

CURRICULUM VITAE
Néstor Eduardo Bonomo.

Contacto: bonomo@df.uba.ar

ESTUDIOS CURSADOS

- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Obtuvo el título de Licenciado en Ciencias Físicas el 29 de Julio de 1993. Título de la Tesis: “Reflexión de haces limitados en superficies planas”.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Obtuvo el título de Doctor, área Ciencias Físicas, el 19 de Julio de 1999. Título de la Tesis: “Haces electromagnéticos espacialmente limitados: estudio vectorial de la dispersión en superficies”.
- Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Obtuvo el título de Profesor de Enseñanza Media y Superior en Física, el 13 de Mayo de 2003.

TRABAJOS PUBLICADOS

Revistas internacionales con arbitraje

- Skigin, D., Gigli, M., Inchausandague, M., Bonomo, N. and Valencia, C., 1993. "Reflection of light by a slab containing electrically small dielectric spheres". International Journal of Infrared and Milimeter Waves 14, 6, 1323.
- Depine, R. and Bonomo, N., 1995. "Spatial modifications of Gaussian beams reflected at isotropic-uniaxial interfaces". Journal of Modern Optics 42, 12, 2401.
- Depine, R. and Bonomo, N., 1996. "Goos-Hänchen lateral shift for Gaussian beams reflected at achiral-chiral interfaces". Optik, 103, 1, 43.
- Bonomo, N., Gigli, M. and Depine, R., 1997. "Lateral displacement of a beam incident from a uniaxial medium onto a metal". Journal of Modern Optics, 44, 1393.
- Bonomo, N. and Depine, R., 1997. "Nonspecular reflection of ordinary and extraordinary beams in uniaxial media". Journal of Optical Society of America A, 14, 3402.
- Bonomo N., and Depine, R., 1998. "Nonspecular reflection of left and right circularly polarized beams at chiral-achiral interfaces". Optik, 108, 4, 174.
- Bonomo, N. and Depine, R., 2001. “Aberrationless approach for diffraction of pulses at linear interfaces”. Optics Communications, 190, 3, 19.
- Bonomo, N., Osella, A. and Martinelli, P., 2002. “Goelectrical modeling of shallow structures using parallel and perpendicular arrays”. Earth, Planets and Space, Tokio, 54, 5, 523-533.
- Martino, L., Lascano, E., Bonomo, N., Osella, A. and Ratto, N., 2006. “Electrical and GPR prospecting at Palo Blanco archaeological site, northwestern Argentina”. Geophysics, 71, 6, 193-199.

