53 |
| IGNACIO FRANCISCO RANEA SANDOVAL, <i>Perturbaciones al espaciotiempo de Kerr y conjetura de censura cósmica.</i> .....  | 55 |
| FLORENCIA ANABELLA TEPPA PANNIA, <i>Aplicaciones de soluciones no homogéneas de las ecuaciones de Einstein a problemas cosmológicos.</i> .....  | 57 |
| <br>  |    |
| FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. ....   | 59 |
| ANA MARÍA PACHECO, <i>Remesas en América Latina: un análisis de equilibrio general computado.</i> .....   | 60 |
| <br>  |    |
| FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS. ....  | 62 |
| AGUSTIN ACQUAVIVA, <i>Desarrollo y optimización de metodologías separativas de análisis de citrulina y aminoácidos metabólicamente relacionados.</i> .....  | 63 |

|   |    |
|---|----|
| LEIDY BIBIANA AGUDELO MESA, <i>Determinación de aminas aromáticas heterocíclicas en carnes cocidas mediante extracción con microondas y líquidos iónicos.</i> .....         | 65 |
| LEONOR PATRICIA AVENDAÑO JIMÉNEZ, <i>2-trifluorometilcromonas y derivados: síntesis, estudio estructural y reactividad.</i> .....   | 67 |
| FACUNDO BIGNE, <i>Aplicación de harina de fruto de algarrobo en el desarrollo de productos panificados saludables.</i> .....  | 69 |
| JUAN PABLO CARLOMAGNO, <i>Teorías efectivas para las interacciones hadrónicas y diagrama de fases de la cromodinámica cuántica.</i> .....                                   | 71 |
| DIANA CAROLINA CASTAÑO ESPINAL, <i>Reacciones de fotodegradación de tirosina, histidina, metionina y hormona estimulante de los melanocitos inducidas por pterina.</i> .... | 73 |
| MARÍA ELISA DE SOUSA, <i>Nanopartículas magnéticas para hipertermia intracelular: sensibilidad de células a549.</i> .....   | 75 |
| GISELA DÍAZ, <i>Desarrollo de nuevas metodologías de síntesis de o- y c-glicósidos utilizando líquidos iónicos.</i> .....   | 78 |
| YANIS RICARDO ESPINOSA SILVA, <i>Estudio de la desnaturalización en frío de proteínas mediante simulaciones computacionales.</i> .....                                      | 80 |
| JULIETA FERRARIO, <i>Estimación robusta de modelos de supervivencia con hazard aditivo.</i> .....   | 82 |
| SABRINA FESTA, <i>Biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos policíclicos aromáticos: una visión molecular.</i> .....   | 84 |
| SEBASTIÁN ALBERTO FRANCHIÑO VIÑAS, <i>Formalismo de línea de mundo en teorías no conmutativas.</i> .....  | 86 |
| DAMIÁN GULICH, <i>Estadística de la propagación de luz en atmósferas turbulentas.</i> ....  | 88 |
| MARÍA DE LOS ÁNGELES GUTIÉRREZ, <i>Alteraciones oculares relacionadas con la contaminación del aire. Estudio comparativo en poblaciones de La Plata y Ensenada.</i> .....   | 90 |
| LEANDRO EZEQUIEL KOILE, <i>Estudio holográfico de la estructura hadrónica.</i> .....  | 92 |
| ROLANDO CRISTIAN RODRIGO LILLO, <i>Desarrollo de nanopartículas de silicio como potenciales agentes luminiscentes y agentes terapéuticos contra el cáncer.</i> .....        | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| SILVINA M. Y. LÓPEZ, <i>Análisis de las alteraciones estructurales y/o regulatorias en los genes de nodulación y fijación de nitrógeno, en aislados de bradyrhizobium japonicum que difieren en su capacidad para fijar nitrógeno.</i> ..... | 96  |
| CARLOS ALBERTO MANASSERO, <i>Efecto de las altas presiones hidrostáticas sobre propiedades fisicoquímicas y bioquímicas y estabilidad física de diferentes sistemas preparados con proteínas de soja y minerales.</i> .....                  | 98  |
| MARIA ELENA MARSON, <i>Herramientas farmacométricas para antichagásicos, aplicadas a estudios fármaco y toxicocinéticos en contexto pediátrico.</i> .....  | 100 |
| NÉLIDA YANINA MARTÍNEZ, <i>Desarrollo de matrices biopóliméricas basadas en polivinil alcohol para la liberación controlada de antibióticos y biomoléculas.</i> .....  | 102 |
| FABRICIO RAGONE, <i>Estudios fotoquímicos y fotofísicos en complejos tricarbonílicos de renio(i) y su interacción con biopolímeros.</i> .....  | 104 |
| ANDRÉS FELIPE ROCHA PARRA, <i>Desarrollo de panificados libres de gluten adicionados con fibra: aplicación de un subproducto de la industria de jugo de manzana.</i> .....   | 106 |
| MARÍA VICTORIA TOLEDO, <i>Resolución cinética enzimática eco-compatible de r/s-ketoprofeno.</i> .....  | 108 |
| ROMINA FLORENCIA VÁZQUEZ, <i>Mecanismo de acción de la toxina alfa hemolisina de escherichia coli.</i> .....   | 110 |
| MARÍA LUISA VILLALBA, <i>Síntesis de sulfamidas con acción anticonvulsiva.</i> .....   | 112 |
| WILLIAM JAVIER ZULUAGA BOTERO, <i>Representaciones por haces de ririgs.</i> .....  | 114 |
| <br>   |     |
| FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. ....  | 116 |
| OMAR RICARDO BERSTEIN, <i>Una necesaria y beneficiosa ampliación del presupuesto objetivo en el concurso preventivo.</i> .....   | 117 |
| JOSÉ ORLER, <i>La articulación docencia-investigación en el campo del derecho. Un estudio en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UNLP en la Facultad de Derecho de la UBA.</i> .....  | 120 |
| ADOLFO ARMANDO RIVAS, <i>Intervención obligada de terceros. La intervención obligada genérica.</i> .....   | 122 |

|  |     |
|--|-----|
| FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. ....   | 124 |
| AYELEN FERNÁNDEZ BLANCO, <i>Estudio de la expresión del vegf y su relación con la proliferación celular durante la regeneración hepática en ratones jóvenes.</i> ....  | 125 |
| ANDREA SOLEDAD PEREYRA, <i>Determinantes de la fuerza específica de contracción en el músculo esquelético del ratón geronte. Participación de cav1.1, troponina t, calpaínas y la interacción músculo-tejido adiposo.</i> ....   | 127 |
| AGUSTINA VERICAT, <i>Trastornos inaparentes del desarrollo psicomotor en niños de mediano riesgo neonatal egresados de una unidad de cuidados intensivos neonatales.</i> ....  | 129 |
| FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO. ....   | 131 |
| MARÍA LUCIANA ALCARAZ, <i>Liberación/mineralización de nitrógeno y fósforo en hojarasca de eucalyptus grandis y leguminosas herbáceas en distintos suelos: relación con la calidad física y química del residuo, y efecto sobre el crecimiento de plantas jóvenes de eucalipto.</i> .... | 132 |
| JULIETA CARRIL, <i>Crecimiento y desarrollo del complejo craneo-mandibular y postcráneo en myiopsitta monachus (aves, psittaciformes).</i> ....  | 133 |
| MARÍA CECILIA CHIALE, <i>La glándula uropigia de aves de distintos ambientes: su estructura y función.</i> ....  | 136 |
| INÉS CRISTINA, <i>Caracterización botánica y etnobotánica de las plantas empleadas como adaptógenos en algunas áreas urbanas de Argentina.</i> ....  | 138 |
| JUAN MARCELO DIEDERLE, <i>Los Anhingidae (aves: suliformes) del neógeno de América del Sur: sistemática, filogenia y paleobiología.</i> ....   | 140 |
| ANALÍA B. DOS SANTOS, <i>estudio del fitobenton del río Salado (Buenos Aires) en vinculación a obras hidráulicas realizadas en la cuenca.</i> ....   | 142 |
| MARCOS DARÍO ERCOLI, <i>Morfología del aparato músculo-squeletario del postcráneo de los mustélidos (carnivora, mammalia) fósiles y vivientes de América del Sur: implicancias funcionales en un contexto filogenético.</i> ....   | 144 |
| NATALIA IRENE ESPONDA-BEHRENS, <i>Estudios funcionales comparados de la evolución de la segmentación en insectos.</i> ....   | 146 |
| DAMIÁN GASPAR GIL, <i>Biología y ecología del erizo de mar pseudochinus magellanicus (echinoidea: temnopleuridae) en Patagonia Central.</i> ....   | 148 |

|  |     |
|--|-----|
| LAURA ANGELA GLESMANN, <i>Análisis de polimorfismos genéticos de cromosoma x y búsqueda de marcadores étnicos chaqueños.</i> .....   | 150 |
| MELISA GLOK GALLI, <i>El agua subterránea como agente geológico en el sector meridional de la cuenca de la laguna Mar Chiquita, provincia de Buenos Aires. Su estudio con herramientas hidrogeoquímicas e isotópicas.</i> .....      | 152 |
| MAURO GÓMEZ SAMUS, <i>Magnetoestratigrafía y parámetros magnéticos en sedimentos del cenozoico tardío del sector Tandil–Balcarce–Mar del Plata.</i> .....  | 154 |
| ALEJANDRA CONCEPCIÓN GUTIÉRREZ, <i>Estudio y evaluación de los patógenos de cucarachas (insecta: blattodea) urbanas en la Provincia de Buenos Aires, como potenciales agentes de control.</i> .....                                  | 156 |
| HEIDI HAMMOND <i>Sitios concheros en la costa norte de Santa Cruz</i> .....  | 158 |
| MARIANO HERNÁNDEZ, <i>Caracterización estructural de anticlinales en el extremo sur de la Cordillera Oriental, provincia de Salta, Argentina.</i> .....  | 161 |
| LAURA SMELDY JURADO MEDINA, <i>Tipificación de marcadores uniparentales en poblaciones mestizas de Argentina.</i> .....  | 163 |
| MARÍA FLORENCIA LAJOINIE, <i>Geología y geoquímica del skarn San Miguel, sistema de Tandilia, provincia de Buenos Aires.</i> .....   | 165 |
| CRISTIAN LARSEN, <i>Estudios sistemáticos y biogeográficos en hymenophyllum (hymenophyllaceae) en Sudamérica subtropical y templada.</i> .....   | 167 |
| PATRICIA LAURENCENA, <i>El agua subterránea en el ámbito de la llanura aluvial del río Limay.</i> .....  | 169 |
| ALEJANDRA BEATRIZ MATARRESE, <i>Tecnología lítica entre los cazadores-recolectores pampeanos: los artefactos formatizados por picado y abrasión y modificados por uso en el área interserrana bonaerense.</i> .....                  | 171 |
| HEMILSE ELENA PALMUCCI, <i>Caracterización de especies fitopatógenas de pythium y phytophthora (peronosporomycetes) en cultivos ornamentales del cinturón verde La Plata-Buenos Aires y otras áreas y cultivos de interés.</i> ..... | 173 |
| ARIEL PARACAMPO, <i>Toxicidad de pesticidas, ensambles de peces y su relación con las características limnológicas en arroyos pampeanos.</i> .....   | 175 |

|   |     |
|---|-----|
| PAOLA FERNANDA PERALTA, <i>Estudios sistemáticos y filogenéticos en el género glandularia (Verbenaceae)</i> .....   | 177 |
| ALEXIS DANIEL PONCE, <i>Petrología de los xenolitos del manto alojados en rocas basálticas del paleoceno-eoceno en la zona de Paso de Indios, Provincia del Chubut</i> .....  | 179 |
| MIRSHA EMMANUEL QUINTO SÁNCHEZ, <i>Asimetría facial: un estudio de bioantropología integrativa en poblaciones cosmopolitas latinoamericanas</i> .....   | 181 |
| LEANDRO RODRIGUES CAPÍTULO, <i>Evaluación geohidrológica en la región costera oriental de la Provincia de Buenos Aires. Caso de estudio: Pinamar</i> .....  | 183 |
| MANUEL ENRIQUE RUEDA PÁRAMO, <i>Aporte al conocimiento de la biología básica y aplicada de Leptolegnia Chapmanii (Straminipila, Saprolegniales) como agente de control biológico de Aedes Aegypti (Diptera, Culicidae)</i> .....    | 185 |
| GABRIELA I. SCHMIDT, <i>Litopterna y Notoungulata (mammalia) de la formación Ituzaingó (mioceno tardío-plioceno) de la Provincia de Entre Ríos: sistemática, bioestratigrafía y paleobiogeografía</i> .....                         | 187 |
| AGUSTINA YAÑEZ, <i>Estudios morfológicos y ultraestructurales en esporas de Dennstaedtiaceae de la Provincia Fitogeográfica Paranaense</i> .....  | 189 |
| LEANDRO ZILIO, <i>Prácticas mortuorias en la costa norte de Santa Cruz: arqueología de sociedades cazadoras recolectoras en paisajes costeros de la Patagonia Argentina</i> ....  | 191 |
| <br>  |     |
| FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS.....  | 193 |
| MARÍA FIORELLA ALVARADO PINEDO, <i>posibilidades diagnósticas de la ppd aviar en la paratuberculosis bovina en animales jóvenes</i> .....   | 194 |
| SILVIA MARINA ARDOINO, <i>Estudio fitoquímico de extractos con actividad antimicrobiana contra brucella canis obtenidos a partir de plantas nativas y naturalizadas de la provincia de La Pampa, Argentina</i> .....                | 196 |
| VICTORIA BRUSA, <i>Desarrollo y validación intralaboratorio de una metodología para la detección y aislamiento de escherichia coli productor de toxina shiga en carne bovina molida. Desarrollo de estrategias de control</i> ..... | 198 |
| LUCÍA MARÍA CAMPERO, <i>El antígeno ncsrs2 de Neospora Caninum: su aplicación en el diagnóstico y estrategias de prevención</i> .....   | 200 |

|   |     |
|---|-----|
| ANA ELIZABETH GUERRERO LÓPEZ, <i>Sepsis y muertes neonatales asociadas a estreptococo hemolítico en caninos.</i> .....  | 202 |
| PAULA BELÉN KALEMKERIAN, <i>Determinación de la susceptibilidad/resistencia genética a la infección por el virus de Arteritis Equina (ave) mediante el estudio de genes del complejo principal de histocompatibilidad (mhc) equino.</i> ..... | 204 |
| JUAN ALBERTO TESTA, <i>Consecuencias hematológicas e inmunológicas de la deficiencia de cobre en terneros de cría.</i> .....  | 206 |
| <br>  |     |
| FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. ....  | 208 |
| MARÍA BELÉN CASTRO, <i>Perspectivas sobre la realeza egipcia durante el imperio nuevo: representaciones y tensiones. Estudio sobre el relato literario del papiro D'Orbiney...</i>  | 209 |
| LEONARDO COLELLA, <i>El concepto de "sujeto colectivo" en la educación: un abordaje desde la teoría del sujeto de Alain Badiou y la noción de "emancipación intelectual" de Jacques Rancière.</i> .....                                       | 211 |
| ARIEL OSCAR DOTTORI, <i>La ontología de lo social. Una aproximación a partir de John Searle.</i> .....  | 213 |
| ANALÍA ELISABET ERROBIDART, <i>Con las mejores intenciones... Estudio sobre las prácticas políticas de los jóvenes estudiantes en la actual escuela secundaria obligatoria, en un contexto de fragmentación social.</i> .....                 | 215 |
| SIMÓN HENAO JARAMILLO, <i>Desencanto, melancolía, intimidad: figuraciones de la comunidad en la literatura colombiana de fin de siglo XX. R.H. Moreno-Durán y Fernando Cruz Kronfly.</i> .....  | 218 |
| CLAUDIA MORONELL, <i>Héctor Bianciotti en lengua francesa: "La imposible restitución del pasado".</i> .....   | 220 |
| JULIETA NOVAU, <i>Figuraciones de la esclavitud en novelas y ensayos antiesclavistas en Cuba y Brasil, 1840-1880.</i> .....   | 222 |
| GUSTAVO ROBLES, <i>La crítica del sujeto en la filosofía de Theodor w. Adorno</i> .....   | 225 |
| MARÍA EMILIA SANDRÍN, <i>La demanda de bienes y servicios para la corona y la navegación ultramarina en el complejo portuario rioplatense y la dinamización de la economía regional. 1680-1810.</i> .....                                     | 227 |

|   |     |
|---|-----|
| PABLO SARACHU, <i>Patronazgo rural, dependencia y sociedad de base campesina en la Galia meridional (c. 400-c. 550)</i> ..  | 229 |
| CÉSAR TELLO, <i>Un mapeo de los discursos sobre las políticas docentes en América Latina: 1990-2010. ¿Neoliberalismo-Posneoliberalismo?</i> ..                          | 231 |
| FACULTAD DE INFORMÁTICA. ....   | 233 |
| ENRIQUE FERNÁNDEZ, <i>Proceso de agregación para estudios experimentales en Ingeniería del Software</i> ..  | 234 |
| ADRIANA A. GAUDIANI, <i>Simulación y optimización como metodología para mejorar la calidad de la predicción en un entorno de simulación hidrográfica</i> ..             | 236 |
| OSCAR ENRIQUE GOÑI, <i>Contribuciones a la verificación funcional moderna</i> ..  | 238 |
| SUSANA ISABEL HERRERA, <i>Made-mlearn: marco para el análisis, diseño y evaluación de m-learning</i> ..   | 240 |
| ENZO RUCCI, <i>Evaluación de rendimiento y eficiencia energética de sistemas heterogéneos para bioinformática</i> ..  | 242 |
| FACULTAD DE INGENIERÍA. ....  | 246 |
| SILVINA PAOLA AGUSTINELLI, <i>Estudio del proceso de ahumado frío de filetes de caballa (scomber japonicus). Evaluación y modelado de parámetros tecnológicos</i> ..... | 247 |
| LEANDRO NICOLÁS BENGÓA, <i>Obtención y caracterización de depósitos electrolíticos compuestos o de metales aleados con propiedades especiales</i> .....                 | 249 |
| NICOLÁS MAURICIO BOGDANOFF, <i>Optimización de los procesos de obtención y concentración de pectina de naranja</i> .....  | 251 |
| ANA PAULA BUTIUK, <i>Extracción y bioconversión del ácido clorogénico de la yerba mate en químicos finos</i> .  | 253 |
| GERARDO CHECMAREV, <i>Estabilidad y vida útil de caballa (scomber japonicus) preservada mediante combinación de barreras</i> ..   | 256 |

|  |     |
|--|-----|
| MAXIMILIANO RICARDO GONZÁLEZ, <i>Síntesis y potenciales aplicaciones tecnológicas de materiales zeolíticos obtenidos a partir de catalizadores fcc agotados</i> .....  | 258 |
| MIRIAM ALEJANDRA MARTINELLO, <i>Modelado del secado de granos en lecho fijo a bajas temperaturas de aire</i> .. .. .   | 260 |
| SANTIAGO PEZZOTTI, <i>Estudio experimental del efecto Magnus en cuerpos cilíndricos de secciones transversales diversas</i> .. .. .  | 263 |
| CELIA WILLIMAN, <i>Determinación de plaguicidas en la cuenca de salto grande. Incidencia de los procesos de potabilización sobre los niveles residuales</i> .....  | 265 |
| FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. ....  | 267 |
| LAURA ALEJANDRA COCCO, <i>Las huellas labiales en la práctica de la identificación humana por métodos odontológicos</i> . . . . .  | 268 |
| MARÍA ANAHÍ PEÑALVA, <i>Comprensión de textos en odontología</i> .....   | 270 |
| MIRIAM ESTER RUIZ, <i>Estudio clínico epidemiológico de prevalencia de caries en niños de 0 a 30 meses y determinación de los factores de riesgo en una población de la ciudad de Berisso</i> .. .. .  | 272 |
| FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL. ....   | 274 |
| JEOVANNY MOISÉS BENAVIDES BAILÓN, <i>Procedimientos narrativos, procesos creativos y de producción de los cronistas ecuatorianos en las revistas de periodismo literario. Un estudio de los casos mundo Diners, Soho y Gatopardo</i> .. .. . | 275 |
| JUAN CARLOS CEBALLOS SEPÚLVEDA, <i>Medios de comunicación escolar, educación y ciudadanía. Una mirada desde las mediaciones</i> .. .. .  | 277 |
| CYNTHIA B. DÍAZ, <i>Rodolfo Walsh: trama y tensión. Materialidad narrativa e historicidad</i> .. .. .  | 279 |
| HAYDEÉ BEATRIZ ESCUDERO, <i>La construcción simbólica de la muerte: jóvenes, imágenes y espacio público</i> .. .. .  | 281 |
| MELINA GAONA, <i>Experiencia, ciudad e identidad en torno a la organización barrial Tupac Amaru de San Salvador de Jujuy</i> .. .. .   | 283 |

|  |     |
|--|-----|
| DARÍO G. MARTÍNEZ, <i>Saberes, experiencias y subjetividades de la educación de jóvenes y adultos en la ciudad de La Plata. Un abordaje desde la perspectiva de comunicación/ educación..</i> .....  | 285 |
| BEATRIZ MORRONE, <i>Cecilia Grierson: la transdisciplinariedad como oportunidad. Estudio de la producción militante intelectual de Cecilia Grierson respecto del debate de la modernidad socio-sanitaria en la Argentina contemporánea..</i> ..... | 287 |
| ALEXANDRA XIMENA CAROLINA NAVARRO, <i>Representaciones e identidades del discurso especista: el caso de la carne vacuna y sus derivados en la Argentina (2000-2012)..</i> .....  | 290 |
| SILVINA MARIEL PAULONI, <i>Miradas de la TV de hoy desde la TV de ayer. Proyectos de inserción de la TV analógica y tv digital terrestre en Argentina. (1949-1955) - (2007-2012). Análisis desde su contextualización histórica..</i> .....        | 292 |
| PAMELA PELITTI, <i>Contribución al estudio de las estrategias comunicativas en hospitales pediátricos de la ciudad de La Plata..</i> .....   | 294 |
| RODOLFO ARIEL SAR, <i>Los orígenes de las telecomunicaciones en la Argentina, 1853-1890.</i> .....   | 296 |
| GONZALO FEDERICO ZUBIA, <i>Incidencias de la técnica y el género a la luz de los estudios sobre el espacio: escenas latinoamericanas para un análisis cultural situado.....</i>  | 298 |
| <br>   |     |
| FACULTAD DE PSICOLOGÍA. ....   | 300 |
| JAVIER L. AGUIRRE, <i>El problema del desencadenamiento de la psicosis en las elaboraciones de Jacques Lacan (1931-1976): sus tensiones con la categoría de psicosis no desencadenada. .</i> .....   | 301 |
| MARÍA FERNANDA MOLINA, <i>Percepción de la relación con los padres y autoconcepto de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) .....</i>   | 304 |
| SOLANA SALESSI, <i>Predictores de satisfacción laboral: un estudio con trabajadores santafesinos.....</i>  | 306 |
| MARÍA JOSÉ SÁNCHEZ VAZQUEZ, <i>El sujeto ético y la situación de autonomía-vulnerabilidad humana en la infancia: el caso de los niños con discapacidades.....</i>  | 308 |

HUGO SIMKIN, *Espiritualidad, religiosidad y bienestar subjetivo y psicológico en el marco del modelo y la teoría de los cinco factores de la personalidad*.....310

FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL. .... 312

PAULA MARA DANIEL, *Las intervenciones de los trabajadores sociales en el campo de la discapacidad. Trayectorias y temporalidades*.. .... 313

MARCELA C. VELURTAS, *Veinte años no es nada. Intervenciones y prácticas, el trabajo social en el campo de la justicia penal juvenil* . .... 315

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



# MODELO DE DISEÑO DE EDIFICIOS EN ALTURA ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES PARA CENTROS URBANOS DE ALTA DENSIDAD

María Belén Salvetti

DOCTORADO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ING JORGE D. CZAJKOWSKI – FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA DE TESIS: ARQ. ANALÍA GÓMEZ – FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de septiembre de 2015.

**Extensión:** 390 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Arquitectura sustentable y eficiencia energética en la construcción.

**Objetivos de la tesis:** Evaluar los aspectos primordiales que debe reunir un modelo de integración con Diseño Ambientalmente Consciente (DAC) para edificios de propiedad horizontal en altura, que permita tender a un desarrollo urbano-edificio sustentable.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Propuesta de mejora a las Normas IRAM 11.6XX y 11.900, las cuales tratan sobre habitabilidad higrotérmica y eficiencia energética. Pese a haber sido concebidas para viviendas de interés social, estos valores se han extrapolado a todo edificio de ocupación humana. La Tesis continúa con la metodología utilizada en las Normas IRAM pero permite su aplicación a edificios en altura.

**Palabras clave:** Edificios en altura, Eficiencia Energética.

**Resumen:** En nuestro país, la especulación en el uso del suelo y la incesante búsqueda por reducir los costos de construcción han contribuido al detrimento de la calidad higrotérmica de la envolvente edilicia en los últimos años, priorizando la rentabilidad por sobre el confort interior de los edificios. La baja calidad higrotérmica de la envolvente edilicia hace que sea necesario un gran consumo de energía, proveniente principalmente de fuentes no renovables, para que la temperatura de los espacios interiores alcance valores razonables. Sin embargo, en la mayoría de los casos, pese al derroche energético, los ambientes no alcanzan las condiciones de confort. La Tesis comprende el estudio de Normativa argentina e internacional sobre eficiencia energética en el ámbito construido.

Se realizó un estudio de edificios de propiedad horizontal en altura destinados a oficinas y viviendas. Para ello fue muy importante realizar trabajo de campo, enfocándose principalmente en la realización de auditorías ambientales edilicias, para conocer el comportamiento energético del tipo estudiado. Luego se plantearon los modelos de integración DAC a fin de sintetizar las características energéticas ambientales del tipo edilicio estudiado, distinguiendo según el destino (viviendas u oficinas).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La eficiencia energética, el uso racional de la energía y la implementación de energías limpias constituyen parte de lo que se conoce como arquitectura sustentable, entendida como el modo de concebir los edificios de modo tal que su inserción minimice el impacto sobre el medioambiente. La arquitectura sustentable abarca las fases de diseño, construcción, utilización y final de vida útil.

FACULTAD DE BELLAS ARTES



# HERRAMIENTAS DE TALLER PARA UNA DIDÁCTICA PROPICIADORA DE SUBJETIVACIÓN EN ARTES VISUALES

María Bibiana Anguio

DOCTORADO EN ARTES.

DIRECTOR DE TESIS: LICENCIADO RAÚL MONETA ALLER – FACULTAD DE BELLAS ARTES,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DOCTORA MERCEDES REITANO – FACULTAD DE BELLAS ARTES,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de agosto de 2015.

**Extensión:** 270 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Artes Visuales - Educación.

**Objetivos de la tesis:** Generar, formalizar y sistematizar herramientas propiciadoras de subjetividad en artes visuales. Indagar modalidades pedagógicas que permitan al alumn@ desarrollar su singularidad discursiva. Describir factores en el desarrollo de una imagen visual propia. Revisar críticamente los criterios de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en artes visuales. Desarrollar procedimientos grupales para la facilitación creativa. Proponer un glosario específico para la disciplina.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El presente trabajo tiene por eje explorar problemas relacionados a la praxis en la enseñanza de las artes visuales, especialmente los vinculados con la crisis de los paradigmas pedagógicos, en la educación formal superior y

vislumbrando la innovadora utilidad de técnicas grupales y psicodramáticas junto con propuestas de ejercicios facilitadores de la apertura expresiva.

**Palabras clave:** artes visuales; formación superior; subjetividad; didáctica vincular; taller.

**Resumen:** Este trabajo propone un conjunto de estrategias, metodologías y prácticas facilitadoras de la apertura expresiva para la producción de proyectos artísticos personales y grupales, presenta un método de trabajo y un corpus crítico, orgánico, progresivo y múltiple de herramientas aplicable a diversas situaciones de taller.

Describe y compara modalidades en la enseñanza artística y renueva las fuentes teóricas ampliándolas con aportes de la Pedagogía Crítica, la Teoría de los Grupos, las Teorías de la Comunicación y el Lenguaje Visual, especialmente la retórica y los estudios genérico-estilísticos.

A través del dispositivo Grupo-Taller brinda un sistema abierto, multiplicable y flexible de mecanismos facilitadores de creatividad que incluye: acciones motivadoras; mecanismos de seguimiento; experiencias de evaluación, coevaluación y autoevaluación; tipificación y prácticas superadoras de bloqueos creativos y atrapamientos subjetivos.

Procura servir de acompañamiento en el desarrollo de producciones simbólicas donde las subjetividades alcancen plena expresión.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El trabajo pretende (y está ya en pleno desarrollo) a través de seminarios en diversas Universidades Nacionales y el Programa federal de investigación-acción visual que involucra a tres UUNN, la actualización docente en artes con la consiguiente y amplia multiplicación de herramientas didácticas, generadas a partir de la propuesta por los participantes, además de la difusión y publicación de los avances generados como resultado de dichas acciones.

# ¡FARAFARACHÍN!... O EL ARTE DE LOS CABEZAZOS: DESCASCARANDO EL TIEMPO, EL ESPACIO Y OTROS ESTRATOS SIMBÓLICOS TRASLAPADOS DE LAS MASCARADAS Y CIMARRONAS COSTARRICENSES

Lilliana Alicia Chacón Solís

DOCTORADO EN ARTES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. DANIEL BELINCHE – BELLAS ARTES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de setiembre de 2015.

**Extensión:** 316 páginas.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** Arte popular, Folclore, Etnografía.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general fue definir, caracterizar e interpretar las mascaradas y cimarronas costarricenses. Uno de los nueve objetivos específicos fue determinar las características que definen las mascaradas y cimarronas costarricenses como una manifestación artística popular, performática, pública y participativa.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se echa mano de una variedad de herramientas para proponer una nueva perspectiva de análisis a un objeto de estudio de interés en el país de origen de la investigadora. El resultado ofrece una interesante diversidad de interpretaciones del fenómeno, utilizando distintos lentes teóricos, interpretativos y metodológicos.

**Palabras clave:** arte popular, cultura popular, fiestas populares, mascaradas, cimarronas.

**Resumen:** Mediante el método etnográfico, la investigación explora las características de las mascaradas y cimarronas costarricenses, entendiéndolas como forma artística. En el primer capítulo, ayudada por el pensamiento de algunos autores latinoamericanos, la autora defiende el carácter artístico popular, performático público y participativo de esta práctica. En la segunda sección se presenta el análisis de las observaciones de campo, las cuales se realizaron durante las festividades de bienvenida del nuevo sacerdote del pueblo de San Antonio de Escazú (enero, 2015). En el tercer capítulo se estudian dos dimensiones del arte, el tiempo y el espacio, y cómo éstas son metafóricas en el arte de los cabezazos. En la última sección, la autora investiga la conexión entre el concepto de identidad nacional y dicha tradición artística, lúdica y musical, echando mano de ciertos estudios provenientes del paradigma de la cognición corporeizada, los cuales aportan explicaciones sobre el hecho de que una comunidad utilice la música, el juego y la danza para contenerse a sí misma, practicar su capacidad de socialización y asegurar la identificación de sus individuos con el grupo, lo cual constituye una importantísima función para mejorar la convivencia y el sentido de unidad entre los seres humanos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

- Arte popular centroamericano y decolonialidad.
- Carnaval, arte, ritual y festejos populares centroamericanos.
- Cognición corporeizada y gestualidad de los ritos y festejos populares centroamericanos.

# LAS BICICLETAS DE FERNANDO TRAVERSO, ENTRE LO POLÍTICO Y LA POÉTICA

Carlos Alcibíades Esquivel

DOCTOR EN ARTES.

DIRECTORA DE TESIS: DOCTORA SILVIA VIRGINIA JORDÁN – UNAM.

**Fecha defensa de la tesis:** 19 de abril del 2016.

**Extensión:** 175 páginas.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Esta indagación aborda la historia del arte y de la cultura, la relación política-sociedad, enlazando miradas desde la estética, la semiótica y la psicología.

**Objetivos de la tesis:** Se tiene como objetivo indagar sobre el origen y las derivaciones de la obra "bicicleta" de Fernando Traverso, su traslado a las estampaciones en el espacio público y su relación con otras experiencias de arte y política, ampliando su límite más allá de lo local y sustento en la historia del arte nacional e internacional.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El recorrido artístico culmina en relación dinámica con la sociedad, rescatando la memoria, señalando la ausencia y dando sentido estético a las huellas de la desaparición de personas, producto del terrorismo de Estado, desplegando una sentida actividad político-poética. La producción describe hechos traumáticos que repercuten en la sociedad, en las décadas del 70-80, en la Argentina.

**Palabras clave:** Arte urbano, político, memoria, desaparecidos, contramonumentos.

**Resumen:** En Rosario, Santa Fe, a principio del milenio, el artista visual Fernando Traverso inició intervenciones con estencil en las fachadas urbanas, en el cual representó una bicicleta en escala real. Estas acciones de 350 estampaciones aluden y simbolizan a los “350 desaparecidos” en la ciudad, durante la dictadura militar en Argentina (1976/1983). La bicicleta concientiza e interroga al transeúnte y con el tiempo se fue transformando en icono de los derechos humanos. El artista utiliza la metáfora tras la desaparición de un compañero que no volvió a ver después de ser secuestrado: la bicicleta abandonada y amarrada a un árbol fue el último testimonio.

La obra del artista es una serie de búsqueda, que luego de experimentar con la pintura, como obra única, pasa a la reproducción múltiple de la serigrafía. Luego incursiona el espacio urbano con la silueta de la bicicleta y la arquitectura. Propuesta que al ocupar la calle con estencil, desplegó una sentida actividad poético-política, que suscita circuitos de intercambio y de comunicación. Las bicicletas impresas aparecieron el 24 de marzo de 2001, aniversario de los veinticinco años del golpe militar. Más adelante vendrán los diferentes procedimientos que utilizó Traverso para hacer partícipe al propio espectador.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Este estudio propone contribuir en la construcción de una historia del arte en Rosario, asimismo caracterizar la obra del autor para ponerla en valor patrimonial del arte, en el ámbito de los espacios académicos de la cultura de la ciudad y del país. Asimismo, lejos de cerrarse, abrir nuevos caminos para investigaciones futuras, personales y/o ajenas.

# ESTÉTICA URBANA. MEMORIA, ARTE Y SIGNIFICADOS

Patricia Inés maría Mariñelarena

DOCTORADO EN ARTES.

DIRECTOR DE TESIS: LIC. DANIEL SÁNCHEZ – FACULTAD DE BELLAS ARTES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de Diciembre de 2015.

**Extensión:** 182 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Estética, Ciudad, Espacio colectivo.

**Objetivos de la tesis:** Interpretar el valor estético de los espacios del territorio platense, por su historia, sus atributos o sus significados:

Buscar en el entorno construido la huella de las relaciones entre la vida social y los cambios morfológicos.

Identificar los atributos que son objeto del valor del espacio urbano.

Determinar los patrones de integración como productor de significados.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este trabajo define la estética como un valor de la ciudad. Donde la ciudad deja de ser un hecho urbanístico (que desagrega las características físicas, tangibles del espacio) para observarla como un hecho urbano (que interpreta esos atributos a través del comportamiento del espacio y las preferencias de sus habitantes).

**Palabras clave:** Experiencia estética, Ciudad, Arte, Apropiación del espacio, Identidad.

**Resumen:** El concepto de estética urbana no es una propiedad de

los componentes de la ciudad. La ciudad es dinámica y cambiante, y la estética persiste en las transformaciones, articulando ideologías e imaginarios, diversidad e integridad, monumentalidad y ciudadanía. No es ajena a los atributos de la ciudad y sus espacios; a las cualidades del territorio y sus lugares; pero se constituye en valor, al momento en que la experiencia estética carga de significado esos atributos y esos espacios se convierten en el escenario de la vida ciudadana. El campo de aplicación para este trabajo es la ciudad de La Plata, en una estrecha relación con las ciudades preexistentes de Berisso y Ensenada. Interpretar el valor estético de los espacios del territorio platense, por su historia, sus atributos o sus significados, define el campo de observación y conduce la exploración de procedimientos de análisis, transferibles al estudio de otros casos urbanos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone ensayar nuevos intentos de ligar el rigor técnico del proceso urbanístico a las expresiones que perduran en el imaginario, que reflejan los invariantes de la estructura física – ideológica de cada ciudad. Y desde el saber y el sentir, construir un orden metodológico, como formalización de una manera distinta de entender la ciudad.

# IMPROVISAR EN JAZZ. UN ESTUDIO PSICOMUSICOLÓGICO DE LA IMPROVISACIÓN CON MÚSICOS ARGENTINOS

Joaquín Blas Pérez

DOCTORADO EN ARTES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ISABEL CECILIA MARTÍNEZ – FACULTAD DE BELLAS ARTES, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de marzo de 2016.

**Extensión:** 327 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Música, Improvisación Musical, Cognición Musical, Psicología de la Música, Musicología, Análisis Musical y Cultural de la Música.

**Objetivos de la tesis:** Describir la improvisación musical en términos de experiencia atendiendo a aquellos aspectos cognitivos y estéticos que la caracterizan. Relevar estos aspectos en el análisis de un grupo de casos de músicos de jazz argentinos. Definir lo que distingue a la improvisación en tanto modo de conocimiento musical particular. Explicar la improvisación en tanto práctica musical intersubjetiva y corporeizada.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis explora, de manera teórica y empírica, aspectos clave para la definición de la 'improvisación musical' en tanto modo de conocimiento musical. El tipo de abordaje psicomusicológico permite vincular directamente ciertos procesos cognitivos individuales e intersubjetivos con aspectos puntuales de lo discursivo en la música.

**Palabras clave:** improvisación, música, cognición, jazz, interacción.

**Resumen:** En esta tesis se estudian aspectos cognitivos y estéticos de la improvisación jazzística en tanto modo de conocimiento musical. En primer término, se analizan los procesos cognitivos a partir de los cuales emerge un producto musical diferente a aquel que se logra en la composición escrita. A partir de un estudio de tres casos de saxofonistas referentes en la Argentina se deduce que la organización discursiva de las improvisaciones está fuertemente condicionada por diversas restricciones proactivas, es decir a priori, y retroactivas, momento a momento. En segundo término, se aborda la idea de improvisación como interacción. Se desarrollan dos estudios experimentales con un grupo de músicos improvisadores en los que se analiza la temporalidad en términos de la teoría del entrainment (Clayton, 2004); y la altura como 'groove tonal' en tanto espacio tonal co-construido. Se concluye que esta interacción entre músicos implica una continua reconfiguración de la acción en la que emergen respuestas conscientes o espontáneas en virtud de las posibilidades que brinda la misma acción. La improvisación se define como una 'ontología orientada por la acción' en el marco de una experiencia social compartida y co-construida de un mismo espacio físico y sonoro.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se avanza en el estudio de la improvisación y la oralidad como formas de prácticas en la música que no hacen de la notación musical su práctica central. El abordaje experiencial de la música se propone en el marco de las ciencias cognitivas de segunda generación en las que la corporeidad y la interacción con el otro son centrales.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS



# CAMBIOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN SUELOS SUBTROPICALES DE LA PROVINCIA DE FORMOSA ANTE EL PROCESO DE AGRICULTURIZACIÓN. UN APORTE AL CONOCIMIENTO DE LA CALIDAD DEL SUELO Y SUS INDICADORES

Juan Esteban Baridón

DOCTOR EN CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTOR DE TESIS: INGENIERO AGRÓNOMO, Ms. Sc., ROBERTO RAÚL CASAS – INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA).

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de Agosto de 2015.

**Extensión:** 114 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Indicadores de Calidad de Suelos. Manejo y Conservación de Suelos.

**Objetivos de la tesis:** Identificar indicadores de calidad para Argiudoles y Hapludoles subtropicales. Comprobar si los indicadores asociados a la Materia Orgánica resultan los de mayor peso. Definir un procedimiento para individualizar indicadores de calidad del suelo a partir de la evaluación de cambios físicos, físico-químicos, químicos y microbiológicos resultantes de la agriculturización en suelos subtropicales.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Amplía la información existente sobre propiedades físicas, químicas y biológicas de Argiudoles y Hapludoles subtropicales de Formosa. Aporta una propuesta

metodológica para la identificación de indicadores de calidad de suelos. Identifica un conjunto mínimo de indicadores para la situación de estudio. Proporciona información sobre los efectos de tres sistemas productivos, característicos de la zona, en los suelos evaluados.

**Palabras clave:** Calidad de suelos, Argiudoles, Hapludoles, Uso del suelo.

**Resumen:** El proceso de agriculturización ha sido definido como el avance de cultivos anuales sobre los usos tradicionales del suelo. En la provincia de Formosa, Argentina, implica desforestación y reconversión de los sistemas agrícolas, frutihortícolas y ganaderos existentes. Esto hace necesario definir y monitorear la calidad del suelo. Los objetivos del presente estudio fueron: identificar indicadores de calidad para Argiudoles y Hapludoles subtropicales; definir el procedimiento metodológico y comprobar si aquellos indicadores asociados a la Materia Orgánica resultan los de mayor peso. Se trabajó sobre Argiudoles y Hapludoles del noreste de Formosa. Fueron analizados los efectos de 25 años y cuatro usos del suelo: monte nativo, pasturas, agricultura continua y fruticultura. Se evaluó carbono orgánico total, carbono particulado, nitrógeno total, respiración edáfica, actividad de la ureasa, actividad de la deshidrogenasa, estabilidad estructural, conductividad hidráulica, pH y conductividad eléctrica. Se aplicó análisis de componentes principales en la selección de indicadores de calidad de suelos.

Carbono orgánico total, carbono particulado, estabilidad estructural y actividad de la deshidrogenasa resultaron los mejores indicadores de calidad. Los de mayor peso, carbono particulado y estabilidad estructural se asocian directamente con el contenido y tipo de materia orgánica del suelo. El uso de pasturas resultó el más sustentable desde el punto de vista edáfico. Los sistemas de agricultura continua y frutícola condujeron a la degradación del suelo y deben incorporar modificaciones de manejo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Aplicación de indicadores de calidad en la evaluación del efecto de prácticas de manejo sobre la recuperación de suelos degradados. Identificación de indicadores de calidad de respuesta rápida (sensibles a corto plazo).

# TECNOLOGÍA DEL INVERNÁCULO EN EL CINTURÓN HORTÍCOLA PLATENSE: ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD Y LOS FACTORES QUE CONDICIONAN SU ADOPCIÓN POR PARTE DE LOS PRODUCTORES

María Luz Blandi

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTOR: ING. AGR. SANTIAGO J. SARANDÓN – CÁTEDRA DE AGROECOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNLP. COMISIÓN DE INVESTIGACIONES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC).

CODIRECTOR: DR. IRAN VEIGA – CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DESENVOLVIMENTO RURAL- NCADR- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo de 2016.

**Extensión:** 303 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Agronomía, Agroecología, Desarrollo rural, Horticultura.

**Objetivos de la tesis:** Analizar cómo los cambios tecnológicos, introducidos en la región hortícola Platense, representados por el invernáculo y su paquete tecnológico, han impactado en la sustentabilidad de los sistemas hortícolas. Analizar en horticultores con diferente grado de adopción tecnológica, las razones que impiden avanzar hacia sistemas más sustentables.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La importancia del estudio se encuentra en su enfoque sobre aspectos no relevados ni identi-

ficados que ayudan a entender determinados comportamientos a nivel de grupo, y a nivel agregado. En ese sentido, modifica el límite de las investigaciones sobre el sector hortícola platense en particular, y de los factores intervinientes en la toma de decisiones de los productores en general.

**Palabras clave:** Agroecología, indicadores, agroecosistemas.

**Resumen:** En la Región Hortícola Platense, el sistema de cultivo al aire libre está siendo reemplazado por el cultivo bajo cobertura plástica, asociado a un alto uso de insumos por su mayor rentabilidad. Se comparó la sustentabilidad de sistemas que producen bajo cobertura plástica (invernáculos) con los que producen al aire libre, en agricultores de origen europeo y boliviano, a través de la metodología de indicadores. Se analizaron, como estudios de caso, 16 establecimientos hortícolas. A su vez, se indagó acerca de los impedimentos para avanzar hacia una agricultura más sustentable. En este caso, se utilizó la metodología de indicadores y se realizó un análisis más detallado a través de la entrevista en profundidad. La tecnología del invernáculo adoptada fuertemente en la Región Hortícola Platense, implica un sistema de producción menos sustentable que los basados al aire libre, independientemente del origen del agricultor. Se identificaron diferentes factores que impiden el avance hacia una agricultura sustentable según el grado de tecnología adoptado por los agricultores. En agricultores tecnificados se encontraron impedimentos internos (conocimientos, creencias y autoeficacia) y externos (mercado, políticas, asesoramiento) y en los no tecnificados se encontraron impedimentos principalmente externos (mercado, políticas, asesoramiento).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Investigaciones que busquen el conocimiento en aquellas personas que han pasado toda su vida “experimentando” y se puedan hibridar con los conocimientos de una ciencia independiente, ecológica, económica y socialmente más justa.

# EFFECTO DE LA TOLERANCIA A ZYMOSEPTORIA TRITICI, LA FERTILIZACIÓN NITROGENADA Y DISTINTOS FUNGICIDAS SOBRE LA EXPRESIÓN DEL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD PANADERA DEL TRIGO

Ana Carolina Castro

DOCTORA EN CIENCIAS AGRARIAS.

DIRECTOR DE TESIS: PhD. ING. AGR. MARÍA ROSA SIMÓN – CEREALICULTURA,  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA  
PLATA.

CODIRECTOR: ING. AGR. MARCELO ASBORNO – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y  
FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa:** 28 de marzo de 2016.

**Extensión:** 246 páginas.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Producción vegetal. Fitopatología de cereales.  
Protección de cultivos. Cerealicultura.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general es evaluar diferencias en tolerancia a la pérdida de rendimiento causada por el patógeno hemibiótrofo *Zymoseptoria tritici* entre cultivares de trigo, como un complemento de la resistencia genética y su efecto sobre la calidad comercial y panadera. Evaluar el efecto de la fertilización nitrogenada y diferentes principios activos de fungicidas sobre el rendimiento y la calidad de trigo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tolerancia como complemento de la resistencia a enfermedades es una herramienta para redefinir umbrales de aplicación de fungicidas, y resulta muy prometedora para atenuar el impacto de las enfermedades de manera más eficiente y sustentable. La tolerancia es una forma de defensa potencialmente durable y los productores tienen garantizado rendimientos estables, a pesar de que se presente una epifitias severa de la MHT.

**Palabras clave:** Mancha de la hoja, tolerancia, nitrógeno, fungicida, calidad.

**Resumen:** La mancha de la hoja del trigo (MHT) causada por el hongo hemibiótrofo *Zymoseptoria tritici* es una enfermedad de amplia difusión e importancia mundial. La tolerancia a enfermedades es un complemento importante de la resistencia genética, ya que implica una reducción en la pérdida de rendimiento frente a similares niveles de infección de la enfermedad. Se encontró que el cultivar Baguette10 fue el que presentó mayor tolerancia, en tanto que K.Chajá fue el cultivar más sensible. La MHT redujo el rendimiento y sus componentes, afectó principalmente la removilización de nitrógeno al grano y en menor medida la absorción post-antesis. La MHT aumentó el contenido de proteína, gluten, extensibilidad, fuerza panadera, tiempo de desarrollo de la masa, estabilidad y volumen de pan, mientras que la tenacidad y P/L disminuyeron. La absorción de agua y grado de aflojamiento no evidenciaron cambios. La aplicación de fungicidas controló la MHT, aunque no hubo diferencias significativas entre los principios activos utilizados (triazol-estrobilurina y triazol) en el área bajo la curva progreso de la enfermedad, índice de área foliar verde, rendimiento. Sin embargo, los fungicidas mostraron un efecto diferencial sobre la proteína. Asimismo, la aplicación de dosis crecientes de nitrógeno incrementó el rendimiento y la calidad panadera.

**Líneas de investigación y desarrollo futuros:** Las enfermedades foliares afectan la calidad del trigo en forma diferencial según el hábito nutricional del patógeno involucrado. Por esto, es necesario conocer el efecto de las enfermedades foliares sobre gliadinas y gluteninas. Identificar genotipos de buena calidad y deficientes en gliadinas. Asimismo, si bien se han mapeado QTL asociados a calidad, es relevante evaluar QTL en genotipos con y sin enfermedades foliares.

# MECANISMOS FISIOLÓGICOS QUE DETERMINAN LA MERMA DE CRECIMIENTO DE *POPULUS DELTOIDES* INFECTADO POR ROYA (*MELAMPSORA MEDUSAE*)

Fermin Gortari

DOCTORADO EN CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CORINA GRACIANO – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. JUAN JOSÉ GUIAMET – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 9 de Noviembre de 2015.

**Extensión:** 167 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Fisiología Vegetal. Ecofisiología vegetal.

**Objetivos de la tesis:** Conocer los mecanismos fisiológicos que determinan la merma de crecimiento de álamos infectados por roya.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis aporta una visión fisiológica integral del patosistema álamo-roya que incluye evaluaciones a distintas escalas (desde hoja hasta plantación) y da sustento a las investigaciones que se realizan a menores niveles de integración (genómica, proteómica, metabólica).

**Palabras clave:** Álamo, fisiología foliar, dinámica de nutrientes, estrés hídrico.

**Resumen:** La roya de los álamos es considerada una de las enfermedades más importantes del género *Populus* a nivel mundial. Se

trabajó con dos clones (Onda y Australiano 106/60) que presentan diferente susceptibilidad a la enfermedad, donde se evaluó el crecimiento, variables fisiológicas a nivel foliar y la dinámica de nutrientes. Se realizaron ensayos a campo y en invernáculos. La enfermedad produce una reducción del crecimiento en ambos clones, aunque de diferente magnitud. Esto se debe a que la roya produce una reducción de la fotosíntesis neta debida a la pérdida de integridad del aparato fotosintético y al mismo tiempo aumenta la respiración. Se reduce el intercambio gaseoso y la integridad del mesófilo. Las hojas afectadas caen prematuramente y con mayor contenido de murientes. Por lo que los contenidos de nutrientes en los tejidos de reserva de la planta son menores. La disponibilidad de nitrógeno en el suelo no modificó la severidad de la enfermedad ni la magnitud de las alteraciones. El desarrollo de la enfermedad es mayor en condiciones de buena disponibilidad de agua, se reduce en situaciones de sequía y es mínimo en condiciones de inundación. En consecuencia, el daño es mayor en las plantas a capacidad de campo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** la información derivada de esta tesis puede servir de base para estudios de los mecanismos de control de la enfermedad. Por otro lado, al afectar el intercambio gaseoso, puede servir para profundizar estudios de la adaptación de genotipos a condiciones de estrés hídrico.

# ESTUDIO DE LA MICROBIOTA ENDOFÍTICA ASOCIADA A TRIGO Y SOJA Y SU SIGNIFICANCIA EN LA INTERACCIÓN CON PATÓGENOS FÚNGICOS

Silvina Larran

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ANALÍA PERELLÓ – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / INVESTIGADORA CONICET.

CODIRECTORA DE TESIS: DRA. MARÍA ROSA SIMÓN – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA / INVESTIGADORA CIC.

