

## DATOS PERSONALES

---

**Apellido y Nombres:** Arraña, Ignacio.

**Nacionalidad:** argentino.

**Lugar y fecha de nacimiento:** Arrecifes (prov. Bs. As.), 09/08/1985.

**DNI:** 31.426.815

**Dirección:** Dorrego 1195 2° A, Rosario, Santa Fe, Argentina.

**Teléfono fijo/móvil:** (03407) - 488791 / (03407) – 15409860.

**E-mail:** [ignacioarrana@gmail.com](mailto:ignacioarrana@gmail.com)



## ESTUDIOS CURSADOS

---

**1999–2003 Escuela de Educación Técnica N° I**

**Bonifacio Velázquez (Villa Ramallo Provincia de Buenos Aires)**

- Diplomado en estudios correspondientes a trayectos técnicos profesionales de equipos e instalaciones electromecánicas.
- Conocimientos de Neumática, electroneumática, tornería y soldadura.
- Manejo de motores trifásicos, monofásicos, variadores de velocidad e instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales.
- Experiencia en programación de tornos de control numérico.

**2004-2013 Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario.**

- Finalicé la carrera de Ingeniería Electricista con diploma al mérito académico por haber obtenido el mejor promedio de la promoción (7,6 puntos). Lugar y fecha de título: Buenos Aires, 27 de junio de 2013. Registro UTN N° 89125. Registro Facultad N° 6177. Fecha de certificación del Ministerio de Educación, 24 de septiembre de 2013.

**2012-... Universidad Nacional de Rosario**

- En el 2012 comencé el cursado de la carrera de Antropología en la Facultad de Humanidades y Bellas Artes de la UNR.

## ACTIVIDADES EN INVESTIGACION

---

- Incorporación al programa de incentivos a docentes investigadores con categoría V en la disciplina ingeniería. fecha 5 de mayo de 2016. Legajo N° 1636, resolución N° 773.
- Incorporación a la carrera docente investigador UTN, Categoría D: Orientación Ciencia de la Ingeniería y Tecnologías. Resolución N° 2449/2015 de fecha 03/12/2015.

- Desde el año 2010 formo parte del OES (Observatorio de Energía y Sustentabilidad). El mismo es un grupo de investigación perteneciente a la UTN FRRo, en el cual se evalúan y estudian aplicaciones de las distintas formas de energías no convencionales.
- Integrante de proyecto: Evaluación de las propiedades de un colector solar térmico de bajo costo en condiciones reales de funcionamiento en zona urbana. Proyecto dirigido por el Ing. Adrián Pifferetti. (Código: 25/M049 – Proyecto Homologado).
- Integrante de proyecto: Aprovechamiento de la energía del viento en ámbito urbano, periurbano y sus aplicaciones. Proyecto dirigido por el Ing. Adrián Pifferetti. (Código: 25/M055 – Proyecto Homologado).
- Integrante de proyecto: Desarrollo de equipamiento y procesamiento de datos de potencial eólico con fines energéticos mediante herramienta de software libre (UTI2136TC). Proyecto dirigido por el Ing. Pablo Bertinat. (Código: 25/M074 – Proyecto Homologado). Prórroga de 12 meses a partir del 1 de enero de 2017, disposición SCTyP N° 11/2017.
- Integrante de proyecto: Generación distribuida con energías renovables. Aportes tecnológicos, sociales, ambientales y económicos de su aplicación en la red inteligente de Armstrong. proyecto FITS 2013; Uso racional y eficiente de la energía. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Código: resolución ANPCyT 351/15, 14 de julio de 2015.
- Beca de servicio e investigación durante año 2012 en UTN Facultad Regional Rosario.
- Becas de Investigación y Desarrollo (BIAA - BINID) durante los años 2013 y 2014 en UTN Facultad Regional Rosario.

