

CURRICULUM VITAE

Maela Lupo

2017

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellido: **Maela Lupo**
Fecha de nacimiento: 24/05/1982
Lugar de nacimiento: Rosario, Argentina
DNI: 29449695
Estado civil: casada
Dirección: Corrientes 109 piso 8 A
Teléfono: 4480229 - 156-438995
Dirección de e-mail: maela_lupo@hotmail.com
CUIL: 27-29449695-0

FORMACIÓN ACADÉMICA

POST-GRADO

Doctorado en Ciencias Biomédicas. 2013. Facultad de Ciencias Médicas. UNRosario. Título Tesis: Identificación de las variables biológicas determinantes de la farmacocinética del fluoruro en la rata. Aplicación a la medida de la remodelación ósea. Director: Dr. Alfredo Rigalli. (Calificación: 10, diez).

GRADO

Licenciada en Biotecnología. 2009. Título Tesina: Medición de la remodelación ósea en ratas utilizando un trazador no radiactivo. Director: Dr. Alfredo Rigalli. Facultad Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de Universidad Nacional de Rosario. (Calificación: 10, diez).

BECAS

Beca Interna Postdoctoral para Temas estratégicos de CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), por el término de treinta (30) meses a partir del 1º de octubre de 2013. Resolución D N° 3582 de fecha 26 de septiembre de 2013.

Beca Interna de Postgrado Tipo II de CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), por el término de veinticuatro (24) meses a partir del 1º de abril de 2011. Resolución D N° 1928 de fecha 23 de julio de 2010.

Beca de Iniciación en la Investigación Científica. Consejo de Investigaciones de la UNR. 2010

TRABAJOS PUBLICADOS

Lupo M, Leguto AJ, Bortolato S, Korol AM. Evolution of erythrocytes aggregation: a fractal approach when incubated with *Trichinella spiralis* and *Ascaris lumbricoides*. *Ain Sham Eng J* (2016). Doi: 10.1016/j.asej.2016.12.004

Lombarte M, Fina BL, Lupión P, **Lupo M**, Rigalli A. *In vivo* measurement of fluoride effects on glucose homeostasis: an explanation for the decrease in intelligence quotient and insulin resistance induced by fluoride. *Fluoride*. 49 (3 pt1): 204-210. 2016.

Fina BL, **Lupo M**, Dri NM, Lombarte M, Rigalli A. Comparison of fluoride effects on germination and growth of *Zea mays*, *Glycine max* and *Sorghum vulgare*. *J Sci Food Agric*. 96(11): 3679-87. doi 10.1002/jsfa.7551. 2016

Lupo M, Lombarte M, Fina BL, Rigalli A. Development of a household method for treatment of highly fluoridated water using processed eggshell. *Actual Osteol* 11(3): 209-219. 2015.

Lupo M, Brance ML, Fina BL, Brun LR, Rigalli A. Methodology developed for the simultaneous measurement of bone formation and bone resorption in rats based on the pharmacokinetics of fluoride. *J Bone Miner Metab*. 33(1):16-22. 2015.

Brun LR, Brance ML, Lombarte M, **Lupo M**, Di Loreto VE, Rigalli A. Regulation of intestinal calcium absorption by luminal calcium content: Role of intestinal alkaline phosphatase. *Mol Nutr Food Res* 58(7):1546-51. 2014.

Brance ML, Brun LR, Di Loreto VE, **Lupo M**, Rigalli A. Sequential treatment with monofluorophosphate and zoledronic acid in osteoporotic rats. *Climacteric*. 17(4):478-85. 2014

Lombarte M, **Lupo M**, Campetelli G, Basualdo M, Rigalli A. Mathematical model of glucose-insulin homeostasis in healthy rats. *Math Biosci*. 245(2):269-77. 2013.

Brun LR, **Lupo M**, Delorenzi D, Di Loreto VE, and Rigalli A. Chicken eggshell as suitable calcium source at home. *Int J Food Sci Nutr*. 64(6):740-3. 2013. doi: 10.3109/09637486.2013.787399.

Lombarte M, Fina BL, **Lupo M**, Buzalaf MA, Rigalli A. Physical exercise ameliorates the toxic effect of fluoride on the insulin-glucose system. *J Endocrinol*. 218(1):99-103. 2013.

Brun LR, Brance ML, **Lupo M**, Rigalli A. Relevamiento del contenido de calcio en lácteos de uso masivo. *Actualizaciones en osteología*. 8(3): 158-163. 2012.

Lupo M, Fina BL, Aguirre MC, Armendariz M, Rigalli A. Determination of water fluoride concentration and the influence of the geographic coordinate system and time. *Water Air and Soil Pollut*. 223:5221–5225. 2012.

Aguirre MC, Armendariz M, **Lupo M**, Rigalli A. Mathematical model for the homeostasis of alpha-macroglobulins in the rat. *Math Biosc*. ISSN: 0025-5564. 234 (1) 17-24. 2011.

Lupo M, Buzalaf MAR, Rigalli A. Effect of fluoridated water on plasma insulin levels and glucose homeostasis in rats with renal deficiency. *Biol trace elem Res*. 2011. ISSN: 0163-4984. Vol 140 (2) 198-207.

Campetelli G, **Lupo M**, Fina B L, Zumoffen D A R, Basualdo M S and Rigalli A. Computational Model for Studying the Analogies Between Endocrine Systems of Humans and Rats with Diabetes

Mellitus. Experimental and Simulated Results. (Conference paper). CAB 2010, 11th International Symposium on Computer Applications in Biotechnology. Leuven, Bélgica. 2010.

Lupo M, Rigalli A. Control de la tetania en modelos quirúrgicos de hipocalcemia en ratas. Actualizaciones en osteología. ISSN: 1669-8975. 5(3): 165-170. 2009.