- Bongiovanni, V., Bonomo, N., de la Vega, M., Martino, L. and Osella, A., 2008. “Rapid evaluation of multifrequency EMI data to characterize buried structures at a historical Jesuit Mission in Argentina”. *Journal of Applied Geophysics*, 64, 37-46.
- Bonomo, N., Osella, A., Cedrina, L., 2009. “GPR prospecting in a prehispanic village, NW, Argentina”. *Journal of Applied Geophysics*, 67, 1, 80-87.
- Coria, D., Bongiovanni, V., Bonomo, N., de la Vega and M., Garea. M., 2009. "Hydrocarbon contaminated soil: geophysical-chemical methods for designing remediation strategies". *Near Surface Geophysics*, 7, 227-236.
- Cedrina, L., Bonomo, N. and Osella, A., 2010. An application of the Synthetic Emitter-Array method to improve GPR signals. *Journal of Applied Geophysics*, 70, 237-244.
- Bonomo, N., Osella, A. and Ratto, N., 2010. Detecting and mapping buried buildings with GPR at an ancient village in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 37, 3247-3255.
- Cedrina, L., Bonomo, N. and Osella, A., 2011. GPR-signal improvement using a synthetic emitter array. *Journal of Applied Geophysics*, 74, 123-130.
- Bongiovanni, V., de la Vega and Bonomo, N., 2011. Contribution of the resistivity method to characterize mud walls in a very dry region and comparison with GPR. *Journal of Archaeological Science*, 38, 2243-2250.
- Bonomo, N., de la Vega, M, Martinelli, P. and Osella, A, 2011. Pipe-flange detection with GPR. *Journal of Geophysics and Engineering*, 8, 35-45.
- Robledo, F., Martinelli, P. and Bonomo, N., 2011. Effects of instrument orientation on small-loop electromagnetic induction surveys of localized 2-D conductive targets. *Journal of Geophysics and Engineering*, 8, 579-591.
- Bonomo, N., Osella, A., Martinelli, H., de la Vega, M., Cocco, G., Letieri, F. and Frittegotto, G., 2012. Location and characterization of the Sancti Spiritus Fort from geophysical investigations. *Journal of Applied Geophysics*, 83, 57–64.
- Bonomo, N., Osella, A. and Ratto, N., 2013. GPR investigations at an Inca-Spanish site in Argentina. *Near Surface Geophysic*, 11, 449-456.
- Osella, A., Martinelli, P., Grunhut, V., de la Vega, M., Bonomo, N. and Weissel, M, 2015. Electrical imaging for localizing historical tunnels at an urban environment. *Journal of Geophysics and Engineering*, en prensa.
- Bonomo, N., Bullo, D., Villela, A., and Osella, A., 2015. Ground Penetrating Radar investigation of the cylindrical pedestal of a monument. *Journal of Applied Geophysics*, 113, 1-13.
- Bonomo, N, Martinelli, P, Osella, A and de la Vega, M, 2016. Prospección con GPR para localizar una cisterna y una galería en un sitio histórico urbano. *Geoacta* 41(1): 50-64 (2016). ISSN: 03267237.
- Bullo, D., Villela, A. and Bonomo, N., 2016. Azimuth calculation for buried pipelines using a synthetic array of emitters, a single survey line and scattering matrix formalism. *Journal of Applied Geophysics*, 134, 253–266.

- Bullo, D. and Bonomo, N., 2018, 2D Synthetic Emitter Array methodology for improving GPR reflections. *Journal of Applied Geophysics* 159, 285-293.
- Ratto, N., Bonomo, N., Osella, A., 2019. Arquitectura de la aldea de Palo Blanco (ca. 0-1.000 cc) (Departamento de Tinogasta, Catamarca, Argentina). *Latin American Antiquity*. 30(4), 2019, 760–779.
- Bordón P., Bonomo, N., Martinelli, P., 2019. Automatic detection of pipe-flange reflections in GPR data sections using Supervised Learning. *Journal of Applied Geophysics*, 170, 1-12.
- Zabala Medina, P., Limarino, C., Bonomo, N., Salvó Bernárdez, S., Osella, A., 2020. Using Ground Penetrating Radar and attribute analysis for identifying depositional units in a fluvial-aeolian interaction environment: The Guandacol Valley, northwest Argentina. *Journal of South American Earth Sciences*, 98, 102467, 1-16.
- Cavallotto, J.L . Bonomo, N., Grunhut, V., Zabala Medina, P., Violante, R.A., Onnis, L., Osella, A., 2020. Shallow geophysical methods for recognition of Holocene sedimentary sequences in the southern coastal plain of the Río De La Plata (Argentina). *Journal of South American Earth Sciences*, vol. 102. 102662. DOI: 10.1016/j.jsames.2020.102662
- Bordón P., Martinelli, P., Zabala Medina, P., Bonomo, N., Ratto, N., 2021. Automatic detection of mud-wall signatures in ground penetrating radar data. *Archaeological Prospection*, vol. 28 (2021), 89-106. <https://doi.org/10.1002/arp.1799>
- Salvó Bernárdez, S., Zabala Medina, P., Limarino, C., Bonomo, N., Osella, A. 2021. Fluvial-aeolian interaction deposits in the Andean Foreland basin (Northwest Argentina): Architecture and facies model. *Aeolian Research*. <https://doi.org/10.1016/j.aeolia.2021.100754>