**Fecha de defensa de la tesis:** 22 de Agosto de 2016.

**Extensión:** 194 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Fitopatología, biotecnología.

**Objetivos de la tesis:** aislar e identificar los microorganismos endófitos, principalmente especies fúngicas presentes en el trigo y la soja; evaluar cambios cuali-cuantitativos de la población endofítica en diferentes cultivares, órganos, estadíos y en distintos años; evaluar la capacidad antagonica de endófitos no patógenos en el control de *P. tritici-repentis* y *M. phaseolina*, causantes de la mancha amarilla del trigo y de la podredumbre carbonosa de la soja.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis aporta al conocimiento de las especies endófitas, tanto posibles patógenos (patógenos latentes) como simbioses, que colonizan asintómicamente plantas cultivadas de trigo y soja, y que varían espacial (diferentes

órganos) y temporalmente (diferentes estadios). Asimismo, aporta al conocimiento del rol de endófitos fúngicos, los cuales han demostrado su potencialidad para el biocontrol de fitopatógenos de importancia en trigo y soja.

**Palabras clave:** endófitos, biocontrol, *Pyrenophora tritici-repentis*, *Macrophomina phaseolina*.

**Resumen:** Los endófitos colonizan asintóticamente el interior de plantas y pueden conferir diversos beneficios a sus hospederos. Los objetivos fueron: determinar las especies endófitas presentes en trigo y soja y su frecuencia; evaluar cambios cuali-cuantitativos en diferentes cultivares, órganos, estadios y campañas agrícolas; comparar la diversidad endofítica de ambos cultivos y evaluar la capacidad antagonista de endófitos frente a *Pyrenophora tritici-repentis* (Ptr) y *Macrophomina phaseolina* (MP). Se recolectaron muestras de diferentes órganos, estadios, cultivares y campañas agrícolas, realizándose el aislamiento y la identificación. Seleccionados endófitos fueron confrontados con los patógenos in vitro (cultivos duales, germinación de esporas y un bioensayo) e in vivo, aplicados en planta (trigo) y semilla (soja), evaluando en invernáculo el efecto de los endófitos en la reducción de la severidad de las enfermedades. Los resultados mostraron que el trigo y la soja hospedan un gran número de endófitos, los cuales mostraron depender del hospedante y condiciones ambientales. Las comunidades endofíticas mostraron una dinámica espacial y temporal. La soja presentó mayor riqueza específica. La mayoría de los endófitos evaluados redujeron a los patógenos en pruebas in vitro e in vivo. Se destacó el efecto de *T. hamatum* frente a Ptr y de *T. harzianum* frente a MP.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La tesis se enmarca en los proyectos de investigación de la UNLP que se vienen desarrollando y están enfocados en el estudio de los endófitos de diferentes especies vegetales y sus cambios cuali-cuantitativos. Asimismo, se estudia el rol de ciertos endófitos aislados de especies de importancia agronómica en particular, con la finalidad de evaluar su potencial como agentes de biocontrol de enfermedades. A futuro se continuará con la misma línea.

FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS



# POBLACIÓN DE ESTRELLAS BE EN CÚMULOS ABIERTOS GALÁCTICOS

Yael Judith Aidelman

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. LYDIA SONIA CIDALE, FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. JORGE ALEJANDRO PANEI, FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 9 de junio de 2016.

**Extensión:** 278 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Espectroscopía estelar y atmósferas estelares.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la evolución de estrellas de tipo espectral B con rotación y analizar una posible conexión evolutiva entre los objetos Be y Bn desde un marco observacional y teórico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se encontraron nuevas estrellas Be y se determinaron sus tipos espectrales. Además detectamos la presencia de envolturas circunestelares en estrellas clasificadas como "B normales" y que no presentan el fenómeno Be. También encontramos que hay una fuerte dependencia de la apariencia de dicha discontinuidad con la temperatura efectiva del objeto central.

**Palabras clave:** estrellas Be; cúmulos abiertos; parámetros fundamentales.

**Resumen:** Las estrellas Be son objetos de tipo espectral B con alta rotación que presentan o han presentado alguna vez las líneas de hidrógeno en emisión, principalmente H $\alpha$ . Dichas emisiones son atribuidas a la formación de un disco circunestelar gaseoso de alta densidad en rotación Kepleriana. Hasta hoy, no hay evidencias observacionales ni argumentos teóricos que muestren con certeza que un conjunto de rotadores rápidos pueda adquirir dichas las características. En este trabajo de Tesis realizamos un análisis observacional enfocado a la población de estrellas Be en cúmulos abiertos. Así, es posible estudiar distintas poblaciones estelares, las cuales agrupan un importante número de estrellas coetáneas con distintas masas, velocidades de rotación y luminosidades.

Trabajamos con espectros de unas 230 estrellas pertenecientes a once cúmulos abiertos Galácticos obtenidos en CASLEO, San Juan, Argentina, entre los años 2002 y 2013.

Utilizando el método espectrofotométrico BCD determinamos temperatura efectiva, gravedad, magnitud visual y bolométrica y gradientes de color intrínseco, de todas las estrellas observadas. La ventaja de este método es que los parámetros fundamentales se obtienen de mediciones directas del salto de Balmer, por lo que están libres de los efectos de enrojecimiento, y permiten determinar el exceso de color individual de forma independiente.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se pretende continuar con el estudio de las estrellas de tipo espectral B utilizando el método espectrofotométrico BCD con el objetivo de analizar la presencia de una segunda discontinuidad de Balmer en las estrellas Be y Bn. Además aplicaremos el método BCD a estrellas químicamente peculiares y supergigantes. Así podremos analizar la existencia de variaciones en la discontinuidad de Balmer.

# PERFECCIONAMIENTO DEL MODELO IONOSFÉRICO LA PLATA (LPIM)

Juan Federico Conte

GRADO ALCANZADO: DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. CLAUDIO BRUNINI – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, Y CONICET.

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de Octubre de 2015.

**Extensión:** 148 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Ciencias de la Atmósfera. Ionosfera.

**Objetivos de la tesis:** Precisar la exactitud con que el LPIM genera mapas globales horarios de contenido electrónico total vertical. Mejorar el algoritmo de estimación de parámetros ionosféricos fundamentales. Incorporar al LPIM la capacidad de procesar datos GPS recolectados por receptores situados a bordo de satélites de baja orbita (o satélites LEO, por su sigla en inglés).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Demostró que al trabajar con contenido electrónico total absoluto obtenido a partir de mediciones GPS, deben considerarse errores de al menos 2 unidades TEC. Introdujo una nueva técnica para la estimación de la frecuencia crítica y altura de la capa F2 de la ionosfera. Estos resultados quedaron plasmados en tres publicaciones en revistas internacionales con referato.

**Palabras clave:** ionosfera, densidad de electrones, GPS-TEC, COSMIC/FORMOSAT-3

**Resumen:** El trabajo realizado en esta Tesis Doctoral se puede resumir en tres grandes puntos:

1. Estimación de los errores de calibración que el LPIM comete al momento de asimilar los datos recolectados de la red IGS de receptores GNSS.

2. Desarrollo y validación de una técnica que permite calcular con mayor facilidad y estabilidad numérica, pero igual precisión que otras técnicas, parámetros fundamentales necesarios para la generación de perfiles verticales de densidad electrónica.

3. Desarrollo y validación de un nuevo paquete algorítmico que asimila y procesa los datos crudos provistos por los receptores GPS situados a bordo de los satélites de baja altura de la misión COSMIC/FORMOSAT-3.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el campo teórico, estudios atmosféricos que requieran la predicción de parámetros ionosféricos fundamentales. En el campo práctico, cálculo del error ionosférico en actividades que necesiten geo-posicionamiento de precisión media a alta.

# CARACTERIZACIÓN ISOSTÁTICA DEL SECTOR VOLCÁNICO DEL MARGEN CONTINENTAL ARGENTINO

Ana Carolina Peraza De Marchi

DOCTORADO EN GEOFÍSICA.

DIRECTORA: DRA. MARTA E. GHIDELLA – INSTITUTO ANTÁRTICO ARGENTINO.

CODIRECTORA: DRA. CLAUDIA N. TOCHO – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de marzo del 2015.

**Extensión:** 149 págs.

**Idioma:** Español-resumen Inglés

**Áreas temáticas:** Geofísica, Métodos Potenciales, modelado de gravedad.

**Objetivos de la tesis:** Organizar datos de gravedad marina en una base de datos consistente y documentada. Comparar el cálculo de la anomalía de Bouguer con el método clásico y con un método en el dominio de Fourier con el propósito de validar una metodología de cálculo para la anomalía isostática utilizando transformada de Fourier. Investigar el mecanismo de compensación de tipo Airy con un esquema de tres interfaces. Aplicar las técnicas *backstripping* y POGM.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El principal aporte ha sido el desarrollo del modelado numérico para el cálculo del innovador método POGM, que incluye la técnica *backstripping* aplicada bajo las hipótesis de isostasia de Airy o flexural y el modelado de gravedad en el que cada proceso geológico involucrado está asociado a una

anomalía, cuyo análisis ha permitido obtener implicancias geológicas para el margen Argentino.

**Palabras clave:** anomalías de gravedad, *backstripping*, Isostasia, modelado de gravedad, margen continental Argentino.

**Resumen:** En esta tesis se buscó caracterizar isostáticamente el sector del margen continental argentino, utilizando datos de anomalías de gravedad derivadas de misiones de altimetría satelital, de anomalías de gravedad marina, de batimetría y de espesor sedimentario. Uno de los aspectos muy valiosos de esta tesis es que ha rescatado y valorado la originalidad que se encuentra en la aplicación de la técnica “backstripping”, método que simula la descarga de los sedimentos y cuyo objetivo es determinar la geometría del margen al tiempo del *rift*, y el Modelado de Gravedad Orientado por los Procesos (POGM, por sus siglas en inglés) que combina la técnica *backstripping* con técnicas de modelado de gravedad, para estimar la anomalía de gravedad que está asociada a los procesos: *rifting*, sedimentación y magmatismo. En la anomalía del *rift* puede observarse una alineación entre las cuencas de Valdés, Rawson y una posible tercera cuenca que hemos señalado como un posible aulacógeno o *rift* abortado. Con la aplicación del POGM se obtiene una anomalía isostática mínima según inspección visual y criterio de *rms* para un espesor elástico ( $T_e$ ) de 15 km en la que persiste un fuerte residuo positivo en la zona de la cuenca del Colorado, que estaría de acuerdo con la idea de que la cuenca se encuentre aún en subsidencia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En esta Tesis se han obtenido resultados interesantes para el análisis de la isostasia del margen Argentino, aunque reconocemos que se necesita realizar más trabajo de experimentación y análisis geológico. Por ejemplo, estudiar el efecto de borde de la anomalía de aire libre a lo largo del margen y su sensibilidad a la localización de la zona de transición y las regiones donde se evidencia falta de compensación isostática como las cuencas del Colorado y Argentina.

# NUEVAS ESTRATEGIAS PARA LA INVERSIÓN SPARSE DE DATOS SÍSMICOS PRESTACK

Daniel O. Pérez

DOCTOR EN GEOFÍSICA.

DIRECTOR: DR. DANILO R. VELIS – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. MAURICIO D. SACCHI – UNIVERSITY OF ALBERTA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 24 de abril de 2015.

**Extensión:** 172 págs.

**Idioma:** Español

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

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar nuevos algoritmos y herramientas computacionales para la inversión sparse de datos sísmicos prestack, aplicables a la exploración de hidrocarburos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se desarrollaron tres nuevas técnicas para la inversión sparse de dato sísmicos prestack que permite obtener soluciones con reflectores bien definidos, superando el problema de la baja resolución observada en las soluciones obtenidas por medio de métodos convencionales. Dichos desarrollos fueron publicados en dos revistas internacionales, tres revistas nacionales y presentados en varios congresos nacionales e internacionales.

**Palabras clave:** Sísmica, inversión, prestack, sparse, algoritmos.

**Resumen:** En esta tesis presentamos tres nuevas estrategias basadas en diferentes regularizaciones que estabilizan el problema de inversión y promueven soluciones sparse a partir de datos sísmicos prestack. Uno de los objetivos de la inversión de datos sísmicos prestack es determinar contrastes entre las propiedades físicas de las rocas del subsuelo a partir de la variación, en función del ángulo de incidencia de las amplitudes de las ondas sísmicas reflejadas. La inversión de datos sísmicos prestack es un problema que requiere la utilización de regularizaciones y restricciones, con el fin de estabilizar el proceso de inversión y promover al mismo tiempo soluciones con alguna característica deseada. Las soluciones sparse son deseables porque permiten obtener reflectores bien definidos, superando el problema de la baja resolución observada en las soluciones obtenidas por medio de métodos convencionales. La primera estrategia consiste en estimar soluciones sub-óptimas del problema mediante la norma  $l_0$ . En la segunda estrategia, primero se resuelve el problema de inversión regularizado mediante la norma  $l_1$ , y luego se realiza un paso correctivo de las amplitudes estimadas utilizando mínimos cuadrados. La tercera estrategia utiliza como regularización la norma  $l_{2,1}$ , permitiendo incorporar información a priori por medio de matrices de covarianza o de escala.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se planea extender las técnicas propuestas al estudio de las variaciones de las amplitudes de las ondas reflejadas, no solamente en función del ángulo de incidencia, sino también en función del azimut de la cual provienen (Azimuthal amplitude-variation-with-offset o AVAz). Dicha técnica es de importancia para el estudio de yacimientos no convencionales, como por ejemplo Vaca Muerta.

# AGUJEROS NEGROS ASTROFÍSICOS

Daniela Pérez

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

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

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 de marzo de 2016.

**Extensión:** 248 págs.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** agujeros negros astrofísicos y gravitación.

**Objetivos de la tesis:** En esta tesis nos hemos propuesto investigar las implicaciones de los agujeros negros, tanto en situaciones astrofísicas como relacionadas con la física fundamental. En particular, las manifestaciones astrofísicas de agujeros negros en teorías alternativas de la gravitación, interiores de agujeros negros no singulares, estimadores clásicos de la entropía gravitacional, y la relación entre los agujeros negros y el tiempo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Hemos restringido el espacio de parámetros para una teoría alternativa de la gravitación, investigando la astrofísica en torno a agujeros negros en esta teoría. Mostramos que un modelo de agujero negro regular es inestable. Propusimos un nuevo estimador clásico para la entropía gravitacional. Mostramos el rol fundamental de los agujeros negros en la dirección de ocurrencia de los eventos.

**Palabras clave:** agujeros negros, astrofísica, gravitación, relatividad general.

**Resumen:** En la presente tesis estudiamos diversos procesos asociados con agujeros negros astrofísicos; en particular, la estructura interna de los agujeros negros, la naturaleza de la entropía gravitacional, el proceso de acreción de materia por agujeros negros en régimen de campo fuerte y sistemas binarios de agujeros negros supermasivos. Analizamos también el rol de los agujeros negros en la caracterización de la Segunda Ley de la Termodinámica e implicaciones de los agujeros negros para teorías sobre la naturaleza del espacio-tiempo. Por último indagamos sobre la existencia misma de estos objetos y la posibilidad de que sistemas dinámicos en colapso puedan simular todas las propiedades que solemos atribuir a los agujeros negros estáticos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Efectos de los agujeros negros en la evolución dinámica del universo. Estudio de soluciones de agujeros negros cosmológicos en teorías alternativas de la gravitación y diferencias en las propiedades de éstos respecto a soluciones de agujeros negros cosmológicos en Relatividad General. Investigación de las leyes de la termodinámica de agujeros negros en teorías alternativas de la gravitación.

# PERTURBACIONES AL ESPACIOTIEMPO DE KERR Y CONJETURA DE CENSURA CÓSMICA

Ignacio Francisco Ranea Sandoval

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. GUSTAVO DOTTI – FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.

CODIRECTOR: DR. HÉCTOR VUCETICH – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 13 de marzo del 2014.

**Extensión:** 193 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Astrofísica teórica.

**Objetivos de la tesis:** Realizar aportes que permitan analizar la validez de la conjetura de censura cósmica formulada por Roger Penrose a fines de la década de 1960. Analizaremos la estabilidad frente a perturbaciones de la solución de Kerr y diferencias observacionales entre agujeros negros y singularidades desnudas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se probó la inestabilidad lineal del espaciotiempo de Kerr súper extremo y de la región interna del agujero negro de Kerr, soluciones que violan la conjetura débil y fuerte de censura cósmica respectivamente. Se encontró una posible vinculación entre la existencia de estos modos resonantes y el hecho de que el espaciotiempo de Kerr posee curvas temporales cerradas.

**Palabras clave:** Astrofísica, perturbaciones lineales, singularidades desnudas, agujeros negros, Espaciotiempo de Kerr.

**Resumen:** En esta tesis realizamos un estudio sistemático de las perturbaciones lineales, tanto al espaciotiempo de Kerr súper extremo como a la región interna del agujero negro; soluciones que violan, respectivamente, la forma débil y fuerte de la conjetura de censura cósmica. Los resultados obtenidos demuestran que, para perturbaciones que preservan las simetrías originales del espaciotiempo de Kerr, existen soluciones a las ecuaciones de perturbaciones lineales bien comportadas inicialmente, físicamente aceptables; y presentan un crecimiento exponencial en el tiempo por lo que dichas soluciones son inestables. Nuestros resultados indican que dicha inestabilidad parece estar conectada con las de curvas temporales cerradas que existen en dichos espaciotiempos. Estos resultados indican que las condiciones necesarias para que, el proceso de colapso gravitatorio de un objeto (una estrella por ejemplo), dé como resultado una singularidad desnuda, deben ser extremadamente peculiares. Por este motivo, procesos de este tipo no deberían ocurrir en ámbitos astronómicos. Fortaleciendo de esta manera el paradigma actual de evolución de estrellas muy masivas que al colapsar dan origen a agujeros negros.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudiar si los modos electromagnéticos inestables pueden excitar modos gravitacionales inestables. Estudiar la existencia de resonancias no axiales en el espaciotiempo de Kerr súper extremo y en el interior del agujero negro. Explorar la relación entre soluciones que poseen curvas temporales cerradas y la aparición de inestabilidades, en particular estudiar el caso del espaciotiempo BTZ en rotación no extrema.

# APLICACIONES DE SOLUCIONES NO HOMOGÉNEAS DE LAS ECUACIONES DE EINSTEIN A PROBLEMAS COSMOLÓGICOS

Florencia Anabella Teppa Pannia

DOCTORADO EN ASTRONOMÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. SANTIAGO ESTEBAN PEREZ BERGLIAFFA – INSTITUTO DE FÍSICA, UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL.

CODIRECTOR: DR. GUSTAVO ESTEBAN ROMERO – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de marzo de 2016.

**Extensión:** 186 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Cosmología.

**Objetivos de la tesis:** El tema de investigación de esta tesis son las soluciones exactas no homogéneas de las ecuaciones de Einstein y sus aplicaciones a diferentes problemas de interés cosmológico. El objetivo general es el estudio de modelos cosmológicos no homogéneos, viables como alternativa para interpretar diferentes conjuntos de observaciones astronómicas sin la necesidad de incluir la llamada “energía oscura”.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Estudio analítico y numérico de soluciones exactas no homogéneas de las ecuaciones de Einstein. Aplicación a problemas de interés cosmológico: i) variación temporal del corrimiento al rojo cosmológico (“redshift drift”) en modelos no homogéneos; ii) proceso de inflación primordial en regiones

no homogéneas; iii) modelos cosmológicos de “void” con distribución no homogénea de dos fluidos no comóviles (polvo y radiación).

**Palabras clave:** cosmología no homogénea, Relatividad General, redshift drift, inflación, modelos de “void”.

**Resumen:** Modelos cosmológicos no homogéneos son investigados como alternativa para interpretar las observaciones astronómicas que sustentan la expansión acelerada del Universo sin la incorporación de la llamada energía oscura: un fluido con atributos muy peculiares, diferentes de aquellos que caracterizan a la materia ordinaria. Dentro del marco de la Relatividad General, en esta tesis estudiamos soluciones exactas no homogéneas de las ecuaciones de Einstein y sus aplicaciones a escenarios cosmológicos. En particular, nos abocamos a soluciones con simetría esférica: la solución de Lemaitre-Tolman-Bondi, con un fluido perfecto sin presión como fuente, y la solución de Lemaitre, que admite fluidos con presión no nula. Las mismas son utilizadas para abordar diferentes problemas de interés cosmológico: i) estudio de la variación temporal del corrimiento al rojo cosmológico debida a la tasa variable de expansión del universo (redshift drift) y su potencial para distinguir modelos cosmológicos; ii) desarrollo de procesos de inflación en presencia de regiones no homogéneas: condiciones iniciales generales e inhibición del proceso de inflación por distribuciones primordiales no homogéneas de materia; iii) desarrollo de modelos de “void” con dos fluidos no comóviles y con distribución de materia no homogénea: efectos de la presión anisótropa de la radiación sobre la evolución temprana de la geometría del universo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Otra alternativa al escenario de la energía oscura se basa en examinar la validez de la teoría de la Relatividad General como descripción adecuada de la evolución del universo a grandes escalas. En particular, a través de la construcción de modelos cosmológicos basados en teorías de gravedad modificada, como las llamadas teorías  $f(R)$ .

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



# REMESAS EN AMÉRICA LATINA: UN ANÁLISIS DE EQUILIBRIO GENERAL COMPUTADO

Ana María Pacheco

DOCTORADO EN ECONOMÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. LEONARDO GASPARINI – FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 01 de noviembre del 2013.

**Extensión:** 100 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Economía.

**Objetivos de la tesis:** Evaluar el impacto en las economías latinoamericanas de cambios en los niveles de remesas recibidos y comparar las reacciones para los distintos países.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** se construyeron matrices de contabilidad social estandarizadas para varios países de la región y se aplicó una metodología novedosa para el análisis de las remesas, que permite considerar los efectos de equilibrio general de las mismas, adaptado para las características idiosincráticas de las economías latinoamericanas.

**Palabras clave:** remesas, equilibrio general computado, microsimulaciones, América Latina.

**Resumen:** Las últimas dos décadas han presenciado una elevada movilidad del factor trabajo entre países, provocando que muchas

familias cuenten con algunos de sus integrantes viviendo y trabajando en el exterior y enviando transferencias (remesas), en dinero o especie, a aquellos familiares que permanecieron en el país de origen. En el trabajo se aprecian los efectos de cambios en los volúmenes de remesas en las economías receptoras, encontrándose un proceso de apreciación del tipo de cambio ante ingresos adicionales de divisas; mayores flujos de remesas están asociados a mejoras en las variables educativas, y por lo tanto del capital humano; y que al recibir este tipo de ingresos no laborales, los hogares tienden a reducir su participación en el mercado de trabajo, pero aun así el ingreso de los hogares aumenta. Se observa también una relación relativamente clara de cambios en los ingresos por remesas de los hogares y la situación de pobreza de los mismos, aunque no sobre la desigualdad del ingreso. Los efectos persisten en el tiempo para los distintos escenarios, y en un contexto de crisis global, con reducciones de remesas, se puede esperar un impacto inmediato sobre el bienestar de la población y su situación de pobreza.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Ampliar el número de países considerados y actualizar el periodo analizado, comprobar las predicciones del modelo antes los cambios de los siguientes años, modelizar el flujo de migrantes a partir de las condiciones internas e internacionales.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



# DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE METODOLOGÍAS SEPARATIVAS DE ANÁLISIS DE CITRULINA Y AMINOÁCIDOS METABÓLICAMENTE RELACIONADOS

Agustin Acquaviva

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CECILIA B. CASTELLS – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. LILIAN ROMERO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 158 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ciencias Químicas.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar métodos separativos rápidos y robustos mediante cromatografía de líquidos para la separación de aminoácidos en sangre, siguiendo diferentes estrategias: 1) evaluar la performance de columnas con rellenos de partículas tipo “fused core” en columnas de menores dimensiones. 2) estudiar la influencia de la temperatura sobre la hidrodinámica de un sistema convencional y, 3) preparar columnas monolíticas poliméricas para micro-HPLC.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se desarrollaron métodos separativos rápidos mediante cromatografía de líquidos a escala convencional y reducida, trabajando con columnas comerciales modernas y columnas capilares desarrolladas en el laboratorio. Los

métodos desarrollados se abocaron al desarrollo de una metodología robusta y rápida para la separación y análisis de citrulina, un aminoácido presente en plasma y de interés diagnóstico en el seguimiento de patologías.

**Palabras clave:** HPLC; Aminoácidos en plasma; Micro-HPLC; Columnas "fused core"; columnas monolíticas poliméricas.

**Resumen:** El desarrollo de este trabajo de tesis permitió la evaluación de columnas modernas para cromatografía líquida como las monolíticas y las de partículas con núcleo sólido, como así también las partículas convencionales (porosas), para alcanzar una alta velocidad de análisis en la separación de citrulina y aminoácidos metabólicamente relacionados. Para este análisis se estudió la derivatización pre-columna en todas sus variables de reacción (pH, buffer, tiempo, etc) alcanzando buenas reproducibilidades en la derivatización.

Se desarrollaron métodos separativos rápidos mediante cromatografía de líquidos y trabajando con columnas monolíticas poliméricas de dimensiones reducida a base de monómeros metacrílicos, siendo sintetizadas y caracterizadas en el laboratorio.

A su vez se llevó a cabo el análisis a una escala micro y nano (equipos comerciales) y una escala capilar en un equipo convencional, adaptado para tales fines, utilizando las columnas monolíticas desarrolladas. Se validó un método separativo de los aminoácidos en una columna monolítica comercial de sílice (Chromolith) para el análisis de citrulina, un aminoácido presente en plasma y de interés diagnóstico en el seguimiento de patologías que afectan la integridad de los enterocitos humanos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El trabajo de esta tesis permitió abrir nuevas líneas de trabajo en el laboratorio de investigación que se desarrolló (LIDMA-Facultad de Ciencias Exactas-UNLP). Esta se basa en la adaptación de un equipo de HPLC convencional a uno de escala micro-LC que permite trabajar con columnas desarrolladas en el laboratorio del tipo monolíticas poliméricas, cuya síntesis permite una diversidad química para diferentes aplicaciones.

# DETERMINACIÓN DE AMINAS AROMÁTICAS HETEROCÍCLICAS EN CARNES COCIDAS MEDIANTE EXTRACCIÓN CON MICROONDAS Y LÍQUIDOS IÓNICOS

Leidy Bibiana Agudelo Mesa

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. MARIO ROBERTO RETA – INVESTIGADOR ADJUNTO CONICET, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de junio del 2015.

**Extensión:** 168 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Química Analítica.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar un método analítico para el análisis de AAHs en hamburguesas cocidas obtenidas en el mercado local, que involucre la extracción con microondas y pre-concentración con líquidos iónicos como método de preparación de muestra y cromatografía líquida con detección de fluorescencia y arreglo de diodos como método de separación y cuantificación.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se puede decir que el procedimiento, aunque ha sido aplicado a una matriz sumamente compleja, es bastante robusto y eficiente, principalmente al combinar las ventajas de la técnica MASE (cortos tiempo de análisis, bajo costo, poco consumo de disolvente) con la MELLID (simple, rápida, eficiente, con altos factores de pre-concentración y bajo consumo de disolventes orgánicos), por lo que puede decirse que la técnica propuesta tiene muy bajo impacto ambiental.

**Palabras clave:**

AAHs: Aminas aromáticas heterocíclicas

RTILs: Room temperature ionic liquids

MELLID: Microextracción líquido-líquido iónico dispersiva

MASE: Extracción con solvente asistida con microondas

DCC: Diseño Central Compuesto

**Resumen:** Las aminas aromáticas heterocíclicas (HAA) son compuestos mutagénicos y/o carcinogénicos que se encuentran en los alimentos cocidos, formados durante la cocción a altas temperaturas de alimentos ricos en proteínas. La concentración de HAA aumenta con la temperatura y el tiempo de cocción, entre otros factores. Su extracción de productos alimenticios se realiza normalmente mediante extracción en fase sólida (SPE) en varias etapas; ya que debido a la complejidad de la matriz, a menudo implica el uso de procedimientos extensos y laboriosos para la preparación de la muestra, además sus niveles de concentración son muy bajos, por lo tanto, se necesitan técnicas cromatográficas con detectores selectivos, para lograr una alta selectividad y sensibilidad. En esta investigación desarrollamos un método de pretratamiento de muestras para el análisis de HAA no polares en hamburguesas cocidas utilizando extracción por solvente asistida por microondas (MASE) combinada con microextracción líquido-líquido dispersiva usando un líquido iónico (MELLID) generado situ. El procedimiento es más rápido, amigable con el medio ambiente y más eficiente que el método SPE. La separación y el análisis se realizaron por HPLC con detección de fluorescencia. Se evaluó y optimizó dicha técnica con un diseño central compuesto (CCD) para determinar los factores más importantes y las interacciones entre ellos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el campo analítico, y en pro de desarrollar métodos más amigables con el medio ambiente, se sugiere implementar la técnica MASE y el uso de líquidos iónicos como agentes de pre-tratamiento de muestra y subsecuente extracción, ya que dada sus múltiples formas a "diseño" de los líquidos iónicos, es posible adaptar a variados analitos.

## 2-TRIFLUOROMETILCROMONAS Y DERIVADOS: SÍNTESIS, ESTUDIO ESTRUCTURAL Y REACTIVIDAD

Leonor Patricia Avendaño Jiménez

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORES DE TESIS: DRA. SONIA E. ULIC – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. DR. JORGE LJIOS – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. DIRECCIÓN CONJUNTA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de agosto del 2015.

**Extensión:** 292 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Química Orgánica, Fisicoquímica.

**Objetivos de la tesis:** Sintetizar ureidos, obteniendo estructuras moleculares con potencial actividad biológica por combinación de 2-trifluorometilcromonas funcionalizadas con un grupo amino y diferentes isocianatos (R-NCO) simples. Determinación de espectros vibracionales, electrónicos y de RMN tendientes al análisis estructural y conformacional de los nuevos compuestos. Cálculos teóricos de distintas conformaciones con el respectivo cálculo de los espectros vibracionales, electrónicos y de RMN.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se contribuye al conocimiento minucioso para la determinación estructural y conformacional de compuestos heterocíclicos fluorados tomados como modelos moleculares, fundamentalmente por métodos espectroscópicos. Se aplican cálculos teóricos como complemento de los resultados

experimentales y se correlaciona las propiedades de la molécula en la red cristalina con el comportamiento en solución.

**Palabras clave:** Cromonas fluoradas, Síntesis orgánica, Análisis estructural, Espectroscopía, Cálculos teóricos.

**Resumen:** El presente trabajo de Tesis Doctoral tiene como objetivo general la preparación y el análisis de compuestos con potencial actividad biológica. Se eligió un derivado fluorado que contiene el esqueleto de cromona (benzopiran-4-ona) como estructura de partida y se generaron nuevos compuestos con diferente funcionalidad mediante reacciones: a) de sustitución electrofílica aromática; b) de sustitución nucleofílica con aminas alifáticas y aromática y c) de adición a iso(tio)cianatos sencillos.

Para cada uno de los compuestos obtenidos se estudiaron, además, sus propiedades fisicoquímicas empleando métodos espectroscópicos (IR, Raman, UV-visible y RMN) y utilizando el complemento de la espectrometría de masas. La técnica de difracción de rayos X en monocristales fue la base para elucidar la geometría molecular en fase sólida y sus interacciones. Por otro lado, se usó la química computacional para determinar las principales conformaciones que pueden estar presentes en fase gaseosa y, a partir de las mismas, calcular los espectros que ayudaron a interpretar los experimentales. Los estudios mencionados tuvieron el propósito de entender mejor el comportamiento estructural de los compuestos analizados, para poder usarlos posteriormente en la construcción de moléculas de mayor tamaño molecular.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone continuar con proyectos de investigación conjuntos entre colegas de la UNLP y el grupo de trabajo que actualmente integro en mi nuevo lugar de trabajo en el área del estudio de compuestos moleculares con potencial bioactividad.

# APLICACIÓN DE HARINA DE FRUTO DE ALGARROBO EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS PANIFICADOS SALUDABLES

Facundo Bigne

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CRISTINA FERRERO – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. MARÍA CECILIA PUPPO – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de marzo de 2016.

**Extensión:** 221 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Tecnología de Alimentos.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar las características fisicoquímicas y funcionales de mezclas de harina de algarroba (*Prosopis* spp) y de harina de trigo para la obtención de productos panificados más saludables y evaluar la calidad de dichos productos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis aporta una caracterización y posible aplicación de una materia prima sub-utilizada en nuestro país, que presenta una gran potencialidad para su utilización alimentaria debido a sus altos contenidos en componentes nutricionales y funcionales.

**Palabras clave:** Algarroba, trigo, panificación, reología microscopía.

**Resumen:** La harina de fruto de algarrobo (HA) proviene de la molienda de los frutos completos del algarrobo (*Prosopis* spp.), una leguminosa altamente distribuida en América que contiene

importantes cantidades de azúcares, fibra dietaria y minerales y un perfil aminoacídico complementario con las proteínas de cereales. Se evaluó la utilización de HA para la elaboración de productos panificados con un perfil nutricional y funcional mejorado.

El contenido de agua afectó pronunciadamente las propiedades reológicas (dureza, elasticidad, cohesividad y los módulos dinámicos) de las masas compuestas trigo-algarroba. Esto se relacionó con las observaciones por microscopía láser confocal, donde la incorporación de HA generó modificaciones en la estructura de la red de gluten.

Durante la fermentación, las masas con HA se expandieron menos que las tradicionales, dando lugar a panes con menor volumen y una miga más dura, menos cohesiva y elástica y con mayor número de alveolos pero de menor tamaño. Por calorimetría diferencial de barrido y difracción de rayos X se constató un menor envejecimiento de los panes con HA, relacionado a menor retrogradación del almidón. Los panes compuestos presentaron contenidos de minerales y fibra dietaria superiores a los panes de trigo y obtuvieron buena aceptabilidad sensorial por parte de los consumidores.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Esta tesis se enmarcó en diversos proyectos de investigación financiados por la UNLP sobre el desarrollo de alimentos saludables, nutricional y/o funcionalmente mejorados y en el aprovechamiento de materias primas regionales subutilizadas. Se plantea la posibilidad de avanzar en el desarrollo de nuevos productos que incorporen esta materia prima u otras que promuevan el crecimiento sustentable de economías regionales de nuestro país.

# TEORÍAS EFECTIVAS PARA LAS INTERACCIONES HADRÓNICAS Y DIAGRAMA DE FASES DE LA CROMODINÁMICA CUÁNTICA

Juan Pablo Carlomagno

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR DE TESIS: PROF. DR. DANIEL A. GÓMEZ DUMM – FAC. DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de Septiembre de 2015.

**Extensión:** 116 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Teorías efectivas para la interacción fuerte.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general es desarrollar teorías efectivas que brinden una descripción de la fenomenología de hadrones a bajas energías cada vez más próxima a la teoría fundamental, QCD. Esto incluye el estudio de las transiciones de fase para sistemas con temperatura y densidad finitas en modelos que presenten interacciones no locales y/o acoplamientos con campos externos, magnéticos o de color.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Mediante modelos relativistas no locales de 3 y 2 sabores de quarks, se estudió el comportamiento de la materia fuertemente interactuante a temperatura y potencial químico finitos. Primero, incorporando un acoplamiento efectivo entre quarks y gluones para la identificación de un parámetro de orden del confinamiento, y luego, estudiando posibles fases

inhomogéneas donde los condensados de quarks están modulados espacialmente.

**Palabras clave:** cromodinámica cuántica, modelos efectivos de quarks, deconfinamiento y simetría quiral, fases inhomogéneas.

**Resumen:** La dinámica de quarks se encuentra descrita en el marco del Modelo Standard por la Cromodinámica Cuántica (QCD), que formalmente es una teoría de campos de gauge no abeliana.

En procesos de altas energías la libertad asintótica presente en QCD permite obtener predicciones a partir del Lagrangiano fundamental de la teoría. Sin embargo, a bajas energías ( $E \lesssim 1$  GeV), la constante de acoplamiento fuerte se vuelve grande y la teoría es no perturbativa. En este régimen los quarks se encuentran confinados en hadrones, y la simetría quiral se encuentra espontáneamente rota.

El empleo de teorías efectivas permite estudiar la materia fuertemente interactuante a temperatura y densidad finitas y realizar una descripción fenomenológica de sistemas con estas características. En esta Tesis se estudiaron modelos efectivos para la descripción de la interacción fuerte a bajas energías. En particular, se consideraron teorías con interacciones no locales para tres sabores de quarks con renormalización de la función de onda y con un parámetro de orden efectivo asociable al confinamiento y a los grados de libertad gluónicos. Se estudió también, pero en modelos con dos sabores de quarks, la posibilidad de que el parámetro de orden de la simetría quiral presente una estructura modulada espacialmente.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Caracterizar la dinámica temporal de condensados inhomogéneos de quarks. Vincular los parámetros de orden para el deconfinamiento, provenientes de teorías efectivas y reglas de suma. Profundizar el desarrollo de potenciales efectivos que incorporen grados de libertad gluónicos. Analizar las propiedades térmicas de mesones vectoriales y/o mesones pesados. Continuar con el estudio de modelos no locales en presencia de campos magnéticos.

# REACCIONES DE FOTODEGRADACIÓN DE TIROSINA, HISTIDINA, METIONINA Y HORMONA ESTIMULANTE DE LOS MELANOCITOS INDUCIDAS POR PTERINA

Diana Carolina Castaño Espinal

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

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

**Fecha de defensa de la tesis:** 2 de Noviembre del 2016.

**Extensión:** 316 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Química, Fotoquímica, Bioquímica, Fisicoquímica.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar los procesos fotoinducidos en los que los aminoácidos libres y péptidos son alterados químicamente por derivados pterínicos de importancia biomédica en solución acuosa. Realizando a su vez una comparación de los cambios que se generan con los aminoácidos libres y en cadenas peptídicas. Dilucidar el mecanismo general para los procesos fotosensibilizados de aminoácidos y péptidos inducidos por pterinas oxidada en solución acuosa.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se ha demostrado que las pterinas pueden actuar como fotosensibilizadores de compuestos biológicos, tales como aminoácidos libres y en ambiente peptídico, cuando son excitados con radiación UV-A. Además, son capaces de fotoinducir daño al ADN, a través de mecanismos tipo I y tipo II. Los resultados obtenidos demostraron que cuando las soluciones

aireadas fueron irradiadas, el aminoácido se consume, mientras la concentración de fotosensibilizador permanece constante. Durante el proceso se identificó que el oxígeno disuelto se consume y además hay generación de productos oxidados.

**Palabras clave:** Pterina, Fotosensibilización, oxidación, aminoácidos, péptidos.

**Resumen:** La radiación UV es la porción más energética que alcanza la superficie terrestre, este tipo de radiación, y en mucho menos proporción la luz visible, son capaces de modificar la estructura química de ciertas macromoléculas presentes en diferentes tejidos. La exposición de organismos a la radiación electromagnética desencadena cambios químicos, que conllevan a las proteínas y el ADN a sufrir graves consecuencias a nivel celular.

Las pterinas son compuestos heterocíclicos naturales que se encuentran comúnmente en la naturaleza, las cuales tienen estructuras químicas, propiedades fisicoquímicas y funciones biológicas muy variadas. Este tipo de compuestos, pueden actuar como fotosensibilizadores a través de diferentes mecanismos (Tipo I y Tipo II). Se ha demostrado que la pterina (Ptr), el compuesto no sustituido de esta familia, es capaz de modificar ADN, nucleótidos, proteínas, péptidos y aminoácidos a través de procesos fotosensibilizados. Las pterinas oxidadas no están presentes en sistemas biológicos, pero se acumulan en la piel de pacientes que sufren vitiligo, una enfermedad de la piel que conlleva a la interrupción de la síntesis de la melanina causando manchas blancas. En esta enfermedad la persona no tiene protección contra la radiación UV, lo cual, es de gran interés para estudiar la fotoquímica y propiedades fotosensibilizadoras de las pterinas para la comprensión del mecanismo que tiene esta enfermedad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Los resultados obtenidos en esta tesis se extenderán al estudio de los procesos de oxidación fotoinducida de aminoácidos en proteínas. De esta manera, la presente tesis hace un aporte como modelo para enfrentar el estudio de sistemas más complejos.

# NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS PARA HIPERTERMIA INTRACELULAR: SENSIBILIDAD DE CÉLULAS A549

María Elisa de Sousa

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MARCELA FERNÁNDEZ VAN RAAP – INSTITUTO DE FÍSICA LA PLATA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. RICARDO DEWEY – INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS INTECH, UNSAM.

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de Marzo de 2015.

**Extensión:** 126 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Nanotecnología, nanomateriales, Magnetismo.

**Objetivos de la tesis:** corroborar la hipótesis de que la Hipertermia Magnética causa muerte celular por un calentamiento intracelular local, siguiendo la idea de que este calentamiento alcanza para inducir la muerte pero no para incrementar la temperatura global del cultivo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se sintetizaron suspensiones coloidales de nanopartículas magnéticas NPMs recubiertas con ácido cítrico, estables en condiciones fisiológicas y óptimas para aplicaciones biomédicas. Se diseñó e implementó una metodología de evaluación del aumento local de la temperatura celular debido a la incorporación de NPMs y estimulación con campos de radiofrecuencia a través de la inducción génica.

**Palabras clave:** Síntesis y estabilización de coloides magnéticos, Magnetismo en coloides, Hipertermia magnética.

**Resumen:** Se realizaron experimentos magnetocalóricos en monocapa de células de adenocarcinoma de pulmón humano A549 y en monocapa de células A549 modificadas (A549(HSP70B-EGFP) que han endocitado nanopartículas magnéticas. Las células A549(HSP70B-EGFP) fueron obtenidas por la transducción con el virus que posee la información genética que codifica la expresión de la proteína verde fluorescente EGFP (Enhanced Green Fluorescence Protein) bajo la acción del promotor HSP70B (Heat Shock Protein). En estos experimentos magnetocalóricos sistemáticamente no se sensó incremento de temperatura global de los cultivos para diversas condiciones de excitación (frecuencia y amplitud de campo). La evaluación de los efectos de la aplicación de campos de radiofrecuencia en las células que han internalizado las NPMs del tipo X@A549(HSP70B-EGFP) con X= Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, AC-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> y SiO<sub>x</sub>-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> indica un aumento en el porcentaje de estas células (X@A549(HSP70B-EGFP) que expresan EGFP. Este efecto es mayor cuando los coloides utilizados son Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> y SiO<sub>x</sub>-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, y menor para el coloide AC-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> encontrándose que correlaciona con la magnetización de saturación de la nanopartícula y con la eficiencia de captación. Se concluye que la expresión génica inducida por exposición a campo de radiofrecuencia en células modificadas que han incorporado estas nanopartículas está vinculada con un aumento de temperatura local en la célula.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se trabajó en el desarrollo de un coloide biomédico de características óptimas para la aplicación de HM. Se corroboró la hipótesis de que la muerte celular es causada por un calentamiento intracelular local, siguiendo la idea de que este calentamiento alcanza para inducir la muerte pero no para incrementar la temperatura global del cultivo. Para este fin, se diseñó e implementó una metodología de evaluación del aumento local de la temperatura celular debido a la incorporación de NPMs y estimulación con campos de radiofrecuencia a través de la inducción génica. El objetivo general fue contribuir en el establecimiento de la Nanomedicina en las terapias oncológicas a futuro. En particular en lo que concierne a las terapias por Hipertermia inducidas mediante la aplicación de campos alternos externos sobre materiales nanoestructurados. Este tipo de terapia resulta mas eficiente cuando se la combinada con otro tipo de terapias alternativas como la quimioterapia localizada o la foto plasmónica, para lo cual se seguirá trabajando en el desarrollar de nuevas nanoestructuras, aptas para la generación

de calor bajo campos alternos. En la modificación de la superficie de las nanoestructuras con el fin de adherirle una droga terapéutica y en caracterizar su potencialidad para su uso en terapias oncológicas por hipertermia magnética y foto plasmónica.

# DESARROLLO DE NUEVAS METODOLOGÍAS DE SÍNTESIS DE O- Y C-GLICÓSIDOS UTILIZANDO LÍQUIDOS IÓNICOS

Gisela Díaz

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. RODOLFO DANIEL BRAVO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. AGUSTÍN PONZINIBBIO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 209 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Química Orgánica, Síntesis Orgánica, Química Verde.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de las tareas de investigación realizadas en esta tesis es la síntesis de derivados de hidratos de carbono, con potencial actividad biológica, mediante metodologías que procuren ser simples, eficientes, selectivas y benignas con el medio ambiente. En particular se buscó estudiar el uso de líquidos iónicos (ILs) como solventes y/o promotores de reacción.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** el trabajo de investigación aporta conocimiento experimental en el campo de la síntesis de derivados de hidratos de carbono, en particular en el uso de novedosas metodologías de trabajo para su síntesis.

**Palabras clave:** O- y C-glicósidos, Síntesis Orgánica, Química Verde, Líquidos iónicos.

**Resumen:** Se prepararon líquidos iónicos de estructura y aplicabilidad variada. En todos los casos en que fueron utilizados resultaron ser buenos solventes, con gran capacidad de disolver diferentes tipos de reactivos.

Se realizaron variadas reacciones que involucraron endo- y exo- $\gamma$ -glicales como sustratos.

En los casos de glicosidación se ensayó la posibilidad de reutilizar los correspondientes ILs, obteniéndose muy buenos resultados, pues los rendimientos y selectividades de las reacciones no se vieron afectados.

Además estas metodologías de glicosidación permitieron obtener un importante número de productos en tiempos cortos, con muy buenos rendimientos, altas selectividades y en condiciones de reacción moderadas. Entre los compuestos sintetizados se encuentra un disacárido obtenido con muy buenos rendimientos. El aislamiento de los productos suele ser además, simple.

Se obtuvo también una serie de glicósidos 2,3 insaturados. Estos compuestos son muy novedosos y prácticamente no están referenciados en la literatura. Además, son potenciales sintones en reacciones de glicosidación más complejas debido al versátil grupo funcional que presentan en su estructura.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir del trabajo realizado se abren nuevas temáticas de investigación. A partir del desarrollo de nuevas metodologías de síntesis existe la posibilidad de preparar una librería de nuevos glicósidos con potencial actividad biológica.

# ESTUDIO DE LA DESNATURALIZACIÓN EN FRÍO DE PROTEÍNAS MEDIANTE SIMULACIONES COMPUTACIONALES

Yanis Ricardo Espinosa Silva

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR DE TESIS: PROFESOR EMÉRITO D. HC. DR. J. RAUL GRIGERA – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de marzo de 2016.

**Extensión:** 151 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Biofísica y bioquímica computacional.

**Objetivos de la tesis:** Establecer el mecanismo de la desnaturalización proteica por bajas temperaturas y alta presión, definiendo con mayor claridad el comportamiento de la interacción hidrofóbica en el proceso.

Estudiar el efecto de la presión y la temperatura en la agregación y desagregación de surfactantes anfífilicos que permita incorporar información referente a las transiciones estructurales en moléculas con características hidrofóbicas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En este estudio se expone una visión que trata de unificar la relación entre el efecto hidrofóbico, los cambios en la estructura del agua y las modificaciones conformacionales presentes en biomacromoléculas con capacidad de autoensamble, cuando estos sistemas son sometidos a alteraciones en el diagrama de fase de estabilidad en el plano de P-T.

**Palabras clave:** Desnaturalización en frío; efecto hidrofóbico; agregación micelar; estructura del agua.

**Resumen:** El presente trabajo de tesis aborda la problemática de plegamiento proteico desde las interacciones no covalentes, especialmente en aquella dependiente de los cambios en la entropía del sistema como lo es el efecto hidrofóbico. Por tanto, el lector encontrará el desarrollo de tres sistemas, dos de ellos altamente dependientes de la interacción hidrofóbica, como lo son los agregados micelares. Una vez establecidos los modelos moleculares, se desarrollaron simulaciones por Dinámica Molecular y los resultados obtenidos en estos sistemas fueron extrapolados y comparados con un sistema proteico, usando para esto el modelo Frataxina, Yfh1, el cual es hasta ahora la única proteína capaz de desnaturalizarse totalmente alrededor de los 0 °C en condiciones fisiológicas. Dentro de los parámetros de desnaturalización, usamos las dos posibles formas: las bajas temperaturas a presión atmosférica y la alta presión a temperatura ambiente. Observando de que los sistemas micelares a pesar de no presentar desnaturalización, son sistemas con una sensibilidad tal capaz de mostrar cambios en el límite de las fases. Así, cambios en la estructura del agua, i.e. pérdida de la estructura del agua en alta presión y ganancia estructural de la misma en bajas temperaturas, modifican el efecto hidrofóbico y conllevan a cambios en la geometría de agregación en las mismas regiones en las cuales las proteínas de desnaturalizan por efectos de la presión y la temperatura.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación que se desarrollan son la desnaturalización en frío de proteínas haciendo énfasis en los efectos de la alta presión y las bajas temperaturas, así como el estudio de la relación estructura-función en moléculas de interés biológico y su interacción con diferentes entornos.

# ESTIMACIÓN ROBUSTA DE MODELOS DE SUPERVIVENCIA CON HAZARD ADITIVO

Julietta Ferrario

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA MATEMÁTICA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ENRIQUE ERNESTO ÁLVAREZ – DOCTOR EN ESTADÍSTICA, UNIVERSIDAD DE MICHIGAN, ESTADOS UNIDOS; FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 6 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 116 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Estadística.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo principal de este trabajo fue proponer estimadores robustos para el parámetro de regresión para el Modelo de Hazard Aditivo en eventos simples. Para las dos familias de estimadores robustos propuestas se obtiene una buena estimación bajo la presencia de valores atípicos o perturbaciones del modelo, mejorando así los métodos de estimación clásicos existentes.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los métodos de estimación robustos, para el parámetro de regresión del modelo de supervivencia con hazard aditivo hallados en mi tesis doctoral, permiten realizar inferencias confiables cuando el modelo se verifica aproximadamente o cuando los datos presentan valores atípicos.

**Palabras clave:** Estimación robusta, Modelo de Riesgo Aditivo, Análisis de supervivencia.

**Resumen:** La mayoría de los procedimientos estadísticos clásicos están basados en la suposición de que se conoce exactamente el modelo que genera los datos. Una consecuencia de esta suposición es que dichos métodos suelen ser muy sensibles a pequeñas desviaciones de los modelos supuestos, en particular ante la presencia de observaciones atípicas. Los procedimientos estadísticos robustos tienen como objetivo permitir inferencias válidas cuando el modelo se cumple solo aproximadamente. Se desarrollaron procedimientos robustos para modelos de supervivencia con hazard aditivo en eventos simples, ya que casi no existen alternativas robustas en la literatura.

El enfoque más común en el Análisis de Supervivencia para analizar el tiempo de falla de algún evento se basa sobre la función hazard, que intuitivamente mide el riesgo instantáneo. Esta función es muy utilizada en los estudios clínicos y existen varios modelos para ella. Entre los modelos semiparamétricos más utilizados se encuentra el aditivo, donde se estima un parámetro de regresión y una función del tiempo de falla inicial, "función baseline", de forma funcional arbitraria. Se proponen dos familias de estimadores robustos para el parámetro de regresión en el modelo de supervivencia con hazard aditivo sin la necesidad de estimar ni previamente ni conjuntamente la función baseline.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se espera en un futuro obtener una familia de estimadores robustos, en el modelo de supervivencia con hazard aditivo, para la función baseline basada en el estimador robusto del parámetro de regresión ya obtenido en mi tesis doctoral.

# BIORREMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON HIDROCARBUROS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS: UNA VISIÓN MOLECULAR

Sabrina Festa

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. IRMA SUSANA MORELLI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. BIBIANA COPPOTELLI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 31 de marzo de 2016.

**Extensión:** 267 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Ecología microbiana, Biorremediación, Biología Molecular.

**Objetivos de la tesis:** Contribuir al mejoramiento de los conocimientos básicos relacionados con la ecología microbiana y la efectividad de estrategias de bioaumentación, aplicadas a la biorremediación de suelos contaminados con PAH.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se demostró que, además de las reconocidas relaciones sintróficas, existen relaciones de competencia y/o antagonismo entre los miembros de un consorcio natural. La inoculación de cepas o consorcios bacterianos degradadores podría tener un doble efecto benéfico, acelerar los procesos de degradación y recuperar la diversidad de los suelos impactados, lo que

redundaría en una mayor estabilidad y una respuesta mejor frente a nuevas condiciones de estrés.

**Palabras clave:** Ecología microbiana, Biorremediación, Hidrocarburos policíclicos aromáticos, estrategias ómicas.

**Resumen:** En las estrategias de bioaumentación la supervivencia de los microorganismos inoculados se encuentra íntimamente relacionada con la competencia por los recursos con la población microbiana nativa del sitio contaminado. Resulta crítico entender la fisiología del inóculo y cómo afecta la estructura y la función de la comunidad microbiana del suelo a la cual se está introduciendo.

Con el objetivo de contribuir al mejoramiento de los conocimientos básicos relacionados con la ecología microbiana y la efectividad de estrategias de bioaumentación, aplicadas a la biorremediación de suelos contaminados con PAH, se orientó el trabajo, en primer lugar, a obtener y caracterizar un consorcio bacteriano degradador de fenantreno, para ser utilizado en estrategias de bioaumentación y aplicar estrategias "ómicas" para estudiar su dinámica funcional durante la degradación de fenantreno en medio líquido.

En segundo lugar, estudiar el impacto de la inoculación sobre la estructura y dinámica de comunidades bacterianas de un suelo prístino contaminado con fenantreno y de un suelo crónicamente contaminado con PAH (proveniente de un proceso de Landfarming de un residuo petroquímico) mediante pirosecuenciación del gen 16S rRNA, a partir del DNA total de cada suelo. Además se correlacionaron los cambios en la estructura y dinámica de las comunidades bacterianas con la efectividad del proceso de biorremediación.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Evaluar la efectividad de las estrategias de bioaumentación sobre la eliminación de los hidrocarburos y sobre la recuperación de la funcionalidad del suelo, aportando al desarrollo de biomarcadores que permitan determinar el grado de restauración/degradación del mismo.

# FORMALISMO DE LÍNEA DE MUNDO EN TEORÍAS NO CONMUTATIVAS

Sebastián Alberto Franchiño Viñas

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. PABLO ANDRÉS GONZALEZ PISANI – FACULTAD DE CS.  
EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: PROF. DR. HORACIO ALBERTO FALOMIR.

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de septiembre del 2015.

**Extensión:** 151 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Teoría Cuántica de Campos.

**Objetivos de la tesis:** La tesis propone el uso de las técnicas espectrales de operadores en el marco de las Teorías Cuánticas no Conmutativas. Además de intentar abordar el caso general, hemos considerado detalladamente el caso del afamado modelo de Grosse-Wulkenhaar.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los trabajos publicados a lo largo de la realización de esta tesis han puesto a disposición una nueva técnica, la de operadores espectrales, en el estudio de operadores no locales. En particular, hemos hecho contribuciones en el cálculo de cantidades a 1-lazo en Teoría Cuántica de Campos no Conmutativas.

**Palabras clave:** Teoría Cuántica de Campos no Conmutativas, Funciones espectrales, Formalismo de Línea de Mundo, Worldline Formalism.

**Resumen:** La unificación de las fuerzas descritas en el modelo estándar y gravitatoria en una teoría de la gravedad cuántica es quizás el problema más importante, desde el punto de vista teórico, a resolver por la física actual. La teoría cuántica de campos (TCC) no conmutativa (NC) se ha establecido en los últimos años como un posible modelo efectivo de la gravedad cuántica debido, fundamentalmente, a las benignas propiedades de renormalización que han demostrado tener algunos modelos dentro de este marco.

Su principal ingrediente es la cuantización no sólo del espacio de fases, sino también del espacio ordinario; el resultado es una geometría no conmutativa sobre la cual están definidos los campos y donde, a diferencia de lo que sucede en las TCC usuales, imperan las cantidades no locales. Como consecuencia, los cálculos de magnitudes físicas se vuelven más intrincados.

El objetivo de esta tesis es la implementación de las técnicas del formalismo de línea de mundo (FLM), las cuales ya han demostrado su eficacia en el estudio de las TCC usuales, al cálculo de cantidades a un bucle de diversos modelos de TCC NC. El principal resultado consiste en el análisis a un bucle del modelo de Grosse-Wulkenhaar utilizando el FLM. Asimismo, mostramos cómo adaptar el FLM a modelos no conmutativos de campos escalares autointeractuantes en el plano Moyal. En el camino de esta adaptación, encontramos los desarrollos (para tiempo propio pequeño) del núcleo de calor de operadores con potenciales singulares y no locales; estos resultan de interés tanto por su posible aplicación física como por su contenido matemático.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las principales líneas de investigación que se han desarrollado a partir de esta tesis han sido dos. La primera de ellas está relacionada a aspectos formales (matemáticos) de las cantidades físicas obtenidas. La segunda es el proyecto de extender los actuales resultados a un orden de lazos mayor a uno.

# ESTADÍSTICA DE LA PROPAGACIÓN DE LUZ EN ATMÓSFERAS TURBULENTAS

Damián Gulich

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR DE TESIS: PROF. DR. LUCIANO ZUNINO – FACULTAD DE INGENIERÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 22 de marzo del 2016.

**Extensión:** 185 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Física, Óptica, Series Temporales.

**Objetivos de la tesis:** Estudio de la fractalidad/multifRACTALIDAD de series temporales obtenidas experimentalmente en el campo de la Óptica Atmosférica.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se han desarrollado herramientas y criterios propios para la obtención de parámetros de fractalidad/multifRACTALIDAD de series temporales. Se construyó y se puso a punto un dispositivo experimental de referencia para la experimentación en Óptica Atmosférica (turbulador).

**Palabras clave:** Óptica atmosférica, turbulencia atmosférica, series temporales, multifRACTALIDAD.

**Resumen:** En este trabajo realizamos estudios experimentales sobre la propagación de luz por atmósfera turbulenta empleando como herramienta principal de análisis el estudio de la fractalidad y multifRACTALIDAD de las series temporales registradas.

En la primera parte desarrollamos principalmente herramientas para estimar la fractalidad y el grado de multifractalidad de series temporales. En concreto, hacemos una implementación propia del algoritmo de multifractal detrended fluctuation analysis (MF-DFA), del cual el detrended fluctuation analysis (DFA, usualmente empleado para estimar el exponente de Hurst) resulta ser un caso particular. Un estudio crítico de este método permitió sugerir un criterio propio para determinar el rango óptimo de ajuste en esta técnica.

En la segunda parte nos abocamos de lleno a la Óptica Atmosférica. Primero hacemos una rápida introducción al tema que desemboca en un método para la simulación de propagación de luz en atmósferas turbulentas. Las experiencias realizadas tratan sobre propagación de luz a través de una turbulencia atmosférica controlada en laboratorio empleando un generador de turbulencias isotrópicas (turbulador). En este aparato es bien conocida y configurable la constante de estructura para el índice de refracción, la cual es una medida de la intensidad de la turbulencia que sirve entonces como parámetro para los experimentos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudiar y desarrollar modelos del índice de refracción turbulento, utilizando el análisis estadístico de datos experimentales, con particular interés en la propagación en situaciones controladas de vórtices ópticos y la de señales caóticas provenientes de láseres gaseosos, y su comparación con modelos la simulación numérica.

# ALTERACIONES OCULARES RELACIONADAS CON LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE. ESTUDIO COMPARATIVO EN POBLACIONES DE LA PLATA Y ENSENADA

María de los Ángeles Gutiérrez

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. DARÍO ANDRINOLO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. ATILIO A. PORTA – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de febrero del 2016.

**Extensión:** 195 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Contaminación atmosférica, optometría, salud ambiental.

**Objetivos de la tesis:** Determinar las alteraciones oculares en poblaciones humanas, que pudieran asociarse a los niveles de contaminación aérea de la ciudad de La Plata y Ensenada, a través de la concentración del material particulado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El principal aporte fue encontrar diferentes concentraciones de proteínas y lípidos en la película lagrimal y mayor incidencia de ojo seco en la zona industrial. Se trata de la primera investigación en Argentina sobre los efectos de la contaminación aérea en el órgano de la visión humana. Representa una nueva línea de investigación, novedosa en el área ambiental.

**Palabras clave:** contaminación aérea; material particulado; lágrima.

**Resumen:** A escala mundial, se emiten grandes cantidades de gases y partículas potencialmente nocivas, que impactan negativamente sobre el ambiente. Considerando que el mundo natural y social son parte del ambiente, resulta interesante evaluar los posibles efectos que este tipo de contaminación produce en poblaciones expuestas. Existe evidencia que la exposición crónica al material particulado (MP) aumenta significativamente el riesgo de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cerebrovasculares. Recientemente se han descrito alteraciones en el segmento anterior del ojo, en la mucosa ocular, en la estabilidad de la película lagrimal y en la incidencia de afecciones palpebrales, por efecto de la contaminación. Este trabajo pretende evaluar el efecto de la contaminación atmosférica en la salud ocular de individuos provenientes de dos poblaciones: una cercana al Polo Petroquímico de Ensenada (zona industrial), y otra en el casco urbano de La Plata (zona urbana). A través de un estudio comparativo entre ambas zonas, se cuantificaron los niveles de material particulado y se determinaron diferentes parámetros del segmento anterior del ojo y de la película lagrimal, así como también la composición proteínica y lipídica de la misma. Las metodologías incluyeron: cuestionarios oculares, pruebas optométricas y contactológicas, técnicas analíticas y biomoleculares.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En base a la experiencia adquirida, nos proponemos profundizar el análisis de la composición proteínica, estudiar marcadores inmunológicos en lágrima (mucinas, citoquinas), y analizar la composición y diversidad de la microbiota bacteriana que coloniza la conjuntiva ocular, con el objetivo de estudiar los efectos de la exposición a la contaminación atmosférica sobre la superficie ocular.

# ESTUDIO HOLOGRÁFICO DE LA ESTRUCTURA HADRÓNICA

Leandro Ezequiel Koile

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA FÍSICA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. MARTÍN SCHVELLINGER – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de abril de 2015.

**Extensión:** 164 páginas.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Física teórica de altas energías – teoría de cuerdas– teoría cuántica de campos.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar el comportamiento de teorías de Yang-Mills confinantes en cuatro dimensiones en el límite de acoplamiento fuerte, con el fin de estudiar la física de hadrones en este rango. Esto se logra mediante la correspondencia AdS/CFT, a través de modelos duales en supergravedad y teoría de cuerdas, pues no puede calcularse en términos de una teoría cuántica de campos perturbativa.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se calcularon analíticamente las funciones de estructura para mesones escalares y vectoriales polarizados en un gran rango de  $x$ , para acoplamiento fuerte y  $N \gg 1$ . Se encontraron relaciones novedosas del tipo Callan-Gross, independientes del modelo holográfico estudiado. Esto sugiere una cierta universalidad en modelos provenientes de la dualidad AdS/CFT en este régimen, que se extendería al presunto dual gravitatorio de QCD.

**Palabras clave:** Teoría de cuerdas – teoría cuántica de campos - dispersión inelástica profunda – modelos de D-branas - supergravedad.

**Resumen:** En esta Tesis se realiza un estudio pormenorizado de la dispersión inelástica profunda (DIS) de leptones por mesones para acoplamiento fuerte y en el límite planar a partir de modelos duales basados en la correspondencia AdS/CFT. Se estudia la estructura de mesones escalares y mesones vectoriales en su polarización más general, con grados de libertad de sabor en el contexto de los modelos de D3D7-branas en la teoría de supercuerdas del tipo IIB y de D4D8D8 y D4D8D6-branas en la teoría de supercuerdas del tipo IIA. El primer caso, se trata de una teoría de gauge en 3+1 dimensiones que preserva N=2 supersimetrías, mientras que los últimos dos corresponden a teorías de Yang-Mills no supersimétricas. Se estudian los límites del parámetro de Bjorken  $x \approx 1$  (estrictamente,  $\lambda^{-1/2} \ll x < 1$ , donde  $\lambda$  es el acoplamiento de 't Hooft), que requiere de una descripción de supergravedad, y el límite  $x \ll 1$  (estrictamente,  $\exp(\lambda^{-1/2}) \ll x \ll \lambda^{-1/2}$ ), para el cual los cálculos se deben hacer mediante la teoría de cuerdas. También se estudia la sección eficaz diferencial de dispersión en diversos regímenes de polarización en estos modelos. Se encuentran importantes relaciones entre las distintas funciones de estructura en cada régimen del parámetro  $x$  para los distintos modelos estudiados, lo cual sugiere un comportamiento universal.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudiar el comportamiento de las funciones de estructura calculadas en otros regímenes: expansiones en N-1 (supergravedad), y  $\alpha' \sim \lambda^{-1/2}$  (teoría de cuerdas). Extender el estudio a fermiones de spin 1/2.

# DESARROLLO DE NANOPARTÍCULAS DE SILICIO COMO POTENCIALES AGENTES LUMINISCENTES Y AGENTES TERAPÉUTICOS CONTRA EL CÁNCER

Rolando Cristian Rodrigo Lillo

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA: DRA. MÓNICA CRISTINA GONZALEZ – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. MÓNICA LIDIA KOTLER – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de marzo de 2016.

**Extensión:** 212 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Físicoquímica, Fotoquímica, Nanotecnología.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar nuevos nanomateriales basados en el silicio, aptos para ser utilizados como agentes terapéuticos en terapias contra el cáncer.

El plan de trabajo propuesto tiene como hipótesis que las nanopartículas de silicio del tamaño de los pocos nanómetros, recubiertas con polietilenglicol y funcionalizadas con moléculas específicas, reúnen las condiciones necesarias para ser empleadas como agentes terapéuticos en radioterapia.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados obtenidos en este trabajo de tesis permitieron ampliar el conocimiento de las propiedades físicoquímicas y fotoquímicas de nanopartículas de

silicio de tamaño menores a las 4 nm, y las implicancias de la funcionalización superficial de sobre la fotofísica del sistema. Finalmente estos resultados se complementaron con ensayos de toxicidad in vivo e in vitro.

**Palabras clave:** silicio, nanopartículas, fluorescencia, radioterapia, oxígeno singulete.

**Resumen:** Se realizó la optimización de la síntesis por vía química de nanopartículas de silicio de diámetros menores a los 4 nm. Para mejorar la biocompatibilidad del sistema las nanopartículas se recubrieron con polietilenglicol y se funcionalizaron con ácido fólico para ensayar la dirección selectiva a células tumorales.

Se realizó una amplia caracterización fisicoquímica de las nanopartículas tales como: su espectro de excitación - emisión luminiscente, tiempo de decaimiento luminiscente, potencial z, tamaño y estabilidad en suspensiones acuosas. Se evaluó la influencia del pH y componentes del suero fetal bovino en las propiedades ópticas y estabilidad de las partículas, así como su capacidad de generación de especies reactivas del oxígeno (ROS) por excitación en el UV-visible. Se evaluó la eficiencia de generación de ROS por irradiación de suspensiones acuosas de las diferentes nanopartículas y el efecto de la funcionalización superficial sobre la generación de ROS por parte de las nanopartículas. Finalmente se evaluó la incorporación de las nanopartículas derivatizadas en cultivos de células C6 de glioma de rata y se determinó la capacidad de estos sistemas de generar ROS al ser irradiadas con Rayos X y se hicieron estudios de citotoxicidad en células C6 y estudios de toxicidad en larvas de zebrafish.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Este trabajo de tesis se enmarca dentro del estudio de nuevos agentes fotosensibilizadores biocompatibles, que presentan luminiscencia cuando son manipulados en la nanoescala. Los resultados obtenidos permiten planificar a futuro nuevas estrategias de funcionalización superficial de nanopartículas de silicio al fin de optimizar las propiedades luminiscentes y la capacidad de generar especies reactivas del oxígeno por parte de estas nanopartículas.

# ANÁLISIS DE LAS ALTERACIONES ESTRUCTURALES Y/O REGULATORIAS EN LOS GENES DE NODULACIÓN Y FIJACIÓN DE NITRÓGENO, EN AISLADOS DE BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM QUE DIFIEREN EN SU CAPACIDAD PARA FIJAR NITRÓGENO

Silvina M. Y. López

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR DE TESIS: PH.D PEDRO A. BALATTI, FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de Marzo de 2016.

**Extensión:** 250 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Biotecnología y Biología Molecular; Microbiología agrícola.

**Objetivos de la tesis:** Considerando la densidad de regiones repetitivas en el fragmento de ADN que contiene a los genes de fijación de nitrógeno, que existen rearrreglos naturales y que las bacterias aisladas de suelos difieren en su capacidad para fijar nitrógeno: se propone identificar los cambios que a nivel del genoma o su expresión podrían explicar la alteración en el fenotipo de los rizobios.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El estudio en profundidad de cada una de las características diferenciales entre los aislados que se naturalizan, y la implicancia de éstas en el resultados final del proceso de nodulación y fijación biológica de nitrógeno, pueden

contribuir a una selección de cepas que mejoren la eficiencia de la relación simbiótica entre el inoculante y la planta de soja.

**Palabras clave:** Bradyrhizobium, Soja, Fijación del Nitrógeno, Genes, Proteómica.

**Resumen:** La incorporación de bacterias simbiotas de la soja durante muchos años hizo que las poblaciones de las mismas se naturalizaran en los suelos. Estas bacterias alóctonas del género Bradyrhizobium en general no son eficientes fijadores en relación a las cepas de inoculantes, posiblemente porque sufren cambios genéticos que contribuyen a su sobrevivencia en el ambiente; con mejoras en su capacidad competitiva y una disminución en su capacidad de fijación. El genoma de *B. japonicum* contiene un alto número de secuencias repetitivas que se concentran en la isla simbiótica asociadas con mecanismos de recombinación. El objetivo de este trabajo fue analizar las diferencias genéticas y de expresión en la isla simbiótica de 12 cepas de Bradyrhizobium. Un grupo de estos aislados que fijan con mayor eficiencia presentaron adaptaciones que podrían beneficiar su vida saprofitica. Se concluyó que los fenotipos de fijación en los aislados no estuvieron vinculados a rearrreglos ocasionados por regiones repetitivas en la isla simbiótica. Estudios proteómicos de la interacción simbiótica que establecen E109 y 366, mostraron diferencias en la expresión de proteínas relacionadas con la motilidad. En las cepas naturalizadas son frecuentes los cambios vinculados a los mecanismos que modifican la motilidad, una característica clave que influye en la competitividad de las bacterias.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estos resultados sugieren que otra línea futura de estudio consistiría en profundizar los análisis destinados a identificar las proteínas extracelulares que sintetiza Bradyrhizobium, y que rol juega cada una de ellas en los eventos de simbiosis y de nodulación, destacando la importancia de estudiar proteínas extracelulares, así como también los sistemas flagelares en procesos vinculados a la competitividad y la eficiencia de fijación de nitrógeno.

# EFFECTO DE LAS ALTAS PRESIONES HIDROSTÁTICAS SOBRE PROPIEDADES FISCOQUÍMICAS Y BIOQUÍMICAS Y ESTABILIDAD FÍSICA DE DIFERENTES SISTEMAS PREPARADOS CON PROTEÍNAS DE SOJA Y MINERALES

Carlos Alberto Manassero

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTORES DE TESIS: DR. FRANCISCO SPERONI AGUIRRE – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; DR. SERGIO RAMÓN VAUDAGNA – FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de marzo de 2016.

**Extensión:** 243 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** Ingenierías y tecnologías, Alimentos y bebidas, Proteínas alimentarias.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar los efectos del tratamiento con altas presiones hidrostáticas sobre proteínas de aislado proteico de soja adicionadas con minerales (calcio, hierro o magnesio), para generar conocimiento que permita utilizarlas como ingredientes con propiedades funcionales y nutricionales mejoradas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados del presente trabajo indican que los tratamientos con altas presiones hidrostáticas sobre proteínas de soja adicionadas con minerales, particularmente calcio, produjeron modificaciones que podrían ser aprovechadas tecnológicamente para mejorar características de alimentos existentes

(i.e. leche de soja) como para formular ingredientes o alimentos con propiedades funcionales que se adapten a requerimientos específicos de solubilidad o estabilidad coloidal.

**Palabras clave:** Proteínas, Soja, Minerales, Altas presiones.

**Resumen:** El trabajo de investigación buscó profundizar el conocimiento sobre los efectos y los mecanismos involucrados, de los tratamientos con altas presiones hidrostáticas (APH) sobre las propiedades fisicoquímicas y moleculares de proteínas de aislado proteico de soja (APS), adicionadas con minerales en distintas condiciones (concentración, pH, cosolventes). A su vez, se estudiaron las propiedades tensioactivas, la formación de film interfacial y las propiedades emulsificantes de APS adicionado con calcio y tratado con APH.

Por otra parte, al complejizar la matriz alimentaria utilizada, se evaluó la posibilidad de preparar leches de soja adicionadas con calcio mediante tratamiento combinado de alta presión hidrostática y temperatura, buscando la mejora de su solubilidad proteica y su estabilidad coloidal, a la vez de lograr la inactivación de la enzima lipoxigenasa y de los factores antinutricionales. También se realizaron estudios de los efectos de tratamientos con APH sobre bebidas sin alcohol, formuladas con jugo de durazno y APS, adicionadas con calcio.

Los resultados obtenidos arrojaron interesantes resultados, en matrices de distinta complejidad, en cuanto al efecto de las altas presiones hidrostáticas sobre el aumento en la solubilidad proteica en sistemas adicionados con minerales, especialmente calcio, y en su estabilidad coloidal.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** en la actualidad nuestro grupo se encuentra enfocado en el estudio de interacciones entre proteínas de soja y polisacáridos bajo distintas condiciones y luego de tratamientos térmicos o con altas presiones hidrostáticas. Este estudio permitirá obtener información sobre la naturaleza de dichas interacciones y contribuir al desarrollo de ingredientes funcionales con propiedades mejoradas o predefinidas.

# HERRAMIENTAS FARMACOMÉTRICAS PARA ANTICHAGÁSICOS, APLICADAS A ESTUDIOS FÁRMACO Y TOXICOCINÉTICOS EN CONTEXTO PEDIÁTRICO

Maria Elena Marson

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. GUIDO MASTRANTONIO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONICET/UNLP.

CODIRECTOR: DR. FACUNDO GARCIA BOURNISSEN – CONICET.

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo del 2016.

**Extensión:** 228 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Bioanalítica, Toxicología, Farmacología.

**Objetivos de la tesis:** Aportar estudios sobre fármacos antichagásicos actualmente en uso, que permitan proponer farmacoterapéutica racional de la Enfermedad de Chagas, en contexto de pediatría. En este sentido, se busca mejorar los protocolos de tratamiento actualmente existentes, para permitir un uso más seguro y racional de los fármacos en niños y eventualmente en adultos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se desarrollaron métodos bioanalíticos para HPLC-UV para la cuantificación de BNZ y NFX con parámetros analíticos satisfactorios, y se aplicaron a contextos de estudios clínicos en farmacología para muestras de plasma, orina y leche materna.

Se estudió por primera vez la farmacocinética poblacional (POPPK)

de pacientes pediátricos con resultados concluyentes para las concentraciones halladas; y se evaluó el riesgo de transferencia de los fármacos antichagásicos a la leche materna, con buenos resultados. Se presentan tres compuestos como metabolitos del BNZ.

**Palabras clave:** Farmacoterapéutica-Enfermedad de Chagas- Benzimidazol-Nifurtimox- bioanalítica.

**Resumen:** La enfermedad de Chagas afecta aproximadamente a 10 millones de personas en Sudamérica y 1.5 millones en Argentina. La transmisión congénita es la más importante en áreas urbanas. Existen dos drogas aprobadas para el tratamiento: nifurtimox (Laboratorios Bayer) y benznidazol (BNZ) (Laboratorios Roche, LAFEPE y Elea). Desarrolladas hace más de 40 años, su farmacología y metabolismo en humanos han sido poco estudiados. La información disponible es virtualmente inexistente en niños y mujeres embarazadas.

Se busca aportar estudios sistemáticos hacia una farmacoterapéutica racional en niños siendo que empíricamente han demostrado gran efectividad. Se desarrollaron métodos bioanalíticos aplicables a matrices biológicas como plasma, orina y leche materna para las drogas madres, y la identificación de metabolitos en muestras de pacientes bajo terapéutica.

La farmacocinética poblacional pediátrica descrita aquí para BNZ es concluyente respecto de sus diferencias con la farmacocinética en adultos. Se identificaron tres compuestos presentados como metabolitos del BNZ. La transferencia de dicho fármaco a la leche materna no supone riesgo para el lactante.

Estos resultados brindan información para mejorar los protocolos de tratamiento existentes buscando una farmacoterapéutica adaptada a la edad y un uso más seguro de los fármacos en niños y eventualmente en adultos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone continuar con estudios clínicos y de monitoreo terapéutico de estas drogas para relacionar concentraciones en sangre e incidencia de eventos adversos. Mejorar protocolos existentes para un uso más seguro y racional de los fármacos en niños/as y adultos. Confirmar y cuantificar los metabolitos hallados y detectar estos compuestos glucuronizados en muestras de orina de 24 hs.

# DESARROLLO DE MATRICES BIOPÓLIMÉRICAS BASADAS EN POLIVINIL ALCOHOL PARA LA LIBERACIÓN CONTROLADA DE ANTIABIÓTICOS Y BIOMOLÉCULAS

Nélida Yanina Martínez

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

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

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de Diciembre de 2013.

**Extensión:** 119 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Biotecnología, Cs de Materiales.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo del presente trabajo de Tesis es desarrollar matrices biopoliméricas basadas en polivinil alcohol, para ser empleadas en la liberación controlada de un antibiótico y una enzima, previamente co-inmovilizados en la matriz. Entre los considerandos, se desea lograr una liberación prologada y estabilidad en el tiempo, sin pérdida de la actividad enzimática en el caso de las proteasas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En la actualidad no se ha desarrollado aún un sistema de liberación controlada basado en matrices poliméricas que contengan enzimas y antibióticos. Este desarrollo permitirá remover el tejido enzimáticamente y luego administrar el antibiótico con el fin de erradicar el proceso infeccioso. De esta forma se evitarían los pasos quirúrgicos de remoción del tejido necrótico.

**Palabras clave:** Quinolonas, matriz polimérica, liberación controlada, proteasas, polivinil alcohol.

**Resumen:** La administración de quinolonas es muy frecuente hoy en día tanto en la medicina veterinaria como humana. Debido a su estructura química, es importante utilizar dosis terapéuticas y así evitar los efectos secundarios indeseables.

El objetivo de la presente tesis es desarrollar una matriz polimérica capaz de albergar una quinolona de origen sintético, observar su liberación controlada en el tiempo y de esta forma administrar dosis constantes y prolongadas temporalmente, evitando así la exposición a dosis continuas y en niveles por encima de la ventana terapéutica. Para ello se trabajó con enrofloxacin, polivinil alcohol (PVA) y pectina. Ambos polímeros están aprobados para su uso en sistemas bio. Se emplearon películas de PVA a base de ciclos de congelado y descongelado para albergar a la enrofloxacin y observar su cinética de liberación.

Las quemaduras o escaras ofrecen una barrera a la difusión de antibióticos hacia el lugar de la infección. Es por ello que además, se propuso trabajar con una queratinasa capaz de hidrolizar proteínas presentes en esas zonas lesionadas y de esta forma permitir que la administración local del antibiótico llegue al lugar de acción. Las películas desarrolladas podrían ser utilizadas como parches o apósitos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación que se desprenden de la siguiente Tesis apuntarían al desarrollo de películas más versátiles capaces de albergar otras quinolonas. Además, el uso de otros polímeros entrecruzantes se presenta como un desafío en la obtención de parches o apósitos, los cuales puedan ser ubicados y removidos de la piel con facilidad.

# ESTUDIOS FOTOQUÍMICOS Y FOTOFÍSICOS EN COMPLEJOS TRICARBONÍlicos DE RENIO(I) Y SU INTERACCIÓN CON BIOPOLÍMEROS

Fabrizio Ragone

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORES DE TESIS: DR. EZEQUIEL WOLCAN – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; DR. GUSTAVO RUIZ, FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 239 págs.

**Idioma:** Castellano.

**Áreas temáticas:** Química de Coordinación, Fotoquímica, Fotobiología.

**Objetivos de la tesis:** Sintetizar y caracterizar un grupo de complejos organometálicos de Renio (I) y comprobar sus capacidades fotobiológicas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se obtuvo una completa caracterización fotofísica y fotoquímica de un grupo de complejos organometálicos relacionados. Se realizaron análisis comparativos de sus propiedades fotobiológicas encontrando novedosas alteraciones en el comportamiento fotoquímico producto de la coordinación.

**Palabras clave:** Complejos de Renio, Fotoquímica, Fotobiología.

**Resumen:** En este trabajo de tesis se realizaron tres tipos de actividades, un proceso de síntesis de nuevos complejos de coordinación,

una caracterización de las propiedades fisicoquímicas de estos compuestos y otros relacionados y la evaluación del comportamiento fotofísico y fotoquímico de estos complejos y finalmente, en base a estos estudios, se realizó la evaluación de su comportamiento fotobiológico frente a proteínas y ácidos nucleicos. Los complejos organometálicos sintetizados y evaluados pertenecen a la familia de los complejos tricarbónicos de Re(I). Se utilizaron ligandos en debido a sus características fotofísicas conocidas tales como bipyridina, fenantrolina y piridina, también se eligieron ligandos en base a sus características biológicas, dipiridilfenazina (intercalados de ADN) y pterina (fotosensibilizador biológico). Los resultados de estas actividades aportaron una gran cantidad de conocimiento tanto en el área de la fotofísica como de la fotobiología. La capacidad de interacción con el ADN del complejo Re-Pterina y el efecto fotoinducido sobre este lo posicionan como candidato a ser evaluado como agente fotodinámico. En este mismo sentido se encuentran sus capacidades de asociación con proteínas transportadoras plasmáticas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La evaluación de las características fotofísicas de un compuesto y su efecto sobre el comportamiento fotodinámico proponen un camino a seguir para generar novedosos y valiosos aportes en este campo tendientes a optimizar la búsqueda de agentes fotodinámicos efectivos para ser utilizados en tratamientos oncológicos.

# DESARROLLO DE PANIFICADOS LIBRES DE GLUTEN ADICIONADOS CON FIBRA: APLICACIÓN DE UN SUBPRODUCTO DE LA INDUSTRIA DE JUGO DE MANZANA

Andrés Felipe Rocha Parra

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

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CRISTINA FERRERO – DOCTORA EN CIENCIAS QUÍMICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, PROFESORA ADJUNTO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. PABLO DANIEL RIBOTTA – DOCTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, PROFESOR ADJUNTO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS, Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de marzo del 2016.

**Extensión:** 220 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Tecnología de Alimentos.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar una formulación saludable y sensorialmente aceptable de un producto panificado a partir de ingredientes y aditivos libres de gluten, adicionado con bagazo de manzana, rico en fibra dietaria.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Valorización de subproductos agroindustriales, que de otra manera son subutilizados. Con esto se contribuye a reducir contaminación ambiental, ya que estos subproductos, al poseer elevado contenido de humedad y alta carga orgánica, son fuente de contaminación.

**Palabras clave:** Bagazo de Manzana, Fibra dietaria, Panificados, Reología, libres de gluten.

**Resumen:** Se deshidrató y caracterizó el bagazo obtenido como subproducto de la industria de jugo de manzana (Jugos S.A., Río Negro). A lo largo del trabajo, se utilizaron tres bagazos correspondientes a los años 2010, 2012, 2014. El bagazo de manzana (BM) fue secado a 50°C, molido y tamizado por criba de 250 µm. Se obtuvo un polvo cuya composición porcentual presentó los siguientes rangos de valores: humedad, 5,88-14,01 %; proteína, 4,28-7,03 %; y cenizas, 0,84-1,77 %. Los contenidos de fibra dietaria (FD) y de glúcidos distintos de fibra quedaron determinados por las condiciones de procesamiento en la planta; la FD varió entre: 41,04 y 67,91 % y la fibra cruda entre 24,10 y 43,19%. Se utilizó superficies de respuesta para evaluar el efecto de las proporciones de BM y agua sobre las características de los batidos y la calidad final de los productos. Los módulos dinámicos elástico, viscoso y complejo del batido, así como el volumen específico del pan y el color y los atributos texturales de la miga, fueron altamente dependientes de las cantidades de BM y de agua adicionados. Los resultados permiten concluir que el BM con mínimo procesamiento es un ingrediente de potencial aplicación en productos alimentarios.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Aplicación de subproductos agroindustriales en diferentes matrices alimentarias.

# RESOLUCIÓN CINÉTICA ENZIMÁTICA ECO-COMPATIBLE DE R/S-KETOPROFENO

María Victoria Toledo

DOCTORADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, ÁREA QUÍMICA.

DIRECTORA DE TESIS: LAURA ESTEFANÍA BRIAND – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de diciembre del 2015.

**Extensión:** 243 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Biotecnología, Biocatálisis.

**Objetivos de la tesis:** Estudio de la esterificación enantioselectiva de R/S-ketoprofeno a los fines de obtener el enantiómero con actividad farmacológica. La resolución de la mezcla racémica se realizó por vía enzimática en medios sin co-solvente agregado mediante el empleo del biocatalizador comercial Novozym® 435. Este consiste en la lipasa B de *Candida antarctica* (CALB) inmovilizada en una resina macroporosa de polimetilmetacrilato.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La obtención del enantiómero activo del ketoprofeno tiene implicancias farmacológicas ya que permite reducir la dosis y evitar la depuración del isómero inactivo por parte del organismo. Además la obtención industrial de estos principios activos en nuestro país (utilizando insumos de producción nacional) evitará la importación de los mismos, lo que constituye un beneficio para la industria farmacéutica nacional.

**Palabras clave:** R/S-ketoprofeno, lipasa, Novozym® 435, esterificación.

**Resumen:** En la presente investigación se estudió la esterificación enantioselectiva del R/S-ketoprofeno empleando el biocatalizador comercial Novozym® 435 (CALB inmovilizada en una resina macroporosa). Para ello se emplearon distintos alcoholes como reactivos y solventes de la reacción, lo que constituye un sistema de reacción ecocompatible y más económico. Los resultados obtenidos evidenciaron que la esterificación de R/S-ketoprofeno empleando etanol y 1-propanol en un sistema libre de solvente es un proceso factible, sin embargo esto no ocurre cuando la reacción se lleva a cabo con metanol y 2-propanol debido a impedimentos estéricos. Adicionalmente se llevó a cabo un tratamiento del biocatalizador con distintos medios alcohol-agua, y se estudió el efecto sobre la integridad física y actividad catalítica. Se evidenció una fuerte interacción de los alcoholes en la superficie del biocatalizador y la difusión de los mismos al interior de las esferas provocó un efecto de alisado en su textura y aumento de la porosidad interna. Además se demostró que los alcoholes disolvían el soporte polimérico y desorbían la enzima, siendo los de cadena corta los más perjudiciales. En el contexto de estos efectos perjudiciales que los alcoholes ejercen sobre el biocatalizador, no se observaron cambios significativos en términos de actividad catalítica.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En relación a la esterificación, se planea desarrollar una estrategia para aislar el S-ketoprofeno, ya que el éster de R-ketoprofeno permanece en la mezcla de reacción. Además, se estudiarán distintas condiciones de reacción y emplearán biocatalizadores propios. En cuanto al uso de un biocatalizador, los resultados sugieren que la estabilidad debe ser investigada previamente al desarrollo de una aplicación específica.

# MECANISMO DE ACCIÓN DE LA TOXINA ALFA HEMOLISINA DE ESCHERICHIA COLI

Romina Florencia Vázquez

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

DIRECTORA DE TESIS: DOCTORA VANESA HERLAX – INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUÍMICAS DE LA PLATA (INIBIOLP), FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DOCTORA SABINA MATÉ – INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUÍMICAS DE LA PLATA (INIBIOLP), FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 142 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Bioquímica-Biofísica; interacción lípido-proteína.

**Objetivos de la tesis:** Alfa hemolisina constituye un factor de virulencia importante de cepas uropatogénicas de Escherichia coli. La interacción de la toxina con la membrana de la célula blanco es un paso obligado en su mecanismo de acción. El objetivo general de este trabajo de tesis fue profundizar en el conocimiento de este mecanismo, principalmente en la interacción toxina-membrana y toxina-lípidos de membrana.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados obtenidos contribuyen tanto al campo de la biofísica de membranas como al de la interacción proteína-membrana. Se aplicaron diversas téc-

nicas (microscopía de ángulo de Brewster, microscopía de fuerza atómica, entre otras) y distintos sistemas modelo de membranas (monocapas de Langmuir, bicapas soportadas y liposomas) los cuales fueron caracterizados y utilizados en el estudio de la interacción toxina-membrana.

**Palabras clave:** Alfa hemolisina, *Escherichia coli*, toxinas proteicas, membranas, colesterol.

**Resumen:** La producción de alfa hemolisina (HlyA) se correlaciona con una mayor severidad de las infecciones producidas por cepas uropatógenicas de *Escherichia coli*. HlyA es secretada por la bacteria en una forma soluble en medio acuoso e interacciona con la membrana de la célula blanco, formando poros proteolipídicos y produciendo lisis. Este proceso es complejo y altamente dependiente de las propiedades físicas de la membrana. Utilizando sistemas modelo de membrana (monocapas lipídicas y bicapas soportadas) que presentan o no segregación de fases, se analizó la influencia del estado de fase en la interacción de HlyA, encontrándose una partición preferencial de la toxina en fases lipídicas fluidas. Al estudiar posibles interacciones con los componentes lipídicos de la hemicapa externa de la membrana (fosfatidilcolina, esfingomiélin y colesterol), se encontró una interacción específica con colesterol presentando la secuencia de HlyA potenciales dominios de unión (sitios CRAC y CARC) que podrían participar en dicha interacción. Asimismo, se comprobó que la interacción con colesterol aumenta la eficiencia de la actividad lítica mediante la estabilización del poro formado. Así, el colesterol, un componente obligado de las membranas de las células de mamíferos proporcionaría una vía de modulación y potenciación de la actividad lítica de la toxina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Un aspecto clave de las membranas es su asimetría, no sólo en el plano de la membrana sino también la asimetría en la composición lipídica de ambas hemicapas que componen la membrana celular. En este sentido, resulta clave a futuro desarrollar modelos de membrana asimétricos, caracterizarlos y emplearlos en el estudio de la interacción toxina-membrana.

# SÍNTESIS DE SULFAMIDAS CON ACCIÓN ANTICONVULSIVA

María Luisa Villalba

DOCTORA EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA CIENCIAS BIOLÓGICAS.

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

CODIRECTORA: PROF. DRA. LUCIANA GAVERNET – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de marzo del 2016.

**Extensión:** 196 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Química Medicinal.

**Objetivos de la tesis:** Obtener nuevos compuestos con acción anticonvulsiva mediante estrategias eficientes de síntesis, para lo cual se propone abordar racionalmente modificaciones estructurales de sulfamidas derivadas de aminoesteres, a fin de optimizar su acción antiepiléptica, utilizando radiación de microondas como alternativa de síntesis. Posteriormente, evaluar la actividad buscada en modelos agudos en animales in Vitro.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Dentro de los aportes más significativos, se destacan:

-La optimización de la síntesis de sulfamidas disminuyendo el tiempo de reacción, y aumentando el rendimiento, mediante la utilización en forma conjunta de radiación microondas y  $\gamma$ -alúmina, (absorbente selectivo).

-La contribución de una nueva familia de compuestos promisorios para continuar con las siguientes fases en la evaluación preclínica de descubrimiento de fármacos.

**Palabras clave:** Sulfamidas, Actividad Anticonvulsiva, Microondas, Anhidrasa carbónica.

**Resumen:** Se ha comprobado que la función sulfamida, presente en distintos fármacos, forma parte de la mínima porción estructural necesaria para que estas moléculas manifiesten una importante actividad anticonvulsiva. En particular, aquellas sulfamidas derivadas de aminoácidos potencian este tipo de actividad, por lo que en esta tesis se propone abordar racionalmente modificaciones estructurales de este tipo de compuestos a fin de optimizar su acción antiepiléptica. En la síntesis se utilizó radiación de microondas como fuente alternativa de calentamiento, junto con absorbentes selectivos del intermedio generado en la síntesis. Esto permitió obtener una Familia de quince nuevos compuestos entre sulfamidas derivadas de distintos aminoácidos/cadenas hidrocarbonadas, y sulfamatos, las cuales fueron evaluadas en modelos de epilepsia aguda en animales y en ensayos in Vitro en la isoforma CAVII de anhidrasa carbónica validado como blanco molecular para el tratamiento de la epilepsia febril. Los compuestos evaluados presentaron la actividad anticonvulsiva propuesta frente a MES test, a la menor dosis empleada, así como constantes de inhibición en el orden de nanomolar o subnanomolar para CAVII y, a la vez, son al menos 4000 veces más activas en esta isoforma que para CAII en relación con la acetazolamida (anticonvulsivo comercial inhibidor de anhidrasa carbónica).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir de esta tesis doctoral se abren nuevas líneas de investigación tendientes a un mayor conocimiento del perfil antiepiléptico in vivo de estos compuestos frente a modelos de epilepsia febril, diseñando nuevas estructuras en base al conocimiento adquirido en dicha tesis.

# REPRESENTACIONES POR HACES DE RIRIGS

William Javier Zuluaga Botero

DOCTORADO EN CIENCIAS EXACTAS, ÁREA MATEMÁTICA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. MATÍAS MENNI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. JOSÉ LUIS CASTIGLIONI – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 2 de agosto de 2016.

**Extensión:** 93 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Teoría de Topos y Lógica categórica.

**Objetivos de la tesis:** Obtener representaciones de clases de retículos residuados conmutativos de interés en lógica algebraica, como secciones globales de un haz de retículos residuados con buenas propiedades, sobre espacios adecuados.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados principales de este trabajo fueron dos. El primero, es una teoría de representación para  $\text{riRigs}$  como  $\text{riRigs}$  conexos internos en un topos de haces sobre un álgebra de Boole. El segundo, es una teoría de representación para  $\text{riRigs}$  como  $\text{riRigs}$  really local internos en un topos de haces sobre un retículo distributivo.

**Palabras clave:**  $\text{rigs}$ ;  $\text{riRigs}$ ; haces; topos; MV-álgebras.

**Resumen:** Un rig o “anillo sin negativos” en el topos de conjuntos, es una estructura  $(A, \cdot, 1, +, 0)$ , tal que  $(A, \cdot, 1)$  y  $(A, +, 0)$  son monoides

conmutativos relacionados por las ecuaciones  $(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$  y  $a \cdot 0 = 0$ , para todos  $a, b, c \in A$ . Si la ecuación  $1 + x = 1$  se cumple para todo  $x \in A$ , el rig se dice integral. El rig  $A$  se dice residuo si para todo  $a \in A$ , la función monótona  $a \cdot (\_) : A \rightarrow A$  tiene una adjunta a derecha, la cual suele ser notada como  $a \rightarrow (\_)$ . Un riRig es un rig residuo e integral. En el presente trabajo se desarrollan dos teorías de representación por haces para riRigs utilizando herramientas de teoría de topos y lógica categórica. Estas representaciones tienen como aplicación principal, la obtención de diversas descomposiciones subdirectas de riRigs de interés en álgebra universal. En particular, de los resultados obtenidos, se obtiene la representación de Dubuc-Poveda para MV-álgebras. De interés independiente, es la definición de la reticulación de un riRig como una solución de un problema universal.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Hasta el momento, las diversas técnicas aplicadas en el desarrollo de esta tesis han permitido trascender al uso de los riRigs como estructura algebraica particular, encontrando interacciones interesantes con la Teoría de Elementos Centrales para Variedades con 0 y 1.

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES



# UNA NECESARIA Y BENEFICIOSA AMPLIACION DEL PRESUPUESTO OBJETIVO EN EL CONCURSO PREVENTIVO

Omar Ricardo Berstein

DOCTORADO EN CIENCIAS JURÍDICAS.

DIRECTOR DE TESIS: PROFESOR ROBERTO HORACIO LAVIGNE – PROFESOR  
EXTRAORDINARIO CONSULTO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de junio del 2016.

**Extensión:** 306 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Derecho Comercial, Sub-area Derecho Comercial.

**Objetivos de la tesis:** Demostrar la necesidad de una modificación en la ley de quiebras, que permita al deudor solicitar su concurso preventivo estando en cesación de pago o ante su inminencia. La exigencia actual de la cesación de pagos ya acaecida, importa someter al deudor a un proceso en forma tardía e ineficaz por extemporánea. Esto solo referido al concurso preventivo, no así en la quiebra.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Entendemos un avance en la concepción clásica o tradicional del derecho concursal; importa también un efectivo cambio en la concepción del deudor dentro del sistema, donde debe comenzar a desandar un nuevo camino, proponiendo distintas alternativas a sus acreedores ante quienes someterá su destino.

**Palabras clave:** Omar.

**Resumen:** Este estudio ha culminado por persuadirme, que estamos

en camino de arribar a la conclusión, cada día más compartida, en torno a la insuficiencia de las concepciones tradicionales en materia de presupuesto objetivo de alguno los procesos concursales y por esa razón nos propusimos replantear el tema, específicamente con relación al concurso preventivo.

Pudimos ver en capítulos previos, que los debates que motivaran la delimitación de la conceptualización de la Insolvencia o Cesación de Pagos, hacen prever arduas y acaloradas discusiones tanto en nuestro ámbito como en los temas y ciencias conexas.

La falta de acuerdo entre los diversos interesados resulta una característica constante en la materia y en particular en sus aspectos primordiales.

El derecho, en todas sus ramas, se encuentra llamado a normar las conductas en interferencia intersubjetiva. Relaciones humanas desarrolladas en el marco de una determinada realidad social y cultural, en constante evolución y cambio.

Cuando las normas y principios de esencia jurídica, en razón de su relativa estabilidad, se apartan progresivamente de las particularidades y necesidades derivadas de la realidad a la que están llamadas a regular, resulta necesaria su actualización y adaptación a esas nuevas circunstancias. Ello, so pena de perder virtualidad o eficacia, pese a su vigencia.

Resultan incuestionables las enormes variaciones producidas en los últimos tiempos en la realidad económico-social a escala internacional. Se plantea entonces la necesidad de actualizar las nociones tradicionales de las instituciones jurídicas, en particular en materia de derecho comercial y especialmente en la concursal, por el dinamismo que caracteriza al mismo.

La concepción amplia de la Cesación de Pagos, como fuera expuesta, en especial si se atiende al extenso período transcurrido desde que dicho Presupuesto Objetivo fuera plasmado, quedó desactualizada.

Los planteos referidos a la insuficiencia de las soluciones actuales, en lo que a nosotros concierne, se encuentran inescindiblemente unidas a la postulación de la necesidad de un replanteamiento de mayor amplitud del criterio objetivo, en orden al saneamiento y reorganización frente a las dificultades empresariales, a las que hemos hecho referencia repetidamente desde distintos puntos de vista. Nuestra tesis está referida a la conveniencia y necesidad, de

proceder a una reformulación del presupuesto objetivo como se encuentra actualmente receptado.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El tema que se plantea como problema en la tesis, podrá ser abordado en futuros trabajos similares en torno al proceso de quiebra y demás concursales. Estos cambios que se propician deben ser incorporados a la legislación especial actualmente vigente por lo que su tratamiento legislativo depende necesariamente de cuanto se pueda hacer pública la tesis y sus postulados.

# LA ARTICULACIÓN DOCENCIA–INVESTIGACIÓN EN EL CAMPO DEL DERECHO. UN ESTUDIO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES DE LA UNLP EN LA FACULTAD DE DERECHO DE LA UBA

José Orler

DOCTORADO EN CIENCIAS JURÍDICA Y SOCIALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. OLGA SALANUEVA – FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. NANCY CARDINAUX – FACULTAD DE DERECHO, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 01 de Abril del 2016.

**Extensión:** 345 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Educación Superior – Derecho – Sociología Jurídica.

**Objetivos de la tesis:** Problematizar el modo en que se articulan dos de las funciones centrales de la universidad: docencia e investigación. Identificar el modo en que asumen esa articulación las instituciones y los agentes académicos. Revisar, sistematizar y realizar un análisis crítico de los tipos de articulación utilizados en las facultades de Derecho en la actualidad y en su desarrollo histórico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La articulación docencia-investigación en el campo jurídico requiere de discusión crítica, configurando tópicos que deben ser identificados, expuestos y revisados. La tesis constituye un aporte develador en ese sentido, en

un recorrido por el nivel institucional: particularidades disciplinares, especificidades de su desarrollo histórico y de las políticas educativas que intentan promoverla; y por las percepciones de los propios actores: prácticas académicas, representaciones.

**Palabras clave:** Educación Superior – Docencia – Investigación – Derecho.

**Resumen:** Se trata de la construcción teórica del objeto de estudio expresado en forma de relación-articulación entre docencia e investigación-cuyo punto de partida es el constitutivo carácter que le aporta el campo disciplinar del Derecho, con su conformación multiparadigmática, su difusa y reñida delimitación ontológica, sus divergencias teóricas y epistemológicas, sus particulares prácticas académicas, y su tradición “profesionalista”.

El consenso acerca de la necesidad de esa articulación en las Facultades de Derecho constituye apenas un módico punto de partida. Los interrogantes aún son muchos y uno de ellos ocupa los desvelos de la comunidad académica, y la nuestra de modo particular: ¿cómo debe instrumentarse tal articulación? ¿De qué manera la asumen los actores y las instituciones académicas?, ¿de qué modo ocurren y concurren esas dos actividades centrales de la universidad actual?, ¿cómo se relacionan-se añaden, se enriquecen, se complementan, se superponen, se oponen, compiten y se tensan-?, ¿cuáles han sido sus conformaciones históricas y qué tradiciones las informan?, ¿qué contornos toma en relación —siempre compleja— con las políticas educativas? El Programa de Incentivos a docentes investigadores, y las Mayores Dedicaciones, constituyen dos formatos paradigmáticos de operacionalización de la articulación que deviene objeto de estudio de la presente Tesis.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Historia de la Educación Superior. Aspectos relacionados con la conformación y tradiciones históricas del campo disciplinar del Derecho y de las Facultades de Derecho, particularmente en relación a las prácticas de enseñanza y de investigación.

# INTERVENCIÓN OBLIGADA DE TERCEROS. LA INTERVENCIÓN OBLIGADA GENÉRICA

Adolfo Armando Rivas

DOCTORADO EN DERECHO.