Lupo M, Rigalli A. Método miniinvasivo de medición de la remodelación ósea en ratas. Validación en distintos modelos biológicos. Actualizaciones en osteología. ISSN: 1669-8975. 5(1): 9-19. 2009.

CAPÍTULOS DE LIBROS

Lupo M, Rigalli A. Chapter 6: Blood, Plasma And Bone Fluoride Measurement. In Fluorine: Chemistry, Analysis, Function and Effects, part of Food and Nutritional Components in Focus, Preedy VR Ed. Royal Society of Chemistry. London. 2015. ISBN: 978-1-84973-888-0. Pág. 96-113.

Lupo M, Di Loreto Verónica, Rigalli Alfredo. Chapter 11: Substances administration. En: Rigalli A. Di Loreto V. Experimental Surgical Models in the Laboratory Rat Taylor and Francis Group. CRC Press. Boca Ratón. USA. ISBN 976-1-4200-9326-1, 2009. pág. 55-61

Lupo M, Rigalli A. Chapter 31: Parathyroid glands. En: Rigalli A. Di Loreto V. Experimental Surgical Models in the Laboratory Rat Taylor and Francis Group. CRC Press. Boca Ratón. USA. ISBN 976-1-4200-9326-1, 2009. pág. 157-158

ANTECEDENTES DOCENTES

Docencia de posgrado:

Categoría V en el programa de incentivos de la UNR. 2013.

Docente auxiliar del curso de posgrado: Técnicas de estudio del metabolismo fosfocálcico. Curso de Doctorado de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas, UNR. 2016 a la fecha.

Docente auxiliar del curso de posgrado: Teoría y aplicación de electrodos en biología. Curso de Doctorado de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas, UNR. 2016 a la fecha.

Docente del seminario Herramientas Matemáticas Aplicadas a la Biología. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. 2014

Docente auxiliar del curso de posgrado: Transporte a través de membranas. Curso de Doctorado de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas, UNR. 2012 a la fecha.

Docente auxiliar del curso de posgrado: Modelización matemática de fenómenos biológicos. Curso de Doctorado de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas, UNR. Dirigido por el Dr. Alfredo Rigalli. 2012 a la fecha.

Docente auxiliar del curso de posgrado: Empleo de radioisótopos en investigación biológica. Curso de Doctorado de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Ciencias Médicas, UNR. Dirigido por el Dr. Alfredo Rigalli. 2013 al 2016.

Docencia de grado:

Jefe de Trabajos prácticos, dedicación semi-exclusiva, en la Cátedra de Matemática. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. A partir del 01 de marzo del 2015 al 30 de Agosto del 2016.

Jefe de Trabajos prácticos, dedicación simple en la Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Médicas de U.N.R. A partir del 01 de diciembre del 2014 a la fecha.

Ayudante de Primera Categoría, dedicación simple, en la Cátedra de Matemática. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. A partir del 1 de febrero del 2014 al 28 de Febrero del 2015 con una carga horaria de 11 horas semanales.

Ayudante de Primera Categoría, dedicación simple, en la Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Médicas de U.N.R. A partir del 01 de julio del 2012 a la fecha con una carga horaria de 11 horas semanales. Resolución N° 2029/2012.

Ayudante de Primera Categoría, dedicación simple, en la Cátedra de Matemática. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. A partir del 1 de abril del 2011 al 28 de Febrero del 2015 con una carga horaria de 11 horas semanales. Resolución N° 074/12.

Docente para dictar la etapa presencial del Módulo de matemática para ingresantes 2012 y 2013, desde el 1 de abril de 2012 y 2013 hasta el 31 de mayo de 2012/3 con una carga horaria de 7 horas semanales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. Resolución N° 031/2012.

Ayudante ad-honoren en la Etapa Semi-Presencial del Módulo de matemática de los “Módulos Educativos para Ingresantes año 2012 y 2013”, desde el 29 de agosto de 2011/2 hasta el 24 de octubre de 2011/2. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. Resolución N° 063/2012.

Docente para dictar la etapa presencial del Módulo de biología para ingresantes 2011, desde el 7 de febrero de 2011 hasta el 17 de marzo de 2011 con una carga horaria de 7 horas semanales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R.

Ayudante ad-honoren en la Etapa Semi-Presencial del Módulo de matemática de los “Módulos Educativos para Ingresantes año 2011”, desde el 29 de agosto de 2010 hasta el 24 de octubre de 2010. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R.

Ayudante de Primera Categoría, dedicación simple, en la Cátedra de Química Biológica. Facultad de Ciencias Médicas de U.N.R. A partir del 1 de mayo y hasta el 31 de julio del 2010 con una carga horaria de 11 horas semanales. Resolución N° 5259/2010.

Docente de la etapa presencial del Módulo de matemática para ingresantes 2010, desde el 1 de abril de 2010 hasta el 31 de mayo de 2010 con una carga horaria de 7 horas semanales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. Resolución N° 148/2010.

Ayudante ad-honoren en la Etapa Semi-Presencial del Módulo de matemática de los “Módulos Educativos para Ingresantes año 2010”, desde el 29 de agosto de 2009 hasta el 24 de octubre de 2009. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. Resolución N° 003/2010.

Docente de la etapa presencial del Módulo de matemática para ingresantes 2009, desde el 1 de marzo de 2009 hasta el 30 de abril de 2009 con una carga horaria de 7 horas semanales. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. Resolución N° 072/2009.

ANTECEDENTES NO DOCENTES

Becaria para cumplir la función de tutor de alumnos ingresantes, desde el 1 de febrero de 2010 hasta el 31 enero de 2011, en la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. Resolución N° 008/2010.