Capítulos en libros

- Bonomo, N., y de la Vega, M., 2006. “El método de georadar”. Capítulo 4, en: *Arqueogeofísica. Una metodología interdisciplinaria para explorar el pasado*. Compiladores: Ana Osella y José Luis Lanata. Editores: Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD – CONICET; e Instituto Superior de Investigaciones, Universidad Maimónides, 196 pág, ISBN 987-05-1847-8.
- Bonomo, N., Martino, L., Lascano, E., Osella, A. y Ratto, N., 2006. “Obtención del mapa de un complejo habitacional en Palo Blanco, Catamarca, aplicando geoeléctrica y georadar”. Capítulo 8: en *Arqueogeofísica. Una metodología interdisciplinaria para explorar el pasado*. Compiladores: Ana Osella y José Luis Lanata. Editores: Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD – CONICET; e Instituto Superior de Investigaciones, Universidad Maimónides, 196 pág, ISBN 987-05-1847-8.
- Bonomo, N., de la Vega, M., Bongiovanni, V., Lanata, J. y Arrigoni, G., 2006. “Estudios de factibilidad en la detección de concheros mediante métodos geofísicos”. Capítulo 9, en:

Arqueogeofísica. Una metodología interdisciplinaria para explorar el pasado. Compiladores: Ana Osella y José Luis Lanata. Editores: Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropológicas, CEBBAD – CONICET; e Instituto Superior de Investigaciones, Universidad Maimónides, 196 pág, ISBN 987-05-1847-8.

- Osella, A., Bonomo, N., y Ratto, N., 2009. “Prospección Geofísica en la localidad arqueológica de Palo Blanco y alrededores (Departamento Tinogasta, Catamarca)”. En: Entrelazando ciencias, sociedad y ambiente antes de la conquista española. Compiladora: Norma Ratto. Editor: EUDEBA, 207 pág, ISBN 978-950-23-1651-2.

- Ratto, N., Bonomo, N. y Osella, A., 2013. Arqueo-geofísica en instalaciones del área del abanico aluvial del río La Troya (Departamento Tinogasta, Catamarca). En: Delineando prácticas de la gente del pasado: Los procesos socio-históricos del oeste catamarqueño (comp. N. Ratto). Editado por la Sociedad Argentina de Antropología. ISBN 978-987-1280-23-0.

Presentaciones en congresos (últimos 5 años)

- Quintana, J., Andrada, M., y Bonomo, N., 2014. Detección con georadar de objetos y humedad con baja concentración en condiciones de laboratorio. 99ª Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina. 22 al 25 de septiembre de 2014, Tandil, Buenos Aires.

- Bullo, D., Villela, A., Bonomo, N., y Osella, A., 2014. Mejoras en la determinación de la orientación de estructuras unidimensionales enterradas a partir de la aplicación de metodología SEA y el uso de formulación IPDM. 27ª Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. 10 a 14 de noviembre de 2014, San Juan.

- Osella, y A. Bonomo, N., 2015. Prospecciones geofísicas para caracterizar sitios arqueológicos. 4TAS. Jornadas Nacionales Para El Estudio De Bienes Culturales, 15 al 17 de abril de 2015, Centro Atómico Bariloche.

- Bullo, D. y Bonomo, N., 2016. Evaluación del desempeño de la metodología SEA-RTSM de georadar para la determinación de la orientación de estructuras alargadas enterradas. 101º Reunión de la Asociación Física Argentina. 4 al 17 de octubre de 2016, Tucumán.

- Bordón, P., Martinelli, P. y Bonomo, N., 2017. Identificación de bridas utilizando datos de GPR y redes neuronales. XXVIII Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodesias, 17 al 21 de Abril de 2017, La Plata. ISBN: 978-950-34-1470-5. p. 76.

- Bullo, D. y Bonomo, N., 2017. Extensión de la metodología de Arreglos Sintéticos de Emisores de Georadar al caso 2D. XXVIII Reunión Científica de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodesias, 17 al 21 de Abril de 2017, La Plata. ISBN: 978-950-34-1470-5. p. 72.

- Osella, A., Martinelli, P., Bonomo, N. y De La Vega, M., 2018. Aportes de los métodos geofísicos a la caracterización y preservación de bienes culturales. 1ra Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. Buenos Aires, 28 de Mayo a 2 de Junio de 2018. ISBN: 978-950-34-1470-5. p. 204-206.