DIRECTOR DE TESIS: DR. EN DERECHO ROBERTO OMAR BERIZONCE – FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 7 de septiembre del 2016.

**Extensión:** 382 págs.

**Idioma:** Castellano.

**Áreas temáticas:** Tipo de intervenciones. Derecho Comparado. Antecedentes provinciales y nacionales. Denuncia de litis. Procedimiento de la denuncia. Abstención y concurrencia del tercero.

**Objetivos de la tesis:** Demostrar los límites reales de la actividad tercerista-tercero cronológico y tercero funcionales-siendo estos últimos los verdaderos terceros, en cuanto coadyuvan con los titulares del derecho en litigio. Señalar las características del tercero interviniente obligado. Analizar las reglas procedimentales aplicables y las consecuencias jurídicas de la concurrencia o de la abstención del tercero ante la denuncia de litis.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La diferenciación entre terceros cronológicos y terceros funcionales. La identificación de la tercería funcional con la actividad coadyuvante. Las distintas categorías de terceros obligados (intervención obligada genérica-art.94 actual 96- CPCCN- y específica (Intervenciones por evicción y por

aseguramiento). Inconstitucionalidad por incongruencia de la tercera parte del art.96 –actual 98- CPCCN.

**Palabras clave:** Terceros-Intervención-Concurrencia-Abstención-Litisdenucia.

**Resumen:** La tesis se desarrolla en seis capítulos divididos en secciones. En el primero (Sección Primera) se trata la acción de garantía considerándola inexistente en el derecho argentino. En la segunda sección se tratan los que el autor denomina fenómenos procesales de la coadyuvación y la adhesión así como los diversos tipos de intervención de voluntaria de terceros, y se señala la existencia de la intervención obligada. El Capítulo Segundo, Sección Primera, constituye un estudio de aproximación a la intervención obligada. La Sección Segunda se dedica al derecho comparado extranjero y el Capítulo Tercero (Sección Primera) a los antecedentes provinciales y nacionales de la intervención obligada. La Sección Segunda analiza las distintas clases de intervención obligada que propone el autor a saber: intervención obligada genérica, por evicción y por aseguramiento. El Capítulo Cuarto considera las características generales de la intervención obligada genérica y analiza específicamente la figura de la denuncia de litis y sus clases. En el Capítulo Quinto se estudia la denuncia de litis desde el punto de vista procedimental y sus efectos sobre el proceso, y en el Capítulo Sexto, los efectos de la denuncia de litis sobre los sujetos tanto en caso de abstención como en el de concurrencia. Se considera igualmente el valor de la reforma que la ley 25.488 introdujo en el art.-actual 98-del CPCCN.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



# ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN DEL VEGF Y SU RELACIÓN CON LA PROLIFERACIÓN CELULAR DURANTE LA REGENERACIÓN HEPÁTICA EN RATONES JÓVENES

Ayelen Fernández Blanco

DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. EN MEDICINA ANA LÍA ERRECALDE – FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. EN CIENCIAS NATURALES ANA MARÍA INDA – FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de abril de 2016.

**Extensión:** 136 págs.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** medicina básica, cronobiología, histología, hepatología, patología.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la expresión de factores relacionados con la angiogénesis durante la regeneración hepática en ratones jóvenes intactos y portadores de un tumor.

Establecer la posible relación temporal entre la expresión del VEGF, la síntesis de ADN y la actividad mitótica durante la regeneración hepática en ratones jóvenes portadores y no portadores de un tumor maligno.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La cronobiología de los eventos de proliferación hepatocítica y de expresión de VEGF de ratones sanos, hepatectomizados y portadores de un hepatocarcino-

ma murino. En base al conocimiento de la proliferación hepatocítica bajo distintas condiciones de injuria, se podría analizar la respuesta regenerativa del hígado en algunas enfermedades hepáticas.

**Palabras clave:** hígado, bromodeoxiuridina, VEGF, actividad mitótica, angiogénesis.

**Resumen:** La cronobiología de los eventos de proliferación hepatocítica y de angiogénesis se puede ver modificada por la presencia de células tumorales en el organismo. Se analizó la evolución de los índices de la expresión del Factor de Crecimiento del Endotelio Vascular (VEGF-C1), de la síntesis de ADN (ADNs) y de la actividad mitótica (AM) en los hepatocitos de ratones machos jóvenes hepatectomizados y hepatectomizados portadores de tumor, a lo largo de diferentes horas posthepatectomía. El análisis estadístico fue mediante Student, ANOVA y el posttest de Tukey-Kramer. El pico de la AM en los ratones hepatectomizados portadores y no portadores se presenta a las 46 horas posthepatectomía. La ADNs y la expresión del VEGF se adelantan y los valores de expresión del VEGF se incrementan en los ratones portadores. Podemos concluir, que la cronobiología de los eventos de la proliferación celular en los ratones intactos y hepatectomizados sitúa los valores más altos de expresión de VEGF antes del pico de la síntesis de ADN. Sin embargo, al coexistir un tumor maligno en los ratones hepatectomizados, dicha cronobiología se ve modificada de modo tal que primero se manifiesta el pico de ADNs, luego el de expresión del VEGF y finalmente, el de AM.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El análisis de la respuesta regenerativa y la histopatología del tejido hepático en la enfermedad de hígado graso alcohólico y no alcohólico de un modelo murino.

# DETERMINANTES DE LA FUERZA ESPECÍFICA DE CONTRACCIÓN EN EL MÚSCULO ESQUELÉTICO DEL RATÓN GERONTE. PARTICIPACIÓN DE CAV1.1, TROPONINA T, CALPAÍNAS Y LA INTERACCIÓN MÚSCULO-TEJIDO ADIPOSO

Andrea Soledad Pereyra

DOCTORADO EN MEDICINA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS CLAUDIA B. HEREÑÚ – FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: MÉDICO Y DOCTOR OSVALDO DELBONO – UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, WAKE FOREST UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE, WINSTON SALEM, NC, USA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 22 de Diciembre de 2015.

**Extensión:** 153 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Biología del envejecimiento – Fisiología del Músculo Esquelético.

**Objetivos de la tesis:** el objetivo general consiste en estudiar la interacción entre Cav1.1, Troponina T3 (TnT3) y calpaínas como determinantes de la fuerza de contracción en el músculo esquelético de ratones C57BL/6 de 23 meses de edad. Más específicamente, determinar si existe una asociación causal entre la fragmentación de TnT, los niveles de Cav1.1 observados y la declinación de la fuerza de contracción.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Para prevenir o revertir los efectos negativos del envejecimiento sobre el músculo esquelético es necesario conocer las bases moleculares de dicho fenómeno. Al respecto, presentamos aquí novel evidencia que la fragmentación de TroponinaT mediada por calpaínas modula negativamente la expresión del canal de calcio Cav1.1, y que la inhibición de dicho sistema proteolítico aumenta la fuerza de contracción muscular.

**Palabras clave:** Músculo Esquelético – Envejecimiento - Troponina T – Calpaínas – Metabolismo Lipídico.

**Resumen:** Las funciones clásicas del músculo esquelético (ME) son producir movimiento y regular la homeostasis energética sistémica. A partir de la etapa media de la vida comienza la declinación de la función muscular (sarcopenia) donde la fuerza se pierde más rápido que la masa, revelando la importancia de los determinantes moleculares del proceso de contracción.

Previamente, habíamos demostrado que la Troponina T3 (TnT3) se fragmenta dando lugar a un péptido carboxilo terminal (TnT-CT) que se trasloca al núcleo y modula negativamente la transcripción del gen codificante del canal de calcio Cav1.1. Al parecer esta fragmentación se incrementaría con la edad y estaría mediada por el sistema enzimático de las calpaínas.

Aquí presentamos evidencia que, en ratones gerontes, la administración de un inhibidor específico del sistema de las calpaínas (BDA-410), previno la fragmentación de TnT3 y aumentó tanto la expresión de Cav1.1 como la fuerza de contracción. De manera sinérgica, los animales tratados con BDA-410 redujeron su contenido de grasa visceral y subcutánea, y mostraron un perfil de expresión génica coincidente con un estado pro-lipolítico y anti-adipogénico. La reducción de la masa corporal podría constituirse como un factor co-adyuvante en la mejora de la fuerza específica de contracción.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Dado que el músculo esquelético regula el metabolismo corporal es importante estudiar el acoplamiento excito-contráctil-metabólico a nivel muscular y sistémico. Aquí, el vínculo entre el aumento en la fuerza de contracción, el perfil génico pro-lipolítico/anti-adipogénico y la pérdida de grasa corporal luego de la inhibición de las calpaínas se presenta como una línea de investigación en esta significativa área.

# TRASTORNOS INAPARENTES DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE MEDIANO RIESGO NEONATAL EGRESADOS DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

Agustina Vericat

DOCTORADO EN MEDICINA.

DIRECTOR DE TESIS: DR LUIS MANUEL GUIMAREY – FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA ALICIA BIBIANA ORDEN – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 199 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Neurodesarrollo infantil.

**Objetivos de la tesis:** Conocer la prevalencia y expresión de los trastornos inaparentes del desarrollo psicomotor y la influencia de factores biológicos y socioambientales en NMR, a través de la Prueba Nacional de Pesquisa (PRUNAPE).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** conocer la prevalencia de los problemas inaparentes del desarrollo en niños egresados de neonatología y las variables relacionadas con dichos problemas.

**Palabras clave:** Neonatología; Desempeño Psicomotor; Niño Hospitalizado; Cuidado Intensivo Neonatal.

Resumen: *Introducción:* Los neonatos de mediano riesgo (NMR) son niños que permanecieron internados en unidades de neonatología

(UCIN) y presentan riesgo neurológico. *Objetivo:* Conocer la prevalencia y expresión de los trastornos inaparentes del desarrollo psicomotor y la influencia de factores biológicos y socioambientales en NMR, a través de la Prueba Nacional de Pesquisa (PRUNAPE). *Hipótesis:* los NMR que al momento del alta eran aparentemente sanos, presentan mayor prevalencia de fallos en la PRUNAPE que la población general, durante los primeros dos años de vida. Estudio observacional transversal sobre 162 NMR del Hospital "San Roque" de Gonnet. *Criterios de inclusión:* edad entre 2 meses y 2 años,  $\geq 72$  hs en UCIN, peso al nacer  $\geq 1500$  g, edad gestacional  $\geq 34$  semanas, examen clínico-neurológico normal al alta. Resultados: un 34% de los niños fallaron la prueba. Fallo por área: motricidad gruesa (14,2%), lenguaje (11,7%), motricidad fina (7,4%) y personal social (4,3%). El fallo se asoció con: tabaquismo materno, consumo de drogas y alcohol, nacimiento por cesárea, estudios de audición patológicos, asistencia respiratoria mecánica y tener hermanos. *Conclusión:* los niños de MRN presentan una prevalencia de problemas del DPM que triplica los valores en población general. Los resultados remarcan la importancia del seguimiento de los NMR.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** neurodesarrollo y desempeño escolar de niños egresados de neonatología. Trastornos de la regulación en niños egresados de neonatología.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO



# LIBERACIÓN/MINERALIZACIÓN DE NITRÓGENO Y FÓSFORO EN HOJARASCA DE EUCALYPTUS GRANDIS Y LEGUMINOSAS HERBÁCEAS EN DISTINTOS SUELOS: RELACIÓN CON LA CALIDAD FÍSICA Y QUÍMICA DEL RESIDUO, Y EFECTO SOBRE EL CRECIMIENTO DE PLANTAS JÓVENES DE EUCALIPTO

María Luciana Alcaraz

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. JORGE LUIS FRANGI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. CORINA GRACIANO – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 07 de marzo del 2016.

**Extensión:** 218 págs.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** ecofisiología vegetal.

**Objetivos de la tesis:** Indagar el aporte de nitrógeno y fósforo al piso forestal y su disponibilidad para ser absorbidos por las plantas, ligado al empleo de residuos de cosecha y de plantas herbáceas fijadoras de N como posibles reemplazantes de la fertilización química.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** esta tesis aporta metodologías para el estudio de lixiviados de suelo con el empleo de micro-

losímetros, a capacidad de campo o en condiciones de inundación. Asimismo, aporta el conocimiento del potencial aporte nutricional al lixiviado del suelo de algunas especies de leguminosas herbáceas y de *Eucalyptus grandis*.

**Palabras clave:** *Eucalyptus grandis*, leguminosas, abono verde, intercultivo, nutrientes.

**Resumen:** Las limitaciones nutricionales para *Eucalyptus grandis* por la baja disponibilidad de nitrógeno y fósforo son comunes, controlando la productividad. La retención de los residuos de cosecha es un camino apto para manejar la fertilidad, así como la utilización de leguminosas como cubiertas verdes. Se midió el aporte de N y P al suelo por el agregado de mantillo de *E. grandis* y de hojas de leguminosas (posible intercultivo con los eucaliptos) con el empleo de microlisímetros, donde se midió el contenido de nutrientes en el lixiviado. También se midió el crecimiento de plantines de eucalipto en macetas con agregado de estos residuos.

Se observó que los eucaliptos con mantillo de leguminosas crecen más que sin el agregado de dichos abonos, mientras que el abono de *E. grandis* ocasionó un crecimiento menor respecto al suelo sin abono. Las plantas fertilizadas con urea tuvieron un crecimiento intermedio comparativamente con los eucaliptos que crecieron con las especies de leguminosas.

El uso de leguminosas para la incorporación de nitrógeno y fósforo a los suelos forestales merece ser evaluada a mayor escala, porque además de mejorar el suelo estimula el crecimiento de las plantas en suelos con propiedades físico-químicas contrastantes y variadas disponibilidades de agua.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La utilización de intercultivos de leguminosas en estudios a campo, en etapas tempranas de la platación.

Probar en estudios con microlisímetros la utilización de otras especies de leguminosas, para posteriormente, realizar estudios a campo.

# CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL COMPLEJO CRÁNEO-MANDIBULAR Y POSTCRÁNEO EN *MYIOPSITTA MONACHUS* (AVES, PSITTACIFORMES)

Julieta Carril

DOCTORA EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA: DRA. EN CIENCIAS NATURALES CLAUDIA P. TAMBUSI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES JORGE R. RONDEROS – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 160 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ornitología, Biología del Desarrollo, Biología Evolutiva.

**Objetivos de la tesis:** Se propone reconocer eventos de reprogramación del desarrollo al comparar los estadios de desarrollo embrionario, las secuencias de osificación y la diferenciación de la musculatura mandibular para *Myiopsitta monachus* con los de otras Aves, establecer relaciones entre la musculatura mandibular y las capacidades tróficas de *Myiopsitta monachus* y reconstruir la evolución de las novedades morfológicas del complejo cráneo-mandibular de Psittaciformes.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis es la primera dedicada al desarrollo de un psitácido Neotropical y a los Psittaci-

formes en general y aporta información valiosa de los procesos de desarrollo y cómo éstos influyen sobre la evolución morfológica de las Aves en el marco de la Evo-Devo.

**Palabras clave:** Evo-Devo, mapeo evolutivo, morfología funcional, novedades morfológicas, secuencia de osificación.

**Resumen:** En esta tesis doctoral se describen los estadios de desarrollo embrionario de *Myiopsitta monachus*, observándose previo a la eclosión la curvatura ventral de la maxila y la retroversión del dígito IV, y evidenciándose heterocronías de crecimiento en la aparición de los primordios de las plumas, el desarrollo diferencial de los miembros y las longitudes del pico y del dígito III de miembros posteriores. Se establece la secuencia de osificación de *Myiopsitta monachus*, observándose que los miembros posteriores finalizan su osificación antes que los miembros anteriores, que parte de los elementos no están osificados al momento de la eclosión y evidenciándose heterocronías de secuencias. Se estima la fuerza de mordida de *Myiopsitta monachus* (16,74 Newton), se estudia la miogénesis mandibular y se propone el surgimiento de los músculos novedosos m. ethmomandibularis y m. pseudomasseter como producto de un proceso de heterotipia, y las variaciones en el grado de desarrollo del m. pseudomasseter como resultado de un proceso heterocrónico de post-desplazamiento para *Myiopsitta monachus*. Finalmente, se realiza un mapeo de las novedades morfológicas sobre una filogenia establecida del clado Psittaciformes que indica que la ausencia del arcus suborbitalis y la presencia del m. pseudomasseter son las condiciones ancestrales.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Esta tesis convierte a *Myiopsitta monachus* en un excelente organismo para analizar y discutir los alcances de los conceptos teóricos clásicos del desarrollo (heterocronías, heterometrías, heterotopías y heterotipias) responsables de la generación de variaciones. La información provista brinda una línea de base necesaria para construir un marco comparativo más amplio que incluya a los Psittaciformes y otras aves.

# LA GLÁNDULA UROPIGIA DE AVES DE DISTINTOS AMBIENTES: SU ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

María Cecilia Chiale

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. DIEGO MONTALTI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. CLAUDIO GUSTAVO BARBEITO, FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de Marzo de 2016

**Extensión:** 224 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Zoología, Ornitología, Histología.

**Objetivos de la tesis:** Investigar comparativamente las características estructurales de la glándula uropigia en aves de distintos ambientes. Determinar el grado de desarrollo de la glándula y del pincel de plumas en aves terrestres y acuáticas, estudiar la composición química de la secreción uropigial comparando las aves por ambientes y formular posibles funciones en base a los aspectos estudiados.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis es un estudio detallado de la histología, la histoquímica y la composición química de la glándula uropigia, relacionando los resultados con distintos ambientes y hábitos de las aves. Es un aporte que suma información y datos interesantes al estudio de esta estructura cuyas funciones aún son motivo de controversia.

**Palabras clave:** Aves, glándula uropigia, histología, histoquímica, lectinas.

**Resumen:** El presente trabajo evalúa el tamaño glandular relativo, el desarrollo del pincel de plumas, las características histológicas, histoquímicas y la composición lipídica de la secreción uropigial en aves de distintos ambientes. En las aves acuáticas se encontraron los valores de masas glandulares absolutas más grandes y una alometría negativa con respecto al tamaño glandular relativo entre aves de distintos ambientes. Las aves acuáticas también poseen un mayor tamaño glandular relativo y un pincel de plumas más desarrollado que las aves terrestres. La histología de la glándula es similar en todas las aves estudiadas. La diferencia más notable es la presencia de una cámara primaria de almacenamiento en aves terrestres y en especies con menor grado de contacto con el agua. Las técnicas histoquímicas reflejan que la glándula posee diferentes compuestos glicosilados. También se determinó que los compuestos predominantes en secreción uropigial son las ceras. El mayor tamaño glandular relativo, la ausencia de cámara primaria y el mayor desarrollo del pincel de plumas en aves acuáticas podrían asociarse a un uso diferencial de la glándula ya que es probable que las aves acuáticas requieran un mayor aporte de secreción. Los compuestos glicosilados y las ceras podrían tener una función antimicrobiana.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación y desarrollo futuras comprenden estudios comparativos sobre la ontogénesis de la glándula uropigia en especies con pichones altriciales y precoces, estudios sobre morfometría geométrica; además, profundizar los análisis de la composición química de la secreción uropigial.

# CARACTERIZACIÓN BOTÁNICA Y ETNOBOTÁNICA DE LAS PLANTAS EMPLEADAS COMO ADAPTÓGENOS EN ALGUNAS ÁREAS URBANAS DE ARGENTINA

Inés Cristina

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. EN CIENCIAS NATURALES PATRICIA MARTA ARENAS –  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO.

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de mayo de 2016.

**Extensión:** 230 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Botánica. Etnobotánica.

**Objetivos de la tesis:** Relevar productos de origen vegetal comercializados como adaptógenos. Relevar el conocimiento vigente entre los consumidores acerca de los productos y las plantas que intervienen en su composición. Identificar las plantas y las especies que entran en la composición de dichos productos. Recopilar información sobre plantas tradicionalmente usadas por determinadas comunidades en distintas zonas de Argentina como recursos terapéuticos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Es un tema de estudio innovador que se enmarca en la temática etnobotánica urbana que es una línea de investigación que desarrolla el Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA). La tesis sigue en particular la línea relacionada con los suplementos dietéticos, específicamente con aquellos que tengan funciones inmunoestimulantes, anticancerígenos o multipropósito.

**Palabras clave:** Adaptógenos, etnobotánica urbana.

**Resumen:** La tesis se enmarca en la Etnobotánica urbana y fue desarrollada en un contexto pluricultural urbano, focalizando sobre un grupo de plantas y productos denominados adaptógenos. Dicho término se comienza a utilizar a mediados del siglo XX, cuando un grupo de científicos encontraron que ciertas especies vegetales ayudaban al hombre a sentirse bien, a combatir el estrés sin tener un efecto posterior de decaimiento y permitirle adaptarse a las condiciones ambientales adversas. Los mismos se usan para tratar desórdenes psiquiátricos, neurosis y depresión.

Se aplicó la metodología etnobotánica, a través de la aplicación de entrevistas abiertas, semiestructuradas y encuestas efectuadas a una población (N= 226) conformada por personas de ambos sexos y amplio rango de edad, y a informantes clave (N= 40), orientadas a relevar el conocimiento botánico de las especies que dicha población consume para “sentirse bien”. El área de muestreo abarcó el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Se identificaron 11 especies consideradas adaptógenas; se analizaron 35 productos y 16 materiales de referencia; se caracterizó el conocimiento botánico que tiene la población acerca de las plantas que usa para “sentirse bien”. Se identificaron nuevos caracteres diagnósticos.

Se propone una nueva definición del concepto adaptógeno.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La línea de investigación está relacionada con la etnobotánica urbana y el conocimiento botánico, es decir el conjunto de saberes y creencias que tienen las personas acerca de las plantas. Dicho conocimiento botánico en las áreas urbanas es conocido como conocimiento botánico urbano. Se pretende seguir con esta línea a través de los suplementos dietéticos.

# LOS ANHINGIDAE (AVES: SULIFORMES) DEL NEÓGENO DE AMÉRICA DEL SUR: SISTEMÁTICA, FILOGENIA Y PALEOBIOLOGÍA

Juan Marcelo Diederle

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. JORGE I. NORIEGA – FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS.

CODIRECTORA: DRA. CAROLINA I. ACOSTA HOSPITALECHE – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de abril de 2015.

**Extensión:** 327 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** Sistemática, filogenia, paleobiología.

**Objetivos de la tesis:** Dilucidar la historia evolutiva y el rol de los Anhingidae en los ecosistemas neógenos de Argentina, Brasil, Uruguay y Chile.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se amplió la comprensión de la diversidad extinta de este grupo de aves; se propusieron relaciones de parentesco entre sus integrantes (actuales y extintos); se infirió hábitos locomotores de sus representantes extintos.

**Palabras claves:** biguá víbora, paleodiversidad, relaciones filogenéticas, hábitos locomotores, masa corporal.

**Resumen:** Previamente la diversidad de especies extintas de Anhingidae de América del Sur fue poco estudiada íntegramente, sus

relaciones de parentesco no eran completamente conocidas y su conocimiento paleobiológico era acotado. Se describieron, compararon, midieron y fotografiaron especímenes fósiles y actuales de la familia. Para la sistemática se reformularon diagnósticos genéricos y específicos; se estudiaron variaciones intra-interespecíficas entre actuales. Para conocer sus paleobiologías se estimaron masas corporales y parámetros locomotores; se infirieron orígenes e inserciones musculares; se realizaron tomografías axiales y estadísticas con medidas y *landmarks* (incluyendo otras aves). Para la filogenia se codificaron y analizaron caracteres osteológicos de especies extintas y actuales siguiendo el principio de parsimonia, sin ordenar estados y con pesos iguales. En la sistemática se propuso que *Giganhinga* y *Meganhinga* son sinónimos *junior* de *Macranhinga*, *Liptornis* de *Anhinga* y *Anhinga fraileyi* es sinónimo de *Macranhinga paranensis*; muchos fósiles fueron reclasificados. En el cladograma se sostuvo la monofilia entre anhingidos; las "grandes anhingas" (*Macranhinga*, "*Meganhinga*", "*Giganhinga*") no resultaron monofiléticas; *Anhinga grandis* es cercana a *A. anhinga*. Paleobiológicamente, *Macranhinga paranensis*, *M. ranzii* y *M. kiyuensis* podrían prolongar su buceo, y alcanzar mayores profundidades; *Anhinga minuta* batía más sus alas que las actuales, aunque podría también planear.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Sistemática, paleobiología y filogenia de aves no Passeriformes extintas de América del Sur. Revisión de registros de roedores extintos de Argentina (con énfasis en los de la región Litoral) y su uso para obtener correlaciones entre asociaciones faunísticas de América del Sur; inclusive revisiones sistemáticas de aquellos roedores que lo ameriten.

# ESTUDIO DEL FITOBENTON DEL RÍO SALADO (BUENOS AIRES) EN VINCULACIÓN A OBRAS HIDRÁULICAS REALIZADAS EN LA CUENCA

Analía B. dos Santos

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MARÍA ADELA CASCO – 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:** 27 de agosto de 2015.

**Extensión:** 284 págs.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** ecología / limnología de ríos / algas de sedimentos.

**Objetivos de la tesis:** Los objetivos generales de la tesis fueron analizar la dinámica y la estructura del fitobenton en el río Salado en relación con las características del agua, la geomorfología y el ciclo hidrológico, así como examinar el efecto que las obras hidráulicas realizadas y en ejecución producen sobre el fitobenton.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En esta tesis se comprobó que, en períodos relativamente secos, el fitobenton de la cuenca del río Salado es influenciado por las variables físicas y químicas del agua y de los sedimentos, así como por las interacciones bióticas; y se conocieron las variables que favorecen el desarrollo del fitobenton y las situaciones que generan perturbaciones.

**Palabras clave:** río Salado, fitobenton, sedimentos, algas.

**Resumen:** La problemática socio-económica de las inundaciones en la cuenca del río Salado ha resultado en la construcción de canales de drenaje y la realización de obras de regulación de caudales. En los sistemas acuáticos continentales las complejas interacciones existentes entre factores hidrológicos, de calidad del agua y bióticos se ven reflejadas en la biomasa y composición taxonómica del fitobenton; además, las algas bentónicas pueden utilizarse como indicadores de calidad del agua de ríos.

Los objetivos de la tesis fueron analizar la dinámica y la estructura del fitobenton en el río Salado en relación con las características del agua, la geomorfología, el ciclo hidrológico y las obras hidráulicas. El estudio se realizó a diferentes escalas espaciales y temporales, por medio de análisis a campo y en laboratorio.

En esta tesis se comprobó que el fitobenton de la cuenca del río Salado es influenciado por las variables físicas y químicas del agua (concentración de sales y de nutrientes, disponibilidad de luz, velocidad de corriente y transporte de materiales) y de los sedimentos (disponibilidad y estabilidad del sustrato), así como por las interacciones bióticas. Estas relaciones pudieron evidenciarse claramente debido a que los estudios realizados a campo ocurrieron en períodos relativamente secos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Sería interesante poder analizar la estructura y dinámica del fitobenton en situaciones de mayor humedad en la cuenca, ya sea en situaciones reales en el ambiente natural como simuladas en laboratorio. La incorporación del fitobenton del río Salado como bioindicador resultaría en una herramienta muy útil para interpretar la dinámica de este sistema, tan importante económicamente.

# MORFOLOGÍA DEL APARATO MÚSCULO–SQUELETARIO DEL POSTCRÁNEO DE LOS MUSTÉLIDOS (CARNIVORA, MAMMALIA) FÓSILES Y VIVIENTES DE AMÉRICA DEL SUR: IMPLICANCIAS FUNCIONALES EN UN CONTEXTO FILOGENÉTICO

Marcos Darío Ercoli

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. FRANCISCO JUAN PREVOSTI, CRILAR, CONICET.

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 marzo de 2015.

**Extensión:** Tomo I: 577 págs / Tomo II: 194 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Paleontología de Vertebrados, Mastozoología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de esta Tesis fue analizar la diversidad morfológica postcraneal de los mustélidos extintos y vivientes de América del Sur, explorando su relación con distintos factores (e.g., locomoción, hábitos alimentarios, tamaño corporal, estructura filogenética), en un marco comparativo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Análisis exhaustivos de la osteología postcraneal de los mustélidos fósiles y extintos, análisis miológicos detallados de *Galictis cuja*, reconstrucción muscular del hurón extinto *Stipanიცia pettorutii*.

**Palabras clave:** Miología; Morfología funcional; Mustelidae; Paleontología

**Resumen:** Los mustélidos de América del Sur están representados

por 11 especies vivientes. Estudios de la osteología postcraneal de los mustélidos de América del Sur han demostrado correspondencias entre la morfología, los tipos locomotores y otras variables, mientras que la musculatura postcraneal permanecen prácticamente inexploradas. El objetivo fue analizar la diversidad morfológica postcraneal de los mustélidos extintos y vivientes de América del Sur, explorando su relación con distintos factores, en un marco comparativo. Se estudió exhaustivamente la musculatura craneal y postcraneal de *Galictis cuja*. Se describieron en detalle siete especímenes fósiles con elementos postcraneales preservados, así como también materiales craneales de lincodontininos fósiles, incluyendo a *Stipanicia pettorutii*. Se construyeron índices funcionales y realizaron análisis de morfometría geométrica, considerándose la estructura filogenética de los datos y la influencia del tamaño. Se realizaron reconstrucciones de estados ancestrales. El análisis de la miología de *Ga. cuja* permitió reconocer rasgos relacionados con las estrategias de caza y locomoción en galerías y half-bound. El estudio comparativo de la morfología postcraneal de los mustélidos mediante los diversos enfoques considerados, permitió relacionar un gran número de rasgos anatómicos a los diversos hábitos de vida y tamaños corporales, siendo también informativos de la historia evolutiva y afinidades filogenéticas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Miología de mamíferos sudamericanos, reconstrucción muscular y morfología funcional de pequeños y medianos mamíferos extintos; Paleoecología de comunidades del NOA.

# ESTUDIOS FUNCIONALES COMPARADOS DE LA EVOLUCIÓN DE LA SEGMENTACIÓN EN INSECTOS

Natalia Irene Esponda-Behrens

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ROLANDO RIVERA-POMAR – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. JAVIER MUZÓN – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Extensión:** 269 págs.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** Biología del desarrollo, genómica funcional, evolución, entomología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general fue aportar datos que contribuyan a establecer redes génicas como blanco de la evolución de la forma en los insectos. Los objetivos específicos fueron: Identificar y anotar en el genoma de *R. prolixus* genes ortólogos a los genes *HOX* de *Drosophila melanogaster* (Meigen, 1830); caracterizar el *cluster HOX* y determinar la función de genes *HOX* mediante genómica funcional.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La presente tesis comprende una revisión del desarrollo de *Rhodnius prolixus* (Stähl, 1859); anotación de genes del desarrollo temprano y estudios de expresión y funcionales de dos de esos genes.

**Palabras clave:** *Rhodnius prolixus* – HEMIPTERA – Biología del desarrollo – RNAi – Genómica funcional.

**Resumen:** Se identificaron 70 genes, la mayoría correspondientes al grupo de TF con homeobox. Se analizaron, curaron y anotaron 26 secuencias; incluyendo a los ocho *HOX* canónicos. Se demostró que los genes *HOX* de *R.prolixus* están agrupados en un *cluster* y se plantean cinco agrupamientos probables.

Los ensayos funcionales se realizaron usando un gen *HOX* –*scr*– y un activador *HOX* –*caudal*–. Para ello, se pusieron a punto las técnicas de hibridación *in situ* de embriones completos –WMISH– y de ARNi parental. La expresión de *scr* mostró un patrón acorde a lo esperado en relación a las observaciones hechas en otros insectos. La ARNi mostró variantes en comparación con especies relacionadas, pero se ajusta a lo esperado. La expresión de *caudal* muestra las siguientes similitudes con respecto a otras especies estudiadas: (1) actúa tempranamente como gen de efecto materno, (2) se expresa en la región posterior del huevo en estado de blastodermo, (3) los efectos de la ARNi son semejantes a los encontrados en otros insectos de banda germinal corta. En estados de banda germinal, los resultados de expresión difieren respecto a otras especies; creemos que esto puede estar relacionado con mecanismos de señalización aún no descritos para este gen.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Resta realizar análisis funcionales de los genes más importantes en los estadios tempranos, así como determinar el sistema de determinación anteroposterior, entre otras preguntas interesantes. Finalmente, sería importante identificar las regiones regulatorias de estos genes y comenzar a desentrañar las redes regulatorias, con una mirada comparativa que permita entender la evolución de la segmentación de los insectos.

# BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA DEL ERIZO DE MAR PSEUDECHINUS MAGELLANICUS (ECHINOIDEA: TEMNOPLEURIDAE) EN PATAGONIA CENTRAL

Damián Gaspar Gil

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ESTELA C. LOPRETTO – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. (HON. CAUS) HÉCTOR E. ZAIXSO, INSTITUTO DE DESARROLLO  
COSTERO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO.

**Fecha de defensa de la tesis:** 07 de agosto del 2015.

**Extensión:** 265 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Biología y ecología marina.

**Objetivos de la tesis:** Analizar aspectos biológicos y ecológicos del erizo de mar *Pseudechinus magellanicus* en el golfo San Jorge, a través del estudio de su ciclo reproductivo, crecimiento somático, dieta y rol trófico en ambientes costeros. Además se estudiaron aspectos del comportamiento (cobertura del cuerpo) y su distribución en plataformas intermareales y submareales someros.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El erizo de mar *P. magellanicus* es una especie abundante y de amplia distribución en el Mar Argentino. En el golfo San Jorge en particular, a pesar de ser muy común, son escasos los estudios referidos a su biología y ecología. Esta tesis aporta información biológica de base para entender luego aspectos de su dinámica poblacional.

**Palabras clave:** bentos, intermareal, Patagonia, Echinodermata.

**Resumen:** La especie presenta en el Golfo San Jorge un ciclo reproductivo de carácter anual fuertemente sincrónico entre sexos, con desoves principales a fines de invierno. El periodo de reabsorción de gametas en la gónada es corto. La especie combina un crecimiento lento junto a diámetros corporales máximos bajos y posee el índice de crecimiento ( $\theta = 1,61$ ) más bajo registrado en erizos de mar. Es un omnívoro generalista y puede actuar como un bioerosionador de valvas de mitílidos, afectar la cobertura de *Corallina officinalis*, modificar el ensamble de macroalgas en pozas de mareas y manifestar un comportamiento depredador. En bosques submareales de *Macrocystis pyrifera* exhibe una tendencia a la herbivoría. Se encontró variabilidad espacial y vertical (entre profundidades) en la composición de elementos utilizados como cobertura corporal indicando que la cobertura está influenciada por la disponibilidad de los mismos. Presenta una distribución costera fragmentada con ausencia de individuos en intermareales entre las latitudes 47,2-54 °S. La heterogeneidad o complejidad tanto física como biológica de los ambientes costeros de Patagonia influencia la distribución vertical, abundancia y agregación espacial de *P. magellanicus*.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Dado el amplio espectro de temáticas abordadas en la tesis, es necesario profundizar el conocimiento sobre aspectos relacionados a su distribución espacial y factores que regulan su abundancia, así como examinar su rol ecológico en ambientes altamente productivos como los bosques de *M. pyrifera*.

# ANÁLISIS DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS DE CROMOSOMA X Y BÚSQUEDA DE MARCADORES ÉTNICOS CHAQUEÑOS

Laura Angela Glesmann

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CECILIA INÉS CATANESI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. MARTA GRACIELA MÉNDEZ – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de Abril de 2015.

**Extensión:** 138 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Antropología genética, diversidad genética, genética de poblaciones humanas.

**Objetivos de la tesis:** Describir la estructura genética actual de la población de la provincia de Chaco, mediante la caracterización de polimorfismos genéticos del cromosoma X, identificar marcadores de las poblaciones nativas chaqueñas que los diferencien de las procedentes de inmigración europea. Interpretar distintos procesos de cambio poblacional acontecidos durante el crecimiento de estas localidades a través de la comparación de la variación hallada.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Contribuye al conocimiento de la variabilidad genética de las poblaciones nativas y criollas que habitan actualmente la provincia de Chaco, además de aportar a la comprensión de los procesos de cambio por los cuales pasaron dichas poblaciones.

**Palabras clave:** Marcadores genéticos, polimorfismos de ADN, genética de poblaciones humanas, poblaciones nativas y criollas, provincia de Chaco.

**Resumen:** Las poblaciones que conforman el territorio americano llegaron al continente en diferentes eventos migratorios, protagonizando interacciones que pueden verse reflejadas en su estructura genética actual. Los patrones de distribución alélica y genotípica de marcadores del cromosoma X pueden ser altamente informativos en estudios poblacionales, pudiendo develar diferencias que ayudan a comprender los procesos de cambio ocurridos y conocer la procedencia de estos grupos humanos. Se estudiaron dos localidades de la provincia de Chaco, Resistencia y Misión Nueva Pompeya que difieren geográfica y demográficamente.

Los polimorfismos de cromosoma X analizados mostraron una mayor variabilidad en las dos poblaciones criollas con una variación similar, dado su origen en inmigraciones europeas.

La población Wichí mostró una baja variación genética y elevados valores de homocigosis, como efecto de la endogamia y deriva genética, diferenciándose de las poblaciones criollas. La población Mocoví presentó menos diferenciación con criollos, muy probablemente debido al flujo génico que estaría sucediendo entre ambos grupos. Se concluye que las poblaciones nativas y criollas analizadas están atravesando diferentes procesos poblacionales que se ven reflejados en determinados polimorfismos genéticos del cromosoma X. Los marcadores del X resultaron de utilidad para relacionar variación genética, diferencias culturales y distribución geográfica de estas comunidades chaqueñas actuales.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el laboratorio donde se llevó a cabo esta tesis doctoral se continúa desarrollando la línea de investigación en marcadores genéticos de cromosoma X en el noreste de Argentina. En particular, la siguiente fase del estudio se enfocó en el análisis de las provincias de Corrientes y Misiones y la determinación de marcadores poblacionales y marcadores para identificación individual.

# EL AGUA SUBTERRÁNEA COMO AGENTE GEOLÓGICO EN EL SECTOR MERIDIONAL DE LA CUENCA DE LA LAGUNA MAR CHIQUITA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES. SU ESTUDIO CON HERRAMIENTAS HIDROGEOQUÍMICAS E ISOTÓPICAS

Melisa Glok Galli

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. DANIEL EMILIO MARTÍNEZ – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA.

CODIRECTOR: DR. EDUARDO EMILIO KRUSE – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 386 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** hidrogeología, hidrología, hidrogeoquímica, hidrología isotópica, datación de aguas subterráneas.

**Objetivos de la tesis:** Determinar la existencia y extensión de flujos regionales y locales de agua subterránea en el sector meridional de la cuenca de la laguna Mar Chiquita, provincia de Buenos Aires, mediante técnicas hidrogeoquímicas, isotópicas y de datación de aguas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** se valora la importancia del agua subterránea como agente geológico y su impacto en la dinámica hídrica superficial y en la distribución de la calidad del recurso, se establecen las relaciones entre aguas superficiales y subterráneas, y se utilizan técnicas modernas de datación de aguas para mejorar el conocimiento de los sistemas de flujo en ambientes de llanura.

**Palabras clave:** hidrogeoquímica, hidrología isotópica, datación de aguas subterráneas, sector meridional de la cuenca laguna Mar Chiquita, provincia de Buenos Aires.

**Resumen:** En el sector meridional de la cuenca de la laguna Mar Chiquita (Reserva MAB mundial de UNESCO) existe una relación entre las facies hidrogeoquímicas y los ambientes geomorfológicos presentes. Los contenidos de  $\delta^{2}\text{H}$  y  $\delta^{18}\text{O}$  promedio del agua subterránea y de la precipitación de la región son similares, confirmando el origen de la recarga al acuífero Pampeano a partir de la infiltración del agua de lluvia. La composición isotópica de los arroyos es cercana a la del agua subterránea, demostrándose un importante dominio del flujo base en su caudal (confirmado por las isopiezas). Las muestras de la laguna evidencian un progresivo enriquecimiento isotópico hacia el canal que la comunica con el mar. Las edades aparentes obtenidas para el agua subterránea mediante la determinación de CFCs y  $^3\text{H}$  varían entre los 35 y 49 años, pudiéndose interpretar estos tiempos de residencia como mezclas binarias de aguas submodernas (> 50 años) y aguas recargadas en los últimos 30 años. A partir del balance hidrológico realizado se consideraron dos miembros extremos dominantes: el agua de mar y el agua de los arroyos. Las conclusiones alcanzadas se extendieron a la mayoría de las geósferas, incluyendo el balance de carbono del área estudiada.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** se continuará trabajando en las temáticas: hidrogeoquímica, datación de aguas subterráneas e hidrología isotópica. Con respecto a esta última, se incorporará el uso del isótopo  $^{13}\text{C}$  en técnicas de estudios hidrológicos de ambientes kársticos, con enfoque principal en la zona de las Sierras de Olavarría (centro de la provincia de Buenos Aires), con presencia de afloramientos de rocas carbonáticas.

# MAGNETOESTRATIGRAFÍA Y PARÁMETROS MAGNÉTICOS EN SEDIMENTOS DEL CENOZOICO TARDÍO DEL SECTOR TANDIL-BALCARCE-MAR DEL PLATA

Mauro Gómez Samus

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR: JUAN CARLOS BIDEGAIN (LEMIT-CIC).

**Fecha de defensa de la tesis:** 28 de marzo del 2016.

**Extensión:** 430 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Magnetoestratigrafía, Magnetismo Ambiental, Geología del Cuaternario, Pedología.

**Objetivos de la tesis:** Las sucesiones continentales del Cenozoico Tardío contienen importante información acerca de las condiciones ambientales, así como de la evolución biológica. En este marco, el objetivo general de la investigación efectuada es contribuir al conocimiento cronológico, estratigráfico, sedimentológico, ambiental y pedológico de los depósitos del Cenozoico Tardío de las Sierras de Tandil, Balcarce y en los acantilados entre Mar del Plata y Santa Clara del Mar.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se han cumplido los objetivos planteados, pudiendo integrar los datos obtenidos de relevamientos de campo y análisis de laboratorio para la construcción de un cuadro estratigráfico integral. Se establecieron las características paleoambientales y pedogenéticas de las unidades litoestratigrá-

ficas y además se reconocieron patrones magnéticos propios de los depósitos analizados, contribuyendo así a la metodología y la interpretación magnetoestratigráfica y de magnetismo ambiental en suelos y paleosuelos.

**Palabras clave:** Magnetoestratigrafía, magnetismo ambiental, loess, cuaternario, suelos.

**Resumen:** Se registraron los cronos Brunhes, Matuyama, Gauss y Gilbert. Brunhes (<0,78 Ma) se determinó en todas las localidades, y está mejor representado en la zona costera. Matuyama (2,6 – 0,78 Ma) está representado en Sierras de Balcarce y al norte de Mar del Plata. Las edades más antiguas, correspondientes a Gauss (3,6 – 2,6 Ma) y Gilbert (6 – 3,6 Ma), que se registraron en las Sierras de Tandil. Esto evidencia que las sucesiones serranas abarcan lapsos mayores, que irían del Mioceno Tardío hasta el Holoceno, presentando hiatos significativos. En el sector costero, a pesar de que los espesores son semejantes, se determinaron edades más jóvenes, que irían desde el Pleistoceno Temprano hasta el Holoceno. El comportamiento magnético varió en función de la pedogénesis. En suelos actuales y en los paleosuelos del sector de Tandil, la señal magnética se incrementó respecto al material parental; en cambio el sector costero y en Balcarce, la señal disminuyó en los paleosuelos. En suelos con periodos anaeróbicos relativamente prolongados se generaría la pérdida de magnetita litogenética mediante oxidación. En suelos con alternancia de ciclos húmedos y secos, de corta duración y predominio de condiciones aeróbicos, se produciría la neoformación de magnetita (y/o maghemita), así como la conservación de magnetita litogenética.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se está profundizado en el estudio de suelos y depósitos cuaternarios de la llanura pampeana y Tierra del Fuego, mediante técnicas vinculadas al magnetismo ambiental, el paleomagnetismo y la geoquímica. Se trabaja en el análisis de los procesos formadores de suelos bajo diversas condiciones. Adicionalmente se está elaborando un registro geopedológico de los suelos de la zona urbana y periurbana de la ciudad de Ushuaia, con foco en la planificación sostenible del territorio.

# ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LOS PATÓGENOS DE CUCARACHAS (INSECTA: BLATTODEA) URBANAS EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, COMO POTENCIALES AGENTES DE CONTROL

Alejandra Concepción Gutiérrez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN JOSÉ GARCÍA – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. CLAUDIA CRISTINA LÓPEZ LASTRA – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO (UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA)

**Fecha de defensa de la tesis:** 20 de noviembre del 2015.

**Extensión:** 235 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Control biológico, patología de insectos, micología, vector mecánico.

**Objetivos de la tesis:** La hipótesis planteada es que los patógenos pueden reducir el nivel poblacional de las cucarachas domiciliarias y disminuir el uso de insecticidas. El objetivo general de la tesis es desarrollar estrategias compatibles con el ambiente tendiente a lograr la reducción de la densidad de cucarachas en ambientes urbanos mediante el empleo de patógenos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El aporte que realizó la tesis es aumentar el conocimiento de los parásitos y patógenos presentes en las cucarachas plagas para el hombre y su posterior aplicación al control biológico.

**Palabras clave:** Cucarachas urbanas, control biológico, patógenos, hongos entomopatógenos, *Blattella germanica*.

**Resumen:** Las cucarachas urbanas tienen un impacto económico y médico significativo, contaminan los alimentos y otras materias primas. El uso de insecticidas para el control de cucarachas genera resistencia en estos insectos. El objetivo de este trabajo fue desarrollar estrategias compatibles con el ambiente tendiente a lograr la reducción de la densidad de cucarachas en ambientes urbanos mediante el empleo de organismos patógenos. Se realizó una prospección de cucarachas en busca de patógenos. Se detectaron diferentes especies de parásitos en cucarachas, como gregarinas, bacterias, nematodos y hongos ectoparásitos. A partir de cucarachas silvestres fue posible aislar una especie de hongo patógeno para cucarachas urbanas. Se realizó una selección de especies de hongos entomopatógenos y los ensayos realizados demostraron que los aislamientos de *Beauveria bassiana* y *M. anisopliae* fueron los más patogénicos para ninfas y adultos de *B. germanica* por contacto directo en comparación con el cebo. Se determinó la dosis letal media y el tiempo letal medio a través de aplicación tópica con *M. anisopliae* de cuatro especies de cucarachas. Tomando como base los resultados previamente expuestos, se puede concluir que existen en la naturaleza y en el entorno urbano, patógenos que podrían ser utilizados en programas de MIP de cucarachas, con especial atención a los hongos entomopatógenos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** las líneas de investigación futuras se centran en primer lugar en el control biológico de cucarachas con hongos entomopatógenos. En segundo lugar en estudiar y evaluar el efecto de la cutícula de cucarachas en la susceptibilidad o resistencia a la acción del hongo entomopatógeno. En tercer lugar desarrollar el método de aplicación del hongo entomopatógeno que sea más efectivo a campo.

# SITIOS CONCHEROS EN LA COSTA NORTE DE SANTA CRUZ: SU ESTRUCTURA ARQUEOLÓGICA Y VARIABILIDAD ESPACIAL EN CAZADORES RECOLECTORES PATAGÓNICOS

Heidi Hammond

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ALICIA CASTRO – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 656 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Arqueología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de la tesis doctoral es estudiar la estructura arqueológica de los sitios concheros en el área de la costa norte de la provincia de Santa Cruz, a fin de interpretar la variabilidad que presentan y la correspondencia de esa variabilidad con actividades, acciones sociales y/o procesos de formación del registro arqueológico. Este estudio se realizó a partir de dos enfoques complementarios: el distribucional y el estratigráfico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Las investigaciones permitieron inferir las actividades sociales que se llevaron a cabo en los concheros, características de la gestión de los recursos por parte de los grupos humanos y la funcionalidad de los sitios. A partir del estudio integral u holístico de los materiales arqueológicos recuperados

en las excavaciones y de una aproximación metodológica con énfasis en el estudio tafonómico y de preservación de los restos arqueomalacológicos, se obtuvieron resultados que permitieron discutir las historias formacionales de los concheros en el área de estudio.

**Palabras clave:** Concheros; Cazadores recolectores; Patagonia; Procesos de formación de sitio; Arqueomalacología.

**Resumen:** En el marco de esta tesis los concheros fueron registrados en localidades arqueológicas ubicadas en la franja de litoral marítimo, en la Cuenca inferior de la ría Deseado y en lagunas cercanas a la costa. Se ha interpretado que los rangos de acción y movilidad de las poblaciones cazadoras recolectoras que ocuparon la CNSC incluyeron tanto el litoral marítimo como sectores del interior. Los sectores donde fueron registrados los sitios concheros representarían algunos de los ambientes que formaron parte de los rangos de uso del espacio de los grupos humanos. Estos espacios se caracterizan por su cercanía al litoral costero y a las áreas de disponibilidad de recursos marinos (especialmente moluscos, pinnípedos y aves marinas).

A partir de los estudios realizados se estableció que en los concheros se desarrollaron actividades culturales, tales como el procesamiento y consumo de recursos marinos y terrestres, la talla, manufactura y mantenimiento de instrumentos líticos, eventos de encendido de fuegos, trabajos en cuero, hueso y carne, entre otras. De esta manera, fue posible determinar que en los concheros se realizaron una serie de actividades específicas. Las evidencias estudiadas permitieron definir a los concheros como sitios de actividades múltiples o bases residenciales en los cuales los grupos humanos habrían desarrollado diferentes actividades cotidianas relacionadas con la subsistencia (explotación de recursos marinos y terrestres) y el procesamiento de recursos y materias primas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La aproximación multidimensional a la problemática de estudio permitió comprender aspectos de la vida de las poblaciones que habitaron en un sector del litoral atlántico de la Patagonia en el pasado y elaborar una interpretación acerca de múltiples aspectos de los sitios concheros (funcionalidad, estructura, composición, distribución espacial, procesos de formación y cronología).

A futuro se plantea desarrollar estudios sobre estacionalidad en la explotación de los recursos malacológicos, continuar con las excavaciones en extensión y el análisis integral de los materiales que com-

ponen los sitios, para enriquecer los conocimientos sobre el uso del espacio intrasitio y sobre las problemáticas de reocupación del sector costero por las poblaciones cazadoras recolectoras en el pasado.

# CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL DE ANTICLINALES EN EL EXTREMO SUR DE LA CORDILLERA ORIENTAL, PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA

Mariano Hernández

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN R. FRANZESE – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: LIC. GUSTAVO D. VERGANI – FACULTAD DE CIENCIAS ASTRONÓMICAS Y GEOFÍSICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de Marzo de 2015.

**Extensión:** 263 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Geología Estructural.

**Objetivos de la tesis:** Modelar la geometría y los procesos de formación de estructuras frágiles menores, con énfasis en la fracturación, en los sistemas contraccionales cenozoicos del sector Sur de la Cordillera Oriental, y su impacto en la roca productiva a nivel de reservorio.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Avanzar en el estudio de las fracturas naturales y su relación con los procesos de plegamiento y fallamiento.