Becaria para cumplir la función de tutor de alumnos ingresantes, desde el 1 de marzo de 2009 hasta el 31 enero de 2010, en la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de U.N.R. Resolución N° 168/2009.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Dirección de becarios de pregrado:

Director Asistente de Tesina de Lic. Biotecnología:

2013. Palameta, Soledad. Tesina Investigación de las variables biológicas que determinan la resistencia ósea en ratas. Director: Rigalli, Alfredo. Calificación final: 10, diez.

Programa de formación de RRHH Facultad Medicina UNR (Tutor):

2015. Vescovo, María Belén. Método de biorremediación de aguas fluoradas utilizando cáscara de huevo. Co- Director: Rigalli, Alfredo.

2015. Terjes, Osvaldo Matias. Análisis del precipitado generado post-remediación de aguas fluoradas, utilizando cáscara de huevo y estudios para su inclusión en materiales de la construcción. Co- Director: Rigalli, Alfredo.

2014. Vescovo, María Belén. Potabilización del agua luego de la remediación del fluoruro utilizando cáscara de huevo y su aplicación en el hogar. Co- Director: Rigalli, Alfredo

2014. Terjes, Matias. Desarrollo de un filtro para potabilizar el agua con alto contenido de flúor utilizando cáscara de huevo. Co- Director: Rigalli, Alfredo

2013. Dri, Nicolas. Estudio del efecto de diferentes concentraciones de fluoruro sobre el poder germinativo y crecimiento de *Zea mays*. Resolución en trámite.

Programa de formación de RRHH Facultad Medicina UNR (Co-Tutor):

2013. Terjes, Matias. Remediación de aguas con contenido de fluoruro superior al límite establecido por la Organización Mundial de la Salud, utilizando un residuo generado en el hogar (cáscara de huevo). Director: Alfredo Rigalli. Resolución en trámite.

2012. Pilotti, Florencia. Variación temporal de la concentración de fluoruro en agua de pozo y su relación con el régimen de precipitaciones y la temperatura ambiente. Director: Rigalli, Alfredo. Resolución en trámite.

2011. Dri, Nicolas. Desarrollo de mecanismos fisicoquímicos de procesamientos de cáscara de huevo para su utilización como suplemento dietario de calcio. Director: Brun, Lucas. Resolución N° 477/2011.

2011. Bárbara, García. Estimación de parámetros farmacocinéticos del fluoruro luego de la administración vía oral de una dosis no farmacológica de fluoruro de sodio. Resolución N° 477/2011.

2010. Bárbara, García. Estimación de parámetros farmacocinéticos del fluoruro en la rata a través de valores de fluoruria. Resolución N° 5810/2010.

SIMPOSIOS Y CONFERENCIAS

2011- Disertante en: Simposio de Jóvenes Investigadores: Métodos convencionales y novedosos para estimar la remodelación ósea en animales de experimentación. XXVIII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 25 de agosto de 2011.

ABSTRACTS PUBLICADOS

2014. Bortolato S, **Lupo M**, Ponce de León P, Korol A. The fractal slope: a nonlinear approach to study the desialization caused by muscular larvae of *Trichinella spiralis*. Biocell. In press.

2012. Fina BL, **Lupo M**, Da Ros ER, Moreno H, Roma SM, Rigalli A. Effect of sodium fluoride on biomechanical and Histomorphometric bone parameters: Identification of variables that determine the fracture load in NaF-treated rats. XXXth Conference of the International Society for Fluoride Research. Fluoride. 45: 151-218.

2012. **Lupo M**, Lombarte M, Pilotti F, Moreno H, Fina B, Rigalli A. Temporal and spatial measurement of fluoride in drinking water. XXXth Conference of the International Society for Fluoride Research. Fluoride. 45: 151-218.

2011. Dri N, Brun L, Di Loreto V, **Lupo M**, Rigalli A. Study of the composition of the egg shell. A low cost calcium supplement. Bone. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA. In press.

2011. Brance ML, Brun LR, Arias L, **Lupo M**, Vicente D, Rigalli A. Sequential treatment with monofluorophosphate (MFP) and zoledronate (Z) leads to increased bone mass in rats with modified bone remodeling. Bone. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA. In press.

2011. Mejia S, **Lupo M**, Moreno H, Vicente D, Rigalli A. Effect of monofluorophosphate (MFP) and sodium fluoride (NaF) on the reparation of a non critical bone defect in rats. Bone. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA. In press.

2011. **Lupo M**, Garcia B, Moreno H and Rigalli A. Measurement of bone resorption (BR) and formation (BF) in rats using the urinary pharmacokinetic of fluoride (F). Bone. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA. In press.

2011. **Lupo M**, García B, Rigalli A. Bone fluoride (F) uptake rate determination. Bone 48: S288. 2011. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA

2011. **Lupo M**, Rigalli A. Rat bone resorption (BR) measurements by urinary deoxypyridinoline (Dpd) determination. Comparison between two different commercial kits. Bone 48: S290. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA

2011. Brance ML, **Lupo M**, Arias L, Brun LR, Rigalli A. Effect of monofluorophosphate (MFP) and zoledronate (Z) on bone mass of rats with modified bone remodeling. Bone 48: S290. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA

2010. **Lupo M**, Pera L, Brun LR, Moreno Hilda, Rigalli A. Fluorine content in drinking water and soil from Santa Fe province. Biocell 34 (1): A14. 2010. ISSN 0327-9545. Printed in Argentina.

2009. **Lupo M**, Rigalli A. Calcemia and tetany in hypocalcemic models in the rat. Bone 45: S153. 2009. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA.

2008. **Lupo M**, Rigalli A. A novel technique for the measurement of bone remodeling in rats. Bone. Bone 43: S124. 2008. ISSN 8756-3282. Elsevier. The sheridam Press. Pennsylvania. USA.