- Grünhut, V., Bongiovanni, V., Osella, A., Martinelli, P., De la Vega, M., Bonomo, N., Weissel, M., 2018. Localización de túneles históricos en la Ciudad de Buenos Aires mediante el método geoelectrico. 1ra Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. Buenos Aires, 28 de Mayo a 2 de Junio de 2018. ISBN: 978-950-34-1470-5. p. 207-210.
- Palacios, O., Osella, A., Bonomo, N., Marinelli, A., Vázquez, C. 2019. Reducto rural fortificado de Pergamino, Provincia de Buenos Aires: estudio de sitio arqueológico con Georadar. XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. 15 al 20 de julio del 2019, Córdoba, Argentina.
- Ratto, N., Lantos, I., Bonomo, N., Osella, A., Plá, R., Reinoso, M., Freire, E., Halac, E., Tomasini, E., Maier, M., Basile, M., Miyano, J., Gil, A., 2018. Veinticinco años de investigación interdisciplinaria del patrimonio arqueológico del oeste de Tinogasta, Catamarca, Argentina. 1a Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. 8 de Mayo al 2 de Junio de 2018. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, CABA, Argentina. ISBN: 978-950-34-1470-5. p. 50-52.
- Limarino, C., Zabala Medina, P., Salvó Bernárdez, S., Bonomo N., Osella, A. y Schröder K., 2018. Caracterización de elementos arquitecturales en depósitos de interacción eólico-fluvial. XVI Reunión Argentina de Sedimentología. 26 al 30 de Noviembre de 2018, General Roca, Río Negro. P. 110.
- Palacios, O.; Osella, A.; Bonomo, N.; Marinelli, A.; Vázquez, C., 2019. Prospecciones geofísicas en el sitio arqueológico RRF. Pergamino. Pcia. de Buenos Aires. 1ra Jornada Interdisciplinaria de Aplicaciones de Fenómenos de Superficie. 17 mayo de 2019. Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, CABA, Argentina.
- Cavallotto, J. L.; Bonomo, N.; Grünhut, V.; Violante, R.; 2022. Reconocimiento de secuencias sedimentarias holocenas en la llanura costera sur del Río de La Plata, con métodos geofísicos. Congreso Geológico Argentino, Puerto Madryn, 14 – 18 marzo 2022.
- Zabala Medina, P.; Pérez Vargas, M.; Bonomo, N.; Cavallotto, J. L.; Osella, A.; 2022. Evaluación de atributos de datos de GPR para interpretar secuencias sedimentarias holocenas en la llanura costera sur del Río de La Plata. Congreso Geológico Argentino, Puerto Madryn, 14 – 18 marzo 2022.

Proceedings y resúmenes extensos con arbitraje en congresos (últimos 5 años).

- Grünhut, V., Martinelli, H., Bonomo, N., Bongiovanni, V., Pinio, A. and Osella, A., 2017. GPR and Geoelectrical Studies in a Historical Site in Buenos Aires, Argentina. 23rd European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics. 3 - 7 September. Malmö, Sweden. ISBN: 9781510850798. Tu 23P1 13. p. 347-351.
- Bordon, P., Martinelli, P. and Bonomo, N., 2017. Identification of Pipe Flanges in GPR Images by Using Neural Networks. 23rd European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics. 3 - 7 September. Malmö, Sweden. ISBN: 9781510850798. We 23 B17. p. 608-612.