**Palabras clave:** Anticlinales, fracturas, Formación Yacoraite, Grupo Salta, Cordillera Oriental.

**Resumen:** En base al análisis e interpretación de las estructuras en conjunto se propuso un modelo evolutivo para la deformación y

crecimiento del anticlinal Tin Tin, dividido en tres estadios: 1) Los esfuerzos compresivos de dirección aproximada E-W actúan sobre capas subhorizontales en el inicio de la contracción andina. Se forman diaclasas paralelas a los esfuerzos (subperpendiculares al futuro eje de pliegue) y fracturas de cizalla de bajo ángulo de inclinación. 2) Se produce el inicio del levantamiento del basamento y se forman diaclasas oblicuas al eje de plegamiento. Posteriormente se forman los pliegues y fallas que acortan la cobertura sedimentaria y las diaclasas paralelas al eje de pliegue del anticlinal Tin Tin. Hacia el final del estadio se producen las fallas en el basamento y el levantamiento general del Cerro Tin Tin. 3) Se reactivan fracturas con movimiento de rumbo para acomodar mayor deformación. La evolución estructural del anticlinal ocurre entre el inicio de la deformación andina (Eoceno Medio) y el Plio-Pleistoceno. Esta evolución estructural implica una combinación de mecanismos de plegamiento, dominados por *buckling* en un principio y seguido por *bending* hasta alcanzar su forma actual.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Investigar las características estructurales de los pliegues asociados a fallas y su deformación frágil interna, como analogía para reservorios de hidrocarburos.

# TIPIFICACIÓN DE MARCADORES UNIPARENTALES EN POBLACIONES MESTIZAS DE ARGENTINA

Laura Smeldy Jurado Medina

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. GRACIELLA BAILLIET – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. CLAUDIO BRAVI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 04 de Noviembre de 2015.

**Extensión:** 117 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Genética de poblaciones, Genética Humana, Marcadores Uniparentales, Microsatélites, SNPs, Migraciones, Antropología Biológica.

**Objetivos de la tesis:** Comprender la dinámica de las poblaciones actuales, cuál es su nivel de diversidad, si existe algún patrón de relación entre las distancias genéticas y las geográficas y si hay diferencias entre las poblaciones de las distintas regiones del país.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** A partir de la estandarización de la técnica Múltiple-APLP, se pudieron analizar nuevos SNPs diagnósticos de linajes extracontinentales y autóctonos. Dentro del linaje nativo americano, se encontró evidencias de contacto diferencial intra continental en las diferentes regiones. Se encontraron nuevas mutaciones diagnosticas del haplogrupo característico de América.

**Palabras clave:** Cromosoma Y, Migración, APLP, Genética de Poblaciones, Patrilineal.

**Resumen:** Para comprender la dinámica de las poblaciones actuales, se emplean herramientas moleculares combinadas con datos antropológicos, arqueológicos y registros demográficos. Para dilucidar el fuerte impacto migratorio en Argentina sobre las poblaciones, se emplearon marcadores moleculares específicamente del cromosoma Y, este es fundamental cuando se buscan respuestas históricas desde la biología y particularmente la reconstrucción histórica por vía paterna. Se analizaron cromosomas Y de 15 localidades provenientes de la región del Noroeste y Cuyo, encontrando que, en la mayoría, los linajes más frecuentes son de origen extracontinental, obteniendo los picos más altos en las poblaciones de la región cuyana. Estos linajes se han distribuido por toda la región sosteniendo un flujo de genes entre las localidades. La llegada de los colonizadores europeos y los inmigrantes ultramarinos entre finales del siglo XIX y principios del XX, probablemente han generado un patrón de uniformidad que tiende a ocultar los rastros de diferenciación que pudieron existir en épocas precoloniales. Cuando profundizamos en los linajes propios de nativos americanos se evidencia también una alta diversidad, encontrando sub-linajes nativos de baja frecuencia, y dentro del sub linaje mayoritario (QM3), observamos una separación regional que cuenta la historia de una migración intra-continental diferencial para las localidades analizadas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

- Diversidad en linajes americanos
- Antropología Forense
- ADN antiguo
- Identificación de nuevas variantes diagnosticas de Haplogrupo nativos americanos.

# GEOLOGÍA Y GEOQUÍMICA DEL SKARN SAN MIGUEL, SISTEMA DE TANDILIA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

María Florencia Lajoinie

GRADO ALCANZADO: DOCTORA EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MABEL E. LANFRANCHINI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. RICARDO O. ETCHEVERRY – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 de noviembre del 2015.

**Extensión:** 286 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Geología, Geoquímica y Petrología ígnea y metamórfica.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general consistió en postular un modelo geológico-evolutivo para el basamento ígneo-metamórfico del área de San Miguel, con énfasis en el skarn homónimo.

Además, se plantearon objetivos específicos como: obtener una cartografía detallada, caracterizar cada tipo litológico, definir estructuras deformacionales y vincularlas con la tectónica regional, analizar los eventos metamórficos, caracterizar los fluidos y establecer la potencialidad económica del skarn.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados obtenidos permitieron: reconstruir gran parte de los procesos geológicos formadores del basamento, definir nuevos tipos litológicos con poten-

cialidad para su uso como roca de aplicación, identificar minerales no reportados hasta el momento en este ámbito e identificar, mediante estudios de  $\delta^{13}\text{C}$ - $\delta^{18}\text{O}$  del mármol, la anomalía positiva típica de carbonatos paleoproterozoicos marinos (evento "Lomagundi-Jatuli", conocida herramienta de correlación mundial).

**Palabras clave:** Sistema de Tandilia, Basamento Paleoproterozoico, Petrología metamórfica, Geoquímica de rocas.

**Resumen:** En el área de San Miguel (ubicada al SO de la ciudad de Tandil) afloran rocas metamórficas e ígneas pertenecientes al basamento paleoproterozoico de las Sierras Septentrionales de la provincia de Buenos Aires. Las metamorfitas consisten en: un gneis biotítico, migmatitas, anfíbolitas y un mármol al cual se asocia la presencia de un skarn (skarn San Miguel). Las rocas ígneas están representadas por cuerpos plutónicos graníticos y tonalíticos y diques de naturaleza tanto ácida como intermedio-básica.

Los estudios petrológicos, mineraloquímicos, geoquímicos (de roca total y de isótopos estables) y microtermométricos de inclusiones fluidas realizados en los diferentes tipos litológicos antes mencionados, han permitido demostrar que las rocas del área de San Miguel son el registro de una antigua cuenca sedimentaria marina (Neoarqueana-Paleoproterozoica) que fue afectada por procesos metamórficos (facies anfíbolita) y deformacionales ocurridos durante la Orogenia Transamazoniana (aproximadamente 2.200 Ma). Durante el mismo evento metamórfico la migración e intrusión de los leucosomas de las migmatitas (leucogranitos) en el mármol, generaron procesos metasomáticos y la consecuente formación del skarn San Miguel.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las metodologías de estudio, aplicadas durante el desarrollo de la tesis, serán extrapoladas a otros sectores del basamento de la provincia de Buenos Aires con el fin de determinar la génesis y evolución de los mismos. Además, estos estudios serán acompañados con una caracterización tecnológica de las rocas para definir su potencialidad como roca de aplicación.

# ESTUDIOS SISTEMÁTICOS Y BIOGEOGRÁFICOS EN HYMENOPHYLLUM (HYMENOPHYLLACEAE) EN SUDAMÉRICA SUBTROPICAL Y TEMPLADA

Cristian Larsen

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. FERNANDO O. ZULOAGA – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. M. MÓNICA PONCE – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de junio de 2014.

**Extensión:** 260 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Biología, Botánica, Sistemática, Helechos.

**Objetivos de la tesis:** Revisión taxonómica del género *Hymenophyllum* para el sur de América del Sur. Incluye clave dicotómica, descripciones, distribución y hábitat, observaciones, material estudiado, ilustraciones. Fue secuenciado el gen *rbcL* para especies de las cuales no existían datos, las que fueron estudiadas junto con especies ya secuenciadas. A partir de árboles obtenidos, se interpretaron las distribuciones de las especies del Cono Sur.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Actualización del género *Hymenophyllum* para el Cono Sur, incluyendo descripciones, ilustraciones, nuevas citas, secuenciación de marcadores moleculares, etc.

**Palabras clave:** *Hymenophyllum*, América del Sur, Sistemática.

**Resumen:** *Hymenophyllum* (Hymenophyllaceae) es un género de helechos leptosporangiados de distribución mundial, que crecen principalmente en bosques tropicales y templado-húmedos. En el Cono Sur las especies de *Hymenophyllum* fueron tratadas parcialmente en revisiones y floras regionales, faltando una revisión taxonómica que incluya las especies de la región subtropical y templada de América del Sur. Se realizó un estudio sistemático de *Hymenophyllum* abarcando las especies de la Argentina, Chile, estados meridionales de Brasil, Paraguay y Uruguay. Se reconocen un total de 45 especies. Se presenta una clave de identificación de los siete subgéneros del Cono Sur: *Fuciformia*, *Globosa*, *Hymenoglossum*, *Hymenophyllum*, *Mecodium*, *Myrmecostylum* y *Sphaerocionium*. Para cada una de las especies aquí reconocidas, se brinda el nombre correcto, lista sinonímica, descripción, distribución y hábitat, una lámina que ilustra aspectos morfológicos, mapa de distribución y material examinado. Por otro lado, se realizaron estudios moleculares que incluyeron la extracción y secuenciación del gen del cloroplasto *rbcL* en 13 especies, analizados en conjunto con secuencias previamente publicadas. Se obtuvo una filogenia que confirmó la monofilia de los subgéneros propuestos. Por último, se comparan y comentan las distribuciones de las nuevas especies secuenciadas y sus relaciones con otras especies del género de distintas partes del mundo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Filogenia molecular y biogeografía del grupo para América del Sur.

# EL AGUA SUBTERRÁNEA EN EL ÁMBITO DE LA LLANURA ALUVIAL DEL RÍO LIMAY

Patricia Laurencena

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. EDUARDO KRUSE - FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de mayo de 2016.

**Extensión:** 288 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Hidrogeología, Hidrología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo fue determinar las leyes y particularidades que rigen el comportamiento hidrodinámico e hidroquímico de las aguas subterráneas y su relación con las aguas superficiales en un ambiente llano sometido a condiciones climáticas semiáridas. El área seleccionada fue la llanura aluvial del sector inferior del río Limay, en donde se definió el funcionamiento en condiciones naturales como así también los cambios producidos por la actividad antrópica.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El conocimiento del comportamiento hidrológico global (aguas subterráneas – aguas superficiales) constituye un aporte original para los ambientes de clima árido. Los problemas derivados de la afectación de los recursos hídricos por la actividad antrópica, la influencia ecológica derivada del almacenamiento y transferencia de aguas superficiales, la explotación de aguas subterráneas, han llevado a reconocer la necesidad de avanzar en el

conocimiento científico del comportamiento conjunto de aguas subterráneas y aguas superficiales con una visión interactiva entre las distintas disciplinas intervinientes en el recurso agua.

**Palabras clave:** hidrogeología, agua subterránea, llanura aluvial, Río Limay, Neuquén.

**Resumen:** Se reconocen las particularidades que rigen el comportamiento hidrodinámico e hidroquímico de las aguas subterráneas, en la llanura aluvial del sector inferior del río Limay. El desarrollo socioeconómico de esta región, basado en la producción de cultivos de frutas y hortalizas, presenta una fuerte dependencia de los recursos hídricos. Un importante sistema de canales de riego alimentado por agua del Río Limay es la fuente de abastecimiento para esta producción y además para el desarrollo de actividades industriales y urbanas. Se definió un sistema de aguas subterráneas compuesto por una unidad somera y una unidad profunda.

El acuífero freático se desarrolla en sedimentos aluviales cuaternarios, formados por gravas y arenas, que pasan transicionalmente a sedimentos más finos hacia el norte del área de estudio. El flujo subterráneo muestra un escurrimiento noroeste – sudeste con descarga variable al río dependiendo de los periodos de riego. Los niveles freáticos se caracterizan por un ciclo que presenta su máxima profundidad en julio – agosto y la mínima en octubre – noviembre. Este comportamiento permite definir que la recarga más importante es a partir del riego y está favorecida por una infiltración rápida. La salida de agua del sistema se produce a través del uso consuntivo, el drenaje y la descarga al río. Se planteó un modelo conceptual y matemático, simulándose un escenario carente de riego y otro con un incremento del 50% con respecto al riego actual. En el primer caso se visualizó una fuerte profundización del nivel freático, mientras que en el segundo se observa un ascenso con efectos adversos sobre la producción por anegamientos en superficie.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las interacciones entre aguas superficiales y aguas subterráneas son complejas y será el objetivo del futuro desarrollo de una línea de investigación. Su conocimiento detallado con bases científicas en distintas escalas espaciales y temporales contemplará un tratamiento integrado del ciclo hidrológico. Los resultados serán una base fundamental para la aplicación de acciones que permitan un equilibrio entre el desarrollo socioeconómico sustentable, las necesidades de agua y la protección del ambiente en estas regiones.

# TECNOLOGÍA LÍTICA ENTRE LOS CAZADORES- RECOLECTORES PAMPEANOS: LOS ARTEFACTOS FORMATIZADOS POR PICADO Y ABRASIÓN Y MODIFICADOS POR USO EN EL ÁREA INTERSERRANA BONAERENSE

Alejandra Beatriz Matarrese

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE LA TESIS: DR. GUSTAVO G. POLITIS – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. MARIANO BONOMO – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 566 páginas.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Arqueología.

**Objetivos de la tesis:** Se buscó caracterizar las secuencias de producción, uso y descarte de artefactos picados y/o abradidos. Asimismo, analizar la distribución espacial de los conjuntos artefactuales en relación con la localización de las fuentes potenciales de aprovisionamiento de los soportes líticos. Finalmente, examinar los modos de aprovisionamiento y explotación de recursos líticos y la dinámica de movilidad de los grupos cazadores-recolectores pampeanos durante el Pleistoceno final-Holoceno.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tecnología lítica que se aborda en este trabajo era solo superficialmente conocida a través de casos aislados. La caracterización de artefactos picados y/o abradidos y los usos de las materias primas líticas en relación con ellos permitieron discutir aspectos de las sociedades pampeanas, como la producción y uso de artefactos líticos, y la movilidad y uso del espacio en un marco temporal amplio.

**Palabras clave:** Tecnología Lítica, Artefactos Picados y/o Abradidos, Cazadores-Recolectores, Área Interserrana Bonaerense.

**Resumen:** Se analizaron artefactos líticos picados y/o abradidos (molinos, morteros, manos de moler, bolas de boleadora, percutores, yunques, abradidores, artefactos compuestos) procedentes de contextos arqueológicos como una aproximación a la tecnología de grupos cazadores-recolectores que ocuparon el área Interserrana bonaerense durante el Pleistoceno final-Holoceno. De los análisis tecnológicos y de materias primas se destaca la amplia diversidad artefactual generada por procesos de producción variados. Las materias primas de los artefactos picados y/o abradidos representan distintos esfuerzos de abastecimiento a los sitios habitados por los grupos pampeanos. Se emplearon mayoritariamente arenitas cuarzosas y granitos del sistema serrano de Tandilia. Otros recursos minoritarios regionalmente fueron importantes localmente, y además se explotaron rocas provenientes del sistema serrano de Ventania.

Los equipos de molienda estudiados representan la ubicuidad de una tecnología diseñada para alterar sustancias. Su diseño muestra que la molienda para los grupos pampeanos fue una práctica intensificada. Este instrumental muestra también que los cazadores-recolectores pampeanos -principalmente durante el Holoceno tardío- aprovisionaron espacios particulares del paisaje propicios para el asentamiento humano, con artefactos cuyos diseños contemplan el que tengan una larga vida útil y que sean eficaces durante el uso y re-uso de los mismos, constituyéndolos en lugares a los que se planificó regresar.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Es necesario continuar con los análisis de producción y uso de artefactos picados y/o abradidos de nuevos contextos estratigráficos datados del área Interserrana y serrana bonaerense. También, profundizar los estudios de gestión de recursos líticos de estos artefactos y continuar los trabajos experimentales de formatización y uso de artefactos de molienda. Por último, desarrollar estudios comparativos con otras áreas vecinas, como el sur Mesopotámico.

# CARACTERIZACIÓN DE ESPECIES FITOPATÓGENAS DE PYTHIUM Y PHYTOPHTHORA (PERONOSPOROMYCETES) EN CULTIVOS ORNAMENTALES DEL CINTURÓN VERDE LA PLATA–BUENOS AIRES Y OTRAS ÁREAS Y CULTIVOS DE INTERÉS

Hemilse Elena Palmucci

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: ING. AGR. SILVIA WOLCAN – FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Y FORESTALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA MONICA STECIOW – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y  
MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 23 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 447 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** fitopatología, pseudohongos, identificación morfológica-molecular de *Pythium*, *Phytophthora* y *Phytophythium*.

Objetivos de la tesis: Actualizar el estado del conocimiento sobre los géneros *Pythium* y *Phytophthora* y realizar una prospección de las enfermedades presentes en la región, identificando las nuevas patologías y relaciones hospedante-patógeno, y confirmando la presencia de las previamente citadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados del relevamiento en la región y en otros sitios de interés, las identificaciones de

los patógenos hallados, y la identificación específica de las cepas de colección, significan un aporte al conocimiento de la biodiversidad de la región en estudio, de las especies presentes en el país y de los síntomas de las enfermedades causadas por especies de *Pythium* y de *Phytophthora* en cultivos ornamentales y otros.

**Palabras clave:** oomycetes, *Pythium*, *Phytophthora*, *Phytopythium*

**Resumen:** En el período 2009-2012 se llevó a cabo una prospección de las enfermedades ocasionadas por *Pythium* y por *Phytophthora* en cultivos ornamentales del Cinturón verde bonaerense. Además se incluyeron aislamientos de colección obtenidos entre los años 2000-2008. Las especies fueron descritas y caracterizadas mediante el estudio de sus caracteres culturales, morfológicos y biométricos. Las identificaciones se complementaron con estudios moleculares (ITS4 e ITS5) y de secuenciación. En algunos casos se obtuvo su ubicación filogenética. Se confirmó la patogenicidad de todos los aislamientos, cumpliéndose los Postulados de Koch. Se identificaron nuevas patologías y relaciones hospedante-patógeno causadas por especies de *Pythium*, de *Phytophthora* y de *Phytopythium*, y se confirmó la presencia de asociaciones citadas previamente para la región. Fueron encontradas 41 relaciones hospedante-patógeno, en 29 hospedantes diferentes. El género *Phytopythium* y las especies *Pythium. splendens*, *P. sylvaticum*, *P. cylindrosporum*, *Phytophthora taxon kelmania* y *Phytopythium chamaehyphon* fueron citados por primera vez en Argentina, hallándose dos nuevas especies de *Pythium*. Se efectuó una exhaustiva revisión de antecedentes en relación con los distintos hospedantes afectados y su distribución en el país desde finales del siglo XIX hasta el año 2014, permitiendo actualizar el status de las especies presentes en Argentina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Identificación de especies de *Pythium* y de *Phytophthora* en cultivos intensivos (hortícolas y ornamentales) y extensivos (trigo, maíz) en cultivos de la provincia de Buenos Aires.

# TOXICIDAD DE PESTICIDAS, ENSAMBLES DE PECES Y SU RELACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS LIMNOLÓGICAS EN ARROYOS PAMPEANOS.

Ariel Paracampo

GRADO ALCANZADO: DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: CARLOS BONETTO – DOCTOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

CODIRECTOR: PEDRO CARRIQUIRIBORDE – DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de Marzo de 2013.

**Extensión:** 174 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** ecotoxicología, uso del suelo, ictiología.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la persistencia de la toxicidad para el pez *Cnesterodon decemmaculatus* en la escorrentía superficial con posterioridad a aplicaciones de insecticidas en el cultivo de soja. Determinar la relación entre las variables limnológicas y la composición de los ensambles de peces en arroyos con diferente uso del suelo en la cuenca.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La persistencia en la toxicidad en el agua de escorrentía fue breve para la cipermetrina, intermedia para clorpirifos y extensa para endosulfan. El efecto del uso del suelo resulto particularmente drástico en arroyo de cuenca rural con usos múltiples y en el urbano Rodríguez.

**Palabras clave:** insecticidas, toxicidad, ensambles de peces, uso del suelo.

**Resumen:** Se estudió la persistencia de la toxicidad en la escorrentía superficial con posterioridad a aplicaciones de insecticidas en parcelas experimentales cultivadas con soja, mediante bioensayos de toxicidad con el pez *Cnesterodon decemmaculatus*. Se determinó el efecto producido por los principales usos del suelo en los ensambles de peces mediante la comparación de su composición en arroyos Pampeanos con distintos usos del suelo en sus cuencas.

La toxicidad para el endosulfan fue de casi tres y ocho meses según el momento de la aplicación. Cipermetrina resulta un insecticida de uso prácticamente inocuo mientras que endosulfan representa un serio riesgo para la fauna de peces de la región.

El efecto del uso del suelo resulto drástico en sitios de arroyos con cuenca de usos múltiples y urbanos. En esos sitios no se capturaron peces o solo se capturaron ejemplares de las especies tolerantes *Rhamdia quelen*, *Corydoras Paleatus*, *Cnesterodon decemmaculatus*. La concentración de amonio no ionico alcanzó concentraciones toxicas y las de oxígeno disuelto resultaron en ocasiones extremadamente bajas (0.3-0.5 mg/L). Los arroyos de cuencas con predominio de ganadería extensiva y agrícola registraron mejor calidad del agua y mayor número de especies.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Ensambles de peces en el bajo Delta del Paraná y costa del Río de la Plata y su relación con factores ambientales naturales y antropogénicos y Diversidad taxonómica y funcional de ensambles de peces en arroyos de cuencas con uso del suelo hortícola.

# ESTUDIOS SISTEMÁTICOS Y FILOGENÉTICOS EN EL GÉNERO GLANDULARIA (VERBENACEAE)

Paola Fernanda Peralta

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. FERNANDA OMAR ZULOAGA – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** octubre de 2010.

**Extensión:** 320 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** Biología, Plantas Vasculares, Sistemática.

**Objetivos de la tesis:** Inferir las relaciones filogenéticas entre las especies de *Glandularia* a través del análisis cladístico, poniendo a prueba la monofilia del grupo. Además se establecerán las relaciones con géneros afines como *Verbena* y *Junellia*.

Actualizar las afinidades entre las especies del género y definir sus límites taxonómicos, delimitar las especies del género y ampliar el conocimiento sobre la morfología del mismo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Modificaciones taxonómicas y nomenclaturales del género *Glandularia*, descripción vegetativa y reproductiva de cada una de las especies aceptadas y la distribución fitogeográfica de las mismas. Se describe una nueva especie y una nueva variedad. Se realizaron las ilustraciones faltantes. Se aporta una clave de todas las especies del género *Glandularia* basada en el análisis filogenético y caracteres vegetativos relevantes.

**Palabras clave:** América, filogenia, nomenclatura, taxonomía, Verbenaceae.

**Resumen:** Se presenta el estudio sistemático y filogenético del género *Glandularia* J. F. Gmel. (Verbenaceae). Presenta una distribución disyunta, en Norteamérica abarca las Regiones Atlántica Norteamericana y Madrean, en Suramérica comprende los Dominios Amazónico, Chaqueño, Andino-patagónico y Subantártico. Para el análisis filogenético se estudiaron especies de géneros relacionados: *Junellia* y *Verbena*. El análisis cladístico se basó en caracteres morfológicos. Se concluyó que el género *Glandularia* no es un grupo monofilético. Para reflejar la historia evolutiva en la sistemática del grupo, se circunscribe *Glandularia sensu stricto* al subgénero *Glandularia* y se excluye a las especies que conforman el subgénero *Paraglandularia* al género *Junellia*. *Glandularia sensu stricto* está más estrechamente relacionada con *Verbena* que con el género *Junellia*, los caracteres que la definen son el número básico de cromosomas y la inflorescencia frondosa. Se delimitaron las especies y se esclarecieron los problemas nomenclaturales y de tipificación. Se describió una especie y una nueva variedad. Se realizaron 27 nuevas combinaciones, 18 lectotipificaciones, 4 neotipificaciones y 34 nombres considerados nuevos sinónimos. Se describieron los taxones en estudio. Se confeccionó una clave basada en las relaciones filogenéticas, utilizando las sinapomorfías que definen los grupos y caracteres vegetativos relevantes a nivel taxonómico.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Actualmente las líneas de investigación están relacionadas a la determinación de grupos funcionales de plantas en campos ganaderos del Valle Medio de Río Negro y sus zonas de influencia.

# PETROLOGÍA DE LOS XENOLITOS DEL MANTO ALOJADOS EN ROCAS BASÁLTICAS DEL PALEOCENO–EOCENO EN LA ZONA DE PASO DE INDIOS, PROVINCIA DEL CHUBUT

Alexis Daniel Ponce

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: GUSTAVO WALTER BERTOTTO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES, UNLPAM.

CODIRECTOR: CARLOS ALBERTO CINGOLANI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de Marzo de 2016.

**Extensión:** 141 páginas.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Petrología y geoquímica.

**Objetivos de la tesis:** Incrementar el conocimiento del manto litosférico subcontinental (MLSC) debajo de la región de Paso de Indios, basado en el análisis petrográfico-modal y la geoquímica mineral de elementos mayores y traza de xenolitos ultramáficos en facies de espinela alojados en rocas basálticas paleógenas de los afloramientos denominados Cerro Chenque, Cerro Matilde, Cerro León, Cerro Cortadera, Tapera Marín y Estancia La Primavera.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** acotar una sección del manto mediante la estimación de las condiciones de temperatura y presión en el Paleógeno e inferir sus condiciones físicoquímicas; interpretar los procesos petrológicos que predominan en esta por-

ción del manto litosférico; identificar de los agentes metasomáticos y la naturaleza de los procesos de refertilización inducidos en la cuña litosférica sobre la zona de subducción.

**Palabras clave:** Paso de Indios; xenolitos ultramáficos; manto litosférico.

**Resumen:** Las rocas basálticas eocenas de la región de Paso de Indios (Chubut), son algunas de las varias manifestaciones de basaltos portadores de xenolitos ultramáficos de Patagonia. Los xenolitos son principalmente harzburgitas y lherzolitas pobres en clinopiroxeno lo que le da un carácter refractario a la columna mantélica del área. Las temperaturas de equilibrio están entre 850 a 1200 °C y las presiones entre 1,1 y 2,2 GPa, indicando una proveniencia de sectores del manto entre 40 a 75 km de profundidad.

La petrografía evidencia la ocurrencia de dos esquemas de reacción mineralógica principales debido a la percolación de fluidos/fundidos canalizados: 1) disolución de piroxenos y generación de olivinos nuevos en peridotitas ricas en olivino, y 2) reemplazo de olivinos primarios por ortopiroxeno±clinopiroxeno en peridotitas ricas en ortopiroxeno. La disolución de piroxenos es atribuida a fundidos subsaturados en sílice, mientras que el reemplazo de olivinos por piroxenos es concordante con actividad de fundidos saturados en sílice. El comportamiento de los REE sugiere eventos de empobrecimiento marcados y enriquecimientos metasomáticos variables por agentes con características similares a fundidos alcalinos (tipo OIB), ultra-alcalinos (tipo kimberlitas) y de composición similar a un fundido en equilibrio con hornblenda, todos con impronta de ambiente de subducción.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** se prevé ampliar el estudio de elementos traza de las fases minerales, para corroborar aún más los posibles eventos de fusión. Por otra parte, como complemento, se plantea la posibilidad de analizar la composición isotópica de Re-Os, lo que permitiría definir la situación pre-metasomática de las muestras, así como aportar conocimientos acerca de la historia geotectónica de la litósfera.

# ASIMETRÍA FACIAL: UN ESTUDIO DE BIOANTROPOLOGÍA INTEGRATIVA EN POBLACIONES COSMOPOLITAS LATINOAMERICANAS

Mirsha Emmanuel Quinto Sánchez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ROLANDO GONZÁLEZ-JOSÉ – INSTITUTO PATAGÓNICO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS, CENTRO NACIONAL PATAGÓNICO.

CODIRECTOR: DR. SERGIO IVAN PEREZ – DIVISIÓN DE ANTROPOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 mayo del 2016.

**Extensión:** 293 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Antropología biológica, Evolución humana, Evo Devo.

**Objetivos de la tesis:** Dilucidar los patrones de variación asimétrica individual facial en humanos mestizos latinoamericanos, integrando un modelo analítico hiperdimensional contrastando fuentes de variación genéticas, biológicas, geográficas y socioculturales.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Constituye un aporte de novo en la comprensión de la distribución de la asimetría individual en una muestra de más de cuatro mil individuos de cinco países latinoamericanos, con datos multinivel lo que ha permitido la exploración de un modelo de explicación hiperdimensional con datos genómicos, morfológicos, socioeconómicos, geográficos y de historia de vida.

**Palabras clave:** asimetría facial, morfometría geométrica, heterocigidad, geoespacial, modularidad e integración morfológica.

**Resumen:** La inestabilidad del desarrollo (ID) es comúnmente evaluada estimando la asimetría fluctuante (AF). En esta tesis es validada la AF como indicador de ID, mediante el análisis de la muestra CANDOLA realizada en cinco ciudades latinoamericanas, con datos de cuatro niveles: genético, biológico, socioeconómico y geoespacial. Por medio de un protocolo fotogramétrico fue reconstruida la forma facial en 3D con el uso de 34 loci anatómicos. Después, fue utilizado el análisis de Procrustes ANOVA con el fin de caracterizar la asimetría individual respecto de covariables como el tamaño, la edad, el sexo, la ancestría, etc. Resultando que todos los individuos analizados presentaron algún grado de asimetría facial y que la asimetría direccional es la principal fuente de variación asimétrica, hallando diferencias entre la ancestría europea y amerindia; con menor cantidad de AF cuanto más heterocigosis. Además, la AF correlacionó con el sexo, BMI y la edad. Los patrones de integración morfológica y modularidad son diferentes entre los morfoespacios simétrico y asimétrico. Finalmente, no existe dependencia lineal entre la AF e indicadores socioeconómicos, perturbación ambiental o la geografía. Contrario a lo predicho, no se encontró evidencia para aceptar la relación lineal entre la AF y la inestabilidad en el desarrollo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Inestabilidad en el desarrollo en poblaciones sujetas a estrés ambiental (pobreza, enfermedad, trauma). Caracterización de la variación facial por países con aplicaciones forenses. Desarrollo de líneas de investigación en el mayor número de países latinoamericanos.

# EVALUACIÓN GEOHIDROLÓGICA EN LA REGIÓN COSTERA ORIENTAL DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. CASO DE ESTUDIO: PINAMAR

Leandro Rodrigues Capítulo

DOCTOR EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. EDUARDO KRUSE – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. JORGE POUSA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 239 págs.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** geohidrología – recursos hídricos.

**Objetivos de la tesis:** evaluar las reservas de agua subterránea, las condiciones hidrodinámicas e hidroquímicas de la única fuente de agua dulce disponible en el partido de Pinamar, incluyendo sus características naturales y las modificaciones antrópicas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** la tesis constituye una contribución al conocimiento de los recursos hídricos subterráneos en un ambiente costero (geología e hidrología), de los procesos hidráulicos (flujo subterráneo, influencia de captaciones) y de los procesos hidroquímicos (calidad del agua, usos). Estos aspectos son fundamentales para alcanzar un uso sostenible del agua subterránea. Se profundiza sobre la comprensión del ciclo hidrológico en las áreas costeras, con el fin de desarrollar y mejorar la generación de información para definir

indicadores del estado hídrico, así como la validación de modelos hidrogeológicos más completos, con el objeto de desarrollar pautas para una explotación sustentable.

**Palabras clave:** aguas subterráneas, geohidrología, Pinamar, cordón costero, recursos hídricos.

**Resumen:** la explotación intensiva y la falta de estudios de evaluación y redes de monitoreo que apoyen la gestión de los recursos hídricos, son rasgos aplicables a la costa oriental de la Provincia de Buenos Aires, donde se desarrolla un cordón costero que almacena la única fuente disponible de agua dulce.

El objetivo de la tesis fue evaluar dicha fuente en el partido de Pinamar. El sistema geohidrológico de mayor interés, se desarrolla hasta una profundidad del orden de los 50 m (pleistoceno – holoceno). El sistema se caracteriza por su continuidad hidráulica siendo la las precipitaciones la fuente de recarga natural. La recarga de las unidades profundas es por filtración vertical en forma indirecta desde la capa freática.

El sistema se caracteriza por una alta sensibilidad a cualquier modificación antrópica, así como también por su alta vulnerabilidad frente a los procesos de superficie. La forestación, urbanización y médanos con escasa vegetación imponen condiciones de infiltración que se reflejan en el flujo freático. La disminución de las reservas de agua dulce en los sitios de mayor uso, asociado a la profundización de los niveles subterráneos, a una incipiente salinización en la zona costera y a la afectación de la calidad química del agua subterránea, indican la necesidad de definir pautas de manejo tendientes a un uso sustentable del recurso hídrico. Se requiere una planificación racional del uso del suelo y la protección ambiental de las reservas de agua dulce con la delimitación de áreas de seguridad en las zonas de captación que eviten los procesos de urbanización y otras actividades que puedan afectar al sistema geohidrológico.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

- 1) Análisis e interpretación de la evolución de la interfase agua dulce salada.
- 2) Modelo matemático geohidrológico del cordón costero.
- 3) Estudio de la evolución de componentes nitrogenados.
- 4) Análisis y modelación de las implicancias sobre la recarga del acuífero costero, producto de obra de ingeniería hidráulica.
- 5) Evaluación de esquemas de explotación sustentable de aguas subterráneas.

# APORTE AL CONOCIMIENTO DE LA BIOLOGÍA BÁSICA Y APLICADA DE *LEPTOLEGNIA CHAPMANII* (STRAMINIPILA, SAPROLEGNIALES) COMO AGENTE DE CONTROL BIOLÓGICO DE *Aedes aegypti* (DIPTERA, CULICIDAE)

Manuel Enrique Rueda Páramo

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTOR DE TESIS: DR. JUAN JOSÉ GARCÍA – PROFESOR ADJUNTO DE LA CÁTEDRA DE ZOOLOGÍA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO.

CODIRECTORA: DRA. CLAUDIA LÓPEZ LASTRA – PROFESORA TITULAR DE LA CÁTEDRA DE PATOLOGÍA DE INVERTEBRADOS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de Octubre de 2015.

**Extensión:** 112 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Control biológico; Biotecnología.

**Objetivos de la tesis:** Aportar al conocimiento sobre el potencial de un aislamiento nativo del entomopatógeno *Leptolegnia chapmanii* como regulador biológico de la densidad poblacional de *Aedes aegypti*. Determinar aspectos sobre su parasitismo, persistencia y dispersión. Probar alternativas económicas para su producción masiva y formulación. Evaluar su compatibilidad con dos productos larvicidas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se determinó la persistencia de *L. chapmanii* en condiciones de semicampo. Se identificó a la radiación UV-A como variable ambiental influyente sobre la

viabilidad del microorganismo y se identificó al medio de cultivo a base de semillas de girasol como un sustrato económico para la producción masiva del microorganismo. *Leptolegnia chapmanii* fue compatible con los insecticidas evaluados.

**Palabras clave:** Entomopatógeno, Oomiceto, Parasitismo, Mosquitos, Control biológico.

**Resumen:** *Leptolegnia chapmanii* persistió durante varias semanas en los criaderos de *A. aegypti*, regulando las poblaciones. Su actividad como patógeno cesó primero en los recipientes ubicados al exterior, en un ambiente peri-domiciliaria, sin protección al sol, sugiriendo esto algún tipo de influencia por parte de la radiación solar sobre la viabilidad y virulencia del entomopatógeno.

No se evidenció dispersión del microorganismo por medio aéreo o asociado a la dinámica poblacional del mosquito en sus diferentes estados. En medio acuático se encontró una baja capacidad de dispersión por parte de las zoosporas.

De los ensayos con exposición a UV-A, la virulencia de las zoosporas en suspensión (sin protección ante la radiación UV-A) decreció con la creciente exposición a UV-A.

Respecto a los ensayos de cultivo *in vitro*, en el medio a base de semilla de girasol se obtuvo la mayor y más rápida producción de zoosporas. Este medio de cultivo fue el más económico, respecto a los empleados rutinariamente en el laboratorio, siendo una alternativa viable para la producción masiva del patógeno.

La adición de diflubenzuron o aceite de neem al medio de cultivo afectó la tasa de crecimiento de *L. chapmanii*, sin mayores repercusiones en la producción de zoosporas viables y virulentas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se pretende el desarrollo de productos formulados que sean transferibles al sector industrial/comercial. Se deben realizar estudios que avalen su total inocuidad sobre los seres vivos y el medio ambiente, de acuerdo a la normativa existente. Se deben determinar protocolos para la producción, formulación, uso y aplicación del microorganismo.

# LITOPTERNA Y NOTOUNGULATA (MAMMALIA) DE LA FORMACIÓN ITUZAINGÓ (MIOCENO TARDÍO-PLIOCENO) DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS: SISTEMÁTICA, BIOESTRATIGRAFÍA Y PALEOBIOGEOGRAFÍA

Gabriela I. Schmidt

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MARÍA ESPERANZA CERDEÑO SERRANO – PALEONTOLOGÍA, IANIGLA, CCT-CONICET MENDOZA.

CODIRECTORA DE TESIS: DRA. ADRIANA MAGDALENA CANDELA – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de marzo de 2013.

**Extensión:** 423 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** paleontología de vertebrados, sistemática, bioestratigrafía, biogeografía.

**Objetivos de la tesis:** Llevar a cabo la revisión sistemática de los Litopterna y los Notoungulata procedentes de la Formación Ituzaingó (Mioceno tardío-Plioceno) de la provincia de Entre Ríos, establecer las relaciones filogenéticas de los taxones representados dentro de las respectivas familias a partir de análisis filogenéticos previos y analizar estos resultados desde el punto de vista biocronológico y paleobiogeográfico.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** se brinda información actualizada de los taxones de Litopterna (Protheroheriidae y Ma-

craucheniidae) y Notoungulata (Toxodontidae e Interatheriidae) procedentes de la base ("Mesopotamiense") de la Fm. Ituzaingó en Entre Ríos. Se establecen relaciones filogenéticas y las diferencias específicas indican que los ungulados del noreste argentino evolucionaron de forma independiente a sus afines pampeanos.

**Palabras clave:** Litopterna, Notoungulata, Mioceno tardío, Entre Ríos.

**Resumen:** En el Mioceno tardío de Entre Ríos se registran los "ungulados nativos" de los órdenes Litopterna (Protheroheriidae y Macraucheniidae) y Notoungulata (Toxodontidae e Interatheriidae). Dado que varios taxones no se revisaron desde su fundación o fueron creados a partir de dientes aislados o fragmentados, se emprendió una nueva revisión sistemática. Dentro de los Protheroheriidae se revalidó *Brachytherium cuspidatum* reconociéndose un dimorfismo sexual en esta especie, se mantuvieron *Neobrachytherium ameghinoi* y *Protheroherium cervioides* y *Diadiaphorus eversus* fue reclasificada genéricamente. Entre los Macraucheniidae se registraron *Scalabrinitherium bravardi* y *Oxydontherium zeballosi* (proponiéndose dentro de cada especie un dimorfismo sexual), *Paranauchenia denticulata*, *Promacrauchenia antiqua*, cf. *Promacrauchenia* y *Cullinia* sp. Entre los Notoungulata, la familia Toxodontidae cuenta con *Dinotoxodon paranensis*, *Stenotephanos plicidens*, *Haplodontherium wildei* y cf. *Pisanodon*. Entre los Interatheriidae se mantuvieron *Protypotherium antiquum* y *Munizia paranensis*. La sistemática de cada grupo aportó importantes datos que establecieron la sincronía de la fauna. La evidencia paleomastozoológica en general, apoyada por los ungulados, indicó que la edad de la fauna "Mesopotamiense" corresponde al Mioceno tardío. A nivel genérico la mayor similitud se da con la fauna de A° Chasicó, pero las diferencias específicas indican que los ungulados del noreste argentino evolucionaron independientemente de sus afines pampeanos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** esta tesis ha generado información valiosa que ha permitido esclarecer en gran medida la taxonomía y las relaciones filogenéticas de los taxones estudiados. Al mismo tiempo, permite plantear nuevos interrogantes que se pretenden resolver a través de un análisis más amplio, de materiales conocidos e inéditos, que abarca más grupos taxonómicos y distintas épocas, tanto más antiguas como más recientes.

# ESTUDIOS MORFOLÓGICOS Y ULTRAESTRUCTURALES EN ESPORAS DE DENNSTAEDTIACEAE DE LA PROVINCIA FITOGEOGRÁFICA PARANAENSE

Agustina Yañez

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORES: DRA. MARTA ALICIA MORBELLI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. DR. GONZALO JAVIER MARQUEZ – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de febrero de 2016.

**Extensión:** 302 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Botánica, Palinología.

**Objetivos de la tesis:** Evaluar por medio del estudio con MO, MEB y MET, si las características de las esporas de los géneros incluidos dentro de Dennstaedtiaceae, para la Provincia Fitogeográfica Paranaense, reflejan la variabilidad morfológica del esporofito dentro del grupo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El presente trabajo representa uno de los análisis palinológicos más exhaustivos realizados hasta el momento en la familia de Helechos Dennstaedtiaceae. Asimismo, los resultados obtenidos son valiosos para el estudio ultraestructural comparado con otros grupos de Helechos emparentados y no emparentados y para la asignación botánica de esporas fósiles. Finalmente, se proveen conclusiones relacionadas con los aspectos técnicos que aportan información interesante para futuros análisis en el campo disciplinar.

**Palabras clave:** Helechos, esporas, ultraestructura, Paranaense.

**Resumen:** En el presente trabajo se estudió la morfología y ultraestructura de las esporas de las Dennstaedtiaceae (Polypodiopsida) de la Provincia Fitogeográfica Paranaense, la cual incluye grupos morfológicamente muy diversos. Esto último ha dificultado la delimitación taxonómica de taxa subordinados a lo largo de la historia. Se utilizó material depositado en herbarios nacionales e internacionales, y fresco coleccionado en viajes de campo. Se aplicaron diversas técnicas de fijación y tinciones diferenciales y las observaciones se realizaron con MO, MEB y MET.

Se pudo determinar la presencia de 7 géneros y 17 especies de Dennstaedtiaceae en la Provincia Paranaense. Se hallaron esporas triletes y monoletes. A partir de los elementos predominantes de la ornamentación se identificaron 7 grupos morfológicos: verrucoso, con cordones, baculado, rugulado, equinado, crestado y tuberculado. La variabilidad morfológica observada en los esporofitos de las especies de la familia Dennstaedtiaceae es comparable con la variabilidad observada respecto a las características esculturales de las esporas. Algunos caracteres palinológicos como la clase de esporas y el margen del exosporio aportarían datos que avalan hipótesis filogenéticas recientes, aunque los caracteres palinológicos no poseen por sí solos un valor evolutivo que permita establecer relaciones entre grupos por encima del nivel de género.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** 1. Análisis del desarrollo de la esporodermis y los elementos de la ornamentación de las esporas dentro de la familia. 2. Comparación con otros grupos filogenéticamente no emparentados que poseen ornamentaciones similares con el fin de identificar patrones comunes de desarrollo para los Helechos. 3. Análisis de los cambios ultraestructurales de la esporodermis durante la germinación de las esporas.

# PRÁCTICAS MORTUORIAS EN LA COSTA NORTE DE SANTA CRUZ: ARQUEOLOGÍA DE SOCIEDADES CAZADORAS RECOLECTORAS EN PAISAJES COSTEROS DE LA PATAGONIA ARGENTINA

Leandro Zilio

DOCTORADO EN CIENCIAS NATURALES.

DIRECTORAS DE TESIS: DRA. ALICIA S. CASTRO – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. DRA. SUSANA A. SALCEDA – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 6 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 412 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Arqueología.

**Objetivos de la tesis:** Comprender las prácticas mortuorias de los grupos cazadores recolectores que realizaron sus enterratorios en el área de la costa norte de Santa Cruz. Es decir, la relación con la muerte y el tratamiento de ésta en estos grupos, a fin de conocer acerca de los individuos allí enterrados y las comunidades que realizaron tales prácticas mortuorias.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se reconoció la existencia de modalidades de entierro definidas como en médano, en fosa, con cubierta de lajas, en cueva, en anillo y en chenque. Se interpreta que los rangos de movilidad de las poblaciones cazadoras-recolectoras en el área de estudio habrían involucrado el uso de los paisajes costeros y sus recursos, así como los sectores del interior del territorio.

**Palabras clave:** Prácticas Mortuorias; Cazadores recolectores; Patagonia; Isótopos estables; Movilidad humana.

**Resumen:** La información contenida en la tesis se organizó en trece capítulos. En los primeros tres se plantean los objetivos y las hipótesis, además de los conceptos teóricos y el marco metodológico. En los capítulos 4, 5 y 6 se resume la información ambiental, etnohistórica y arqueológica. En el capítulo 7 se da a conocer las características de los distintos entierros registrados en el área de estudio. En el capítulo 8 se detallan los resultados de las prospecciones sistemáticas realizadas en las diferentes localidades arqueológicas. Los estudios acerca de las dietas de los individuos inhumados, a partir de las determinaciones de isótopos estables se detallan en el capítulo 9. En el capítulo 10 se presenta el análisis de los objetos acompañantes de los individuos en los enterratorios. En el capítulo 11 se presentan los resultados de los estudios tafonómicos realizados sobre restos óseos humanos. En el capítulo 12 se integra la información presentada a lo largo de la tesis y se propone un modelo general acerca de la dinámica humana para el área de estudio. Por último, en el capítulo 13 se presentan las conclusiones, consideraciones finales y las perspectivas futuras derivadas de los resultados de la tesis.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se construyó un modelo acerca de las características del registro arqueológico. La costa fue uno de los espacios incluidos dentro de los circuitos de movilidad, aunque no el único. Este modelo deberá ser complementado a futuro a partir de investigaciones en la franja del interior a fin de generar una imagen más acabada sobre los modos de vida de estas poblaciones.

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS



# POSIBILIDADES DIAGNÓSTICAS DE LA PPD AVIAR EN LA PARA TUBERCULOSIS BOVINA EN ANIMALES JÓVENES

María Fiorella Alvarado Pinedo

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. GABRIEL EDUARDO TRAVERÍA – CENTRO DE DIAGNÓSTICO E INVESTIGACIONES VETERINARIAS (CEDIVE) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 25 de junio de 2015.

**Extensión:** 171 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Sanidad animal; Microbiología; Patología veterinaria; Inmunología veterinaria.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar el impacto del uso de PPD Aviar en el diagnóstico de la paratuberculosis bovina en animales jóvenes, por representar una categoría difícil en el diagnóstico, y por su impacto en el control de la transmisión del agente causal.

Estudiar el efecto local y sistémico en animales jóvenes con paratuberculosis y en animales sanos de la aplicación de PPD Aviar.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Este trabajo realiza aportes en el diagnóstico temprano de la paratuberculosis bovina, a partir de un estudio longitudinal de aproximadamente 5 años de duración y de estudios transversales, que permitieron categorizar el potencial uso de la aplicación intradérmica de la PPD Aviar en bovinos infectados con el *Mycobacterium avium* subespecie *paratuberculosis* en la fase temprana o subclínica de esta enfermedad.

**Palabras clave:** Paratuberculosis, diagnóstico, tuberculina Aviar, bovinos jóvenes.

**Resumen:** Este trabajo propone un protocolo de aplicaciones de PPD Aviar que permita el diagnóstico temprano de la paratuberculosis bovina. Con este propósito se estudiaron dos rodeos lecheros con una prevalencia real de 30% y 7%, y un rodeo de cría negativo.

No se encontraron diferencias significativas ( $P=0,14$ ) entre la aplicación intradérmica en la tabla del cuello (TC) y el pliegue anocaudal interno (PACI), aunque la TC detectó mayor número de reactantes. Al utilizar distintas concentraciones de PPD Aviar (0,5 y 2 mg/mL) se encontraron diferencias en el tamaño de los pliegues cutáneos, especialmente con 2 mg/mL ( $P=0,0031$ ); sin embargo, con la prueba de ROC no existieron diferencias ( $P=0,931$ ) con un AUC de 0,718 y 0,719 para cada concentración. Se definió al punto de corte óptimo de la prueba con una diferencia de pliegues cutáneos  $> 0$  mm. Se determinó una sensibilidad del 69% y una especificidad del 86,2%; un VPP de 42,5%, VPN de 91,6%, LR+ de 3,3 y LR- de 0,4. Además, se estableció que es recomendable realizar entre 3 y 5 inyecciones de tuberculina aviar, con un intervalo de tiempo entre aplicaciones de 3 meses para detectar al mayor número de enfermos con infección silente y subclínica.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se proyecta seguir mejorando el diagnóstico inmunológico y microbiológico de la paratuberculosis bovina. Se continuará trabajando en el Centro de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias (CEDIVE) en el desarrollo de reactivos biológicos, la aplicación de métodos básicos y pruebas moleculares; como así también en la elaboración de una propuesta de control aplicable en rodeos bovinos que padecen esta enfermedad endémicamente.

# ESTUDIO FITOQUÍMICO DE EXTRACTOS CON ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA CONTRA BRUCELLA CANIS OBTENIDOS A PARTIR DE PLANTAS NATIVAS Y NATURALIZADAS DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA, ARGENTINA

Silvia Marina Ardoino

DOCTOR EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. RICARDO ENRIQUE TOSO – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA.

CODIRECTOR: DR. FLORESTÁN SEBASTIÁN MALIANDI – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de diciembre de 2014.

**Extensión:** 77 págs.

**Idioma:** castellano

**Áreas temáticas:** Enfermedades Infecciosas, Farmacognosia, Zoonosis, Salud Pública.

**Objetivos de la tesis:** Determinar la presencia de efecto inhibitorio *in vitro* contra *Brucella canis* en plantas nativas y naturalizadas de la Provincia de La Pampa. Seleccionar la planta que muestre mayor efecto antimicrobiano. Obtener fracciones de extractos de la planta seleccionada con solventes de polaridad creciente. Determinar la CIM de cada una de las fracciones de extracto obtenidas. Seleccionar las fracciones con efecto antimicrobiano sobre *Brucella canis*.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se pretende aportar nuevas opciones al tratamiento de la Brucelosis Canina a través de

la búsqueda de compuestos presentes en plantas nativas y naturalizadas de la provincia de La Pampa que inhiban el crecimiento de *Brucella canis in vitro*.

Los protocolos utilizados en el desarrollo de esta tesis pueden ser utilizados para estudios de actividad antimicrobiana de extractos vegetales sobre otros microorganismos.

**Palabras clave:** *Brucella canis*, Brucelosis canina, extractos vegetales, *Prosopis flexuosa* var. *depressa*, Farmacognosia.