RESÚMENES PUBLICADOS

2015- **Lupo M**, Bortolato S, Leguto A, Ponce de León P, Korol A. La pendiente fractal: una aproximación no lineal al estudio de la agregación eritrocitaria provocada por larvas de *Ascaris lumbricoides*. Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI) vol. 5: 9-12. ISSN: 2314-3282.

2014- Vescovo María Belén, Lupo Maela, Rigalli Alfredo. Remediación de aguas con alto contenido de fluoruro utilizando cascara de huevo. Procedimientos adicionales. XVI Congreso y XXXIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. 4 y 5 de diciembre de 2014, Rosario.

2014- Lupo M, Vescovo MB, Terjes OM, Rigalli A. Remediación de aguas con alto contenido de fluoruro utilizando la cáscara de huevo. Actualizaciones en Osteología 10 (N°1) p. 56. 2014. ISSN: 1669-8975.

2014- Terjes OM, Dri N, **Lupo M**. Desarrollo de un método de remediación de aguas con contenido de fluoruro superior al límite establecido por la organización mundial de la salud utilizando cáscara de huevo. XXII Jornadas de jóvenes investigadores, Asociación de universidades del grupo Montevideo. Libro de resumen del congreso.

2012- **Lupo M**, Lombarte M, Pilotti F, Moreno H, Fina BL, Rigalli A. Temporal and spatial measurement of fluoride in drinking water. Fluoride. 45(3 Pt 1)151–218.

2012- Fina BL, **Lupo M**, Da Ros ER, Moreno H, Roma SM, Rigalli A. Effect of sodium fluoride on biomechanical and histomorphometric bone parameters. Identification of variables that determine the fracture load on NaF-treated rats. Fluoride. Fluoride 45(3 Pt 1)151–218.

2011- Mejia S, **Lupo M**, Moreno H, Vicente D, Rigalli A. Efecto del monofluorofosfato (MFP) y fluoruro de sodio (NaF) sobre el proceso de reparación de defectos no críticos óseos en ratas. Actualizaciones en Osteología 7 (N° 2) p. 132. 2011. ISSN: 1669-8975.

2011- Brance ML, Brun LR, Arias L, **Lupo M**, Vicente D, Rigalli A. El tratamiento secuencial con monofluorofosfato (MFP) y zoledronato (Z) produce aumento de la masa ósea en ratas con modificación del estado de remodelación ósea. Actualizaciones en Osteología 7 (N° 2) p. 155. 2011. ISSN: 1669-8975.

2011- Dri N, Brun L, Di Loreto V, **Lupo M**, Rigalli A. Estudio de la composición de la cáscara de huevo. Un suplemento cálcico de bajo costo. Actualizaciones en Osteología 7 (N° 2) p. 152. 2011. ISSN: 1669-8975.

2011- **Lupo M**, García B, Moreno H, Rigalli A. Medida de la resorción y formación ósea en ratas a partir de la farmacocinética del fluoruro estudiada por vía urinaria. Actualizaciones en Osteología 7 (N° 2) p. 120. 2011. ISSN: 1669-8975.

2010- **Lupo M**, García B, Rigalli A. Determinación de la velocidad de captación del fluoruro por el tejido óseo. Actualizaciones en Osteología 6 (N° 2) p. 152. 2010. ISSN: 1669-8975.

2010- **Lupo M**, Rigalli A. Estimación de la resorción ósea en ratas por medidas de deoxipiridinolina urinaria. Comparación de equipos comerciales. Actualizaciones en Osteología 6 (N° 2) p. 158. 2010. ISSN: 1669-8975.

2010- Brance ML, **Lupo M**, Arias L, Brun LR, Rigalli. Efecto sobre la masa ósea de una terapéutica secuencial con monofluorofosfato (MFP) y zoledronato (Z) en ratas con diferente estado de remodelación ósea. Actualizaciones en Osteología 6 (N° 2) p.134. 2010. ISSN: 1669-8975.

2009- **Lupo M**, Rigalli A. Control de la calcemia y tetania en modelos de hipocalcemia en la rata. Actualizaciones en Osteología 5 (N° 2) p. 124. 2009. ISSN: 1669-8975.

2008- **Lupo M**, Rigalli A. Método mini-invasivo de medición de la formación y resorción ósea en ratas. Actualizaciones en Osteología 4 (Supl I) S75. 2008. ISSN: 1669-8975.

INTEGRANTE DEL COMITÉ EDITORIAL

2013. Actualizaciones de Osteología. ISSN: 1669-8975. Argentina.

REVISOR DE TRABAJOS CIENTÍFICOS ORIGINALES EN REVISTA DE PUBLICACIÓN PERIÓDICA

2016. Fluoride.

2016. Ain Shams Engeneering.

2016. Journal of enzyme inhibition and medical science.

2013. Actualizaciones de Osteología. ISSN: 1669-8975. Argentina.

PROYECTOS Y SUBSIDIOS RECIBIDOS

2016. Subsidio para investigador novel en el área epidemiológica. Fundación Alberto J. Roemmers. Estudios funcionales y epidemiológico de los efectos del flúor y el arsénico sobre la homeostasis de la glucosa. Integrantes: Izaguirre C, Vescovo MB, Lupo B, Bertolone P, **Lupo M** (Director). Duración: 2016-2018.

2014. Efecto del ejercicio físico sobre la estructura y resistencia ósea en ratas tratadas con fluoruro. 1MED422. Integrantes: Fina B, Lombarte M, Lupo M, Rigalli A (Director) Duración: 2015-2017. Resol 6739/2014 Facultad de Ciencias Médicas. UNR

2013. Efecto del fluoruro sobre parámetros relacionados con la resistencia a la insulina en líneas de

ratas y ratones con diferente susceptibilidad genética a la fluorosis. Convocatoria 2013 CONICET-FAPEST. Subsidio para actividades de cooperación internacional. Programa de cooperación bilateral-nivel I. Ejecución 2014-2015. Director Dr Alfredo Rigalli, monto: \$ 100.000. Integrantes: Lombarte, Fina, Garcia, Lupo, Moreno.