- Bullo, D., Bonomo, N. and Osella, A., 2017. 2D-SEA Methodology for GPR Reflections. 23rd European of Environmental and Engineering Geophysics. European Association of Geoscientist & Engineers. 3 - 7 September. Malmö, Sweden. ISBN: 9781510850798. Mo 23P2 20. p. 158-162.
- Bongionvanni, M., Grunhut, V., Martinelli, P., de la Vega, M. and Bonomo, N., 2018. Geoelectrical and EMI studies at an urban site in Buenos Aires, Argentina for localizing an old tunnel. 24th European of Environmental and Engineering Geophysics. European Association of Geoscientist & Engineers. 9 - 13 September. Porto, Portugal. ISBN: 9781510850798. Mo 23P2 20. p. 158-162.
- Ratto, N., Bonomo, N. y Osella, A., 2018. La arquitectura de la aldea de Palo Blanco a lo largo de sus 1000 años de vida (Departamento Tinogasta, Catamarca). VII Congreso Nacional de Arqueometría. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. 17 al 30 de abril de 2018. San Miguel de Tucumán/Amaicha del Valle. ISSN 03275868. p. 270-272.
- Zabala Medina, P., Bonomo, N., Osella, A., Salvo Bernárdez, S. and Limarino, O., 2018. GPR prospecting of fluvial-eolian interaction deposits in the Bermejo Valley, NW Argentina. 24th European of Environmental and Engineering Geophysics. European Association of Geoscientist & Engineers. 9 - 13 September. Porto, Portugal. ISBN: 9781510850798. Mo 23P2 20. p. 158-162.
- Bordón, P., Martinelli, P. and Bonomo, N., 2018. Automatic detection of reflections at ancient walls in simple-offset GPR images by using Cascade Classifiers. 24th European of Environmental and Engineering Geophysics. European Association of Geoscientist & Engineers. 9 - 13 September. Porto, Portugal. ISBN: 9781510850798. Mo 23P2 20. p. 158-162.
- Zabala Medina, P., Bonomo, N., Osella, A., Salvo Bernárdez, S., Limarino, O. 2019a. Attributes of 2D GPR data to characterize eolian-fluvial interaction deposits. 25th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics, 8-12 de Septiembre, La Haya, Holanda.

INFORMES TÉCNICOS.

- Osella, A., Coria, D., Bongiovanni, V., Bonomo, N., de la Vega, M. and Garea 2006. Criterios de selección del proceso más eficiente para la remediación de suelos contaminados con hidrocarburos. Informes N° 1, N° 2, N° 3, N° 4, N° 5, N° 6 y N° 7, Marzo-Abril, Mayo-Agosto 2006, Septiembre-Diciembre 2006, Enero-Marzo 2007, Abril-Junio 2007, Julio-Setiembre 2007 y Octubre-Febrero 2008. Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental (FCEyN-UBA) y Laboratorio Ambiental (FI-UA).
- Osella, A., Martinelli, H. Bonomo, N y de la Vega, M., 2008. Estudio geofísico en busca de los restos del fuerte Sancti Spiritus. Informe para los arqueólogos Guillermo Frittegotto y Gabriel Cocco. 13/11/2008-13/12/2008

- Osella, A., Martinelli, H. Bonomo, N y de la Vega, M., 2008. Detección y georeferenciación de bridas en mineraloducto. Informe técnico para la empresa Minera Alumbraera, Ltd. 14/09/2008-10/11/2008.
- Osella, A., Martinelli, H y Bonomo, N, 2009. Prospección geofísica en Aduana Taylor. Informe técnico para la empresa Dycasa S.A. 23/09/2009-04/11/2009.
- Osella, A., Bonomo, N, de la Vega, M. y Martinelli, H. 2011. Informe 1: Estudio geofísico realizado en el sector de la Playa de estacionamiento – Manzana de Las Luces. Informe 2: Estudio geofísico realizado en el sector Patio de la Procuraduría– Manzana de Las Luces. Informes técnicos para la empresa SCA. Junio y Agosto de 2011, respectivamente.
- Bonomo, Néstor, Martinelli, P. y Osella, A. 2013. Prospección geofísica usando GPR en una estatua en la Ciudad de Buenos Aires. Informe técnico realizado para THASA S.A.

TAREAS DE EVALUACIÓN

- Evaluador de solicitud de Ingreso a la Carrera de Investigador Científico del CONICET, Mayo de 2011.
- Evaluador de proyecto PIP, CONICET, Septiembre de 2011.
- Revisor de artículo para “Geofizika”, Octubre de 2011.
- Evaluador de artículos para la Italian Research and University Evaluation Agency (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca, ANVUR). Evaluation of Research Quality 2004-2010, Septiembre-Octubre de 2012.
- Revisor de artículo para “Archaeological Prospection”, Octubre de 2012.
- Revisor de artículo para “Journal of Archeological Science”, Noviembre de 2012.
- Evaluador de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT- 2013) del FONCyT, Noviembre de 2013.
- Jurado de Tesis Doctoral en Cs. Físicas de Matías Ernesto Barber. Título: "Parametrización y optimización de modelos de inversión para la obtención de humedad del suelo a partir de datos satelitales de radares de apertura sintética (SAR)". Director: Dr. Francisco Grings. Director Asistente: Dr. Julio Jacobo Berlles. Dto. de Física, FCEyN, UBA. 26 de Marzo de 2014.
- Revisor de artículo para “Intersecciones en Antropología”, Enero de 2015.
- Evaluador de proyectos PIP, CONICET, Julio de 2011.
- Jurado de Tesis Licenciatura en Cs. Físicas de Candela Lucía Szischik. Título: " Respuesta electromagnética en sistemas de multicapas corrugadas: estudio del efecto espejo en la mariposa Dione Vanillae". Directora: Dra. Marina Inchaussandague. Jurado: Dra. Silvia Ledesma, Dr. Marcelo Lester y Dr. Néstor Bonomo. Dto. de Física, FCEyN, UBA. 29 de Marzo de 2021.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS.