**Resumen:** La brucelosis canina es una enfermedad infecciosa zoonótica causada por *Brucella canis*, tratada con una combinación de antibióticos tales como tetraciclina, doxiciclina, minociclina y estreptomycinina, presentando una elevada incidencia de recidivas. Se planteó investigar la presencia de efecto inhibitorio sobre *Brucella canis* en extractos vegetales obtenidos de plantas nativas y naturalizadas de la Provincia de La Pampa. Se evaluó el efecto antimicrobiano de extractos metanólicos de 164 especies vegetales mediante el método de dilución en agar, identificando seis que produjeron resultados positivos. Estas plantas fueron sometidas a procesos de extracción con solventes de polaridad creciente y las fracciones obtenidas se evaluaron para determinar la actividad antimicrobiana y la CIM. La fracción metanólica de *Prosopis flexuosa* var. *depressa* inhibió el crecimiento de *Brucella canis* hasta una dilución de 1/40. Estudios fitoquímicos determinaron la presencia de flavonoides, taninos, sesquiterpenos y alcaloides. Estos compuestos fueron reportados por exhibir propiedades antimicrobianas. Se concluyó que la fracción metanólica de partes aéreas de *Prosopis flexuosa* var. *depressa* contiene compuestos que podrían emplearse en el tratamiento de la brucelosis canina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A futuro se plantea continuar con la identificación del grupo químico y de ser posible el compuesto químico responsable del efecto inhibitorio del crecimiento bacteriano. Una vez identificado y aislado el mismo deberá someterse a pruebas de toxicidad y realizar estudios preclínicos.

# DESARROLLO Y VALIDACIÓN INTRALABORATORIO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA DETECCIÓN Y AISLAMIENTO DE ESCHERICHIA COLI PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA EN CARNE BOVINA MOLIDA. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE CONTROL

Victoria Brusa

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. GERARDO ANÍBAL LEOTTA – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 23 de Febrero de 2016.

**Extensión:** 226 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Seguridad Alimentaria, Microbiología de Alimentos.

**Objetivos de la tesis:** Disminuir la contaminación con STEC en la carne bovina molida minorista. Etapas: 1) evaluación de medios de cultivo para STEC en carne, 2) desarrollo y validación de dos técnicas de tamizaje para detección de *stx* del caldo de enriquecimiento, y 3) implementación de estrategias de mejora a nivel de expendio minorista utilizando la metodología validada como herramienta analítica de verificación.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El trabajo fue desarrollado en el marco del Programa Carnicerías Saludables. Aportó información acerca de la prevalencia de STEC O157 y no-O157 en el ambiente y la carne de carnicerías de Berisso, y de la importancia de las capacita-

ciones a los manipuladores con el objetivo de disminuir la presencia de bacterias patógenas en los alimentos.

**Palabras clave:** STEC, carne bovina molida, Real time PCR, carnicerías, riesgo.

**Resumen:** El objetivo del trabajo fue disminuir la contaminación con STEC en la carne bovina molida destinada a consumo minorista. Se identificó la combinación más efectiva de caldos de enriquecimiento y agares para aislamiento de todos los serogrupos de STEC en carne bovina molida. Se desarrollaron y validaron dos PCR-SYBR Green y una PCR-tiempo real múltiple para la detección de los genes *stx*<sub>1</sub> y *stx*<sub>2</sub>. La metodología validada fue utilizada para determinar la frecuencia de STEC en carne bovina molida y ambiente de carnicerías de Berisso. Etapas de trabajo: **I)** se cuantificó el riesgo en 110 carnicerías, **II)** se diseñó e implementó un plan de acciones de mejora y capacitaciones para las carnicerías, carniceros y docentes de jardines de infantes de Berisso. **III)** se verificó el éxito de las acciones de mejora en 86 carnicerías. Las diferencias fueron altamente significativas ( $P < 0.01$ ) respecto de las carnicerías cuantificadas de riesgo alto y bajo entre etapa I y III. El conocimiento adquirido permitió: diseñar y promover acciones de mejora, mejorar la calidad de la carne bovina molida en boca de expendio para reducir el impacto de las ETA y marcar un precedente para el resto de los locales expendedores de alimentos de Argentina.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Actualmente la línea de investigación continúa trabajando en el análisis microbiológico de carne bovina y ambiente de frigoríficos bovinos exportadores y de consumo interno y en el desarrollo de evaluaciones de riesgo asociado al consumo de diferentes productos cárnicos.

# EL ANTÍGENO NCSRS2 DE NEOSPORA CANINUM: SU APLICACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN

Lucía María Campero

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORAS DE TESIS: DRA. MARÍA CECILIA VENTURINI – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. DRA. DIANA BACIGALUPE – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. GEREON SCHARS. PHD. FRIEDRICH-LOEFFLER-INSTITUT, FEDERAL RESEARCH INSTITUTE FOR ANIMAL HEALTH, INSTITUTE OF EPIDEMIOLOGY, GREIFSWALD-INSEL RIEMS, ALEMANIA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de marzo de 2016.

**Extensión:** 150 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ciencias Veterinarias; Inmunodiagnóstico; Neosporosis bovina.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar un método serológico de diagnóstico eficaz para la identificación de animales infectados con *N. caninum* evaluando su aplicación en la diferenciación con animales vacunados.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se evaluó localmente la prueba de ELISA con el antígeno nativo NCSRS2 (p38) de *Neospora caninum* (ELISA-p38) purificado mediante cromatografía de afinidad para el diagnóstico de la neosporosis bovina en Argentina, con resultados óptimos para su uso en nuestro medio. Más aún, la prueba

de ELISA-p38 en un modelo murino permitió identificar y diferenciar a los ratones inmunizados con y sin la proteína p38 de *N. caninum*.

**Palabras clave:** *Neospora caninum*, bovinos, ELISA-p38, diagnóstico DIVA.

**Resumen:** *Neospora caninum* es un parásito protozoo responsable de abortos y pérdidas económicas en bovinos. Los objetivos de este trabajo fueron evaluar una prueba de ELISA con el antígeno nativo NcSRS2 (p38) de *N. caninum* purificado mediante cromatografía de afinidad para el diagnóstico de la neosporosis bovina en Argentina. La prueba se evaluó localmente con sueros de bovinos naturalmente expuestos de Argentina (n= 336) y de bovinos experimentalmente infectados (n= 36). El análisis ROC determinó que la prueba de ELISA-p38 fue altamente precisa (área bajo la curva, AUC= 0,982) usando el punto de corte 0,0905 (índice). La Se y Sp relativa del ELISA-p38 fue 97,8% y 99,5%, respectivamente, con una concordancia casi perfecta (k= 0,97).

Asimismo, se analizó el desempeño de la prueba de ELISA-p38 para identificar y diferenciar ratones inmunizados con una vacuna oleosa de *N. caninum* elaborada con lisado completo de proteínas solubles y otra sin p38. Se evaluó la protección conferida por esas vacunas frente al desafío con una cepa de alta virulencia en el modelo murino. La prueba de ELISA-p38 en el modelo murino permitió identificar y diferenciar a los ratones inmunizados con y sin la proteína p38 de *N. caninum*.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudiar y comparar las características de crecimiento, virulencia y patogenicidad de aislamientos de *Neospora caninum*, obtenidos de bovinos en Argentina, a través de estudios experimentales *in vitro* e *in vivo* y analizar su potencial uso como candidato vacunal capaz de evitar el aborto y la transmisión vertical del protozoo en los bovinos.

# SEPSIS Y MUERTES NEONATALES ASOCIADAS A ESTREPTOCOCO HEMOLÍTICO EN CANINOS

Ana Elizabeth Guerrero López

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORA: DRA. MARÍA ALEJANDRA STORNELLI – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORAS: DRA. GABRIELA GIACOBONI – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.  
DRA. MARÍA CECILIA STORNELLI – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de junio del 2016.

**Extensión:** 61 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** De la salud neonatal, Reproducción de animales de compañía.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar la microbiota vaginal estral y perinatal en hembras caninas multíparas normales y con antecedentes de muertes neonatales. Identificar la especie de estreptococos  $\beta$  hemolíticos por métodos fenotípicos y genotípicos. Estudiar el efecto del tratamiento antimicrobiano preparto sobre la supervivencia neonatal, en hembras con aislamiento de estreptococos  $\beta$  hemolíticos vaginales y antecedentes de muertes neonatales.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Prevenir las muertes de los cachorros recién nacidos aporta considerablemente, ya que se disminuyen las pérdidas económicas de los criaderos caninos, además el control de la reproducción aporta al mejoramiento de razas y a la

prevención de enfermedades transmisibles tanto para la especie como para los humanos.

**Palabras clave:** Estreptococos, caninos, microbiota, muertes neonatales.

**Resumen:** Los porcentajes de mortalidad neonatal en caninos oscilan entre el 5 y 35%, siendo causales de importantes pérdidas económicas en los criaderos. Las enfermedades infecciosas bacterianas son la segunda causa de muertes neonatales caninas después de los problemas de manejo. Las bacterias implicadas pueden habitar en la vagina de la perra. El estreptococo  $\beta$  hemolítico es frecuentemente aislado de las vaginas de perras. En humanos, el estreptococo  $\beta$  hemolítico causa muertes neonatales infectándose el niño en el canal de parto. El objetivo fue estudiar la relación existente entre la presencia de estreptococo  $\beta$  hemolítico en la vagina de las perras y la ocurrencia de muertes neonatales. La hipótesis fue que los estreptococos  $\beta$  hemolíticos son bacterias implicadas en muertes neonatales tal como ocurre en humanos.

Para estudiar la presencia de estreptococo  $\beta$  hemolítico en la vagina de perras y su relación con muertes neonatales caninas se diseñaron 3 experimentos. En el primero se estudió la microbiota vaginal estral y perinatal en perras con y sin antecedentes de muertes neonatales. En el segundo se confirmaron mediante PCR, las especies de estreptococo  $\beta$  hemolítico aislados en el experimento 1. En el tercero se estudió en perras con antecedentes de muertes neonatales y aislamiento de estreptococo  $\beta$  hemolítico vaginal, el efecto del tratamiento antimicrobiano preparto sobre la supervivencia neonatal. Nuestros resultados mostraron un porcentaje significativamente mayor de estreptococos  $\beta$  hemolíticos en las muestras vaginales provenientes de perras con antecedentes de muertes neonatales en comparación con las muestras provenientes de perras sin antecedentes. Los estreptococos aislados fueron *S. dysgalactiae* y *S. canis*. Todas las cepas aisladas fueron sensibles a penicilina. El tratamiento pre y posparto de las perras positivas pertenecientes al grupo de perras con antecedentes de muertes neonatales permitió obtener altos porcentajes de supervivencia neonatal.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Reproducción de animales de compañía y de especies no tradicionales. Salud neonatológica de caninos y felinos. Salud de las hembras caninos y felinos gestantes.

# DETERMINACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD/RESISTENCIA GENÉTICA A LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE ARTERITIS EQUINA (AVE) MEDIANTE EL ESTUDIO DE GENES DEL COMPLEJO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDAD (MHC) EQUINO

Paula Belén Kalemkerian

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MARÍA GABRIELA ECHEVERRÍA – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA DE TESIS: DRA. SILVINA DÍAZ – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 84 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ciencias Veterinarias.

**Objetivos de la tesis:** Identificar posibles asociaciones entre genes y/o haplotipos del MHC y resistencia/susceptibilidad a la infección por el Virus de Arteritis Equina (VAE), que brindará herramientas para seleccionar linajes resistentes, con el fin de realizar control sanitario y prevención de la infección por el VAE, que podrían ser aplicables a otras enfermedades infecciosas equinas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La presente investigación posibilitó el desarrollo y aplicación de técnicas moleculares para la

detección de marcadores genéticos equinos, que permitieron caracterizar la estructura genética de la población equina en estudio y realizar el estudio de asociación genética. Estas metodologías se continúan utilizando en estudios de caracterización y asociación genética de otras poblaciones animales.

**Palabras clave:** Susceptibilidad genética, Complejo Mayor de Histocompatibilidad, Arteritis Viral Equina.

**Resumen:** La constitución genética explica parte de la variación individual que determina resistencia/susceptibilidad a enfermedades infecciosas. Los estudios de asociación genética permiten detectar los genes involucrados comparando variantes génicas en individuos infectados y no infectados. Los genes del Complejo Principal de Histocompatibilidad (MHC) serían los principales candidatos para estos estudios, por su participación en la respuesta inmune. La arteritis viral equina (AVE) es una enfermedad viral que se transmite por vía respiratoria o venérea. Un elevado porcentaje de los padrillos infectados pueden convertirse en portadores persistentes. El objetivo de este estudio consiste en identificar asociaciones entre marcadores del MHC y resistencia/susceptibilidad a la infección por AVE. Se seleccionaron muestras de sangre y suero de equinos previamente clasificados como seronegativos o seropositivos a AVE. Se tipificaron los genes ELA-DRA y TNF- $\alpha$  y los marcadores microsatélites Lex52, UM011 y TKY008, localizados en el MHC equino. Se estimaron las frecuencias génicas y genotípicas y se construyeron los mapas de desequilibrio de ligamiento para determinar haplotipos. La comparación de frecuencias y la estimación de asociación realizada por "odds ratio" en los grupos seropositivo y seronegativo no mostró diferencias estadísticamente significativas. No obstante, algunas combinaciones genotípicas y haplotípicas mostraron diferencias en la incidencia entre ambos grupos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las diferencias en incidencia observadas en algunas combinaciones genotípicas y haplotípicas entre los grupos seropositivo y seronegativo sugieren que es conveniente extender el tamaño de la muestra y genotipificar marcadores y/o genes adicionales para determinar el origen de las diferencias de susceptibilidad halladas.

# CONSECUENCIAS HEMATOLÓGICAS E INMUNOLÓGICAS DE LA DEFICIENCIA DE COBRE EN TERNEROS DE CRÍA

Juan Alberto Testa

DOCTORADO EN CIENCIAS VETERINARIAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. GUILLERMO ALBERTO MATTIOLI – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. LEONARDO MINATEL – FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de Marzo de 2015.

**Extensión:** 81 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Nutrición Mineral, Inmunología.

**Objetivos de la tesis:** Evaluar en terneros de cría el efecto de la carencia de Cu sobre diferentes parámetros hematológicos, inmunológicos y peso.

Evaluar las consecuencias de la hipocuprosis en terneros sobre los parámetros hematológicos.

Evaluar la asociación entre todos los parámetros citados con las cuprenias y las pérdidas de peso en terneros con deficiencia de Cu.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La deficiencia de Cobre en terneros de cría en la cuenca deprimida del Río Salado es de presentación endémica y tiene un considerable impacto en pérdidas productivas. Las indicaciones terapéuticas de esta enfermedad se enfocan en prevenir estas pérdidas, sin tener en cuenta si otros

parámetros subclínicos se afectan de forma más temprana durante el desarrollo de la enfermedad. En base a los resultados obtenidos se pudo determinar que los parámetros hematológicos e inmunológicos evaluados se ven afectados al mismo momento, o levemente, antes que las pérdidas productivas, con lo cual no se aconseja modificar las indicaciones de la prevención de la enfermedad.

**Palabras clave:** hipocuprosis, bovinos, hematología, inmunología, terneros, cría.

**Resumen:** La deficiencia de cobre (Cu) es la segunda carencia mineral en sistemas pastoriles en el mundo, y posee una incidencia endémica en diferentes zonas de la Argentina. Un área afectada es la Cuenca del Río Salado, provincia de Buenos Aires, destinada esencialmente al sistema de cría bovina. Una de las consecuencias productivas más graves de la hipocuprosis en la zona es la menor ganancia de peso en los terneros, lo que ha sido asociado a niveles de hipocupremia severa. Sin embargo, aún se desconocen los mecanismos asociados a este bajo rendimiento. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo de tesis fue evaluar parámetros hematológicos e inmunológicos durante el período de cría en terneros de 4 a 7 meses de edad, en la Cuenca del Río Salado. Para ello, se estudiaron parámetros hematológicos e inmunológicos durante un período seco (Experimento 1) y durante un período de lluvias, (Experimento 2) en años consecutivos. Los resultados obtenidos demostraron que: a) el hematocrito fue un buen indicador de la deficiencia severa de Cu y del riesgo de pérdida de peso; b) el conteo de leucocitos circulantes no mostró valores fuera de los rangos normales; c) los neutrófilos no se vieron alterados en su capacidad fagocítica y lítica; d) el índice mitótico en linfocitos no estuvo asociado a los bajos niveles de Cu; e) la tasa de daño en el ADN de los leucocitos circulantes fue un indicador sensible incluso en los casos de deficiencia moderada de Cu; y f) la deficiencia severa de Cu redujo los títulos vacunales durante la primovacuna con IBR, mientras que este efecto revirtió durante la revacunación al mejorar el estatus de Cu.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Trabajar sobre las consecuencias de deficiencias minerales sobre el daño oxidativo durante momentos de estrés en bovinos en sistemas productivos, tanto sistemas de producción lechera como carne.

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS  
DE LA EDUCACIÓN



# PERSPECTIVAS SOBRE LA REALEZA EGIPCIA DURANTE EL IMPERIO NUEVO: REPRESENTACIONES Y TENSIONES. ESTUDIO SOBRE EL RELATO LITERARIO DEL PAPIRO D'ORBINEY

María Belén Castro

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ANDREA PAULA ZINGARELLI – FACULTAD DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de noviembre del 2015.

**Extensión:** 322 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Historia, Historia Antigua, Egiptología.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo fundamental de la tesis consiste en analizar las representaciones de la realeza que identificamos en el relato *Los Dos Hermanos*. De forma paralela, esto habilita como propósito una reflexión sobre las relaciones posibles entre literatura y sociedad, literatura y poder-política, y literatura y legitimación en el Egipto del Imperio Nuevo.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis contribuye a la comprensión de la institución faraónica de un modo más integral, a partir del análisis de un texto literario. Procura igualmente conceptualizaciones específicas sobre el desarrollo de lo literario en el Imperio Nuevo, en su imbricación con el orden mítico. Asimismo, ofrece una traducción actualizada del relato *Los Dos Hermanos* del neo-egipcio al español.

**Palabras clave:** *Los Dos Hermanos*, Realeza, Literatura, Representaciones, Legitimación.

**Resumen:** Se propone un análisis del relato egipcio *Los Dos Hermanos*, escrito durante la dinastía XIX y conservado en el *Papiro d'Orbiney*. Este examen se concentra en las representaciones de la realeza presentes en este relato literario. Proponemos como hipótesis la existencia de un tono legitimador sobre la institución faraónica, en la medida en que el personaje que asciende finalmente al trono es construido narrativamente -simbólica y circunstancialmente- como legítimo para ocupar ese lugar. Esto supone la observación de una continuidad de la realeza como contenido de un texto literario durante el Imperio Nuevo, lo cual tensiona la noción de "literatura de entretenimiento" que se ha aplicado globalmente a la producción narrativa del período. Las problemáticas abordadas se vinculan con la definición de lo literario en el antiguo Egipto y las especificidades que asumen estas expresiones durante el Imperio Nuevo. Asimismo, existe una preocupación por los modos de representación y legitimación de la realeza. La evocación simbólica en la realización de actividades por parte del protagonista que se convierte en rey, el uso para su descripción de términos asociados al imaginario faraónico, el recorrido que experimenta en el palacio y la imbricación con una dimensión mítica, son objeto de análisis particulares.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone una continuidad de la investigación hacia la indagación en fuentes literarias contemporáneas. La pregunta por la pertinencia de la categoría de literatura de entretenimiento se constituirá como eje para la comprensión de estos relatos, en relación con las posibles conexiones con el mundo mítico y la dimensión política visibilizadas en la investigación doctoral.

# EL CONCEPTO DE “SUJETO COLECTIVO” EN LA EDUCACIÓN: UN ABORDAJE DESDE LA TEORÍA DEL SUJETO DE ALAIN BADIOU Y LA NOCIÓN DE “EMANCIPACIÓN INTELECTUAL” DE JACQUES RANCIÈRE

Leonardo Colella

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MYRIAM SOUTHWELL – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

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

**Extensión:** 222 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Filosofía y Educación.

**Objetivos de la tesis:** La tesis se ha propuesto caracterizar, desde una perspectiva filosófica, los procesos de subjetivación en la educación, a partir de los aportes de Alain Badiou y Jacques Rancière. En este sentido, ha buscado contribuir al desarrollo de un campo filosófico sobre educación desde la perspectiva de un sujeto colectivo y de una ontología de lo múltiple.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La teoría formal del sujeto de Alain Badiou y las tesis sobre la “igualdad” de Jacques Rancière, redefinidas para el caso específico de la educación, permiten desarrollar criterios novedosos para el campo de la filosofía de la educación en cuanto a la caracterización de un “sujeto colectivo”.

**Palabras clave:** Sujeto colectivo – Igualdad y Educación - Emancipación Intelectual – Alain Badiou – Jacques Rancière.

**Resumen:** La presente investigación tiene la intención de repensar los procesos de subjetivación desplegados en la educación desde una perspectiva filosófica. Para ello, aborda la problemática del sujeto educativo a partir de la ontología y la teoría del sujeto de pensadores contemporáneos, especialmente Alain Badiou y Jacques Rancière. Más específicamente, intenta reconstruir teóricamente diversos problemas actuales de la educación en referencia a temáticas tales como la igualdad, la emancipación, la libertad y la creación. Principalmente, la propuesta se concentra en la reflexión acerca de la construcción de un sujeto colectivo y las diversas lógicas político-educativas que lo sostienen. Asimismo, se ocupa de analizar las consecuencias políticas, pedagógicas y epistemológicas desencadenadas a raíz de las diversas lógicas que operan en los encuentros educativos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Educación y Filosofía. Filosofía Política de la Educación. Ontología de la Educación. Teoría del sujeto educativo.

# LA ONTOLOGÍA DE LO SOCIAL. UNA APROXIMACIÓN A PARTIR DE JOHN SEARLE

Ariel Oscar Dottori

DOCTORADO EN FILOSOFÍA.

DIRECTOR DE TESIS: ALBERTO MORETTI – FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS,  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

CODIRECTOR: CARLOS PREGO – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 01 de Abril de 2015.

**Extensión:** 213 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Filosofía de la Sociedad.

**Objetivos de la tesis:** El presente trabajo se ubica dentro de dos áreas de pensamiento: la *teoría social*, y la *filosofía del lenguaje*. Hemos desarrollado, con un tono crítico y polémico, la presente tesis en torno a la obra de John Searle, pues ha logrado dar cuenta del funcionamiento de *todas* las relaciones sociales, las cuales se ajustan a la formulación “Un X en el contexto C es un Y”.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se trata de la primera tesis en habla hispana sobre la realidad social en la obra de John Searle. Las problemáticas abordadas emanan de la filosofía analítica del lenguaje, tradición marginada por la tradición sociológica contemporánea -a excepción de Habermas- pero cuyo bagaje conceptual resulta sumamente útil para realizar una reflexión sociológica y filosóficamente relevante sobre el mundo social.

**Palabras clave:** Lenguaje proposicional; intencionalidad colectiva; funciones de estatus; normatividad; formalización lógica.

**Resumen:** Nuestro interés vincula el problema del lenguaje y el problema de las relaciones sociales; y partimos de la siguiente afirmación: todo lo que no es lenguaje es naturaleza; el mundo social o, para usar la terminología de Searle, los *hechos institucionales*, tienen una estructura lingüística. Esta tesis no es original en absoluto, todos los teóricos del lenguaje -tanto los analíticos como los continentales-, lo han advertido; la arena sociológica, sin embargo, se ha mostrado hostil a abordar el problema del lenguaje como un problema central. Los autores clásicos de la sociología, no han tematizado, salvo en casos excepcionales, el problema del lenguaje *como un problema central*. Y la razón es que todos ellos son autores previos al *giro lingüístico*. Resulta curioso que autores contemporáneos, al abordar temáticas referidas a la teoría social, tampoco tratan al lenguaje de un modo *central*. La excepción es Habermas quien, siguiendo a Apel, aborda el problema de lenguaje como una problema fundamental dentro de su teoría de la acción comunicativa. Con el interés de salvar este *descuido*, hemos desarrollado nuestra tesis sobre Searle y la presente ontología del mundo social.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir de la defensa de su tesis, el autor ha profundizado ciertas temáticas como por ejemplo, el modo en que opera el lenguaje al interior de la realidad social, la discusión realismo – antirrealismo semántico, y se ha interesado en aplicar la formalización propuesta por Searle en ámbitos de filosofía práctica, manteniendo un constante diálogo con la tradición sociológica contemporánea.

# CON LAS MEJORES INTENCIONES... ESTUDIO SOBRE LAS PRÁCTICAS POLÍTICAS DE LOS JÓVENES ESTUDIANTES EN LA ACTUAL ESCUELA SECUNDARIA OBLIGATORIA, EN UN CONTEXTO DE FRAGMENTACIÓN SOCIAL

**Analía Elisabet Errobidart**

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

DIRECTORA: DRA GRACIELA MARÍA CARBONE – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN,  
AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.

CODIRECTORA: DRA MÓNICA DE LA FARE – PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO  
RIO GRANDE DO SUL.

**Fecha de defensa:** 10 de marzo de 2015.

**Extensión:** 302 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** sociología política de la educación - sociología del currículum - política educativa.

**Objetivos de la tesis:** Objetivo General: Indagar e interpretar cómo construyen su condición de ciudadanos los jóvenes que asisten a la escuela secundaria básica de la ciudad de Olavarría, provincia de Buenos Aires, en el período 2009-2011.

**Objetivos Específicos:** Analizar los sentidos que los jóvenes le otorgan a la política y a la ciudadanía. Explorar qué lugar tiene la escuela secundaria básica en la construcción de ciudadanía en los actuales escenarios sociales. Identificar los diferentes tipos de ciudadanía que contribuye a formar la escuela y las prácticas curriculares asociadas a ellos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En el campo de desarrollo del currículum, indaga la tensión entre los planos normativo, prescriptivo y práctico en la propuesta de una asignatura con una propuesta metodológica novedosa, como es Construcción de Ciudadanía.

En el campo de la sociología política de la educación, ofrece una lectura crítica de las culturas juveniles en el escenario educativo, atendiendo a la fragmentación empírica presente entre escuelas con diferentes anclajes territoriales.

**Palabras clave:** Jóvenes estudiantes- escuela secundaria - prácticas políticas- currículum.

**Resumen:** Esta tesis indaga sobre las prácticas asociadas con una ciudadanía activa y participativa que desarrollan los jóvenes en las escuelas secundarias seleccionadas, en la ciudad de Olavarría, durante el período 2009-2011.

Iniciado un proceso de reposicionamiento estatal, *la Ley de Educación Nacional N° 26.206 deposita en la escuela sus expectativas de formación de una ciudadanía activa*, construida sobre la base jurídica de "igualdad de derechos". *Las escuelas muestran dificultades para instituir normas democráticas e igualitarias en el escenario social contemporáneo. En su interior se desarrollan prácticas sociales que revelan la contingencia de lo social caracterizado por la desigualdad y la fragmentación*, situación que genera, para los jóvenes, diversas y desiguales posibilidades de producir acciones orientadas a la *convivencia, la participación y la generación de demandas ante situaciones de conflictos irresueltos.*

El formato del *currículum escolar*, que mantiene el peso de la historia de la escuela secundaria tradicional, pareciera constituirse en un obstáculo para sostener las *relaciones pedagógicas y sociales necesarias para educar a los jóvenes como sujetos políticos.*

Ya sea para comprender las disposiciones de los jóvenes como también la propuesta de la nueva LEN es preciso indicar que –a pesar de los *nuevos aires democratizantes* que surcan el cono sur del continente- sigue siendo necesario reflexionar sobre las *nuevas formas de construcción de hegemonía neoliberal.*

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir de esta investigación, se desarrolló una línea que aborda "La educación bajo el mandato de inclusión social"<sup>1</sup>, que analiza las políticas de inclusión que emanan de los organismos internacionales y las manifestaciones

en las escuelas concretas de una ciudad intermedia de la provincia de Buenos Aires.

# DESENCANTO, MELANCOLÍA, INTIMIDAD: FIGURACIONES DE LA COMUNIDAD EN LA LITERATURA COLOMBIANA DE FIN DE SIGLO XX. R.H. MORENO-DURÁN Y FERNANDO CRUZ KRONFLY

Simón Henao Jaramillo

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CAROLINA SANCHOLUZ – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 2 de junio de 2015.

**Extensión:** 315 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Literatura latinoamericana.

**Objetivos de la tesis:** Esta investigación tiene como objetivo general identificar, caracterizar y analizar en la obra literaria de R.H. Moreno-Durán y de Fernando Cruz Kronfly, las estrategias narrativas y los procedimientos de escritura a través de los cuales se hace visible, se procesa y se constituye la noción de “comunidad” como categoría central de la poética narrativa de ambos autores.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** A partir de la obra de Moreno-Durán y de Cruz Kronfly, esta tesis contribuye al conocimiento de la literatura colombiana de fin de siglo XX y a caracterizarla dentro del contexto literario latinoamericano, así como a determinar de qué manera la obra de estos dos autores se inserta en la problemática de la relación entre comunidad y escritura a finales del siglo XX.

**Palabras clave:** Literatura latinoamericana – Colombia – Siglo XX– Comunidad.

**Resumen:** Esta tesis se inscribe en el marco de la crítica literaria latinoamericana. Analiza, identifica y caracteriza en la obra ensayística y narrativa de R.H. Moreno-Durán y de Fernando Cruz Kronfly, dos escritores representativos de las últimas décadas del siglo XX en Colombia, las estrategias narrativas y los procedimientos de escritura a través de los cuales se hace visible, se procesa y se constituye la noción de comunidad, entendida como una categoría que refiere a múltiples modos en que los sujetos se relacionan los unos con los otros y con los cuales se problematizan categorías históricas como identidad, nación, Estado y sujeto. La particularidad de la obra de estos escritores ha sido identificada a partir de tres modos de figuración de la comunidad: la comunidad del desencanto, la comunidad melancólica y la comunidad de lo íntimo. Con esto, la tesis propone contribuir al conocimiento de la literatura colombiana de fin de siglo XX y caracterizarla dentro del contexto literario latinoamericano.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La tesis doctoral ha impulsado una investigación posdoctoral que amplía el conocimiento de la producción artística, cinematográfica y literaria colombiana de fin de siglo XX y comienzos del siglo XXI determinando de qué manera una serie de obras representativas del periodo y provenientes de distintas discursividades se inserta en la problemática epistemológica de la relación entre comunidad, figuración y representación, escritura e imagen.

# HÉCTOR BIANCIOTTI EN LENGUA FRANCESA: “LA IMPOSIBLE RESTITUCIÓN DEL PASADO”

Claudia Moronell

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA DE TESIS: PROFESORA ESTELA BLARDUNI – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de septiembre de 2015.

**Extensión:** 273 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Literatura, Literatura comparada, Teoría literaria.

**Objetivos de la tesis:** Estudiar el ciclo autobiográfico del escritor argentino Héctor Bianciotti, en la perspectiva de los estudios franceses de autobiografía y autoficción.

Enquadrar al autor en un corpus de escritores que han elegido la lengua francesa para su creación literaria, y estudiar los efectos de doble pertenencia cultural que determinan la elección temática y tensionan la relación entre la cultura de origen y la de adopción.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis estudia y profundiza las investigaciones de una zona de ambigüedad genérica en la obra de Bianciotti, donde los elementos autobiográficos y ficcionales conforman una narrativa original, para representar su trayectoria y su imaginario personal. La evolución del proyecto del autor es evaluado también dentro de un corpus de escritores que eligieron la lengua francesa como lengua de expresión literaria.

**Palabras clave:** autobiografía, autoficción, Bianciotti, cambio de lengua.

**Resumen:** La tesis analiza la escritura en lengua francesa del escritor argentino Héctor Bianciotti, a partir de las discusiones teóricas sobre el género “autoficción”, manifestación contemporánea y contradictoria de la forma autobiográfica. El primer capítulo de la tesis presentada recapitula los planteos principales de la teoría y encuadra en la obra de Bianciotti algunos aspectos que exponen y problematizan cuestiones inherentes a las escrituras del yo. El segundo capítulo aborda el imaginario retórico y personal del autor, forjado en figuras matriciales en español y en francés. En los dos capítulos siguientes se analiza la evolución del proyecto autoficcional en la trilogía formada por: *Ce que la nuit raconte au jour*, *Le pas si lent de l'amour* y *Comme la trace de l'oiseau dans l'air*.

El quinto capítulo indaga sobre la imagen de sí y el problema identitario en las obras estudiadas. El tema del tiempo en la narración se aborda en el sexto capítulo y por último se ahonda en el efecto de las tensiones provocadas por la doble pertenencia lingüística y la adhesión a un imaginario mítico de la lengua francesa como expresión de orden y claridad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se prevé continuar las investigaciones sobre la construcción identitaria en las escrituras del yo, sobre el sujeto escritor frente a su escritura autobiográfica y abordar en futuros trabajos las innovaciones formales en las escrituras del yo que problematizan la relación entre escritura y experiencia.

# FIGURACIONES DE LA ESCLAVITUD EN NOVELAS Y ENSAYOS ANTIESCLAVISTAS EN CUBA Y BRASIL, 1840-1880

Julieta Novau

DOCTORADO EN LETRAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CAROLINA SANCHOLUZ – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, IDiSCH, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONICET.

CODIRECTORA: DRA. ALEJANDRA MAILHE – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, IDiSCH, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONICET.

**Fecha de defensa de la tesis:** 16 de agosto de 2016.

**Extensión:** 308 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** Literatura latinoamericana.

**Objetivos de la tesis:** Analizar comparativamente la producción narrativa antiesclavista del siglo XIX en Cuba y Brasil.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis presentada tiene como principal aporte profundizar analíticamente los conocimientos sobre la producción de ensayos y novelas decimonónicas en Cuba y Brasil, en relación con el tema de la esclavitud como experiencia histórico-social compartida en las áreas consideradas. En la tesis se plasma asimismo una selección y explicación de conceptos complejos como “negritud” o “identidad”, cuya fundamentación se articula con debates profusos en las Ciencias Sociales en las últimas décadas. Se trata, en suma, de proponer un aporte al campo de los estudios

literarios y culturales latinoamericanos en la medida en que se revisa comparativamente, mediante una sistematización selectiva de la bibliografía teórico-crítica sobre el tema en cuestión desde una mirada actualizada, un *corpus* fundamental de la literatura latinoamericana del siglo XIX, a la luz del cual se discute incluso nociones como la de canon, literatura nacional y representación.

**Palabras clave:** Esclavitud - Siglo XIX - Narrativa antiesclavista - Cuba y Brasil.

**Resumen:** El trabajo de tesis doctoral propone dar cuenta de “figuraciones de la esclavitud” en un amplio *corpus* de textos de narradores letrados canónicos del siglo XIX, abordado desde una perspectiva comparativa, en torno a dos zonas centrales: Cuba y Brasil.

La tesis está organizada en tres capítulos articulados a partir de la noción de “espacio”: espacios de la disidencia, espacios de la sumisión y espacios de la transgresión. Esta perspectiva teórica compleja, que aborda concepciones diversas de la espacialidad que van desde lo factual hasta lo simbólico y metafórico, permite organizar un *corpus* ensayístico y narrativo que se extiende desde producciones de viajeros extranjeros con el *Ensayo político sobre la isla de Cuba* (1826) de Alexander von Humboldt y *Voyage pittoresque et historique au Bresil* (1834-1839) de Jean- Baptiste Debret, junto con obras de autores locales con los ensayos *La supresión del tráfico de esclavos en la isla de Cuba* (1844) de José Antonio Saco y *O abolicionismo* (1883) de Joaquim Nabuco, pasando por las novelas *Sab* (1841) de Gertrudis Gómez de Avellaneda, *O tronco do Ipê* (1871) de José de Alencar y *A escrava Isaura* (1875) de Bernardo Guimarães hasta *Cecilia Valdés* (1882) de Cirilo Villaverde. En cada una de las zonas propuestas se adopta una perspectiva metodológica contrastiva Cuba-Brasil, así como una minuciosa atención a aspectos retóricos y formales de análisis. En este trabajo de investigación, la “esclavitud” como problema de representación es un punto de partida que funciona como eje que permite delimitar *corpus* y lecturas críticas, entrecruzando diversos géneros (ensayo, narrativa) y modalidades de inscripción (incluido lo iconográfico, mediante el análisis de la obra de Debret, por ejemplo). En tanto punto de partida, el problema excede el análisis puntual de la representación de la esclavitud como problema político e identitario, y permite pensar el funcionamiento de la literatura como aparato representaciones a lo largo del siglo XIX y en tensión con la configuración, diversa, de literaturas nacionales en el continente americano.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En cuanto a las líneas de investigación y desarrollo futuras se propone continuar con la profundización comparativa del tema en cuestión mediante el análisis de narrativas correspondientes a otras áreas de América Latina (como por ejemplo: la presencia y significaciones de la esclavitud en la narrativa colombiana en el siglo XIX y XX). También, en especial, se propone desarrollar el análisis comparativo en una selección de obras (ensayos, novelas y poemas) de autores paradigmáticos brasileños del período decimonónico así como contemporáneos, con el fin de analizar tensiones, resignificaciones, desvíos y diálogos que establecen los autores seleccionados, en cada contexto de enunciación, en torno al tema.

# LA CRÍTICA DEL SUJETO EN LA FILOSOFÍA DE THEODOR W. ADORNO

Gustavo Robles

DOCTORADO EN FILOSOFÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. PEDRO KARCZMARCZYK – FACULTAD DE HUMANIDADES Y  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de marzo de 2016.

**Extensión:** 281 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Filosofía contemporánea.

**Objetivos de la tesis:** Mostrar que la filosofía de Adorno puede ser leída como si se tratara de una *Subjektkritik* y que en esa clave algunos conceptos de su obra adquieren significaciones particulares (identidad, no-identidad, ideología, mimesis, naturaleza, ilustración, etc.); lo que permitirá también especificar el contenido singular de esta crítica con respecto a otras “críticas al sujeto”.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Ofrecer una lectura alternativa de la teoría crítica y de la forma de pensar los procesos de subjetivación, distinta a las formulaciones de la filosofía comunicativa de Habermas y Wellmer y de la filosofía intersubjetivista de Honneth. Rescatar los momentos somáticos, emocionales, no-normativos y naturales en la constitución social y biográfica de las identidades.

**Palabras clave:** Sujeto –Crítica- Adorno.

**Resumen:** El propósito de la presente tesis es realizar una lectura de la crítica al concepto de subjetividad en la filosofía de Theodor W.

Adorno. Los objetivos de tal lectura son fundamentalmente dos: por un lado, particularizar la crítica adorniana en el marco de otras críticas al concepto de subjetividad que marcaron el campo de la filosofía contemporánea y, al mismo tiempo, establecer un diálogo con las lecturas que de la filosofía adorniana hicieron algunos miembros más jóvenes de la denominada Escuela de Frankfurt: Jürgen Habermas, Albrecht Wellmer -críticas al compromiso con una filosofía de la conciencia- así como Axel Honneth -crítica al modelo funcionalista de análisis de lo social-. Para esto se pondrá de relieve la centralidad del materialismo adorniano en el que el concepto de naturaleza cumple un rol central, así como el carácter crítico-normativo que de este materialismo se podría plantear. Con esto se hará posible tanto diferenciar la crítica adorniana como defenderla según la confianza de que con ella se puede hacer pensable un concepto de subjetividad no represivo capaz de desarticular la rigidez del modelo moderno de identidad personal.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** A partir de los resultados de la tesis se busca forjar herramientas conceptuales para pensar, dentro del campo de las humanidades y las ciencias sociales, las condiciones subjetivas de la vida democrática; es decir, pensar formas de subjetivación y de construcción de identidades personales no autoritarias, críticas y reflexivas en el marco de una socialización democrática.

# LA DEMANDA DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA CORONA Y LA NAVEGACIÓN ULTRAMARINA EN EL COMPLEJO PORTUARIO RIOPLATENSE Y LA DINAMIZACIÓN DE LA ECONOMÍA REGIONAL. 1680-1810

María Emilia Sandrín

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTOR DE TESIS: DIRECTOR: DR. FERNANDO JUMAR – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 18 de marzo de 2016.

**Extensión:** 583 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** historia económica y social.

**Objetivos de la tesis:** El propósito de estas investigaciones es acercarse a la estructura socio-económica del Río de la Plata en el siglo XVIII, enriqueciendo lo conocido en torno al mercado de trabajo regional, y qué lo dinamiza. Se observará un sector social poco conocido, un “sector medio” que está entre la elite y los esclavos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** esta tesis permite ver el impacto que la satisfacción de las demandas de determinados bienes y servicios provocó en la economía y la sociedad rioplatense, pues facilita conocer a los que trabajaron en las mismas en virtud de ese gasto y si lograron algún grado de prosperidad en función del mismo.

**Palabras clave:** demanda - bienes - servicios - complejo portuario rioplatense - siglo XVIII.

**Resumen:** El propósito de estas investigaciones es acercarse a la estructura socio-económica del Río de la Plata en el siglo XVIII, enriqueciendo lo conocido en torno al mercado de trabajo regional y qué lo dinamiza. Se observará un sector social poco conocido, un “sector medio” que está entre la elite y los esclavos.

Para ello se propone analizar un sector social del mercado de trabajo portuario regional que vivía de la provisión de bienes y servicios para la navegación del servicio real y para el abasto de las tropas asentadas en el Río de la Plata, o en tránsito hacia otros destinos, en el largo siglo XVIII (1680-1810).

Los análisis del gasto público han servido para entender la naturaleza del Estado, conocer la capacidad de éste para conseguir ingresos fiscales, estudiar las políticas públicas, ver qué aspectos fueron prioritarios para ese estado, las consecuencias que puede traer su distribución, para justificar deudas o nuevos impuestos, conocer desequilibrios presupuestarios, ver las características del régimen político. Sin embargo, en esta tesis, que no analiza la fiscalidad en sí, se utiliza una parte del gasto público como fuente para analizar cómo este gasto en determinados bienes y servicios pudo dinamizar la economía rioplatense y distribuir beneficios entre todos los sectores de la sociedad. Esta perspectiva permite ver el impacto que la satisfacción de estas demandas provocó en la economía y la sociedad rioplatense, pues facilita conocer a los que trabajaron en las mismas en virtud de ese gasto y si lograron algún grado de prosperidad en función del mismo.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** analizar el volumen y la dispersión del gasto efectuado por la Real Hacienda en la región Río de La Plata, en el período virreinal. Estos análisis se enmarcan en el objetivo general de indagar en torno a la estructura económico social rioplatense en el siglo XVIII y la relación existente entre la fiscalidad y el crecimiento económico en dicha región.

# PATRONAZGO RURAL, DEPENDENCIA Y SOCIEDAD DE BASE CAMPESINA EN LA GALIA MERIDIONAL (c. 400-C. 550)

Pablo Sarachu

DOCTORADO EN HISTORIA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. CARLOS G. GARCÍA MAC GAW – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

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

**Extensión:** 249 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Historia antigua.

**Objetivos de la tesis:** Demostrar que entre fines del periodo romano y comienzos de la Edad Media se constituyó en la Galia del centro-sudeste una sociedad en la cual las relaciones de dependencia a nivel público y privado eran frágiles y las aristocracias y el poder político se veían obligados a establecer vínculos de relativa reciprocidad con el campesinado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se propuso repensar el estudio de las relaciones de dependencia rural en la Galia meridional tardoantigua, a la luz de aportes historiográficos recientes aplicados al estudio de otras regiones o del cambio socioeconómico de occidente en general.

**Palabras clave:** Galia; Estado tardo-romano; reinos germánicos; campesinado; aristocracia.

**Resumen:** Se argumenta en esta tesis que en la Galia del centro-sudeste se consolidó en torno a mediados del siglo VI una sociedad de base campesina. El estudio aborda la desaparición del estado imperial en la región y la emergencia de los primeros reinos medievales, la crisis del aparato fiscal antiguo y la transformación de las relaciones de dependencia entre aristócratas y campesinos. Se afirma que en el periodo c. 400-c. 550 se produjo la emergencia de núcleos campesinos independientes que terminarían hegemonizando el paisaje rural de la región. Hasta mediados del siglo V, sin embargo, persistieron con fuerza las relaciones de dependencia privada y la extracción de impuestos públicos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone a partir del trabajo de tesis y de recientes aportes de historiográficos indagar en la complejidad de las relaciones de explotación laboral existentes en las propiedades rurales de la Galia entre los siglos V y VI.

# UN MAPEO DE LOS DISCURSOS SOBRE LAS POLÍTICAS DOCENTES EN AMÉRICA LATINA: 1990-2010. ¿NEOLIBERALISMO – POSNEOLIBERALISMO?

César Tello

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

DIRECTOR DE TESIS: JORGE GOROSTIAGA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN,  
CONICET.

CODIRECTORA: MYRIAM SOUTHWELL – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA,  
CONICET.

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

**Extensión:** 313 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Políticas educativas - Políticas docentes.

**Objetivos de la tesis:** Identificar, analizar y mapear las principales perspectivas discursivas sobre las políticas docentes en Latinoamérica durante el período 1990 – 2010.

Comprender los sentidos e implicancias de significación en tanto continuidades y rupturas de las perspectivas discursivas sobre las políticas docentes en Latinoamérica durante el período 1990 – 2010.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Contribuir con esta investigación a la comprensión del campo discursivo sobre las políticas docentes en el marco de las reformas educativas de los denominados períodos neoliberal y posneoliberal en América Latina.

**Palabras clave:** Políticas docentes - Políticas Educativas – Neoliberalismo -Posneoliberalismo

**Resumen:** La investigación que presentamos como Tesis Doctoral en el marco de carrera académica del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata pretendió caracterizar, describir y comprender de un modo socio-histórico y con carácter longitudinal las perspectivas discursivas que se desplegaron en torno a las políticas docentes en el período 1990-2010 en Latinoamérica, observando particularmente las posibles continuidades y rupturas de los discursos del período, en el cual se llevan a cabo políticas públicas con una marcada impronta neoliberal, particularmente en la primera década de análisis, y con algunos rasgos posneoliberales en la segunda década.

Para mapear y analizar las perspectivas discursivas del período se empleó el enfoque de análisis cualitativo de la Cartografía Social que tiene como fin mapear discursos educativos como campos intertextuales.

Dicha metodología, basada en el análisis textual, es interpretativista y su finalidad consiste en situar determinados fenómenos socio-educativos a través de la representación visual bidimensional y sus interrelaciones. Estas representaciones denominadas mapas reinscriben y estructuran formas de ver estas interrelaciones.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La investigación permitió abordar de modo transversal a través de la metodología de la Cartografía Social el estado de situación de las políticas docentes en Latinoamérica con un determinado recorte temporal. Queda como líneas de investigación futura un estudio comparado entre países y en los próximos cuatro años un estudio comparado con el recorte realizado en esta tesis.

FACULTAD DE INFORMÁTICA



# PROCESO DE AGREGACIÓN PARA ESTUDIOS EXPERIMENTALES EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Enrique Fernández

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR DE TESIS: PROF. DR. RAMÓN GARCÍA-MARTÍNEZ – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANUS.

CODIRECTORES: PROF. DR. OSCAR DIESTE – UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.  
PROF. ING. PATRICIA PESADO – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 21 de marzo de 2013.

**Extensión:** 238 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ingeniería de Software Empírica.

**Objetivos de la tesis:** Identificar técnicas de Meta-Análisis no utilizadas hasta el momento en Ingeniería del Software. Determinar si existen desviaciones entre los niveles nominales y empíricos (en contextos de pequeñas muestras) en los errores tipo I ( $\alpha$ ) y II ( $\beta$ ) de las técnicas de Meta-Análisis. Definir un procedimiento de agregación que englobe todas las técnicas de Meta-Análisis identificadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se identificaron dos técnicas de Meta-Análisis no utilizadas en Ingeniería del Software: Conteo de Votos Estadístico propuesto por Hedges, L.; Olkin, I en 1985, y Ratio de Respuesta propuesto por Gurevitch, J.; Hedges, L. en 2001. Se logró establecer un proceso de Meta-Análisis propio para la Ingeniería del Software.

**Palabras clave:** Meta-Análisis, Response Ratio, Vote Counting.

**Resumen:** A lo largo del trabajo de investigación se desarrollaron varias versiones del proceso de agregación. A medida que se tenía mayor información de cómo se trabaja en el campo experimental en Ingeniería del Software y el comportamiento del Meta-Análisis, el procedimiento se fue refinando incorporando criterios para poder discriminar si un resultado es mejor que otro, quedando conformado el proceso por cinco actividades principales:

*Actividad 1:* Agrupar experimentos, tiene como objetivo analizar, organizar y agrupar los estudios experimentales identificados;

*Actividad 2:* Agregar experimentos, tiene como objetivo agregar los estudios de cada grupo;

*Actividad 3:* Definir nivel de varianza, tiene como objetivo definir el nivel de varianza. Para este caso, si no se cuenta con experimentos para el primer grupo, se deberá estimar la misma en base a publicaciones como la de [Sjoberg, D.; 2005] donde se establecen valores promedios de los experimentos en IS;

*Actividad 4:* Calcular K y N y estimar nivel de efecto, tiene como objetivo calcular la cantidad de experimentos y sujetos de cada grupo e interpretar el tamaño de efecto;

*Actividad 5:* Determinar mejor resultado, tiene como objetivo aplicar un conjunto de heurísticas para determinar qué grupo de estudios aporta el mejor resultado para las necesidades del investigador.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Por un lado ampliar el número de técnicas de Meta Análisis evaluadas para lograr tener un mayor abanico de opciones que permitan cubrir las falencias del campo experimental de la Ingeniería del Software. Por otro, refinar el proceso de selección para determinar con mayor precisión técnica la conclusión más fiable.

# SIMULACIÓN Y OPTIMIZACIÓN COMO METODOLOGÍA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA PREDICCIÓN EN UN ENTORNO DE SIMULACIÓN HIDROGRÁFICA

Adriana A. Gaudiani

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. EMILIO LUQUE FADÓN – DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS Y SISTEMAS OPERATIVOS, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA, ESPAÑA.

CODIRECTOR: DR. MARCELO NAIOUF – FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 11 de septiembre de 2015.

**Extensión:** 136 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Cómputo de alto rendimiento, Optimización de aplicaciones con impacto social, Optimización vía Simulación.

**Objetivos de la tesis:** Brindar una metodología que mejora la calidad de la simulación de un modelo de inundaciones, mediante la técnica de optimización vía simulación y el uso de la programación en paralelo, para obtener los valores ajustados de los parámetros de entrada al modelo. Logrando mejorar automáticamente una herramienta de soporte al servicio de los pronósticos y alertas a la población.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Esta tesis aporta un método computacional independiente del modelo de simulación que se desea calibrar. Se toma un problema de búsqueda del conjunto

óptimo de parámetros cuya solución computacional corresponde a un problema intratable y lo transforma en un metamodelo que combina heurísticas para reducir el espacio de búsqueda brindando un método mucho más eficiente.

**Palabras clave:** Simulación computacional; Optimización vía simulación; Simulación paramétrica; Calibración automática; Cómputo de alto rendimiento;

**Resumen:** El modelado y la simulación computacional de eventos naturales proveen una poderosa herramienta para comprender sus mecanismos y pronosticarlos. En particular, el estudio y pronóstico de inundaciones provocadas por el desborde de ríos se beneficia ampliamente con el uso de simuladores computacionales pero los resultados son afectados por la incertidumbre en los valores de los parámetros del modelo, debido a que no es posible medirlos directamente y deben ser estimados o interpolados. Este trabajo mejora la calidad de la simulación al brindar una metodología de calibración basada en optimización vía simulación, que es posible de llevar a la práctica gracias a los aportes de las Ciencias de la Computación y del cómputo de alto rendimiento. Con esta metodología se logró mejoras en la predicción del 10%-40% con los casos de experimentación implementados. Esta ganancia representa un promedio de 40cm a 60cm de altura del agua, que resulta muy beneficioso para las alertas a la región. Se presentó una metodología de calibración automática que puede ser extendida a otros casos en que el simulador puede tratarse como una caja negra y el proceso de ajuste se basa en los datos de salida del simulador.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Establecer intervalos de validez de la solución encontrada para hacer más robusta la solución encontrada y la metodología de optimización vía simulación. Utilizar técnicas de detección de casos de desajuste que puedan calibrarse usando las calibraciones ya registradas y almacenadas en el pasado con casos similares, pudiendo así reducir el espacio de búsqueda del conjunto óptimo de parámetros.