## DIRECCIÓN DE TESIS/BECARIOS/OTROS INVESTIGADORES

---

Análisis de factibilidad técnico-económica para la implementación de un sistema solar térmico a medida, en una industria láctea. Trabajo Final. Ingeniería Ambiental. Universidad Católica Argentina. Docentes: Mg. Ing. Andretich, Stella; Ing. Aradas, María Elena; Ing. Giunti, Roberto. Tutor: Ing. Arraña, Ignacio. Alumno: Beltramo, Mauricio Ezequiel. Año 2016.

Supervisor Docente en Práctica Profesional Supervisada titulada “Análisis termográfico de las instalaciones del CEMAR”. Llevada a cabo por el alumno Román Massón y presentada en septiembre de 2016.

## PRESENTACION EN CONGRESOS

---

- Estudio técnico para la implementación de Energías Renovables en Hospital / Chemes J., Arraña I. Presentado en Centro Argentino de Ingenieros (C.A.I.), Premio Pre-Ingeniería. Octubre 2010.
- Evaluación térmica de un colector solar de bajo costo construido con tubos de polietileno negro, según protocolo de ensayo PMI / E. Marino, P. Bertinat, J. Salerno, A. Pifferetti, C. Giordani, J. Chemes, I. Arraña, M. Barone. Presentado en XXXIV Congreso de ASADES, Río Hondo, Santiago del Estero. Octubre 2011.
- Estudio técnico para la implementación de un sistema de agua caliente sanitaria en un hospital / J. Salerno, P. Bertinat, E. Marino, J. Chemes, M. Barone, I. Arraña. Presentado en XXXIV Congreso de ASADES, Río Hondo, Santiago del Estero. Octubre 2011.

- Estudio técnico para la implementación de un sistema de calefacción solar en un hospital / J. Salerno, P. Bertinat, E. Marino, J. Chemes, M. Barone, I. Arraña. Presentado en XXXIV Congreso de ASADES, Río Hondo, Santiago del Estero. Octubre 2011.
- Utilización de colectores solares para reemplazar energía eléctrica, actualización de la amortización en la inversión, aplicación a un caso real / J. Salerno, P. Bertinat, E. Marino, J. Chemes, M. Barone, I. Arraña. Presentado en XXXIV Congreso de ASADES, Río Hondo, Santiago del Estero. Octubre 2011.
- Consumo energético y emisiones de GEI generados por locales comerciales de la ciudad de Rosario / J. Chemes, I. Arraña, P. Bertinat, J. Salerno, E. Marino. Presentado en XXXIV Congreso de ASADES, Río Hondo, Santiago del Estero. Octubre 2011.
- Estado del arte en el desarrollo de pequeños generadores eólicos / I. Arraña, E. Marino, P. Bertinat, J. Salerno, J. Chemes, M. Barone, J. Saenz. Presentado en XXXV Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES), Rosario, Santa Fe. Octubre de 2012.
- Red de ciudades solares, Argentina / R. L. Improta, I. Arraña, P. Bertinat, F. Latosinski, J. Salerno, E. Marino, M. Orecchia. Presentado en XXXV Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES), Rosario, Santa Fe. Octubre de 2012.
- Presentación de los trabajos “Evaluación del recurso eólico de la localidad de Rufino para la generación de energía eléctrica” y “Análisis del recurso eólico de la ciudad de Rosario” en la jornada de Jóvenes Investigadores Tecnológicos 2014 (JIT2014) llevada a cabo en la Universidad Tecnológica Nacional, Rosario, Santa Fe. Noviembre de 2014.
- El Departamento de Ingeniería Eléctrica y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la UTN.BA certifican que Ignacio Arraña ha participado en carácter de Coautor del Trabajo "Hacia una gestión democrática de la Energía" en el Segundo Congreso de investigación y Transferencia Tecnológica en Ingeniería Eléctrica realizado los días 18, 19 y 20 de octubre de 2017 en la Ciudad de Buenos Aires.