- Miembro del Organizing Committee de la XIV Giambiagi Winter School: Applied and Environmental Geophysics. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Julio 16-20, 2012.
- Miembro del Comité Científico de la 1ra Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. Sociedad Científica Argentina / Centro Cultural de la Ciencia / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Mayo 28 – Junio 2, 2018.
- Organizador del Taller Principales aplicaciones de los métodos geofísicos en Arqueología. 1ra Reunión Internacional Intersecciones Ciencia, Arte y Patrimonio. Sociedad Científica Argentina / Centro Cultural de la Ciencia / Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Junio 1, 2018.

TAREAS DESEMPEÑADAS EN LA ADMINISTRACION PUBLICA

- Investigador Asistente de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico de CONICET desde el año 2004 hasta el 01-11-2008.
- Investigador Adjunto de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico de CONICET desde el 01-11-2008 hasta el 31-12-2013.
- Investigador Independiente de la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico de CONICET desde el 01-01-2014

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Participó como integrante del proyecto: Métodos eléctricos y electromagnéticos aplicados a geofísica ambiental. Directora: A. Osella. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: ANPCyT (PICT 7-6196). Período: 1º de Enero de 2001 - 30 de Septiembre de 2004. Lugar de Ejecución: Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental, Dto. De Física, FCEN, UBA.
- Participó como integrante del proyecto: Métodos de prospección aplicados a geofísica ambiental. Directora: A. Osella. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: ANPCyT (PICT 7-14045). Período: 1º de Octubre de 2004 - 30 de Septiembre de 2007. Lugar de Ejecución: Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental, Dto. De Física, FCEN, UBA.
- Participó como integrante del proyecto: Innovaciones en métodos de modelados geofísicos con aplicaciones para estudios ambientales. Directora: A. Osella. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: CONICET (PIP 5364). Período: 27 de Octubre de 2005 – 27 de Octubre de 2008. Lugar de Ejecución: Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental, Dto. De Física, FCEN, UBA.
- Participó como integrante del proyecto: Innovaciones metodológicas para la caracterización de acuíferos y detección de sitios contaminados en zonas urbanas y rurales. Directora: A. Osella. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: ANPCyT (PICT 38243). Período: 01/04/2007-30/03/2010. Lugar de Ejecución: Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental, Dto. De Física, FCEN, UBA.
- Participó como miembro responsable del proyecto: Interacción y cambio: sociedad y ambiente de valle y puna cordillerana del oeste tinogasteño, Catamarca (ca. 5000-500 AP).

Directora: N. Ratto. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: ANPCyT (PICT 2007-01539). Período: 01/04/2009-30/03/2011. Lugar de Ejecución: Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental, Dto. De Física, FCEN, UBA.

- Participó como miembro responsable en el proyecto: Arqueología del Área de “La Herradura” en la región de Fiambalá (Catamarca): continuidades y cambios en la interacción social (ca. 700 al 1700 AD). Dirección: Dra. N. Ratto. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires. Radicado en la Facultad de Filosofía y Letras. Programación 2011-2014 (F-0357).

- Participó como miembro responsable del proyecto: Innovaciones metodológicas en la aplicación de métodos geofísicos para mejorar la caracterización de estructuras localizadas a profundidades someras, con orientación a estudios ambientales y de patrimonios culturales, en zonas semi-urbanas y urbanas. Directora: P. Martinelli. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: CONICET (PIP 2009-00582). Período: 01/04/2010-30/03/2013. Lugar de Ejecución: Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental, Dto. De Física, FCEN, UBA.