2012. Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Estudio del efecto combinado del monofluorofosfato, el calcio y la actividad física sobre el proceso de formación ósea en ratas. Integrantes: Rigalli A, Brun L, Brance ML, Aguirre MC, **Lupo M**, Fina BL, Roma S, Di Loreto V, Moreno H.

2011. Secretaria de estado de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe. Proyectos de investigación sobre temas de interés provincial desarrollados por grupos de investigación pertenecientes al sistema de ciencia, tecnología e innovación, con institución adoptante. Evaluación del contenido de flúor en tierras de santa fe su relación con la fluorosis y el crecimiento de cultivos. Integrantes: Rigalli A, Fina B, Lupo M, Aguirre MC, Armendariz M. 1 año.

2011. Acciones Óseas y no óseas de drogas osteotrópicas. Universidad Nacional de Rosario. Código 1MED298. Duración: 1/1/2011 - 31/12/2015. Director: Rigalli A, Integrantes: Brun L, Brance ML, Aguirre MC, Armendariz MN, **Lupo M**, Lombarte M, Fina BL, Roma S, Di Loreto V.

2010. Subsidio para la investigación Médica 2010. Medicina Sanitaria y Epidemiológica. Fundación Alberto J. Roemmers. Evaluación del contenido de flúor en aguas de consumo de la provincia de Santa Fe. Relación con la salud dental y el riesgo de fluorosis. Integrantes: **Lupo M**, Aguirre MC, Armendariz M. Director A. Rigalli.

2009. Fundación Alberto J. Roemmers. Subsidio para investigación médica básica-2009. Desarrollo de un nuevo tratamiento para la osteoporosis. Combinación del control metabólico de la remodelación ósea con drogas osteogénicas y antirresortivas. Duración 2 años. Director: Alfredo Rigalli. Integrantes: María L Brance, **Lupo M**.

2009. Secretaria de estado de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe. Proyectos de investigación sobre temas de interés provincial desarrollados por grupos de investigación pertenecientes al sistema de ciencia, tecnología e innovación, con institución adoptante. Determinación de los niveles de calcio y vitamina D en alimentos de importancia en el crecimiento y la osteoporosis. A Rigalli, Lucas Brun, Lorena Brance, **Lupo M**, Hilda Moreno.

2008. Secretaria de estado de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe. Proyectos de investigación sobre temas de interés provincial desarrollados por grupos de investigación pertenecientes al sistema de ciencia, tecnología e innovación, con institución adoptante. Desarrollo de biomodelos computacionales para pacientes diabéticos a fin de estimar adecuadamente las dosis de insulina a aplicarse. Director: Marta Basualdo. Integrantes: Alfredo Rigalli, David Zumoffen, **Lupo M**.

PREMIOS Y DISTINCIONES

2012. 1° Premio Niloufer Chinoy Awards: Fina BL, **Lupo M**, Da Ros ER, Moreno H, Roma SM, Rigalli A. Effect of sodium fluoride on biomechanical and histomorphometric bone parameters. Identification of variables that determine the fracture load on NaF-treated rats. XXXth Conference of the International Society for Fluoride Research. Szczecin, Polonia, 5 de Septiembre de 2012.

2011. Nominación a premio: Mejia S, **Lupo M**, Moreno H, Vicente D, Rigalli A. Efecto del monofluorofosfato (MFP) y fluoruro de sodio (NaF) sobre el proceso de reparación de defectos no críticos óseos en ratas.

2010. 2° Premio la Investigación Básica por el trabajo titulado: Efecto sobre la masa ósea de una terapéutica secuencial con monofluorofosfato (MFP) y zoledronato (Z) en ratas con diferente estado de remodelación ósea. Brance ML, **Lupo M**, Arias L, Brun LR, Rigalli A. XXVII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Córdoba, 9 de septiembre de 2010.

2009. 7° Premio del ranking general. XX Congreso Científico Argentino de Estudiantes de Medicina de las FACES. Córdoba. Octubre de 2009. Resultados preliminares de la utilización de dietas con diferente contenido de calcio (Ca) con fines de modificar la remodelación ósea (RMO) y el efecto de drogas osteotrópicas. Bárbara García, Lucas Arias, Daniela Vicente, **Lupo M**. Asesores: Med. María Lorena Brance, Dr. Alfredo Rigalli.

2008. 1° Premio a la Investigación Básica por el trabajo titulado: Método mini-invasivo de medición de la formación y resorción ósea en ratas. Autores: **Lupo M**, Rigalli A. XXV Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires 6-8 de noviembre de 2008.

2008. 3° premio del ranking general. XIX Congreso Científico Argentino de Estudiantes de Medicina de la FACES. Rosario. 22-24 octubre de 2008. Método miniinvasivo de medición de la remodelación ósea en ratas. Validación en distintos modelos biológicos. **Lupo M**, Alfredo Rigalli.

CORRECCIÓN GRAMATICAL DE TRABAJOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EN REVISTAS INTERNACIONALES (Ver Acknowledgment)

Brun LR, Brance ML, Rigalli A. Luminal calcium concentration controls intestinal calcium absorption by modification of intestinal alkaline phosphatase activity. *British Journal of Nutrition*, 108:229-233. 2012

Roma S. M., Di Loreto V., Rigalli A. Effect of the treatment with monofluorophosphate on survival and tissular damage in rats with pancreatitis. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2010; 40: 130-135.

Brun L, Pera L, Rigalli A. Bone morphometry and differences in bone fluorine containing compounds in rats treated with NaF and MFP. *Biomed Pharmacother*. ISSN 0753-3322. 64 (2010) 1-6.