# CONTRIBUCIONES A LA VERIFICACIÓN FUNCIONAL MODERNA

Oscar Enrique Goñi

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ELIAS TODOROVICH – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

CODIRECTOR: DR. JAVIER DÍAZ – FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de Octubre de 2015.

**Extensión:** 153 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Informática, Electrónica, Sistemas digitales, Simulación.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de la tesis se enfoca a proveer mecanismos y modelos de verificación aplicables a sistemas que utilizan representación de punto fijo y de punto flotante. En términos generales, se enfoca a la verificación funcional como herramienta complementaria y de asistencia en la fase de diseño.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se proveen métodos para la verificación funcional de unidades aritméticas de punto fijo y punto flotante. En el caso de punto flotante, se aborda la representación IEEE754-2008 tanto para representación binaria como decimal. Además, se provee de una metodología que provee el análisis de resolución en un caso de estudio particular como es el de un convertidor de fuente conmutada.

**Palabras clave:** Verificación Funcional - FPGA - Lógica temporal - IEEE754.

**Resumen:** El trabajo comienza abordando la verificación de sistemas digitales que utilizan operaciones aritméticas simples. Se presenta la generación automática de pruebas considerando el dominio de números de punto fijo y flotante (con representación binaria y decimal) y análisis de casos extremos (Corner cases) y basadas en tests aleatorios con restricciones. Además se presentan técnicas para comprobación de resultados y análisis de cobertura funcional. Este conjunto es denominado "Monitor de verificación".

En la segunda parte del informe, se propone un enfoque distinto a la verificación funcional. Se enfatiza en el uso de las tareas de la verificación funcional como apoyo al proceso de diseño. El objetivo es asistir al diseñador más allá del proceso de debugging, sirviendo como herramienta en la selección de parámetros de diseño difíciles de estimar a priori o cuya selección impacta sobre la performance o el área del diseño. Esto se logra abordando las herramientas que provee la verificación funcional moderna para la ejecución automatizada de pruebas, y complementadas con técnicas de generación de escenarios y herramientas para el análisis y reporte de resultados. Se presenta como caso de estudio la resolución de registros de un modelo de Convertidor de Potencia para ensayo de sistemas HIL.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La velocidad en la verificación de sistemas digitales mediante simulación está ligada a la tecnología donde se lleven a cabo las pruebas, generalmente computadoras. En este sentido se propone una línea de investigación basada en la implementación de los entornos de verificación dentro del hardware final (por ejemplo FPGAs), incluyendo la síntesis de aserciones y generación aleatoria de pruebas.

# MADE-MLEARN: MARCO PARA EL ANÁLISIS, DISEÑO Y EVALUACIÓN DE M-LEARNING

Susana Isabel Herrera

DOCTORADO EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. CECILIA VERÓNICA SANZ – FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: MSc. MARTA CRISTINA FENNEMA – UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, REGIONAL TUCUMÁN.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de septiembre del 2016.

**Extensión:** 363 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación

**Objetivos de la tesis:** Contribuir a la problemática de la inclusión de las tecnologías móviles en el aprendizaje (fenómeno denominado *mobile-learning* o *m-learning*), definiendo un marco de análisis, diseño y evaluación de experiencias de *m-learning* que contenga:

aspectos claves para clasificar, comparar, estudiar, elaborar y evaluar propuestas educativas de *m-learning*; y aspectos claves para desarrollar aplicaciones de *m-learning*.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los principales aportes son: b) *MADE-mlearn*, marco que guía el análisis, diseño y evaluación de experiencias de *m-learning*, y c) *MADE-mlearn App*, una aplicación que automatiza la evaluación.

*MADE-mlearn* es sistémico. Desde lo estructural, está compuesto por

una serie de características pedagógicas, tecnológicas y socioculturales. Desde lo procedimental, define cómo se deben realizar los procesos de análisis, diseño y evaluación de experiencias.

**Palabras clave:** aprendizaje basado en dispositivos móviles, *m-learning*, computación móvil, aprendizaje colaborativo.

**Resumen:** en esta tesis se ha realizado una profunda revisión bibliográfica y de antecedentes en *m-learning* y en Computación Móvil. A partir de esta revisión, se propuso una conceptualización propia del *m-learning* y se desarrollaron aplicaciones móviles que formaron parte de este trabajo.

*MADE-mlearn* incorpora la concepción del *m-learning* como una modalidad de aprendizaje mediado por dispositivos y redes móviles y, principalmente, como una modalidad que permite el aprendizaje situado -en cualquier momento y lugar-, en contextos propios -formales, no formales e informales- y que propone considerar aspectos de la vida cotidiana de las personas en procesos educativos, con diversos tipos de interacción, bajo diversos paradigmas pedagógicos y diferentes tipos de actividades didácticas.

*MADE-mlearn* fue evaluado en sus distintas funcionalidades: a) en el análisis, se aplicó el proceso propuesto para analizar diferentes prácticas ya implementadas en otros contextos; b) en el diseño, se utilizó *MADE-mlearn* para diseñar e implementar una práctica de *m-learning* colaborativo (que involucró el desarrollo de la aplicación Educ-Mobile), se analizaron resultados con varias técnicas cualitativas; c) en la evaluación, fue validado a través de la técnica de juicio de expertos, quienes usaron *MADE-mlearn App*.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** estudio de la suficiencia y claridad de las subcaracterísticas de *MADE-mlearn*; optimización del proceso de Evaluación con *MADE-mlearn* (mejora de la escala de Likert utilizada al momento), optimización de *MADE-mlearn App* (agregar evaluaciones personalizadas y ampliar su aplicación al análisis y diseño); creación de un repositorio con las experiencias de *m-learning* analizadas usando *MADE-mlearn*.

# EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE SISTEMAS HETEROGÉNEOS PARA BIOINFORMÁTICA

Enzo Rucci

DOCTOR EN CIENCIAS INFORMÁTICAS.

DIRECTORES DE TESIS: ING. ARMANDO DE GIUSTI – FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA; CONICET. DR. CARLOS GARCÍA SÁNCHEZ – DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y AUTOMÁTICA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.

CODIRECTORES: DR. MARCELO NAIIOUF – FACULTAD DE INFORMÁTICA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA. DR. GUILLERMO BOTELLA JUAN – DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y AUTOMÁTICA, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.

**Fecha de defensa de la tesis:** 10 de marzo del 2016.

**Extensión:** 126 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Procesamiento paralelo, Cómputo de alto rendimiento, bioinformática.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de esta tesis consiste en evaluar el rendimiento y la eficiencia energética de sistemas para cómputo de altas prestaciones (HPC), al acelerar el alineamiento de secuencias biológicas mediante el algoritmo Smith-Waterman (SW). Los objetivos específicos son los siguientes: Describir y comparar las propuestas científicas para el alineamiento de secuencias

biológicas, utilizando sistemas para cómputo de altas prestaciones con el objeto de caracterizarlas. Identificar los factores que inciden en el rendimiento y la eficiencia energética de los sistemas para cómputo de altas prestaciones al acelerar el alineamiento de secuencias. Diseñar y desarrollar soluciones algorítmicas para aquellos sistemas de cómputo de altas prestaciones que no tengan implementaciones disponibles o, en caso contrario, que superen a las existentes en cuanto a aceleración. Medir y analizar el rendimiento y la eficiencia energética de las herramientas seleccionadas y de las propuestas desarrolladas. Esta investigación doctoral se plantea como un estudio proyectivo que pretende dar solución a la necesidad de contar con implementaciones aceleradas del alineamiento de secuencias, mediante el algoritmo SW en sistemas de cómputo de altas prestaciones junto a evaluaciones de rendimiento que además consideren la eficiencia energética.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Las principales contribuciones de esta tesis son las siguientes: Una herramienta para realizar búsquedas de similitud en bases de datos biológicas en sistemas heterogéneos basados en coprocesadores Xeon Phi llamada SWIMM. Esta herramienta trabaja con bases de datos biológicas reales, admite diferentes modos de ejecución y se encuentra disponible en un repositorio web público para la comunidad científica. Además, se ha mostrado que su rendimiento resulta competitivo o incluso superior al de otras opciones disponibles, siendo la primera en ofrecer una implementación para las instrucciones vectoriales AVX2.

Una herramienta para realizar búsquedas de similitud en bases de datos biológicas en sistemas heterogéneos basados en FPGAs llamada OSWALD. Hasta donde llega el conocimiento del tesista, ésta la primera implementación utilizando OpenCL sobre FPGAs para búsquedas de similitud. Al igual que la herramienta anterior, OSWALD procesa bases de datos biológicas reales, ofrece diferentes modos de ejecución y se encuentra disponible en un repositorio web público para beneficio de la comunidad científica.

Una evaluación integral de la utilización de sistemas heterogéneos para computar alineamientos de secuencias biológicas considerando no sólo la aceleración lograda sino también la eficiencia energética. Esta evaluación permite identificar cuál tipo de sistema es capaz de lograr la mayor aceleración, cuál es el que consume menos potencia y cuál es el más eficiente energéticamente. Siendo el alineamiento de secuencias una operación fundamental, representativa y muy

utilizada en la bioinformática, esta evaluación le puede ser útil a cualquier centro de investigación y desarrollo de esta área al momento de seleccionar un sistema HPC para sus aplicaciones de acuerdo con las prioridades que posea.

**Palabras clave:** aceleradores, alineamiento de secuencias, Smith-Waterman, eficiencia energética, HPC.

**Resumen:** El problema del consumo energético se presenta como uno de los mayores obstáculos para el diseño de sistemas que sean capaces de alcanzar la escala de los Exaflops. Una tendencia reciente para mejorar la eficiencia energética de los sistemas HPC consiste en incorporarles tecnología de aceleradores y coprocesadores. Estos sistemas híbridos que emplean diferentes recursos de procesamiento se denominan sistemas heterogéneos y son capaces de obtener mejores cocientes FLOPS/Watt.

Entre las áreas que se ven afectadas por los problemas actuales de los sistemas HPC se encuentra la bioinformática, debido al crecimiento exponencial que ha experimentado la información biológica en los últimos años y a que cuenta con un número creciente de aplicaciones que requieren de cómputo de altas prestaciones para alcanzar tiempos de respuesta aceptables. Una de esas aplicaciones es el alineamiento de secuencias, la cual es considerada una operación fundamental en las ciencias biológicas debido a su utilización en la mayoría de sus especialidades. El algoritmo Smith-Waterman es un método popular para el alineamiento local de secuencias que ha sido utilizado como base para otros algoritmos posteriores y como patrón con el cual comparar otras técnicas de alineamiento. Sin embargo, debido a que su complejidad computacional es cuadrática, en la práctica se emplean diversas heurísticas que permiten reducir el tiempo de ejecución a costo de una pérdida en la sensibilidad de los resultados.

De manera de procesar el creciente volumen de información biológica con tiempos de respuesta aceptables, resulta necesario desarrollar nuevas herramientas computacionales que sean capaces de acelerar primitivas claves y algoritmos elementales eficientemente en términos de rendimiento y consumo energético. Por ese motivo, esta tesis evalúa el rendimiento y la eficiencia energética de sistemas para cómputo de altas prestaciones al acelerar el alineamiento de secuencias biológicas mediante el método de Smith-Waterman.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Desarrollar soluciones algorítmicas para las nuevas generaciones de procesadores Xeon y Xeon Phi. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con la metodología empleada y las capacidades anunciadas para estos dispositivos, se espera un incremento notable en el rendimiento de ambos dispositivos.

Explorar la explotación de dispositivos no convencionales en HPC para la aceleración del alineamiento de secuencias, como pueden ser los DSPs o las arquitecturas basadas en procesadores ARM. Si bien estos dispositivos poseen capacidades computacionales limitadas, su bajo consumo energético los vuelve atractivos desde el punto de vista de la eficiencia energética.

Extender la evaluación de rendimiento y eficiencia energética a otros dominios. Así como el algoritmo SW resulta representativo de la bioinformática, interesa extender el análisis realizado a aplicaciones que resulten características de otras áreas.

FACULTAD DE INGENIERÍA



# ESTUDIO DEL PROCESO DE AHUMADO FRÍO DE FILETES DE CABALLA (SCOMBER JAPONICUS). EVALUACIÓN Y MODELADO DE PARÁMETROS TECNOLÓGICOS

Silvina Paola Agustinelli

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR DE TESIS: ING. MARÍA ISABEL YEANNES – FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA.

CODIRECTORA: DRA. VIVIANA OLGA SALVADORI – FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** Marzo del 2014.

**Extensión:** 223 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ingeniería de los Alimentos, Tecnología de Obstáculos, Modelado Matemático.

**Objetivos de la tesis:** Caracterizar y modelar el proceso de ahumado de caballa, buscando un producto de alta calidad. Determinar características fisicoquímicas de caballa fresca, evaluar almacenamiento congelado. Analizar efecto de soluciones binarias y ternarias sobre cinética de deshidratación-osmótica. Analizar modelos matemáticos empíricos y aplicabilidad en descripción de DO. Analizar características fisicoquímicas, microbiológicas y sensoriales en el ahumado. Determinar perfil sensorial y analizar aceptabilidad.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El proceso de ahumado aplicado a recursos pesqueros presenta un gran desafío para la

ingeniería, dado por la complejidad de las variables, dificultando su estandarización. Siendo uno de los principales objetivos del método científico disminuir el efecto de dichas variables, se abordaron diferentes temáticas de cada etapa del proceso, permitiendo arribar a conclusiones y efectuar un aporte a este objetivo.

**Palabras clave:** Ahumado Frío, Productos Pesqueros, Caballa, Tecnología de Obstáculos, Modelado.

**Resumen:** Se estudió la factibilidad de caracterizar y modelar la tecnología de ahumado aplicada a una especie pesquera pelágica de Argentina, con el objetivo de obtener un producto de alta calidad. Se utilizó la especie *Scomber japonicus*, teleósteo y pelágico, por su tipo de hábitat marino y por su contenido lipídico una especie grasa. El 76% de las capturas en los principales puertos de Argentina, están destinadas a elaboración como conserva, siendo apreciada por la excelencia del producto. El porcentaje restante se exporta como pescado entero congelado, siendo los dos productos que se elaboran en Argentina con esta especie. Las estadísticas indican la posibilidad de expansión del mercado incluyendo productos diferentes. Es por ello que la aplicación de tecnologías tradicionales de procesamiento como el ahumado, se presenta como alternativa para el desarrollo de productos. La presente tesis fue desarrollada en la ciudad de Mar del Plata, caracterizada por su actividad portuaria, permitiendo la disposición del recurso pesquero, de infraestructura y equipos, con el objetivo de transferir a la industria los conocimientos aportados por el mismo. Se analizaron experimentalmente las etapas que componen el proceso de ahumado, desde la materia prima hasta el producto final, considerando aspectos fisicoquímicos, nutricionales, sensoriales y microbiológicos.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudiar aplicación de nuevas tecnologías, uso de aditivos naturales para evitar o disminuir la oxidación del producto logrado. Obtención de perfiles de concentración de solutos para tener una mejor comprensión de los mecanismos de transferencia de masa. Estudio de vida útil. Se espera que los resultados obtenidos contribuyan al desarrollo sustentable de la pesquería de caballa (*Scomber japonicus*) en Argentina.

# OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE DEPÓSITOS ELECTROLÍTICOS COMPUESTOS O DE METALES ALEADOS CON PROPIEDADES ESPECIALES

Leandro Nicolás Bengoa

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. WALTER A. EGLI – CIDEPINT, FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: DR. MARCELO J.L. GINES – TENARIS SIDERCA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 12 de noviembre del 2015.

**Extensión:** 166 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Electrodepositos, Recubrimientos metálicos, Materiales compuestos.

**Objetivos de la tesis:** Obtener depósitos con buenas propiedades tribológicas. Para ello se evaluaron 2 alternativas: depósito de materiales compuestos y depósito de aleaciones. Con respecto a la primera línea se busca inicialmente lograr un avance en el modelado e interpretación del proceso de electrodeposición de materiales compuestos desde el punto de investigación básica (mecanismo).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Las experiencias realizadas permitieron identificar los fenómenos relevantes en el proceso de codeposición de partículas. Se demostró que la adsorción de la especie electroactiva sobre las partículas constituye un paso fundamental. A su vez se formuló un baño libre de cianuro que permite la obtención

de depósitos Cu-Sn con hasta 20% p/p Sn con buenas propiedades tribológicas.

**Palabras clave:** Electrodepósito, Recubrimientos, Bronce, Aleaciones, Compuestos.

**Resumen:** El presente trabajo de tesis se enfoca en el electrodepósito de materiales compuestos y de metales aleados. El proceso de depósito de materiales compuestos consiste básicamente en la incorporación, durante la electrólisis, de pequeñas partículas en la matriz metálica. Esta técnica permite generar recubrimientos compuestos que tienen propiedades únicas, resultantes de la combinación de las características propias de dichas partículas con las del metal que forma el soporte del recubrimiento. Investigando los sistemas Ni-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> se logró identificar las distintas etapas que intervienen en el mecanismo de codepósito, encontrándose que la adsorción de la especie electroactiva sobre la superficie de las partículas es fundamental para su incorporación en el depósito. Además, se desarrolló una técnica que permite la obtención de depósitos autolubricantes a partir de emulsiones de aceites en el baño electrolítico. Por otro lado, es sabido que las aleaciones presentan características especiales que no se encuentran en los metales individuales, así como también suelen mostrar mejoras en propiedades relevantes como la dureza, ductilidad y tensiones internas. Los estudios realizados en este trabajo permitieron desarrollar un baño electrolítico libre de cianuro que permite obtener recubrimientos de bronce de alta dureza con contenidos de Sn de hasta 20 % p/p.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En un futuro se continuará realizando experiencias para elucidar el mecanismo correspondiente al codepósito de partículas y poder confirmar el modelo propuesto y a su vez refinarlo. En paralelo, se seguirá buscando formular electrolitos libre de cianuro para la obtención de aleaciones en base cobre, en particular Cu-Sn y Cu-Zn.

# OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE OBTENCIÓN Y CONCENTRACIÓN DE PECTÍNA DE NARANJA

Nicolás Mauricio Bogdanoff

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. RODOLFO H. MASCHERONI – CIDCA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: MAGÍSTER DAMIÁN E. STECHINA – FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS.

**Fecha de defensa de la tesis:** 27 de mayo de 2015.

**Extensión:** 143 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ingeniería química, alimentos.

**Objetivos de la tesis:** Modelizar y optimizar un proceso de obtención y concentración de pectina de cáscara de naranja. Evaluar las características fisicoquímicas de la cáscara de naranja acondicionada por medio de una inactivación enzimática, la extracción de sólidos solubles y su deshidratación, estudiar las variables operativas del proceso de extracción y ultrafiltración del extracto y formular y estudiar geles a partir de la pectina extraída.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Evaluar la factibilidad operativa y económica y optimizar el proceso de extracción de pectina a partir de cáscara de naranja que queda como residuo industrial de las industrias productoras de jugo de la región.

**Palabras clave:** Pectinas, extracción, naranja.

**Resumen:** La variedad de naranja Valencia Midnight es de gran importancia en el Litoral Argentino, y es usada fundamentalmente para producción de jugo. Debido al hecho que por cada tonelada de naranja se genera la mitad de desecho, la cantidad de éstos generados por esta industria representa un serio desafío para el manejo de residuos.

Las sustancias pécticas se encuentran en las paredes celulares de los vegetales. El valor comercial de la pectina radica en sus propiedades gelificantes y espesantes que son aprovechadas como aditivo.

En este trabajo se describe en profundidad las etapas que intervienen en la extracción de pectina de cáscara de naranja. Comenzando con el acondicionamiento de la cáscara, luego con la extracción de pectina propiamente dicha con una solución ácida, y finalmente se analiza las opciones para su concentración.

Se logró determinar experimentalmente el tiempo de reducción decimal de la pectinametilsterasa; la isoterma de sorción durante el secado de la cáscara y el coeficiente de difusión de la pectina. Por otro lado, se evaluó la factibilidad del flujo de permeado de la ultrafiltración del extracto pectínico, y se analizó las propiedades texturales de los geles formulados con la pectina obtenida. El proceso completo fue modelizado y optimizado satisfactoriamente.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Implementación de las variables óptimas encontradas a escala piloto y a escala real en una industria de la región. Evaluación del proceso de extracción estudiado en otros frutos que contengan pectina y puedan ser revalorizados de esta manera.

# EXTRACCIÓN Y BIOCONVERSIÓN DEL ÁCIDO CLOROGÉNICO DE LA YERBA MATE EN QUÍMICOS FINOS

Ana Paula Butiuk

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR: DR. ROQUE A. HOURS – CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN FERMENTACIONES INDUSTRIALES (CINDEFI; UNLP, CONICET LA PLATA), FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. MARÍA ALICIA MARTOS – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 04 de marzo de 2016.

**Extensión:** 230 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Química, Biotecnología.

**Objetivos de la tesis:** General: Producción de intermediarios claves para la síntesis de químicos finos a partir de extractos de yerba mate ricos en ácido clorogénico. Específico: Desarrollar una tecnología innovadora, que permita contribuir a la valorización de la yerba mate, como fuente novedosa de ácido clorogénico para su biotransformación en químicos finos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Se espera que la clorogenato hidrolasa de *Aspergillus niger* contribuya a una producción de ácido quínico (AQ) a mayor escala, a partir de extractos acuosos de palos de yerba mate, un residuo poco valorado en la industria yerbatera. De esta manera, el AQ obtenido podría ser utilizado para

su posterior bioconversión en ácido siquímico (precursor directo de la síntesis química de la droga antiviral Osetamivir, el principio activo del Tamiflú<sub>MR</sub>).

**Palabras clave:** yerba mate, ácido clorogénico, clorogenato hidrolasa, extracción, bioconversión.

**Resumen:** En una 1<sup>o</sup> etapa, se analizó el contenido de ácido clorogénico (ACG) en muestras de yerba mate obtenidas de dos plantas de procesamiento ubicadas al Sur de la provincia de Misiones-Argentina, a lo largo de las diferentes etapas de procesamiento y en dos épocas del año. A partir de la muestra seleccionada, se evaluó el método de extracción sólido-líquido más adecuado, la cinética de extracción acuosa de ACG, su ajuste a modelos empíricos y finalmente la optimización. En una 2<sup>o</sup> etapa, se analizó la producción de la enzima clorogenato hidrolasa (CHasa) por varias cepas fúngicas utilizando materiales derivados del procesamiento de la yerba mate como inductores de la actividad enzimática. A partir de la cepa seleccionada, se llevó a cabo la producción de la CHasa libre como naturalmente inmovilizada en los mismos pellets fúngicos (CHasa<sub>NI</sub>). Se estudió el efecto del pH y la temperatura sobre la actividad y estabilidad de ambas formas de la enzima y sus parámetros cinéticos y termodinámicos. La obtención de un extracto acuoso con elevado contenido de ACG a partir de yerba mate (1<sup>o</sup> Etapa) y la utilización de la CHasa<sub>NI</sub> como biocatalizador del ACG en ácidos cafeico (AC) y quínico (AQ) (2<sup>o</sup> Etapa), constituyen respectivamente la fuente y el proceso necesarios para la obtención de dichas sustancias de interés comercial. Con el fin de desarrollar una producción más práctica de AC y AQ, en una 3<sup>o</sup> etapa se propuso la utilización de un biorreactor del tipo lecho empaquetado conteniendo la CHasa<sub>NI</sub> como relleno a través del cual se hizo circular el extracto de yerba mate.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** la presente tesis doctoral dio lugar a las siguientes líneas de investigación que actualmente se están desarrollando:

Desarrollo de un procedimiento cromatográfico para la separación del ACG, su concentración y cristalización como producto comercializable. Separación de AQ y AC mediante cromatografía de intercambio iónico. Bioconversión del AQ en 3-dehidroquinato y este en 3-dehidrosiquimato mediante las enzimas quinato deshidrogenasa y 3-dehidroquinato deshidratasa.

Reducción asimétrica biocatalítica del 3-dehidrosiquimato a siqui-

mato, separación mediante cromatografía de intercambio iónico y cristalización.

# ESTABILIDAD Y VIDA ÚTIL DE CABALLA (SCOMBER JAPONICUS) PRESERVADA MEDIANTE COMBINACIÓN DE BARRERAS

Gerardo Checmarev

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTORA DE TESIS: ALICIA EVA BEVILACQUA – FACULTAD DE INGENIERÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: MARÍA ROSA CASALES – FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE MAR DEL PLATA. INVESTIGADORA ADJUNTA CONICET.

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

**Extensión:** 198 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Preservación de productos de la pesca, Vida Útil acelerada, Microbiología, Análisis sensorial.

**Objetivos de la tesis:** Desarrollar el proceso de elaboración de la conserva de caballa. Determinar la efectividad de las barreras de stress microbiano mediante reto microbiano. Estudiar el comportamiento de la flora nativa y del *Staphylococcus aureus* (microorganismo de control) durante el almacenamiento a distintas temperaturas. Determinar la vida útil de la conserva de lomitos de caballa a tiempo acelerado. Modelar el comportamiento de los factores de deterioro durante el almacenamiento de la conserva para poder estimar la vida útil a temperatura de refrigeración.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los resultados representan un gran aporte para el conocimiento científico-tecnológico dado que la información existente sobre el desarrollo de productos pesqueros elaborados mediante la aplicación de la tecnología de obstáculos es escasa. Se realizarán aportes en el área del modelado matemático de la cinética de transferencia de masa, de los indicadores de deterioro durante la vida útil y del crecimiento/inactivación de microorganismos.

**Palabras clave:** Caballa, Vida Útil, Modelado Matemático, Deshidratación Osmótica, Tecnología de Obstáculos.

**Resumen:** El objetivo de la tesis es estudiar la estabilidad y la vida útil de lomos de caballa (*Scomber japonicus*) preservados mediante combinación de barreras de stress microbiano. En el Capítulo 1 se estudia el proceso de elaboración de los lomos de caballa de humedad intermedia incluyendo el estudio teórico de la pasteurización. También se realiza una caracterización sensorial y fisicoquímica del producto terminado. En el Capítulo 2 se estudia la deshidratación osmótica de la conserva. En el Capítulo 3 se analiza el comportamiento de los microorganismos presentes en la conserva (flora nativa) durante el almacenamiento. Además, se realiza un estudio de reto microbiano con el fin de validar experimentalmente la etapa de pasteurización y analizar el comportamiento durante el almacenamiento del *Staphylococcus aureus* (microorganismo objetivo de la pasteurización) sobreviviente al pasteurizado. En el Capítulo 4 se estima la vida útil de la conserva almacenada en refrigeración. Se desarrolló un producto a partir de caballa preservado mediante la tecnología de obstáculos. Las barreras de stress microbiano aplicadas fueron efectivas para reducir la flora bacteriana inicial y mantener sin desarrollo microbiológico durante al menos 12 meses de almacenamiento.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** El estudio realizado abrió la posibilidad de explorar una tecnología de preservación de alimentos de similares características a la utilizada durante la tesis, la cocción al vacío (o "sous vide"). Se presentaron proyectos de investigación, extensión y de transferencia para desarrollar la tecnología sous vide en productos pesqueros con el fin de introducir el pescado en comedores escolares.

# SÍNTESIS Y POTENCIALES APLICACIONES TECNOLÓGICAS DE MATERIALES ZEOLÍTICOS OBTENIDOS A PARTIR DE CATALIZADORES FCC AGOTADOS

Maximiliano Ricardo González

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ELENA I. BASALDELLA – CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CIENCIAS APLICADAS “DR. JORGE J. RONCO” / FACULTAD REGIONAL LA PLATA – UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL.

CODIRECTORA: DRA. ANDREA M. PEREYRA – CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CIENCIAS APLICADAS “DR. JORGE J. RONCO” / FACULTAD REGIONAL LA PLATA – UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL.

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

**Extensión:** 214 págs.

**Idioma:** Castellano.

**Áreas temáticas:** Materiales, Ingeniería.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo principal fue la obtención de zeolita A a partir de un residuo industrial de difícil disposición final como lo es el catalizador de FCC agotado. Se estudió la capacidad de sorción de los sólidos ricos en zeolita A obtenidos en procesos de captura de Cr. Se determinó el grado de inmovilización de los contaminantes al incluirlos en formulaciones de morteros.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La síntesis de zeolita NaA a partir de un residuo industrial permite obtener un producto de alto valor agregado, que resulta apto para su utilización en tecnologías

que involucren procesos de adsorción e intercambio catiónico, y que además contribuyan a la remediación, conservación y protección del ambiente.

**Palabras clave:** catalizador de FCC agotado; zeolita A; síntesis hidrotérmica; intercambio catiónico; morteros.

**Resumen:** En primer lugar, se sintetizaron materiales zeolíticos a partir de un catalizador de FCC agotado, siendo la activación por fusión alcalina con  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  el método empleado como pretratamiento del catalizador para favorecer la síntesis. Los materiales obtenidos como producto de la síntesis, presentaron un alto contenido de zeolita NaA. Posteriormente, los materiales zeolíticos sintetizados se probaron como captosres de cromo a través del método de intercambio catiónico. Como resultado de las experiencias realizadas se puede afirmar que el material zeolitizado puede ser utilizado como retenedor de cationes Cr (III), siendo entonces de gran utilidad para la eliminación de metales pesados de efluentes acuosos.

Por último, se elaboraron morteros de cemento portland conteniendo como aditivo distintos porcentajes del material zeolítico intercambiado con cromo. Se evaluaron los efectos de estas adiciones en las propiedades tecnológicas de los morteros, conjuntamente con la capacidad de inmovilización de los contaminantes en las correspondientes matrices cementíceas. Se observó que los morteros conteniendo no más de 5% de material zeolítico presentan propiedades mecánicas similares a los morteros libres de este agregado, y que los ensayos de lixiviación de los mismos en medio acuoso a concentraciones del catión inmovilizado son inferiores a los límites permitidos por la legislación vigente.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Se propone realizar la síntesis y modificación de materiales ordenados microporosos para su utilización en tecnologías de remediación ambiental. Se abordará la obtención tanto de materiales tradicionales como de última generación y se estudiará posteriormente la posibilidad de utilizarlos en procesos que contribuyan a la preservación del ambiente.

# MODELADO DEL SECADO DE GRANOS EN LECHO FIJO A BAJAS TEMPERATURAS DE AIRE

Miriam Alejandra Martinello

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. SERGIO ADRIAN GINER – FACULTAD DE INGENIERÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 4 de Junio de 2015.

**Extensión:** 183 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Ingeniería Química, Transferencia de Calor y Materia, Secado.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de este trabajo es contribuir al conocimiento del diseño de procesos de secado de maíz a bajas temperaturas, particularmente para condiciones argentinas, para lo cual se plantean los siguientes objetivos específicos:

Obtener modelos de transferencia de calor y materia para el secado a baja temperatura de maíz en lechos fijos altos.

Analizar distintos métodos numéricos para la implementación en computadora y obtener así un simulador apropiado.

Aplicar el simulador para el estudio de aspectos relevantes del proceso.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Si bien hay trabajos realizados para el secado a baja temperatura de maíz, en distintos lugares del mundo, las diferencias climáticas hacen que las conclusiones de los mismos no puedan aplicarse a lugares diferentes. En

este sentido, resultan de interés las zonas de producción de maíz en Argentina. Las condiciones de secado de granos a baja temperatura en Argentina son, por un lado, más benignas que las de Canadá y EE.UU. por la mayor temperatura del otoño argentino, época en la que se seca el maíz. Esto implicará mayores velocidades de secado que pueden requerir el uso de modelos de lecho fijo de no equilibrio. Sin embargo, por otro lado, la mayor temperatura podría causar exposición simultánea a condiciones inadecuadas de temperatura y humedad que promuevan una tasa respiratoria demasiado alta (deterioro biológico del grano), de manera que este aspecto será calculado en paralelo a la resolución de la transferencia de calor y materia durante el secado, para determinar, utilizando un determinado umbral máximo de consumo de materia seca por respiración, el “éxito” o “fracaso” del secado realizado en las condiciones dadas.

**Palabras clave:** secado natural, maíz, modelado, métodos numéricos.

**Resumen:** Se estudió el proceso de secado de maíz a bajas temperaturas para proponer un método más ecológico y que conduzca a granos de mayor calidad y valor. Se abordó el modelado matemático de la transferencia de calor y materia y su implementación numérica. Los balances de masa y de energía se propusieron tanto para el aire intergranular como para los granos. Se consideraron variantes de modelización: equilibrio térmico y másico y no equilibrio; inclusión de términos de acumulación en el aire (no estacionario) y modelo sin términos de acumulación en el aire (pseudostacionario). Además, se estudiaron tres métodos numéricos para la resolución: diferencias finitas explícito, diferencias finitas implícito y método de las líneas. Las comparaciones entre modelos se basaron en la respuesta característica del sistema (condiciones constantes del aire) y en la influencia de las condiciones meteorológicas en parámetros de desempeño como tiempo de secado, consumo específico de energía y pérdida de materia seca. Siempre se consideraron los efectos del caudal volumétrico específico de aire, temperatura del aire, humedad relativa del aire, humedad inicial de los granos y espesor del lecho. Para la comparación de los métodos numéricos se tuvo en cuenta el tiempo de cómputo y la influencia de los intervalos de tiempo y espacio en el tiempo de secado, consumo de energía y humedad final promedio en el lecho. Aplicando el simulador obtenido, se evaluó la influencia del calentamiento del aire al pasar por el ventilador. Se concluye que el modelo no estacionario de no equilibrio representa mejor el proceso,

siendo el método de las líneas el esquema numérico más apropiado para su resolución. El uso de ventilador por soplado precalienta y baja la humedad relativa del aire, conduciendo a menores tiempos de secado y reducciones en el consumo de energía.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Aplicar el simulador obtenido para el estudio de estrategias operacionales del secador. Implementar un dispositivo para el estudio experimental. Aplicar el modelo a otros materiales, tal como soja. Difundir la técnica entre los productores de granos, de modo de incentivar su uso, especialmente para maíz destinado a consumo humano.

# ESTUDIO EXPERIMENTAL DEL EFECTO MAGNUS EN CUERPOS CILÍNDRICOS DE SECCIONES TRANSVERSALES DIVERSAS

Santiago Pezzotti

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ING. ÁNGEL SANZ ANDRÉS – UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.

CODIRECTOR: DR. ING. VICENTE NADAL MORA – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

SUBDIRECTORA: DRA. ING. ISABEL PÉREZ GRANDE – UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de abril de 2016.

**Extensión:** 201 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Ingeniería Aeronáutica.

**Objetivos de la tesis:** A partir de ensayos experimentales (medición de fuerzas y visualizaciones) se determinó el comportamiento aerodinámico de cuerpos de secciones transversales diversas, no circulares, sometidos al efecto Magnus. Se determinaron trayectorias de vuelo y se desarrolló un modelo teórico de predicción de las fuerzas de Magnus en función de la geometría de los cuerpos y las velocidades de rotación implicadas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La determinación de los coeficientes aerodinámicos en cuerpos de secciones transversales diversas sometidos al efecto Magnus, en conjunto a la visualización

de flujo para diferentes condiciones de velocidades y un modelo teórico que prediga estos comportamientos, son los aportes principales de la tesis, ya que no se encuentran en la bibliografía y aportan información relevante al estudio en este campo.

**Palabras clave:** Efecto Magnus, Sustentación, Túnel de viento.

**Resumen:** El efecto Magnus es un fenómeno aerodinámico que se da en cuerpos en rotación inmersos en una corriente de aire perpendicular al eje de giro, en los cuales se genera una fuerza de sustentación perpendicular a dicha corriente, capaz de generar un cambio en la trayectoria de un cuerpo en vuelo libre.

Este efecto ha sido estudiado desde distintas perspectivas, desde su aprovechamiento para propulsión de vehículos, dispositivos hipersustentadores, proyectiles, desaceleradores aerodinámicos, deportes y para el estudio de trayectorias de cuerpos en vuelo libre. No obstante es muy limitado el conocimiento que se tiene sobre el comportamiento de este efecto en cuerpos de sección transversal no circular, siendo esta la principal fuente de aporte al estado del arte de la presente tesis.

El desarrollo de la presente tesis comprende la realización de ensayos en túnel de viento para la medición de fuerzas y visualización de flujo, la fabricación de modelos y la instrumentación necesaria para que a partir de los resultados obtenidos se pueda conocer el comportamiento aerodinámico de los cuerpos. También se desarrolla un modelo teórico de predicción del efecto Magnus para este tipo de cuerpos, en conjunto a un estudio de las trayectorias de vuelo en autorrotación.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Como continuación de las actividades de investigación del efecto Magnus se pretende realizar ensayos de mediciones en frecuencia y de visualización para determinar el efecto de la fuerza en función de la posición de los torbellinos en el entorno y en la estela detrás de los cuerpos. Se pretende desarrollar estudios para diferentes condiciones de ensayos en modelos de aplicación.

# DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS EN LA CUENCA DE SALTO GRANDE. INCIDENCIA DE LOS PROCESOS DE POTABILIZACIÓN SOBRE LOS NIVELES RESIDUALES

Celia Williman

DOCTORADO EN INGENIERÍA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ALICIA ESTELA RONCO – FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: ING. AGUSTÍN FERNANDO NAVARRO – FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

SUB-DIRECTORA: DRA. MARÍA ISABEL TATIANA MONTI – FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS.

**Fecha de defensa de la tesis:** 01 de octubre de 2015.

**Extensión:** 230 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** Ciencias de la tierra y relacionadas con el medio ambiente. Otras Ingenierías y tecnologías. Alimentos y bebidas.

**Objetivos de la tesis:** La determinación del nivel de contaminación por plaguicidas en distintos puntos estratégicos de la región de Salto Grande.

La evaluación de la eficiencia de diferentes procesos de potabilización, tradicionales y no tradicionales para la remoción de residuos de plaguicidas considerados como críticos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Mantener actualizado el diagnóstico de la situación respecto a los niveles residuales de

plaguicidas resulta de gran importancia para caracterizar la contaminación de la región. Por otra parte, los resultados de los estudios de la eficiencia de remoción de diferentes procesos tecnológicos alternativos son una herramienta importante, factible de ser aplicada en plantas de tratamiento de agua de la región.

**Palabras clave:** Plaguicidas - Salto Grande - Potabilización - Remoción.

**Resumen:** La región de Salto Grande presenta un importante desarrollo agrícola donde se utilizan numerosos plaguicidas, los cuales pueden ingresar a los cursos de agua por diferentes mecanismos de transporte. Se ha considerado relevante realizar un diagnóstico actualizado de la situación respecto a los niveles de plaguicidas. Los resultados obtenidos han permitido caracterizar la contaminación de la región. En este marco cobra relevancia la remediación de la contaminación, evaluando la remoción de plaguicidas mediante diferentes procesos tecnológicos. La potabilización del agua, incluye una etapa de coagulación-floculación en la que se utilizaron policloruro y sulfato de aluminio como coagulantes, siendo el sulfato el que permitió mayor remoción de plaguicidas. En el proceso de adsorción utilizando quitosano y carbón activado en polvo, es este último el que presenta mayor eficiencia. La cinética de adsorción respondió a un modelo de pseudo-segundo orden. Respecto a las isothermas, los modelos de mejor ajuste fueron el de Freundlich y Langmuir, para carbón y quitosano respectivamente. Frente a esta compleja temática, cobra relevancia el monitoreo continuo en las fuentes de agua, como así también la evaluación de la remoción de estos plaguicidas mediante diferentes tecnologías, a fin de lograr mantener la disponibilidad de este recurso con adecuada calidad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Determinación cromatográfica de residuos de plaguicidas en matrices agroindustriales y ambientales.

Calidad de agua: parámetros fisicoquímicos, plaguicidas, determinación de fitoplancton y diatomeas como bioindicadores.

Evaluación de la eficiencia de diferentes procesos tecnológicos para la remoción de plaguicidas.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



# LAS HUELLAS LABIALES EN LA PRÁCTICA DE LA IDENTIFICACIÓN HUMANA POR MÉTODOS ODONTOLÓGICOS

Laura Alejandra Cocco

DOCTORADO EN ODONTOLOGÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. RICARDO MIGUEL – FACULTAD DE ODONTOLOGÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 15 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 108 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Odontología Legal.

**Objetivos de la tesis:** Realizar un aporte a la identificación humana por métodos odontológicos, a través de la lectura del dibujo que dejan las huellas labiales. Determinar aspectos que posibiliten una mejor transcripción del dibujo labial. Establecer criterios que permitan la visualización de determinados surcos de la mucosa labial, complementando la clasificación existente.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El recorrido de esta investigación motiva la necesidad de evaluar, especificar el inicio y la ubicación del Surco Labial Vertical Incompleto en la investigación queiloscóptica, cuando se utilice la clasificación de Renaud en particular y en aquellas clasificaciones que mencionen el presente surco.

**Palabras clave:** Odontología legal – queiloscopy – dibujo labial – identificación Humana.

**Resumen:** Se tomó el “surco labial vertical incompleto” (SLVI) men-

cionado por Renaud en su clasificación de huellas labiales, que recorre parcialmente la mucosa del labio superior o inferior según su localización anatómica. Se estudió:

Presencia del SLVI.

Inicio del SLVI: referencia el comienzo del SLVI el que puede ser superior o inferior.

Ubicación del surco labial vertical incompleto: referencia la ubicación del surco ya fuere en el labio superior o inferior.

Se realizó un estudio descriptivo no experimental de corte transversal, se partió con un muestreo aleatorio simple en el espacio, nivel de confianza de 95%; una proporción esperada de 0,5; precisión: 0,03 (3% de error); siendo por lo tanto la  $n = 1068$ . Es posible observar más SLVI por imagen, asimismo, esos SLVIs pueden estar dispuestos en diferentes ubicaciones y con diferentes inicios.

En el 47 % de los casos no se observó el SLVI con inicio Inferior y ubicación inferior, mientras que de las variables de combinación, las más promisorias en cuanto a prevalencia en este estudio han sido el SLVI con inicio superior y ubicación superior (SLVI\_SS) y el Surco Labial Vertical Incompleto inicio superior y ubicación Inferior (SLVI\_SI), poseen los % más altos de presencia.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Este estudio parece sugerir una relación entre el sexo y la disposición del Surco Labial vertical Incompleto (SLVI), lo que abre puertas a nuevas líneas de investigación. Es importante resaltar que esta investigación no se centra en la determinación de la presencia o ausencia de asociación entre el sexo de los casos y las variables de combinación. Estos resultados muestran líneas promisorias de investigación futura.

# COMPRENSIÓN DE TEXTOS EN ODONTOLOGÍA

María Anahí Peñalva

DOCTORADO EN ODONTOLOGÍA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MARÍA MERCEDES MEDINA – FACULTAD DE ODONTOLOGÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. OLGA LUISA SALANUEVA – FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS  
SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 6 de mayo de 2016.

**Extensión:** 299 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** educación.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general es estudiar la comprensión lectora de los estudiantes que cursan la asignatura “Introducción a la Odontología” en la Universidad Nacional de La Plata.

Objetivos específicos: Conocer la relación de los estudiantes con la lectura de los textos específicos y generales. Comprobar el grado de comprensión de los textos específicos y generales. Describir las dificultades para comprender textos específicos.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** En el ámbito académico, los estudiantes podrán instrumentarse mejor, mediante lecturas interactivas y formar conceptos más pertinentes en los temas disciplinares. Se ayuda a analizar y sintetizar los textos de estudio.

**Palabras clave:** parte sociodemográfica, instrumentos, evaluación diagnóstica.

**Resumen:** La *comprensión* implica la capacidad de alcanzar el significado global del texto. Desde un punto de vista cognitivo, los procesos de bajo nivel de la decodificación (automáticos y con bajo consumo de recursos) son distintos a los procesos de alto nivel (no automáticos y con alto consumo de recursos) propios de la comprensión de textos. Parto de la concepción de lectura como proceso comunicacional entre el texto y el lector, la comprensión activa y el modelo interactivo. Se realiza una parte sociodemográfica y luego se usan tres instrumentos de evaluación: 1) encontrar el sentido al texto y responder a la pregunta formulada, 2) subrayar, en cada párrafo, palabras que al unirse conformen oraciones, y 3) escribir una síntesis.

Parte sociodemográfica: aseguran comprender el texto, el 90 %.

Con instrumentos: 1), el 1 % entiende que hay dos consignas a responder; 2), el 8 % no cumple la consigna, y comprende el texto solo el 28 %; 3), el 50 % ejecuta la consigna, pero comprende el texto el 32 %. Es decir, según los estudiantes el 90 % comprende el texto; con los Instrumentos de evaluación diagnóstica se advierte que este porcentaje es mucho menor.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:**

- Desarrollo de capacidades para generar inferencias.
- Formación de conceptos para comprender textos académicos.
- Aprendizaje significativo y lectura.

# ESTUDIO CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS DE 0 A 30 MESES Y DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN UNA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE BERISSO

Miriam Ester Ruiz

DOCTORADO EN ODONTOLOGÍA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. STELLA MARIS IRIQUÍN – FACULTAD DE ODONTOLOGÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. MARTA LIDIA RIMOLDI – FACULTAD DE ODONTOLOGÍA,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 17 de diciembre del 2015.

**Extensión:** 197 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Odontopediatría.

**Objetivos de la tesis:** Determinar prevalencia de caries y su relación con factores de riesgo en niños de 0 a 30 meses, relacionar prevalencia de caries con sexo y edad, determinar tipos de caries más frecuentes, reconocer prácticas de higiene bucal, relacionar prevalencia de caries con la ingesta de hidratos de carbono, vincular la prevalencia de caries con la ventana de infectividad.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Conocer y fomentar la promoción de la salud en el ambiente íntimo-familiar de hábitos, conductas y comportamientos saludables, ya que la caries dental está directamente relacionadas al estilo de vida. Trabajar desde el

embarazo en prácticas de educación y promoción en el contexto materno-infantil, dado que la salud bucal de los padres/cuidadores y del bebé están relacionadas.

**Palabras clave:** Prevención, Odontología Materno-infantil, Educación.

**Resumen:** Uno de los ejemplos más notables de los problemas causados por el conflicto entre el pasado evolutivo y el estilo de vida moderna es la enfermedad dental pediátrica conocida como Caries de la Primera Infancia, la cual es difícil de diagnosticar en los primeros estadios. Los factores de riesgo no actúan aislados, sino en conjunto, interrelacionadamente, por lo que con frecuencia fortalecen en gran medida su efecto nocivo para la salud. La acción combinada de los factores de riesgo, siempre es mayor que la simple suma aritmética de los riesgos relativos, por lo tanto, la evaluación de un factor de riesgo será científicamente más aceptable si se consideran no solo sus efectos directos y aislados, sino también sus efectos conjuntos con otras variables de interés. Dado que la caries tiene etiología multifactorial, múltiples factores de riesgo deben ser evaluados en la dentición primaria. Es también una enfermedad dinámica, por lo que el riesgo no es estable. El objetivo de esta tesis fue determinar la prevalencia de caries y su relación con factores de riesgo en niños de 0 a 30 meses en una población de la ciudad de Berisso.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Es importante la realización de más estudios sobre la población de mujeres embarazadas y de niños de 0 a 30 meses en un contexto materno-infantil, los cuales deben ser regionales, para poder trabajar sobre factores de riesgo comunes.

Estimo necesario ampliar este campo y realizar estudios con un seguimiento a largo plazo, para obtener resultados adicionales de interés.

FACULTAD DE PERIODISMO Y  
COMUNICACIÓN SOCIAL



# PROCEDIMIENTOS NARRATIVOS, PROCESOS CREATIVOS Y DE PRODUCCIÓN DE LOS CRONISTAS ECUATORIANOS EN LAS REVISTAS DE PERIODISMO LITERARIO. UN ESTUDIO DE LOS CASOS MUNDO DINERS, SOHO Y GATOPARDO

Jeovanny Moisés Benavides Bailón

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. NATALIA ARUGUETE – FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE QUILMES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de junio de 2016.

**Extensión:** 475 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** Periodismo, comunicación, ciencias sociales, periodismo literario, crónica, autores ecuatorianos, revistas especializadas.

**Objetivos de la tesis:** Analizar los rasgos que los procesos creativos y de producción dejan en los procedimientos narrativos empleados por los cronistas ecuatorianos en las revistas de periodismo literario del Ecuador Mundo Diners, SoHo y Gatopardo. Además se pretendió comprender la organización de los procesos creativos y de producción de los cronistas ecuatorianos y sus rutinas periodísticas en las revistas de periodismo literario.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Tradicionalmente se han estudiado las rutinas de los periodistas que se encuentran en la redacción de un medio. Sin embargo, no son habituales enfoques que traten sobre el proceso de producción de un autor freelance

en el que existe la imposibilidad de realizar un abordaje in situ. En este contexto, la formulación misma de nuestra investigación constituye un aporte, en tanto involucra una combinatoria inhabitual de aspectos y saberes.

**Palabras clave:** periodismo literario; crónica; revistas especializadas; rutinas; procesos creativos.

**Resumen:** Las relaciones entre la literatura y el periodismo constituyen un campo fértil para la investigación. Esta simbiosis señala el vínculo entre tendencias creativas que en América Latina cuenta con una gran tradición. Particularmente, las manifestaciones periodístico-literarias como la crónica se han abierto paso en las revistas especializadas. En el Ecuador tienen presencia tres de las principales publicaciones de la región: Mundo Diners, SoHo y Gatopardo. Debido a este auge surgió un grupo de cronistas que ha publicado regularmente textos en los que brindan una mirada particular sobre la realidad social. Ese abordaje particular ha sido posible gracias a los procedimientos narrativos propios del campo de la ficción literaria que utilizan estos autores, los procedimientos con los que construyen sus textos, sus rutinas de trabajo, sus procesos de creación y sus rasgos escriturales. La clave de esta Tesis la encontramos en la razón misma de la crónica: en su hibridación. Ese carácter híbrido es el que le da sentido a la crónica, que tiene en la indefinición uno de sus rasgos que la asemejan mucho a la concepción de “anfíbio” que Hegel (1989) le daba al hombre moderno en su “Estética”, pues como género tiene que desarrollarse en medio de dos mundos que se contradicen, la literatura y el periodismo, de modo que “deambula por esta contradicción y, arrojada de un lado para otro, no puede satisfacerse ni en uno ni en otro” (p. 43).

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** el proceso de producción del cronista en las revistas especializadas, el Newsmaking y el abordaje de las rutinas para enfocar el trabajo de los periodistas literarios.

# MEDIOS DE COMUNICACIÓN ESCOLAR, EDUCACIÓN Y CIUDADANÍA. UNA MIRADA DESDE LAS MEDIACIONES

Juan Carlos Ceballos Sepúlveda

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. BEATRIZ ELENA MARÍN O. – FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL; PERIODISMO UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, COLOMBIA.

CODIRECTORA: LICENCIADA PAULA MORABES – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 3 de septiembre de 2015.