## TRABAJOS PUBLICADOS

---

- “Consumo energético y emisiones de GEI generados por locales comerciales de la ciudad de Rosario” / J. Chemes, I. Arraña, P. Bertinat, J. Salerno, E. Marino. Publicado en revista AVERMA, Avances en energías renovables y medio ambiente N° 15 ISSN 0329-5184. Octubre de 2011.
- “Estado del arte en el desarrollo de pequeños aerogeneradores eólicos”. I. Arraña, E. Marino, P. Bertinat, J. Salerno, J. Chemes, M. Barone, J. Saenz. Observatorio de Energía y Sustentabilidad. Publicado en revista AVERMA, Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. Vol. 16, 2012. Impreso en la Argentina. ISSN 0329-5184.
- “Factibilidad financiera para la generación de energía eléctrica con el recurso eólico en la provincia de Santa Fe”, presentado en la XXXVI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, San Miguel de Tucumán del 22 al 25 de octubre de 2013. Publicado en la revista científica AVERMA, volumen I, año 2013, ISBN: 978-987-29873-0-5.
- “Factibilidad técnica para la generación de energía eléctrica con el recurso eólico de la provincia de Santa Fe”, presentado en la XXXVI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, San Miguel de Tucumán del 22 al 25 de octubre de 2013. Publicado en la revista científica AVERMA, volumen I, año 2013, ISBN: 978-987-29873-0-5.

- “Verificación del análisis de factibilidad técnica para la generación de energía eléctrica con el recurso Eólico en Rufino”. Presentado en la XXXVII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, Oberá, Misiones del 28 al 31 de octubre de 2014. Publicado en la revista científica AVERMA, Arraña, P. Bertinat, J. Saenz, E. Marino, J. Chemes, P. Frattin, F. Zelaschi, F. Fernández, J. Salerno. ISBN 978-987-29873-0-5.
- “Factibilidad financiera para la generación de energía eléctrica con el recurso biomásico en la provincia de Santa e”. Presentado en la XXXVII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, Oberá, Misiones del 28 al 31 de octubre de 2014. Publicado en la revista científica AVERMA, N. Di Ruscio, D. Buttori, P. Bertinat, J. Salerno, J. Chemes, I. Arraña. ISBN 978-987-29873-0-5.
- “Presentación de la información de irradiación solar en el sur de la Provincia de Santa Fe”. Presentado en la XXXVII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, Oberá, Misiones del 28 al 31 de octubre de 2014. Publicado en la revista científica AVERMA, I. Arraña, P. Bertinat, J. Salerno, E. Marino, J. Chemes, F. Fernández, F. Zelaschi, P. Frattin. ISBN 978-987-29873-0-5.
- “¿Qué es bueno y qué es mejor? Metodologías de Análisis para la evaluación de implementaciones tecnológicas”. Presentado en la XXXVII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente, Oberá, Misiones del 28 al 31 de octubre de 2014. Publicado en la revista científica AVERMA, N. J. Chemes, L. Arelovich I. Arraña, P. Bertinat. ISBN 978-987-29873-0-5.
- “Balance energético para proyecto de tratamiento de efluentes de tambos mediante biodigestor en la localidad de Sunchales”. Presentado en la XXXVIII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente en San Rafael, Mendoza, del 10 al 13 de noviembre de 2015. Publicado en actas del congreso, autores; J. Chemes, I. Arraña, E. Marino, P. Frattin. ISBN: 978-987-29873-0-5.
- “Análisis sociotécnico sobre programa de promoción de energías renovables”. Presentado en la XXXVIII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente en San Rafael, Mendoza, del 10 al 13 de noviembre de 2015. Publicado en la revista AVERMA, autores; J. Chemes, L. Arelovich, I. Arraña, P. Bertinat. ISSN 2314-1433.
- “¿Es rentable inyectar energía fotovoltaica a red en Santa Fe?”. Presentado en la XXXVIII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente en San Rafael, Mendoza, del 10 al 13 de noviembre de 2015. Publicado en la revista AVERMA, autores; I. Arraña, J. Chemes, L. Koffman, C. Mori, J. Saenz. ISSN 2314-1433.
- “Análisis problema-solución sobre programa de promoción de energías renovables”. Presentado en la XXXIX Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente en La Plata, Buenos Aires, del 25 al 28 de octubre de 2016. Publicado en la revista AVERMA, autores; J. Chemes, L. Arelovich I. Arraña, P. Bertinat. ISSN 2314-1433.