Rigalli A., Di Loreto V. *Experimental Surgical Models in the Laboratory Rat*. Taylor and Francis Group. CRC Press. Boca Ratón. USA. ISBN 976-1-4200-9326-1. 2009.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS, REUNIONES CIENTÍFICAS, SIMPOSIOS, JORNADAS

2015- **Lupo M**, Bortolato S, Leguto A, Ponce de León P, Korol A. La pendiente fractal: una aproximación no lineal al estudio de la agregación eritrocitaria provocada por larvas de *Ascaris lumbricoides*. V Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI), Tandil.

2014- Bortolato S, **Lupo M**, Ponce de León P, Korol A. La pendiente fractal: una aproximación no lineal al estudio de desialización provocada por las larvas musculares de *Trichinella spirallis*. XVI Congreso y XXXIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. 4 y 5 de diciembre de 2014, Rosario.

2014- Vescovo María Belén, Lupo Maela, Rigalli Alfredo. Remediación de aguas con alto contenido de fluoruro utilizando cascara de huevo. Procedimientos adicionales. XVI Congreso y XXXIV Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Rosario. 4 y 5 de diciembre de 2014, Rosario.

2014- Lupo M, Vescovo MB, Terjes OM, Rigalli A. Remediación de aguas con alto contenido de fluoruro utilizando la cáscara de huevo. XXI Reunión anual de Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral, Buenos Aires 2014.

2014- Terjes Osvaldo Matias, Dri Nicolás, Lupo Maela. Desarrollo de un método de remediación de aguas con contenido de fluoruro superior al límite establecido por la organización mundial de la salud utilizando cáscara de huevo. XXII Jornadas de Jóvenes Investigadores organizada por la Asociación de Universidades del grupo Montevideo en la universidad de Playa Ancha, Valparaíso. Chile los días 29,30 y 1 de octubre del 2014.

2013- Terjes M, Dri N, Asesores: Lupo M, Rigalli A. Remediación de aguas con contenido de fluoruro superior al límite establecido por la organización mundial de la salud con cáscara de huevo. XXIV Congreso Científico Argentino de Estudiantes de Medicina de las FACES. Rosario. Septiembre de 2013.

2012- **Lupo M**, Fina BL, Dri N, Rigalli A. Empleo de la cáscara de huevo como recurso para la eliminación de fluoruro del agua de consumo. XIII Congreso, XXXII Reunión anual, Sociedad de Biología de Rosario. Casilda, Diciembre 2012.

2012- Pilotti F, **Lupo M**, Rigalli A. Estudio de la variación en la concentración de fluoruro en agua de pozo en localidades de la provincia de Santa Fe. XXIII Jornadas Científicas Anuales de la ACREM. Rosario, 4 de Octubre de 2012.

2012- **Lupo M**, Lombarte M, Pilotti F, Moreno H, Fina BL, Rigalli A. Temporal and spatial measurement of fluoride in drinking water. XXXth Conference of the International Society for Fluoride Research. Szczecin, Polonia, 5 de Septiembre de 2012.

2012- Fina BL, **Lupo M**, Da Ros ER, Moreno H, Roma SM, Rigalli A. Effect of sodium fluoride on biomechanical and histomorphometric bone parameters. Identification of variables that determine the fracture load on NaF-treated rats. XXXth Conference of the International Society for Fluoride Research. Szczecin, Polonia, 5 de Septiembre de 2012.

2011- García B. Asesores: Rigalli Alfredo, **Lupo M**. Estimación de parámetros farmacocinéticos del fluoruro a partir de datos de fluoruria luego de la administración de una dosis oral de fluoruro de sodio en la rata. XXII Jornadas Científicas Anuales de la ACREM. Rosario, 13 de Octubre de 2011.

2011- **Lupo M**, Armendariz M, Aguirre C, Moreno H, Rigalli A. Análisis del contenido de flúor en el agua de consumo y tierra de Santa Fe. II Jornadas Patagónicas De Biología. I Jornadas Patagónicas De Ciencias Ambientales. & IV Jornadas Estudiantiles De Ciencias Biológica. Trelew, 21 de Septiembre de 2011.