- Participó como integrante del proyecto: Desarrollos en métodos geofísicos para la detección y monitoreo de fluidos a mediana y baja profundidad. Directora: Ana Osella. Entidad Acreditadora y/o Financiadora: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (Res. 140/12, PICT 2011/1059). Período: 01/11/2012-01/11/2015. Lugar de Ejecución: Grupo de Geofísica Aplicada y Ambiental, Dto. De Física, FCEN, UBA - IFIBA, CONICET. Integrantes del proyecto: Matías de la Vega, Patricia Martinelli, Nestor Bonomo.

- Participó como integrante del proyecto: Geología y Geofísica de la Laguna de Llancanelo, Región de Payenia, Mendoza, II. Investigador responsable: Matías de la Vega. PIP, PICT, UBACyT, PICT 2011/1268. Período: 19/10/2012- 19/10/2015.

- Participó como miembro responsable en el proyecto: Avances metodológicos para mejorar la información obtenida con métodos electromagnéticos de prospección geofísica superficial, orientados a aplicaciones ambientales, ingenieriles y arqueológicas, en sitios urbanos y suburbanos. Directora: P. Martinelli. ANPCyT, PICT-2014, Cód 2285, Res. del Directorio.: 270-15. Período 15/01/2016- 15/07/2019.

- Participó como miembro colaborador en el proyecto: Métodos de modelado sísmico y eléctrico para la detección y monitoreo de eventos generados por inyección de fluidos en pozos. Directora: Ana Osella. ANPCyT. Res. 270/15 PICT Raíces 1613/14. Período: 2016-2019.

- Participa como Cotitular del proyecto: Innovaciones metodológicas orientadas a mejorar los resultados obtenidos con métodos geofísicos de prospección somera, con aplicación a estudios ambientales y a la caracterización de estructuras ingenieriles y arqueológicas, en zonas urbanas y suburbanas. Directora: P. Martinelli. PIP CONICET 2014-2016, cód. 112-201301-00226. Res.: 5013/14. Período: 13/10/2016- 13/10/2020.

- Participa como miembro colaborador en el proyecto: Geofísica y Geología de la llanura costera del Río de la Plata. Área del conocimiento: Ciencias de la Tierra e Hidro-

atmosféricas. Directora: A. Osella. ANPCyT, PICT Raíces-2017-1044. Período: 2019-2021.

CONVENIOS DE INVESTIGACION

- Participó como colaborador en el convenio sobre localización de concheros y bienes culturales, realizado entre el GAIA y el grupo dirigido por el Dr. J. Lanata, del Grupo de Arqueología Histórica de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA
- Participó como colaborador en el convenio de investigación Implementación de métodos y técnicas geofísicas y de análisis por activación neutrónica para la resolución de problemas arqueológicos en la localidad de Palo Blanco y en el cementerio prehispánico Finca Justo Pereyra, ambos localizados en el valle de Fiambalá (Dpto. Tinogasta, Catamarca), realizado con el grupo dirigido por la Dra. N. Ratto, del Departamento de Antropología de la Universidad de Buenos Aires.
- Participó como colaborador en el convenio de investigación sobre el Estudio, caracterización, remediación y seguimiento de siniestros con daño ambiental por derrame en suelos de hidrocarburos transportados en unidades móviles. 1 de Marzo de 2006 – 29 de Febrero de 2008. Grupo de Suelos de la Universidad Abierta Interamericana, dirigido por el Dr. Daniel Ignacio Coria.
- Participó como colaborador en el convenio de investigación sobre el Estudio geofísico en busca de túneles del período hispánico en el Parque Avellaneda. División de Arqueología Urbana, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en colaboración con la Unión Vecinal del Parque Avellaneda. Septiembre 2006 – Diciembre 2006.
- Participó como colaborador en el convenio de investigación realizado con el grupo dirigido por el Dr. J. Carcione, del Instituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, Trieste, proyecto enmarcado en el Convenio de Cooperación n°19 del Secondo Programma Ejecutivo di Cooperazione Italia-Argentina.
- Participó como colaborador en el convenio sobre el Estudio conjunto con Georradar, Geoeléctrica e inducción electromagnética para caracterizar restos arqueológicos que podrían corresponder al primer fuerte español emplazado en el Virreinato, en el siglo XVI, por Sebastián Gabotto. Noviembre de 2008 – Diciembre de 2011. Participantes: A. Osella, P. Martinelli, N. Bonomo y M. de la Vega. Asesoría sin fines de lucro a los arqueólogos Guillermo Frittegotto y Gabriel Cocco.