## SEMINARIOS Y CAPACITACIONES RECIBIDAS

---

- En el año 2006 asistí a la conferencia de “Protección Eléctrica de Personas e Instalaciones” y “Conceptos de Normalización, Certificación y Seguridad Eléctrica” dictado por Schneider Electric Argentina llevado a cabo en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la UNR.
- En el año 2008 participé en el seminario “Cambio Climático: los desafíos para la región” llevado a cabo por el Taller Ecologista de la ciudad de Rosario en las instalaciones de la UTN FRRo.

- En el año 2008 participé en la Mesa Debate sobre la problemática del Calentamiento Global y Cambio Climático llevado a cabo por el ITIR (Instituto Tecnológico Italiano de Rosario).
- En el año 2010 participé en el Concurso Pre-Ingeniería 2010 llevado a cabo por el CAI (Centro Argentino de Ingenieros) y en conjunto presencié el congreso Mundial de Ingeniería 2010 llevado a cabo en Capital Federal en las instalaciones de La Rural.
- En el año 2010 participé en la XXXIII Reunión de Trabajo de la ASADES (Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente) y en el XIX Encuentro de la Sección Argentina de la Asociación Internacional para la Educación en Energía Solar llevado a cabo en Cafayate, Salta.
- En noviembre del 2010 participé en calidad de asistente durante las Iras Jornadas de Ciencia, Tecnología, Innovación y Vinculación Tecnológica organizadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UTN – FRRo.
- En el año 2011 participé en la 2º Jornada Técnica de "Predicción y Evaluación del Recurso Eólico" llevado a cabo en Buenos Aires, en el Centro de Convenciones de la UCA, a cargo de la empresa EAPC.
- En el año 2011, del 6 al 9 de junio, participé en el 4º Congreso Nacional y 3º Iberoamericano sobre HIDROGENO Y FUENTES SUSTENTABLES DE ENERGIA "HYFUSEN 2011", llevado a cabo en la ciudad de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, a cargo de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).
- En el año 2011, el 31 de agosto, participé en el Curso de Construcción de Calefones Solares, llevado a cabo en la ciudad de Rosario, a cargo del Observatorio de Energía y Sustentabilidad (OES) perteneciente a la UTN Facultad Regional Rosario y en colaboración con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- En el año 2011, del 27 al 29 de septiembre en Oberá, Misiones, participe en el curso sobre Usos de la Energía Hidráulica para la generación de energía eléctrica y el bombeo de agua. El mismo estuvo organizado por la Red de Energías Renovables Apropriadas para del Desarrollo Rural, Subsecretaría de Agricultura Familiar e INTA (Proyecto AEAI 275332, Proyecto AERN 291682, AER San Vicente –CR Misiones-, CIPAF).
- En el año 2011, del 4 al 7 de octubre participé en la XXXIV Reunión de Trabajo de la ASADES (Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente) y en el XX Encuentro de la Sección Argentina de la Asociación Internacional para la Educación en Energía Solar llevado a cabo en Termas de Río Hondo, provincia de Santiago Del Estero.
- En el año 2011, el 2 de noviembre, tomé un curso de Introducción a las Redes Inteligentes de Energía cuya carga horaria fue de 4 hs, autorizado por Resolución N° 5 del C.D.I.E. dictado en Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Rosario.
- En el año 2012, del 12 al 14 de octubre, participé como asistente del 8th Global Students Forum (GSF), en la ciudad de Buenos Aires, organizado por CONFEDI, U.T.N. y Speed.
- En el año 2012, del 15 al 18 de octubre, participé como asistente del Foro Mundial de Educación en Ingeniería (WEEF) 2012, "Educación en ingeniería para el desarrollo sostenible y la inclusión social", en la ciudad de Buenos Aires, organizado por CONFEDI y U.T.N.
- En el año 2012, del 23 al 27 de octubre, asistí al taller II: "diseño y dimensionamiento de sistemas fotovoltaicos" dictado por Dr. R. Buitrago e Ing. M. Battioni en el marco de la XXXV Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente (ASADES), Rosario, Santa Fe. Octubre de 2012.