**Extensión:** 386. págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Comunicación Social, Periodismo, Educación.

**Objetivos de la tesis:** Analizar los procesos de producción de los medios de comunicación escolar desde la perspectiva de las Mediaciones, que posibilite una explicación sobre la relevancia de estos proyectos en la escuela, la incidencia en la cultura escolar y las posibilidades de convertirse en espacios de formación ciudadana y de proyección social, basado en las experiencias de una institución educativa pública y una institución educativa privada de Medellín (2009-2012).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** la tesis constituye un indudable aporte a los estudios de Comunicación/Educación en una perspectiva amplia e integral, a partir de la elección y problematización de dos Instituciones Educativas (IE). Discute temas como: los

actores educacionales/sociales que participan en los mismos, el rol de los alumnos y docentes y sus desequilibrios en cuanto a grados desiguales de participación/decisión en cada proyecto comunicacional/educativo.

**Palabras clave:** Comunicación, educación, mediaciones, medios escolares, ciudadanía.

**Resumen:** La tesis propone analizar los procesos de producción de medios de comunicación en instituciones educativas desde una perspectiva de las Mediaciones.

En su desarrollo, expone varias tensiones que emergen en este tipo de experiencias: la primera, relacionada con la visión instrumental de la comunicación, cuando la misma se reduce al medio, se privilegia el instrumento, su función difusionista y divulgativa. La segunda, relacionada con la influencia que tienen los adultos (maestros y directivos) en todo el proceso de producción de los medios, muestra una fuerte incidencia de la educación tradicional.

Luego está una tercera tensión: propiciar otro escenario en perspectiva de Mediaciones comunicacionales. Privilegia la relación comunicación/cultura, asociada a la educación problematizadora, para que los estudiantes hagan lectura de sus contextos sociales y se apropien de la palabra para expresar sus mundos, como una manera de comprometerse en la transformación de las comunidades locales y ejercer una ciudadanía activa.

Este tipo de proyectos debe estar centrado en los estudiantes y su cultura experiencial. Por eso, desde la perspectiva de las Mediaciones, ellos se convierten en productores de sentidos y tienen la posibilidad de ejercer el derecho a la comunicación, como una alternativa de iniciarse en el ejercicio de la ciudadanía.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La tesis se ha enmarcado en las siguientes líneas de investigación:

Comunicación/Educación/Cultura y Ciudadanía.

Comunicación/Educación y Discurso

Medios escolares y formación ciudadana o formación política.

# RODOLFO WALSH: TRAMA Y TENSIÓN. MATERIALIDAD NARRATIVA E HISTORICIDAD

Cynthia B. Díaz

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR DE TESIS: DR. FLAVIO RAPISARDI – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. FLORENCIA SAINTOUT – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 14 de julio de 2016.

**Extensión:** 262 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Comunicación, Periodismo, Ensayo.

**Objetivos de la tesis:** General: Configurar el dispositivo escriturario de la narrativa de Rodolfo Walsh para reflexionar sobre los devenires político-ideológicos de sus intervenciones periodísticas.

Objetivos específicos: Analizar el corpus periodístico de Rodolfo Walsh como interpelaciones simbólicas político-ideológicas-cultural/comunicacionales. Reflexionar sobre las rearticulaciones ideológicas en la escritura walshiana.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Los textos utilizados permiten conocer materiales que han quedado excluidos de la obra “clásica” de Rodolfo Walsh.

Asimismo, los núcleos temáticos ubicados en contextos locales e internacionales concretos permiten rastrear en la obra del periodista

la evolución de su compromiso político y, a partir de allí, su búsqueda de piezas narrativas adecuadas para la denuncia, la opinión, y la investigación.

**Palabras clave:** narrativa; materialidad; historicidad; escritura; comunicación.

**Resumen:** Este trabajo de tesis propone una lectura completa y en ocasiones a contrapelo de la obra periodística de Rodolfo Walsh y sus publicaciones originales en medios gráficos de “Operación Masacre”, “Caso Satanowsky” y “¿Quién mató a Rosendo García?”, para analizar y reflexionar sobre su escritura como interpelación político ideológica cultural/comunicacional. En este sentido, se retoman planteos relativos al lenguaje, el discurso, la ideología, la narrativa, la escritura y la cultura que permiten establecer, trazar nuevos mapas, encontrar los puntos de fuga y las multiplicidades en la narrativa de Rodolfo Walsh.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La construcción teórica y las conclusiones de la tesis, en tanto se concibe a la escritura como interpelación político ideológica cultural/comunicacional, posibilita abordajes similares tanto en la obra literaria de Rodolfo Walsh como de la obra periodística/literaria de otros autores y otras autoras referentes del campo disciplinar.

# LA CONSTRUCCIÓN SIMBÓLICA DE LA MUERTE: JÓVENES, IMÁGENES Y ESPACIO PÚBLICO

Haydeé Beatriz Escudero

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. FLORENCIA SAINTOUT – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 24 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 281 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** juventud - cultura – representaciones sociales.

**Objetivos de la tesis:** Construir un mapa de los sentidos circulantes en clave de representaciones sociales sobre jóvenes y muerte.

Relevar un corpus de documentación sobre la situación de la juventud en el período de estudio.

Clasificar e interpretar las imágenes producidas por los propios jóvenes y actores sociales, los medios de comunicación y el Estado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis problematiza sobre la mediación y construcción de sentidos sobre la muerte en y desde los jóvenes en Comodoro Rivadavia, situados en perspectiva contextual, histórica y epistemológica. La dimensión simbólica se desprende de la triangulación entre las prácticas juveniles territoriales y barriales, las representaciones mediáticas y las construcciones narrativas de la juventud desde el campo de la política estatal.

**Palabras clave:** jóvenes – muerte – imágenes – espacio público.

**Resumen:** La tesis problematiza el campo de la mediación y construcción de sentidos sobre la muerte referida a una mirada de la juventud de Comodoro Rivadavia (Chubut), desde una perspectiva situada, contextual, histórica y epistemológica. A través de aproximaciones sucesivas se interpretan las formas de simbolización de las muertes de jóvenes; a partir de niveles de análisis poniendo en foco en un corpus de material desde donde se interpretan las imágenes producidas en Comodoro Rivadavia durante el período 2009-2014 que se organizan alrededor de las preguntas ¿Cuál es el estatuto de la muerte en estos contextos? ¿Qué idea de vida-muerte se inscriben? Se propone un recorrido donde se expone inicialmente la matriz teórica con la cual se aborda el objeto de estudio, para luego ingresar en el análisis descriptivo y analítico del mismo. En esta segunda parte se sistematiza políticas públicas ligadas a los derechos de la infancia y juventud, vinculadas a las prácticas concretas de los casos estudiados. Se propone una clasificación de los jóvenes y la relación con la política como categoría vertebradora. La pregunta por la muerte lleva en sí misma una respuesta por la vida y sus condiciones de producción y reconocimiento.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación propuestas sobre las cuales debe profundizarse: la relación entre políticas públicas y prácticas efectivas de los derechos de los jóvenes; la relación entre políticas de juventud y modos de territorialización: representaciones y dilemas; configuraciones discursivas sobre la juventud desde los agentes de estado y desde las oficinas de defensa de los derechos.

# EXPERIENCIA, CIUDAD E IDENTIDAD EN TORNO A LA ORGANIZACIÓN BARRIAL TUPAC AMARU DE SAN SALVADOR DE JUJUY

Melina Gaona

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR DE TESIS: PROF. ALEJANDRO KAUFMAN – FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES; DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES.

CODIRECTORA: DRA. ALEJANDRA GARCÍA VARGAS – FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY; FACULTAD DE HUMANIDADES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de marzo de 2016.

**Extensión:** 268 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Comunicación y cultura; Estudios de Género; Estudios de movimientos sociales.

**Objetivos de la tesis:** La tesis analiza los procesos que construyeron a la organización Tupac Amaru de San Salvador de Jujuy como catalizadora de esta serie de disputas en torno a los procesos de construcción de identidades locales, experiencias populares y configuración espacial urbana dominante.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis es un aporte al campo de la comunicación y la cultura; a los estudios de estética y política en el contexto latinoamericano; y a los estudios de género en

torno de los sectores populares. Principalmente, plantea un debate para aportar a las discusiones sobre el lazo social, la recomposición de los vínculos y la trama común.

**Palabras clave:** Tupac Amaru; Jujuy; experiencia; diferencia; espacios.

**Resumen:** La tesis analiza desde la crítica cultural los procesos de subjetivación política de la organización barrial Tupac Amaru en la capital provincial de Jujuy a partir de la pregunta inicial sobre la conflictividad de la diferencia en el contexto urbano y su desenvolvimiento desde los movimientos multitudinarios.

Para ello, se considera a la experiencia territorial construyéndola analíticamente como una escena en el presente a partir de materiales elaborados mediante una metodología heterodoxa que rastrea signos, sentidos e imágenes vinculadas al movimiento social estudiado y a las articulaciones sociales contextuales.

Se establece en el pivote de la Tupac Amaru una serie de debates: las desigualdades históricas entre distintos sectores de la sociedad jujeña; las operaciones que constituyen a la diferencia local; las relaciones de poder y la articulación de la hegemonía en el presente; las demandas históricas locales que se canalizan por el sujeto colectivo; los procesos de agenciamiento y empoderamiento de sectores populares; las expresiones materiales del deseo colectivo; y la politización de la vida cotidiana y la conflictividad de lo comunitario.

Todos estos planteos se elaboran como preguntas inmanentes a lo comunicacional: la transformación, la opacidad o el desacuerdo, las articulaciones entre materiales y sus condiciones de producción, el carácter activo y movilizante de lo simbólico.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La investigación prosigue desde los estudios postcoloniales e interseccionales para discutir el racismo y las violencias; las gravosidad de la experiencia a partir de la diferencia de género y las disidencias sexuales; y las dimensiones contemporáneas de los derechos humanos, la justicia y la justicia social.

# SABERES, EXPERIENCIAS Y SUBJETIVIDADES DE LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS EN LA CIUDAD DE LA PLATA. UN ABORDAJE DESDE LA PERSPECTIVA DE COMUNICACIÓN/EDUCACIÓN

Darío G. Martínez

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA DE TESIS: DRA FLORENCIA SAINTOUT – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: LIC. PAULA MORABES – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 5 de noviembre de 2015.

**Extensión:** 479 págs.

**Idioma:** español.

**Áreas temáticas:** comunicación.

**Objetivos de la tesis:** Analizar los sentidos que las estudiantes y los estudiantes que concurren a ámbitos de educación de jóvenes y adultos en la ciudad de La Plata, le asignan a lo educativo y a los saberes que provienen de sus propias experiencias sociales, y a aquellos que la escolarización les propone en el contexto de la cultura mediática.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Desde la comunicación se puede indagar en los modos de configurar las maneras posibles de articular acciones políticas, mediante las múltiples formas de toma de la palabra que tienen los sujetos en los procesos sociales actuales de globalización económica, tecnológica y cultural.

**Palabras clave:** comunicación; educación; cultura; jóvenes; adultos.

**Resumen:** Esta tesis doctoral trabaja a partir de reconocer ciertas memorias de la educación de jóvenes y adultos. Los escenarios históricos actuales se fueron complejizando por la devastación política, económica y cultural que provocó el neoliberalismo. La concentración de las industrias de medios de comunicación fungió como plataforma discursiva para la instalación de estas iniciativas. Las industrias mediáticas operan como instituciones políticas que desafían los mandatos populares y expresan los anhelos de las elites neoconservadoras. Las preocupaciones por la comunicación y la cultura mediática son ineludibles en los análisis político-culturales que se realicen en torno de los contextos del capitalismo posindustrial. A partir de estas breves contextuales, se toma a la cultura mediática como uno de los puntos de partida para comprender los sentidos que las estudiantes y los estudiantes que concurren a ámbitos de educación de jóvenes y adultos en la ciudad de La Plata le asignan a lo educativo y a los saberes que provienen de sus propias experiencias sociales y a aquellos que la escolarización les propone en el contexto de la cultura mediática. Así es posible interrogarse: ¿cuáles son los rasgos de sus subjetividades formadas en el contexto de la cultura mediática?

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** se continuarán profundizando las memorias de comunicación / educación para atender las articulaciones políticas que se pueden realizar desde este campo hacia las políticas públicas.

# CECILIA GRIERSON: LA TRANSDISCIPLINARIEDAD COMO OPORTUNIDAD. ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN MILITANTE INTELLECTUAL DE CECILIA GRIERSON RESPECTO DEL DEBATE DE LA MODERNIDAD SOCIO-SANITARIA EN LA ARGENTINA CONTEMPORÁNEA

Beatriz Morrone

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR DE TESIS: DR. CARLOS JOSÉ GIORDANO – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 7 de septiembre de 2016.

**Extensión:** 342 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Comunicación, Sociedad y Cultura. Comunicación social. Mujeres; medicina; historia de la ciencia; feminismo.

**Objetivos de la tesis:** Escudriñar en distintos espacios de producción, circulación y reapropiación de los discursos médicos y del feminismo inicial, para dar cuenta del proceso de profesionalización de la enfermería como caso, y la influencia de Grierson en el debate de la modernidad socio-sanitaria en la Argentina contemporánea.

Recuperar parte de la *"memoria intelectual"* a través del estudio de esta figura clave en tanto paradigma y referente destacada de la época, analizando la utilización de la transdisciplinariedad como oportunidad, y la escritura como táctica para visibilizar su acción transformadora.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Pensar a la Medicina y su vinculación con las Ciencias Sociales trata entonces de un campo de saber, ámbito de prácticas, y área de actuación profesional, con características a la vez técnicas, ideológicas, políticas, económicas y culturales, desarrolladas en diversos ámbitos: académico, en las organizaciones de Salud, y en las instituciones vinculadas a la investigación, así como también a aquellas ligadas a la gestión en Salud; en las cuales tiende a presentarse como menos normativa y prescriptiva, y más estratégica y comunicacional que sus predecesoras. Procurando dar un salto epistemológico hacia la incorporación de nuevos paradigmas que faciliten la democratización de la acción que interviene en lo colectivo, apostando a fortalecer los procesos de transformación social que apunten para la desalienación de los sujetos, y la emancipación de los seres humanos en tanto ciudadanos. A partir de este proceso se intensificó la decisión de efectuar aportes a la recuperación de parte de la “*memoria intelectual*” a través del estudio de Cecilia Grierson.

**Palabras clave:** Cecilia Grierson; enfermería; transdisciplina; debate socio-sanitario; feminismo inicial

**Resumen:** Estudia la producción cultural de Cecilia Grierson (1859-1934), en tanto comunicadora. Utiliza un corpus documental constituido por una selección de piezas pertenecientes a su profusa producción escrita. Indaga en su intensa y amplia actividad pública y política, en sus facetas como maestra, médica, militante feminista, pionera en la profesionalización de la Enfermería y figura institucionalizante, sin centrar la mirada en su rol de primera mujer médica en Argentina. Examina su involucramiento en la militancia feminista, pedagógica, institucionalizante y socio-sanitaria en Argentina. Funcionan como articuladores para este estudio la identificación e interpretación de su acción e influencia en la etapa fundacional del proceso de profesionalización de la Enfermería argentina; las acciones en defensa de la laicidad en general y en las profesiones sanitarias en particular; las organizaciones de mujeres; y la fundación de asociaciones gremiales de enfermeras, masajistas y parteras, y de instituciones para su protección social. A partir de la necesidad de escudriñar en distintos espacios de producción, circulación y reapropiación de los discursos médicos y del feminismo inicial, para dar cuenta del proceso de profesionalización de la enfermería como caso. Se constituyó en pionera de la defensa de la calidad sanitaria, de

las instituciones de la salud, del amparo y el control de la seguridad en la atención de los enfermos y las personas sanas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Profundizar el análisis de producción de sentidos en sus contribuciones, y dispositivos comunicacionales, en sus denuncias de las condiciones de vida y de medio ambiente de trabajo, dentro del entramado urbano de Buenos Aires a fines del siglo XIX. Explorar, ampliando el *corpus* documental, en su producción militante intelectual para el debate de la lucha de las mujeres por los derechos civiles, políticos, económicos y laborales. Los circuitos de ideas y prácticas institucionales que lideró desde la medicina, el magisterio, la militancia feminista, la enseñanza y organización social de la enfermería y la partería a favor del cuidado de la salud de la mujer en general, y la sexual y reproductiva en particular.

# REPRESENTACIONES E IDENTIDADES DEL DISCURSO ESPECISTA: EL CASO DE LA CARNE VACUNA Y SUS DERIVADOS EN LA ARGENTINA (2000-2012)

Alexandra Ximena Carolina Navarro

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR DE TESIS: PROF. ALEJANDRO KAUFMAN – FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES,  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

CODIRECTORA: DRA. ANDREA REGUERA – FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, UNICEN;  
Y DIRECTORA DEL CESAL (CENTRO DE ESTUDIOS SOCIALES DE AMÉRICA LATINA)

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de marzo de 2016.

**Extensión:** 394 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** Alimentación y cultura; carne vacuna; especismo; veganismo; identidades; representaciones sociales; Estudios Críticos Animales.

**Objetivos de la tesis:** Analizar cómo y a partir de cuales representaciones e identificaciones ligados a la alimentación con carne vacuna y derivados se estructura el discurso especista en Argentina en el período 2000-2012.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Visibilizar la cuestión animal como un tema que puede abordarse desde una perspectiva comunicacional; haber sido la primera en su género en el campo; aportar un análisis no especista de la cuestión; y haber realizado un aporte original de categorías de análisis sobre la vinculación de

la alimentación y la cultura con la estructuración del especismo en Argentina.

**Palabras clave:** alimentación/cultura, especismo, veganismo, identidades, representaciones sociales.

**Resumen:** Esta investigación presenta cuáles son los discursos y prácticas que estructuran al especismo antropocéntrico en Argentina desde la arista específica de la alimentación con carne vacuna. El objetivo fundamental es exponer, evidenciar y visibilizar los elementos que subyacen a las prácticas alimentarias especistas y los discursos que las sostienen.

A partir del análisis de más de 400 entrevistas y de un análisis exhaustivo de las publicaciones de tres medios de comunicación nacionales entre el 2000 y 2012, de la desnaturalización y reconocimiento de los sentidos sociales circulantes instaurados y legitimados como válidos en el seno de la sociedad, se desarrolla una red de categorías organizadas como núcleo y sentidos periféricos, que apunta a organizar el conocimiento que aportaron los relatos, a partir de los cuales se ofrece un mapa de las estrategias discursivas y prácticas mediante las cuales se estructura el especismo antropocéntrico desde un plano móvil de immanencia. Así, surgen como categorías el carnismo, la educación especista, los macrorelatos sobre la carne y los lácteos, y los modos de hacer activismo en el seno de ciertos grupos veganos; y enlaces entre estas categorías, produciendo una diferencia sustantiva entre auto-representaciones y mecanismos sociales de legitimación.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** ¿Qué sucede con aquellos que habiendo sido veganos, deciden retornar a un modo de vida especista? ¿De qué manera los medios de comunicación retratan el movimiento por los derechos de los animales en la actualidad, y qué aportes y obstáculos generan para el activismo? ¿De qué manera el capitalismo absorbe y actualiza la cuestión animal, de manera de utilizarla para seguir manteniendo un sistema especista hegemónico?

MIRADAS DE LA TV DE HOY DESDE LA TV DE AYER.  
PROYECTOS DE INSERCIÓN DE LA TV ANALÓGICA  
Y TV DIGITAL TERRESTRE EN ARGENTINA.  
(1949-1955) - (2007-2012).  
ANÁLISIS DESDE SU CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA

Silvina Mariel Pauloni

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR DE TESIS: DR. LEONARDO JULIO GONZÁLEZ – FACULTAD DE PERIODISMO Y  
COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 29 de Marzo 2016.

**Extensión:** 323 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Políticas Públicas de Comunicación, Televisión analógica y digital.

**Objetivos de la tesis:** Esta investigación está orientada a conocer, indagar y reflexionar sobre el nacimiento y recorrido hacia la implementación de la Televisión Analógica (1949-1955) y la Televisión Digital Abierta (2009-2014) en Argentina, teniendo en cuenta el contexto político, social y económico que las definieron.

Conocer estos procesos de inserción nos ayudará a comprender cómo no se agotaron en un mero avance tecnológico sino que abrieron una discusión sobre políticas de Estado.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Es necesario profundizar en las representaciones sociales y consumos culturales frente a la

convergencia digital, de una forma transversal. Partir de la historia, del pasado, de las transformaciones de las sociedades para concluir en los usos y apropiaciones de los sujetos. Construir conocimientos sobre los medios, que hagan visible a los sujetos no como espectadores/consumidores sino como ciudadanos de plenos derechos.

**Palabras clave:** Políticas Públicas, televisión digital, consumos culturales, representaciones sociales.

**Resumen:** Pensar en el desarrollo de la televisión argentina hoy, es pensar y reflexionar sobre el recorrido que atravesó el proyecto de televisión analógica, teniendo en cuenta el escenario político, social y económico que rodeó su implementación. La televisión de hoy es fruto de la televisión de ayer. Su inserción como una política comunicacional de la década del 50 no fue meramente un avance tecnológico sino, más bien, producto de un contexto específico que forjó su desarrollo.

Contextualizar y reflexionar sobre cómo se ha insertado el modelo de televisión analógica y posteriormente el modelo de televisión digital en la Argentina, desde una visión comparativa en un contexto histórico en particular, es dotar a la televisión de hoy de una historia que la moldeó y le otorgó sentido.

De esta forma es comprensible que sea el Estado, en ambos proyectos, quien lleve adelante su implementación. Pero ¿de qué forma implementarlas? ¿Con qué políticas públicas? Y este nuevo modelo comunicacional, ¿cómo repercutirá en la sociedad? En definitiva, analizar en qué contexto se desarrolló es parte de un interrogante que responde a pensar a la TV en general sin perder su particularidad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En los últimos años, mucho se ha hablado de la brecha digital y la democratización del acceso a la comunicación, relacionándolo con la exclusión de sectores relegados a su acceso. El contexto social en el que se está desarrollando la migración analógica al digital obliga a comprender y analizar el proceso como una prioridad en las políticas de todas las áreas de la gestión pública.

# CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS COMUNICATIVAS EN HOSPITALES PEDIÁTRICOS DE LA CIUDAD DE LA PLATA

Pamela Pelitti

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. CAROLINA REMORINI – FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTOR: PROF. WASHINGTON URANGA – FACULTAD DE PERIODISMO Y COMUNICACIÓN SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 26 de abril de 2016.

**Extensión:** 244 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Comunicación y Salud.

**Objetivos de la tesis:** Caracterizar las estrategias y prácticas de comunicación de los trabajadores de las instituciones hospitalarias pediátricas de la ciudad de La Plata.

Examinar comparativamente los factores y procesos que intervienen en la comunicación entre trabajadores y usuarios en ambas instituciones y proponer hipótesis sobre las convergencias/divergencias halladas a la luz de desarrollos teóricos actuales.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Realiza un análisis pormenorizado de las prácticas y estrategias de comunicación que utilizan los trabajadores de dos hospitales pediátricos en su interacción cotidiana con los usuarios.

En relación al papel que ocupan los distintos actores en el proceso salud/ enfermedad/ atención, este trabajo revaloriza la tarea de todo el personal de salud como partícipes necesarios dentro del proceso de atención.

**Palabras clave:** hospitales pediátricos; estrategias de comunicación; prácticas; usuarios; trabajadores de salud.

**Resumen:** El trabajo indaga en las estrategias de comunicación de los trabajadores en su relación con los usuarios de dos hospitales públicos pediátricos de la ciudad de La Plata: el Hospital "Sor María Ludovica" y el Hospital "Dr. Noel H. Sbarra".

En su desarrollo la tesis expone y describe la transformación del campo de la comunicación en salud tanto en América Latina como en Argentina, caracterizado por una transición desde una perspectiva instrumental a una procesual, de un modelo médico hegemónico a un enfoque social.

Desde el punto de vista metodológico, se utiliza un diseño de tipo cualitativo con técnicas adecuadas para el relevamiento de información observacional y discursiva principalmente. El relevamiento de información empírica en cada hospital se realizó mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas a trabajadores y usuarios y observaciones sistemáticas.

Los resultados obtenidos destacan que las estrategias de comunicación utilizadas por los trabajadores en este tipo de instituciones pediátricas tienden a fortalecer las relaciones con los usuarios. Se resalta la importancia de todos los trabajadores como partícipes del proceso de atención y componentes fundamentales en todas las instancias del tránsito de los usuarios por las instituciones.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estrategias de educación, prevención y promoción de la salud en el marco de hospitales públicos.

Interacciones entre usuarios y otros trabajadores de la salud, exceptuando profesionales, personal administrativo, entre otros.

Análisis e implementación de estrategias de comunicación interna que tiendan a fortalecer los procesos de comunicación en los establecimientos de salud.

# LOS ORÍGENES DE LAS TELECOMUNICACIONES EN LA ARGENTINA, 1853-1890

Rodolfo Ariel Sar

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTORA: DRA. LIC. PROF. ALICIA PODERTI – UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO,  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, UBA/CONICET, FACULTAD DE CIENCIAS  
SOCIALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 04 de diciembre del 2015.

**Extensión:** 297 págs.

**Idioma:** Castellano

**Áreas temáticas:** Telecomunicaciones / Historia de la Comunicación.

**Objetivos de la tesis:** Establecer los orígenes de las telecomunicaciones en la Argentina, los actores, los materiales y el modo de desarrollo para comprender cómo se organizaron las redes de comunicación en el país, el rol del Estado y de los capitales privados que configuraron la trama de transportes y comunicaciones en la etapa de la organización nacional y sus consecuencias para el futuro.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis realiza un aporte en el campo de la historia de la comunicación en el Río de la Plata, y de la telegrafía eléctrica en particular, al presentar documentos y datos inéditos sobre la instalación del primer cable submarino de telecomunicaciones en el Río de la Plata, y las relaciones con los otros cables mundiales, especialmente el cable atlántico.

**Palabras clave:** Telegrafía Eléctrica, The River Plate Telegraph, Argentina, Río de la Plata, Historia de la Comunicación.

**Resumen:** Reconstruir los orígenes de las telecomunicaciones en la Argentina entre 1853 y 1890, y en particular el tendido del primer cable submarino de telegrafía eléctrica del Río de la Plata que conectó a la Argentina con Uruguay. El problema principal de este emprendimiento fue que dicho cable internacional se tendió mucho antes de que los dos países tuviesen empresas públicas o privadas de telegrafía, abriendo así dudas sobre la verdadera motivación del proyecto. El tendido del cable se produjo en el fragor de las guerras entre los países de la región, como la llamada Guerra de la Triple Alianza, en la que participaron las principales potencias de esa época. Se investiga esa historia a partir de dos ejes: la historia del primer cable submarino de la The River Plate Telegraph Company y de la empresa nacional de telegrafía en el periodo delimitado. El segundo eje estudia los servicios que se beneficiaron de las telecomunicaciones y la extensión de los cables submarinos internacionales que conectaron a la Argentina con el Atlántico Norte, en el contexto del despliegue del Imperio Británico en el Atlántico Sur, en cuya lógica se inscribe el tendido de la telegrafía eléctrica en el Río de la Plata.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La historia de las telecomunicaciones en la Argentina y el Río de la Plata durante el siglo XIX y XX, el impacto de estas redes en la configuración de los territorios de la región rioplatense y del cambio tecnológico con la Internet y las redes de fibra óptica desde fines del siglo XX y comienzos del XXI.

# INCIDENCIAS DE LA TÉCNICA Y EL GÉNERO A LA LUZ DE LOS ESTUDIOS SOBRE EL ESPACIO: ESCENAS LATINOAMERICANAS PARA UN ANÁLISIS CULTURAL SITUADO

Gonzalo Federico Zubia

DOCTORADO EN COMUNICACIÓN.

DIRECTOR Y CODIRECTOR DE TESIS: ALEJANDRO KAUFMAN – UNIVERSIDAD BUENOS AIRES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES.

CODIRECTORA: NATALIA ORTÍZ MALDONADO – UNIVERSIDAD BUENOS AIRES, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS.

**Fecha de defensa de la tesis:** 30 de marzo de 2016.

**Extensión:** 226 págs.

**Idioma:** Español.

**Áreas temáticas:** Giro espacial de los estudios culturales.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo general de esta tesis consiste en visibilizar cómo la noción moderna del espacio se desestabiliza conjuntamente con las discusiones críticas acerca de los binomios naturaleza y sociedad/cultura, tecnicidad y bioartefactualidad. Como resultado de esta reflexión creemos que es posible poner en contacto la crítica al antropocentrismo con los estudios de espacialidad y, a la luz de los debates acerca de la antropología simétrica, el eco-feminismo, el perspectivismo amerindio, entre otras tradiciones críticas vinculadas al post-humanismo, considerar al espacio como el conjunto de interacciones entre múltiples agencias humanas y no-humanas.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis traza una genealogía conceptual del giro espacial de los estudios culturales y de la emergencia de la espacialidad como requisito de la comprensión de la práctica social a lo largo del Siglo XX en diferentes áreas de conocimiento; y como aporte al campo, da continuidad a la analítica de la espacialidad integrando los avances de diferentes campos de discusión de cohorte post-humanista.

**Palabras clave:** Espacio, Naturaleza y Sociedad/Cultura, Eco-feminismo.

**Resumen:** La tesis realiza un análisis crítico del problema de la espacialidad moderna a la luz de debates más actuales acerca de la escisión moderna entre naturaleza y sociedad/cultura, y una serie de perspectivas teóricas que se proponen sortear esta dualidad a partir de análisis múltiples respecto de procesos de hibridación, mestizaje y bioarticulaciones entre esos dos polos. Al combinar estos debates se pone en evidencia cómo el binomio naturaleza y sociedad/cultura se reproduce en la analítica de la espacialidad y, paralelamente, cómo la desestabilización de tal dualidad implica en sí mismo la necesidad de una reconsideración del aparato analítico de los estudios de las espacialidades. En esta revisión fuimos considerando también algunas perspectivas que, desde diferentes marcos teóricos (feminismo post-estructuralista, antropología post-estructural, filosofía de la técnica y bioartefactualidad), vienen proponiendo modos diferentes de sortear la escisión moderna de la naturaleza y cómo desde ellas es posible enriquecer el análisis de las espacialidades a partir de la consideración de otras actuaciones no-humanas como definitorias de la singularidad de los lugares.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Un emergente de investigación es el análisis de las políticas protésicas, en tanto intersección de lo humano y la técnica, en la cultura contemporánea. A través de un diálogo entre los Estudios de Biopolítica, los de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) y la Sociología y Filosofía de la Técnica, la investigación se propone la conceptualización de las políticas protésicas como el conjunto de prácticas, discursos e imágenes que intervienen las corporalidades humanas a partir de la suplementación de materialidades externas que redefinen las *formaciones corpóreas*, ampliándolas la dimensión de lo humano. En el estudio de una serie de intervenciones protésicas, el análisis cultural busca dar cuenta del conjunto de prácticas y nociones socio-históricas que hacen posibles tales modulaciones de los cuerpos a través de la técnica.

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



# EL PROBLEMA DEL DESENCADENAMIENTO DE LA PSICOSIS EN LAS ELABORACIONES DE JACQUES LACAN (1931-1976): SUS TENSIONES CON LA CATEGORÍA DE PSICOSIS NO DESENCADENADA

Javier L. Aguirre

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. PABLO MUÑOZ – UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 19 de mayo del 2016.

**Extensión:** 244 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Clínica de la psicosis. Desde el psicoanálisis de orientación lacaniana.

**Objetivos de la tesis:** a) precisar las diversas conceptualizaciones freudianas sobre el ocasionamiento de la enfermedad y su incidencia en los desarrollos de Lacan sobre el desencadenamiento de la psicosis, b) precisar los antecedentes psiquiátricos que incidieron en el abordaje del problema del desencadenamiento de la psicosis en las elaboraciones psiquiátricas de Lacan, c) precisar los desarrollos de Lacan sobre el desencadenamiento de la psicosis en el periodo 1931-1946 y su transición a sus consideraciones psicoanalíticas, d) establecer la génesis del concepto psicoanalítico de desencadenamiento de la psicosis desde 1955 a 1958 y demostrar el carácter de discontinuidad que implica para Lacan el desencadenamiento de la psicosis, d) delimitar el problema del desencadenamiento de la

psicosis en el periodo 1960-1970 y extraer las implicancias de los matemas S (A/) y del objeto a en dicho problema, e) extraer las implicancias del abordaje que realiza Lacan de la topología de los nudos en el problema del desencadenamiento de la psicosis en el periodo 1970-1976, f) estudiar la categoría de psicosis ordinaria y tensionarla con los desarrollos de Lacan sobre el desencadenamiento de la psicosis, g) extraer consecuencias teóricas y prácticas de la categoría de psicosis no desencadenada.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La investigación permitió conmovir, interrogar y cuestionar ciertos saberes establecidos presentes en una buena parte de la literatura especializada sobre la psicosis sin desencadenamiento. Posibilitó aclarar algunas imprecisiones incidiendo en cuestiones teóricas, prácticas y también nosográficas sobre la clínica de la psicosis.

**Palabras clave:** Psicosis – desencadenamiento - psicosis no desencadenada -discontinuidad.

**Resumen:** La investigación examina las tensiones y controversias desde la perspectiva del psicoanálisis de orientación lacaniana entre los diversos desarrollos de Lacan sobre el desencadenamiento de la psicosis y la categoría de psicosis no desencadenada. El estudio de la categoría de psicosis no desencadenadas es un tema que en los últimos años ha tenido un lugar de importancia en las producciones vinculadas a la psicosis, sin embargo, ha sido tratado y abordado de diversas maneras, no llegando hasta la actualidad a posiciones compartidas o consensuadas del asunto. La expresión psicosis no desencadenada, no se encuentra ni en la enseñanza escrita ni oral de Lacan, sin embargo es una voz que forma parte del “patrimonio” del lenguaje del lacanismo. La categoría que Lacan conceptualiza es la del desencadenamiento de la psicosis, el cual es considerado como punto inaugural y de comienzo de la psicosis. La tesis plantea en términos metodológicos un estudio teórico, basado en el análisis documental. La premisa de la investigación sostiene que las diversas elaboraciones de Lacan entre 1931-1976 sobre el desencadenamiento de la psicosis entran en tensión con la categoría de psicosis no desencadenada. Se concluye que categoría postlacaniana de psicosis no desencadenada, entra en tensión con las elaboraciones de Lacan sobre el desencadenamiento de la psicosis, generando consecuencias negativas tanto en la práctica como en la teoría.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Desencadenamiento y psicosis en la infancia y adolescencia. El desencadenamiento de la psicosis y la variedad de tipos clínicos.

# PERCEPCIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS PADRES Y AUTOCONCEPTO DE LOS NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (TDAH)

María Fernanda Molina

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTORA DE TESIS: PROF. DRA. VANINA SCHMIDT – INSTITUTO DE INVESTIGACIONES,  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA. UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES – CONICET.

CODIRECTORA: PROF. CARMEN TALOU-UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 31 de marzo de 2014.

**Extensión:** 373 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Psicología del desarrollo – Psicología de la salud

**Objetivos de la tesis:** Conocer las características del autoconcepto de niños con TDAH y su vinculación con la percepción de la relación con los padres.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** El estudio de las autopercepciones de los niños con TDAH presenta considerables interrogantes y contradicciones. Esta tesis permitió ampliar el conocimiento respecto del autoconcepto de estos niños y explorar factores que pueden influir en su constitución. A partir del conocimiento alcanzado se espera contribuir al desarrollo de intervenciones psicosociales que favorezcan una mejor constitución su autoconcepto.

**Palabras clave:** Autopercepciones – Estilo parental – Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad – niños.

**Resumen:** Existe un creciente interés en el estudio de las autopercepciones y el sesgo vinculado a ellas en los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Método: Participantes: niños de entre 7 y 13 años diagnosticados con TDAH, niños que asisten a psicoterapia, pero no tienen un diagnóstico de TDAH, y niños que no asisten a psicoterapia. También participó uno de los padres y un docente de estos niños. Análisis de datos: Se utilizó la prueba de Kruskal Wallis y U Mann-Whitney para la comparación entre grupos, y regresiones logísticas simples para estudiar el poder predictivo de unas variables sobre las otras. Resultados: Los niños con TDAH o que asistían a psicoterapia por otros motivos presentaron una autopercepción más negativa que quienes no asistían a psicoterapia. Los niños con TDAH presentaron un mayor sesgo positivo en su autopercepción que los otros grupos de niños. Los niños con TDAH perciben un mayor control patológico por parte de la madre que los niños que no padecen este trastorno y una menor autonomía que los niños que no asisten a psicoterapia. El control patológico materno predijo autopercepciones positivas y sesgo positivo en niños con TDAH. En los grupos de comparación dicha forma de control predijo autopercepciones negativas.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Dado que los hallazgos muestran que no todos los niños con TDAH presentan sesgo positivo ilusorio (SPI) en sus autopercepciones, es importante profundizar el estudio de la incidencia de la relación con los padres sobre el SPI y el autoconcepto en general. Asimismo, es necesario estudiar el efecto de los déficits en las funciones ejecutivas sobre las relaciones encontradas.

# PREDICTORES DE SATISFACCIÓN LABORAL: UN ESTUDIO CON TRABAJADORES SANTAFESINOS

Solana Salessi

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ALICIA OMAR – CONICET – UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO.

CODIRECTORA: PROF. PSI. LILIA ROSSI CASÉ – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 8 de junio de 2016.

**Extensión:** 436 págs.

**Idioma:** español

**Áreas temáticas:** psicología laboral-organizacional; métodos cuantitativos; ecuaciones estructurales; mediación moderada.

**Objetivos de la tesis:** Elaborar y verificar empíricamente un modelo explicativo de la satisfacción laboral que considere el interjuego entre el capital psicológico, la inteligencia emocional, el cinismo organizacional, las estrategias de regulación emocional (actuación profunda, actuación superficial) y las dimensiones de personalidad de Eysenck (neuroticismo, extraversión y psicoticismo).

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La investigación constituye un aporte original a la literatura psicológica, en la medida en que deja claramente establecida la sinergia entre las diferencias individuales (en términos de rasgos de personalidad, recursos psicológicos, habilidades emocionales y actitudes hacia la organización) y las actitudes organizacionalmente deseables (en este caso, la satisfacción laboral).

**Palabras clave:** satisfacción laboral; antecedentes disposicionales;

modelo explicativo; verificación empírica; trabajadores.

**Resumen:** La presente investigación tuvo como objetivo desarrollar y verificar empíricamente un modelo explicativo de la satisfacción laboral, que considere el impacto de ciertas variables psicológicas. Se efectuó una investigación empírica transversal, enmarcada en los lineamientos de la estrategia asociativa-explicativa. Se contrastaron dos modelos sobre una muestra no probabilística de 575 trabajadores pertenecientes a diversas organizaciones de la provincia de Santa Fe. Los datos reunidos fueron sometidos a análisis descriptivos, correlacionales y multivariados; estos últimos, mediante modelos de ecuaciones estructurales. Los resultados obtenidos avalan al modelo de mediación múltiple moderada como la propuesta más idónea. En este sentido, una fracción del efecto del capital psicológico, la inteligencia emocional y el cinismo organizacional sobre la satisfacción laboral es explicada por la acción mediadora de la actuación profunda y de la actuación superficial. Al mismo tiempo, el efecto indirecto positivo del capital psicológico y de la inteligencia emocional es amplificado por la extraversión y atenuado por el neuroticismo y psicoticismo. Por su parte, el efecto indirecto negativo del cinismo organizacional, sea a través de la actuación superficial como a través de la actuación profunda, se encuentra fortalecido por el descontrol emocional y por las tendencias psicóticas; al tiempo que mitigado por la extraversión.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** La agenda para futuros estudios debería orientarse a replicar este modelo en otras muestras de trabajadores. Podría estudiarse en grupos ocupacionales específicos, de modo de analizar si las particularidades de cada profesión dejan su impronta en las relaciones encontradas. A su vez, estudios transculturales podrían contrastar el modelo examinando la posible influencia de la cultura en las relaciones encontradas.

# EL SUJETO ÉTICO Y LA SITUACIÓN DE AUTONOMÍA- VULNERABILIDAD HUMANA EN LA INFANCIA: EL CASO DE LOS NIÑOS CON DISCAPACIDADES

María José Sánchez Vazquez

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTOR DE TESIS: DR. CARLOS CULLEN SORIANO – UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

CODIRECTORA: PSIC. CARMEN TALOU – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 08 de Abril de 2016.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ética aplicada a la Psicología – Ética e Infancia.

**Objetivos de la tesis:** Establecer un marco conceptual del sujeto ético y la condición humana autonomía/vulnerabilidad. Realizar aportes teóricos a la comprensión de los infantes en situaciones discapacitantes, en perspectiva ética normativa y diferencial. Esclarecer los paradigmas, modelos y tratamientos bioéticos presentes en torno a la figura de estos infantes. Aportar contenidos específicos de Ética Aplicada al ámbito de la Psicología y su reflexión sobre la práctica profesional.

**Palabras clave:** Infantes con Discapacidades; Ética; Psicología; Autonomía; Vulnerabilidad.

**Resumen:** La Tesis aborda, de modo general, la cuestión del sujeto ético, la condición humana paradójica de autonomía/vulnerabilidad y sus implicancias éticas en relación al caso de los niños y las niñas con discapacidades. De modo particular, introduce la reflexión

al interior de la Psicología y el trabajo de los profesionales en el marco normativo internacional de Derechos Humanos y desde la explicitación de los modelos o concepciones paradigmáticas que condicionan el trato con el infante diverso. En la primera parte, tras un recorrido teórico-crítico con aportes de la Ética Aplicada y de la Antropología Filosófica, se delimita la noción de sujeto ético y de la condición existencial definida por el par autonomía/vulnerabilidad; con referencias principales, tales como la ética de Aristóteles, el pensamiento moderno de Emanuel Kant y la propuesta contemporánea de Paul Ricoeur. La segunda parte se centra en los infantes en situación discapacitante, presentados como caso paradigmático respecto de las diferentes posiciones ético-profesionales. Se concluye afirmando que, si bien es esperable aceptar razonablemente que los niños y niñas de este colectivo pueden tener una vulnerabilidad expuesta aumentada, no se deriva, necesariamente, su limitación en la autonomía, siendo siempre posible.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Estudios sobre la infancia y la adolescencia desde la perspectiva del sujeto ético y la autoeterminación-vulneración.

Formación del Psicólogo en su rol científico-profesional, incluyendo contenidos específicos de Ética Aplicada.

Tratamiento de la infancia y adolescencia con discapacidades y el rol ético del Psicólogo.

# ESPIRITUALIDAD, RELIGIOSIDAD Y BIENESTAR SUBJETIVO Y PSICOLÓGICO EN EL MARCO DEL MODELO Y LA TEORÍA DE LOS CINCO FACTORES DE LA PERSONALIDAD

Hugo Simkin

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. SUSANA AZZOLLINI – FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES / CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.

CODIRECTORA DE TESIS: DRA. NORMA MAGLIO – FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

**Fecha de defensa de la tesis:** 31 de marzo de 2016.

**Extensión:** 302 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Psicología Social, Psicología de la Personalidad, Psicología de la Religión y de la Espiritualidad.

**Objetivos de la tesis:** El objetivo de este trabajo es analizar si existen relaciones entre la espiritualidad, la religiosidad y el bienestar subjetivo y psicológico en el marco del modelo y la teoría de los cinco factores, en estudiantes universitarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** diferentes estudios se han interesado en los efectos positivos y/o negativos de la espiritualidad y de la religiosidad en el bienestar subjetivo y psicológico. Sin embargo, el creciente número de trabajos que explora esta relación reporta

resultados dispares. El presente trabajo contribuye a esclarecer los vínculos entre la religiosidad, la espiritualidad y la salud mental en el contexto local.

**Palabras clave:** Religiosidad, Espiritualidad, Personalidad, Bienestar Subjetivo, Bienestar Psicológico.

**Resumen:** Si bien diferentes estudios se han interesado en los efectos positivos y/o negativos de la espiritualidad y de la religiosidad en el bienestar subjetivo y psicológico, los resultados reportados parecen contradictorios. El objetivo de este trabajo es analizar si existen relaciones entre estos constructos en el marco del modelo y la teoría de los cinco factores, en estudiantes universitarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La muestra está compuesta por 336 estudiantes universitarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de entre 19 y 55 años. Los resultados permiten observar que los rasgos de la personalidad se encuentran asociados a los constructos numinosos de manera similar a lo sugerido por estudios previos, de modo que la espiritualidad se constituye como un factor independiente del modelo de los cinco factores. Además, la espiritualidad y la religiosidad se encuentran asociadas a la apertura, la responsabilidad, la extraversión, la amabilidad, el neuroticismo, y el bienestar subjetivo y psicológico, de manera similar a lo reportado en la literatura especializada. Se concluye que la teoría de los cinco factores puede ser un marco explicativo para esta relación, aunque resulta necesario continuar realizando aportes teóricos que permitan comprender mejor su lugar dentro del sistema de la personalidad.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** la línea de investigación propuesta se propone expandir el campo de la psicología de la religión y de la espiritualidad, de escaso desarrollo tanto en el contexto local como en el ámbito internacional.

FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL



# LAS INTERVENCIONES DE LOS TRABAJADORES SOCIALES EN EL CAMPO DE LA DISCAPACIDAD. TRAYECTORIAS Y TEMPORALIDADES

Paula Mara Danel

DOCTORADO EN TRABAJO SOCIAL.

DIRECTOR DE TESIS: DR. ALFREDO JM CARBALLEDA – FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CODIRECTORA: DRA. CAROLINA FERRANTE – FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** 22 de agosto de 2016.

**Extensión:** 281 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** Ciencias Sociales – Discapacidad – Trabajo Social.

**Objetivos de la tesis:** Caracterizar y analizar los procesos de intervención profesional de los Trabajadores Sociales en el campo de la discapacidad. También, caracterizar el campo de la discapacidad desde análisis históricos y contemporáneos, conocer las condiciones actuales de la intervención profesional y dar cuenta de manera crítica de los modelos de intervención.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** La tesis aporta al campo disciplinar, toda vez que permite bucear intensamente en los antecedentes de la configuración del campo socio ocupacional en un espacio social singular. Asimismo, aporta al conocimiento de las ciencias sociales en general y a los estudios socio – antropológicos de la discapacidad.

**Palabras clave:** Temporalidades, intervención del trabajo social, trayectorias, estado, políticas de discapacidad, cuerpo.

**Resumen:** La tesis caracteriza y analiza los procesos de intervención profesional de los trabajadores sociales en el campo de la discapacidad. Se recuperan antecedentes históricos que operaron en la configuración del tema discapacidad como asunto público y consecuentemente la producción del espacio socio – ocupacional del trabajo social. Se identifican dos momentos de la producción de la política de discapacidad, uno asociado a procesos de modernización / desarrollo en el que la discapacidad aparece como objeto de asistencia / custodia / atención y otro vinculado a la mercantilización en el que la discapacidad medicalizada se constituye en un punto más de ampliación del excedente (con líneas de continuidad y ruptura). La categoría campo de la discapacidad, es analizada desde la perspectiva relacional, en la que se problematiza el capital específico en juego, asociado a la definición de discapacidad. Se vinculó la discapacidad con las disputas que los trabajadores sociales vienen sosteniendo en el campo, desde la postulación de un trabajo social anti – opresivo que encara estrategias emancipadoras en su práctica. La intervención en discapacidad desde la idea de trayectorias diferenciales en contextos desiguales, dotó de un avance sustantivo en análisis de las situaciones particulares que se presentan en los servicios sociales y abordadas por los agentes profesionales. La dimensión corporal como sustrato de existencia de los agentes en general y de los trabajadores sociales en particular, ha sido puesta en juego.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** Las líneas de investigación a futuro son múltiples, entre las que se destacan las relaciones de la intervención profesional y la configuración de los sistemas de seguridad social. También vinculado a las relaciones de interdisciplinariedad que se desatan en las organizaciones, y las pretensiones de integralidad que suponen esas miradas. Otra línea es la recuperación de las trayectorias de las personas en situación de discapacidad.

# VEINTE AÑOS NO ES NADA. INTERVENCIONES Y PRÁCTICAS, EL TRABAJO SOCIAL EN EL CAMPO DE LA JUSTICIA PENAL JUVENIL

Marcela C. Velurtas

DOCTORADO EN TRABAJO SOCIAL.

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MARGARITA ROZAS PAGAZA – FACULTAD DE TRABAJO SOCIAL, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

CO- DIRECTORA: DRA. SILVIA GUEMUREMAN – FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

**Fecha de defensa de la tesis:** febrero 2016.

**Extensión:** 269 págs.

**Idioma:** Español

**Áreas temáticas:** intervenciones profesionales del Trabajo Social en el campo de la justicia penal juvenil.

**Objetivos de la tesis:** Analizar las prácticas e intervenciones profesionales que despliegan los Trabajadores Sociales en el campo de la justicia penal juvenil, en la jurisdicción nacional con asiento en la Ciudad de Buenos Aires. Consideradas como medidas socioeducativas que contribuyen a la toma de decisiones judiciales durante el proceso, especialmente al momento de resolver la situación legal, establecer o no una sanción.

**Aportes de la tesis al campo disciplinar:** Un trabajo orientado a visibilizar y reflexionar sobre este “microcosmo burocrático”. Considerando aspectos más y menos transitados de la crítica al fuero penal

juvenil, las normas, la organización institucional, los estereotipos relacionados con los jóvenes, su funcionamiento habitualizado y, especialmente, el análisis de este entramado a partir del estudio de la intervención profesional de los trabajadores sociales.

**Palabras clave:** intervenciones profesionales - trabajo social - justicia penal juvenil.

**Resumen:** En esta tesis nos propusimos desarrollar un proceso de investigación referido a las prácticas e intervenciones profesionales que despliegan los Trabajadores Sociales, inscriptos en el espacio de los Juzgados Nacionales de Menores y los Tribunales Orales de Menores con jurisdicción en la Ciudad de Buenos Aires, en el fuero nacional penal. Estos profesionales fueron incorporados como parte del proceso de intervención judicial con adolescentes y jóvenes.

A partir del análisis de los imperativos y condiciones históricas, normativas, institucionales y profesionales es que, consideramos, se organiza un mosaico que encuadra y tensiona la intervención y las prácticas profesionales que analizamos. Nos interesó visibilizar las modalidades que asumen estas intervenciones desde el reemplazo de la llamada Ley de Patronato por las normas derivadas de la suscripción de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, incorporada en el año 1994 a la Constitución Nacional, con veinte años de experiencia. Ello delimita un espacio donde se conjugan la amenaza de la sanción penal con las llamadas medidas socioeducativas y de protección. Una dinámica de trabajo compleja, que nos permitió problematizar los modos en que se gestionan las contradicciones entre la protección y la sanción.

**Líneas de investigación y desarrollo futuras:** En el marco del Proyecto "Intervenciones sociales del Estado entre los años 2016-2019: una lectura a partir de los campos de actuación del Trabajo Social en el Gran La Plata, tensiones entre la redistribución y la restricción" mis indagaciones se orientan a analizar las formas en que el gobierno que asume en 2016, reconfigura la atención de la cuestión penal juvenil.





  
EDITORIAL DE LA UNLP