- 2011- **Lupo M**, García B, Rigalli A. Técnica de recolección de muestras urinarias mini invasivas en ratas. XII Jornadas de Divulgación Técnico Científicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. Jornada Nacional de Divulgación Técnico Científica 2011. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR– UNL. 250° Aniversario de la Enseñanza Veterinaria. Esperanza, 16 de Septiembre de 2011.
- 2011- Mejia S, **Lupo M**, Moreno H, Vicente D, Rigalli A. Efecto del monofluorofosfato (MFP) y fluoruro de sodio (NaF) sobre el proceso de reparación de defectos no críticos óseos en ratas. XXVIII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 25 de agosto de 2011.
- 2011- Brance ML, Brun LR, Arias L, **Lupo M**, Vicente D, Rigalli A. El tratamiento secuencial con monofluorofosfato (MFP) y zoledronato (Z) produce aumento de la masa ósea en ratas con modificación del estado de remodelación ósea. XXVIII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 25 de agosto de 2011.
- 2011- Dri N, Brun L, Di Loreto V, **Lupo M**, Rigalli A. Estudio de la composición de la cáscara de huevo. Un suplemento cálcico de bajo costo. XXVIII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 25 de agosto de 2011.
- 2011- **Lupo M**, García B, Moreno H, Rigalli A. Medida de la resorción y formación ósea en ratas a partir de la farmacocinética del fluoruro estudiada por vía urinaria. XXVIII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 25 de agosto de 2011.
- 2010- Lombarte M, **Lupo M**, Fina B, Campetelli G, Basualdo M, Rigalli A. Efecto del ejercicio sobre la respuesta a insulina exógena en ratas con diabetes Mellitus tipo I (DMTI).XII Congreso, XXX Reunión anual, Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, 2- 3 Diciembre de 2010.
- 2010- Lombarte M, **Lupo M**, Fina B, Campetelli G, Basualdo M, Rigalli A. Comparación de dos metodologías para la determinación de glucemia en experimentos con ratas. XII Congreso, XXX Reunión anual, Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, 2- 3 Diciembre de 2010.
- 2010- **Lupo M**, Rigalli A. Variación del contenido de flúor (F) en aguas de la provincia de santa fe por tiempo y sitio de muestreo. XII Congreso, XXX Reunión anual, Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, 2- 3 Diciembre de 2010.
- 2010- Lombarte M, Campetelli G, Fina B, **Lupo M**, Basualdo M, Rigalli A. Modelo matemático de la homeostasis del sistema glucosa-insulina en la rata normal. LV Reunión Científica anual Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, 17-20 Noviembre de 2010.
- 2010- García, B. Asesores: **Lupo M**, Rigalli Alfredo. Determinación de parámetros farmacocinéticos del fluoruro en la rata a través de valores de fluoruria. XXI Jornadas Científicas Anuales de la ACREM. Rosario, 13 de Octubre de 2010.
- 2010- **Lupo M**, Rigalli A. Estimación de la resorción ósea en ratas por medidas de deoxipiridinolina urinaria. Comparación de equipos comerciales. XXVII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Córdoba, 9 de septiembre de 2010. ISSN: 1669-8975.
- 2010- **Lupo M**, García B, Rigalli A. Determinación de la velocidad de captación del fluoruro por el tejido óseo. XXVII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Córdoba, 9 de septiembre de 2010.

2010- Brance ML, **Lupo M**, Arias L, Brun LR, Rigalli A. Efecto sobre la masa ósea de una terapéutica secuencial con monofluorofosfato (MFP) y zoledronato (Z) en ratas con diferente estado de remodelación ósea. XXVII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Córdoba, 9 de septiembre de 2010.

2010- Campetelli G, **Lupo M**, Fina B L, Zumoffen D A R, Basualdo M S and Rigalli A. Computational Model for Studying the Analogies Between Endocrine Systems of Humans and Rats with Diabetes Mellitus. Experimental and Simulated Results. CAB 2010, 11th International Symposium on Computer Applications in Biotechnology. Leuven, Bélgica. 2010.

2010- Campetelli G, **Lupo M**, Fina B L, Zumoffen D A R, Basualdo M S and Rigalli A. Computational Model of the Endocrine System of Diabetic rats. AADECA 2010. Semana del Control Automático. XXII Congreso Argentino de Control Automático. Buenos Aires, Argentina.

2009- Brance María L; **Lupo M**; Garcia Bárbara; Arias Lucas; Vicente Daniela; Rigalli Alfredo. Resultados preliminares de la utilización de dietas con diferente contenido de calcio (Ca) con fines de modificar la remodelación ósea (RMO) y el efecto de drogas osteotrópicas. XI Congreso y XXIX Reunión Anual Sociedad de Biología de Rosario. Rosario. Diciembre 2009. ISSN: 1668-0154.

2009- **Lupo M**; Pera Laura; Brun Lucas; Moreno Hilda; Rigalli Alfredo. Contenido de flúor en aguas de consumo y en tierras de la provincia de Santa Fe. XI Congreso y XXIX Reunión Anual Sociedad de Biología de Rosario. Rosario. Diciembre 2009.

2009- Bárbara García, Lucas Arias, Daniela Vicente, **Lupo M**. Asesores: Med. María Lorena Brance. Dr. Alfredo Rigalli. Efectos de un tratamiento osteogénico y antirresortivo en ratas alimentadas con dieta con contenido cálcico variable. Resultados preliminares. Jornadas científicas anuales de la ACREM. Rosario. Noviembre 2009.

2009- Bárbara García, Lucas Arias, Daniela Vicente, **Lupo M**. Asesores: Med. María Lorena Brance. Dr. Alfredo Rigalli. Resultados preliminares de la utilización de dietas con diferente contenido de calcio (Ca) con fines de modificar la remodelación ósea (RMO) y el efecto de drogas osteotrópicas. XX Congreso Científico Argentino de Estudiantes de Medicina de las FACES. Córdoba. Octubre de 2009.

2009- **Lupo M**, Rigalli A. Control de la calcemia y tetania en modelos de hipocalcemia en la rata. XXVI Reunión anual de la asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 27 de agosto de 2009.

2008- **Lupo M**, Rigalli A. Método mini-invasivo de medición de la formación y resorción ósea en ratas. XXV Reunión anual de la asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 7 de noviembre de 2008.

2008. Valeria Dalmau, Luis A Ramirez Stieben, **Lupo M**. Metabolismo glucídico en ratas con insuficiencia renal crónica e ingesta de agua fluorada de consumo. XIX Congreso Argentino Científico de Estudiantes de Medicina de la FACES. Rosario. 22-24 octubre de 2008.

2008. **Lupo M**. Método miniinvasivo de medición de la remodelación ósea en ratas. Validación en distintos modelos biológicos. XIX Congreso Argentino Científico de Estudiantes de Medicina de la FACES. Rosario. 22-24 octubre de 2008.

CURSOS

2016. Capacitación en el manejo de bases de datos para el estudio de las ciencias médicas. Carga horaria: 50 horas. Tipo de curso: on line, es un servicio Técnico de Alto Nivel (STAN) del CONICET. Examen final aprobado: 9 (nueve).

2014. Herramientas Matemáticas Aplicadas a la Biología. Carga horaria: 30 hs. Tipo de curso: Teórico.

2012. Epistemología. Director: Gabriel Pellegrino. Carga horaria: 30 hs. Tipo de curso: Teórico. Examen final aprobado: 10 (diez).