ASESORÍAS TÉCNICAS

- Participó como asesor técnico en el proyecto: Estudios geofísicos en las Misiones Jesuíticas de San Ignacio, Misiones. Abril-Junio 2006. Empresa contratista: World Monument Funds (OAT 20/06).
- Participó como asesor técnico en el proyecto: Detección y georeferenciación de bridas en mineraloducto. Setiembre-Noviembre 2008. Empresa contratista: Minera Alumbreira Ltd. (OAT 58/08).

- Participó como asesor técnico en el proyecto: Realización de estudios geofísicos en el marco de las tareas arqueológicas del Proyecto de Obra y Puesta en Valor del edificio de la Aduana de Taylor. Setiembre-Noviembre 2009. Empresa contratista: DYCASA S.A (OAT 55-09).
- Participó como asesor técnico en el proyecto: Estudio geofísico para la caracterización de estructuras enterradas en los sectores correspondientes al sector procuraduría y al sector central (actual playa de estacionamiento) en la Manzana de las Luces. Febrero-Julio 2011. Empresa contratista: SCA (OAT 10-11).
- Participó como asesor técnico en el proyecto: Inspección por georadar de una pieza escultórica. Empresa contratista: THASA S.A. OAT 16/2013. Marzo 2013.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Codirigió la Tesis de Licenciatura en Ciencias Físicas de la Lic. Lorena V. Cedrina. Título: Radiación electromagnética producida por estaciones base de telefonía celular. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2005.
- Codirigió la Tesis de Doctorado en Ciencias Físicas de la Lic. Lorena V. Cedrina. Título: Radiación electromagnética producida por estaciones base de telefonía celular. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Noviembre de 2010.
- Dirigió los trabajos de Laboratorio 6 y 7 de Juan Pablo Di Bella y Pablo Pesco. Título: Implementación de técnicas de transiluminación con GPR para la caracterización de estructuras. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2008 - Febrero de 2009.
- Dirigió los trabajos de Laboratorio 6 y 7 de Ana Astort. Título: Caracterización de patrones de radiación de antenas de Georadar y determinación de la sensibilidad para distintas configuraciones, según la polarización de las antenas emisora y receptora. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2011 – Diciembre de 2011.
- Dirigió los trabajos de Laboratorio 6 y 7 de María Belén Andrada y Juan Pablo Quintana. Título: Detección con georadar de fluidos localizados a baja profundidad. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2013 – Marzo de 2014.
- Dirigió la Tesis de Doctorado del Lic. Darío Bullo. Título: Optimización de imágenes 3D de Georadar a partir de la síntesis de frentes de onda. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Mayo de 2013 – Abril de 2019.
- Dirigió la estadía postdoctoral de la Dra. Almendra Villela y Mendoza. Título: Implementación conjunta de los métodos de Arreglos Sintéticos de Emisores y cálculo de Propiedades Invariantes de la Matriz de Reflexión. Departamento de Física, Facultad de

Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Agosto de 2013 – Agosto de 2014.

- Dirige la Tesis de Doctorado del Lic. Peter Zabala. Título: Desarrollo de aplicaciones de GPR y técnicas para mejorar la interpretación de datos. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2016 – en curso.

- Dirigió la Tesis de Licenciatura de Alejandro Marinelli. Título: Detección de objetivos arqueológicos con Georadar. Departamento de Física, Detección de objetivos arqueológicos con Georadar. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Marzo de 2019 – Febrero de 2020.

- Codirige la Tesis de Doctorado del Lic. Manuel Pérez Vargas. Título: Análisis de la arquitectura y estructuras sedimentarias someras de la llanura costera del Río de la Plata a partir del uso de métodos geofísicos. Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Diciembre de 2020 – en curso.