2011. Bioética e Investigación Biomédica. Tipo de curso: Teórico-Práctico. Directora: Dra. Stella Martínez. Carga horaria: 30 hs. Examen final aprobado: 8 (ocho).

2011. Bioestadística Nivel I. Director: Dr. Ricardo José Di Masso. Tipo de curso: Teórico-Práctico. Carga horaria: 45 horas. Examen final aprobado: 9 (nueve).

2011. Bioseguridad. Director: Dr. Graciela Sharovsky. Tipo de curso: Teórico. Carga horaria: 30 horas. Examen final aprobado: 7 (siete)

2010. Transporte a través de membranas. Director: Maria I Spengler. Tipo de Curso: Teórico. Evaluación: Examen final escrito con preguntas y problemas. Carga Horaria: 45 horas. Examen final aprobado: 10 (diez).

2010. Métodos para el estudio *in vitro* del osteoclasto. Ricardo A. Battaglini, Ph.D Instructor, Department of Oral Medicine Infection and Immunity Harvard School of Dental Medicine Assistant Member of Staff, The Forsyth Institute, USA. Curso intracongreso de la XXVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Carga horaria: 2,30 horas.

2010. Histotecnología básica y aplicada. Director: Alberto E. D'Ottavio. Tipo de Curso: Teórico – práctico. Evaluación: Asistencia y realización práctica. Carga horaria: 45 horas. Examen final aprobado: 10 (diez).

2010. Teoría y Aplicación de electrodos en Biología. Dr. Alfredo Rigalli. Tipo de Curso: teórico-práctico. Evaluación continua durante el desarrollo de las actividades prácticas y examen final sobre conocimientos teóricos. Carga Horaria: 45 horas. Examen final aprobado: 10 (diez).

2010. Modelización matemática de Fenómenos biológicos. Dr. Alfredo Rigalli. Tipo de Curso: teórico. Carga Horaria: 60 horas. Evaluación: examen final consistente en la resolución de problemas. Examen final aprobado: 8 (ocho)

2010. Biología del Tejido Óseo. Dr. Rodolfo C. Puche. Tipo de Curso: teórico. Carga Horaria: 45 horas. Examen final aprobado: 8 (ocho)

2010. Cirugía en la rata. Dr. Alfredo Rigalli. Tipo de Curso: práctico. Evaluación continua durante el desarrollo de las actividades. Carga Horaria: 75 horas. Examen final aprobado: 9 (nueve)

2009. Técnicas de Laboratorio aplicadas al estudio del metabolismo fosfocálcico. Dr. Rodolfo C. Puche, Dr. Alfredo Rigalli, Dra. Lucila Hinrichsen. Duración 60 hs. Curso teórico práctico. Examen final aprobado: 10 (diez)

2008. Actualizaciones en Biología Molecular y Celular. Curso intracongreso de la XXV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires 8 de noviembre de 2008. Carga horaria: 4 horas.

2008. Bases Químicas y Fisiológicas de la Endocrinología. Organizado por la Asociación científica Rosarina de Estudiantes de Medicina (ACREM) y avalado por Federación Argentina Científica de Estudiantes de la Salud (FACES). Dr. Alfredo Rigalli. Carga horaria: 30 horas. Examen final aprobado: 8 (ocho).

ASISTENCIA A CONGRESOS, SEMINARIOS Y JORNADAS

2014. XXXI Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 21 de agosto de 2014.

2012. XIII Congreso, XXXII Reunión anual, Sociedad de Biología de Rosario. Casilda, Diciembre 2012.

2012. XXX Conference of the International Society for Fluoride Research. Szczecin, Polonia, 5 de Septiembre de 2012.

2011. II Jornadas Patagónicas de Biología. I Jornadas Patagónicas de Ciencias Ambientales. IV Jornadas Estudiantiles de Ciencias Biológicas. Trelew, 21 de Septiembre de 2011.

2011. XII Jornadas de Divulgación Técnico Científicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. Jornada Nacional de Divulgación Técnico Científica 2011. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR– UNL. 250° Aniversario de la Enseñanza Veterinaria. Esperanza, 16 de Septiembre de 2011.

2011. XXVIII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 25 de agosto de 2011.

2010. XII Congreso, XXX Reunión anual, Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, 2- 3 Diciembre de 2010.

2010. XXVII Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Córdoba, 9 de septiembre de 2010.

2009. XI Congreso y XXIX Reunión Anual Sociedad de Biología de Rosario. Rosario, 3 de diciembre de 2009.

2009. XX Jornadas Científicas Anuales de la ACREM. Rosario, 10 de noviembre de 2009.

2009. XXVI Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 27 de agosto de 2009.

2008. XXV Reunión anual de la Asociación Argentina de Osteología y Metabolismo Mineral. Buenos Aires, 7 de noviembre de 2008.

2008. XIX Congreso Argentino Científico de Estudiantes de Medicina de la FACES. Rosario. 22-24 octubre de 2008

2007. 2º Jornadas sobre genética en la Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas.

2003. 5º Jornadas Regionales de Biotecnología en la Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas de la U.N.R.

2001. 3º Jornadas Regionales en Biotecnología en la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la U.N.R.

ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

Programa: "Los científicos vuelven a la escuela" desarrollado por CONICET Rosario en el 2011 y 2012.

CONOCIMIENTO DE IDIOMAS EXTRANJEROS:

Inglés

2012. Certificate in Advanced English (CAE), University of Cambridge. Esol Examinations. Grade "B".

2001. First Certificate in English University of Cambridge. Esol Examinations. Grade "C".

Italiano

1999. Bachiller Bilingüe Modalizado en Ciencias y Letras.

INFORMÁTICA:

2004. Curso de Windows, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access e Internet