- En el año 2013, el 15 de abril, participé como asistente en el Taller práctico sobre metodología de Análisis de Ciclo de Vida (LCA) aplicado a bolsas de compras. El mismo fue dictado por la Ing. Leticia Tuninetti del área de Ecología Industrial, perteneciente al Centro Regional Córdoba del INTI. La organización estuvo a cargo de la ONG Taller Ecologista, en la ciudad de Rosario, Santa Fe.
- En el año 2014, entre los días 18 y 21 de marzo, participé como asistente en el curso “Introducción al diseño de parques eólicos mediante herramientas informáticas” dictado por el Dr. Héctor Mattio en la UTN Facultad Regional Rosario (duración 40 hs).
- En el año 2014, entre los días 15 y 20 de Julio en Samaipata, Bolivia, participé como asistente y docente en el “Curso Internacional de Permacultura” certificado por la UTN Facultad Regional Trenque Lauquen.
- Asistente en la XXXVII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente y VI Conferencia Regional Latinoamericana de la ISES realizada en el mes de octubre de 2014 en la ciudad de Oberá, Misiones.
- En el año 2015, durante los meses de abril, mayo y junio, en la Universidad Nacional de Quilmes, curse el seminario Sociología de la Tecnología dictado por el Dr. Hernán Thomas. Calificación obtenida: 10 (diez).
- En el año 2015, desde el día 26 de septiembre y con una carga horaria de 30 horas reloj, aprobé el curso “Nuevas generaciones, nuevas tecnologías, nuevos modos de conocer y enseñar” dictado de manera semipresencial en el instituto de capacitación de FAGDUT, Rosario.

## DISERTACIONES Y/O DICTADO DE CURSOS

---

- En Octubre del 2011 participé en calidad de Expositor durante las 2<sup>das</sup> Jornadas de Ciencia, Tecnología, Innovación y Vinculación Tecnológica organizadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UTN – FRRo.
- En el año 2012, el 31 de agosto, con la participación de compañeros del OES y la ONG Taller Ecologista dicté el curso sobre “Construcción de Colectores Solares de bajo costo”, llevado a cabo en la ciudad de Venado Tuerto, a pedido de la Municipalidad de la Ciudad.
- En el año 2012, el 4 de septiembre, participé como expositor de la Jornada “Función y responsabilidad del sector de la salud en el cuidado del ambiente”, en el auditorio del Centro de Especialidades Médicas Ambulatorias de Rosario (CEMAR).
- En el año 2012, el 25 de octubre, participé como expositor en el Curso de Capacitación Técnica en Energía Solar y como asistente los días 26 y 27. El curso fue dictado en la Cámara Argentina de la Construcción de la ciudad de Rosario, organizado por la misma, el Taller Ecologista, el OES-UTN y la municipalidad de la ciudad de Rosario.
- En el año 2012, del 23 al 27 de octubre, participé como expositor en la XXXV Reunión de Trabajo de la Asociación de Energías Renovables y Ambiente (ASADES) realizada en la ciudad de Rosario. El tema expuesto fue Estado del arte en el desarrollo de pequeños generadores eólicos.
- En el año 2012, el 7 y 8 de noviembre, dicté el curso “Taller de construcción de calefones solares de bajo costo” realizado en la escuela técnica N° 474 de la ciudad de San Cristóbal (Santa Fe). El taller fue organizado por la Secretaría de Energía de la provincia de Santa Fe, la municipalidad de San Cristóbal y la escuela técnica N° 474.

- Docente en el curso “Diseño de sistemas solares térmicos”, realizado durante el mes de octubre del año 2013 con una duración de 16 horas (Resolución I429/I3) en la Secretaría de Extensión Universitaria de la UTN Facultad Regional Rosario.
- Expositor en la XXXVI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente y en el XXII Encuentro de la Sección Argentina de la Asociación Internacional para la Educación en Energía Solar realizadas entre los días 22 y 25 de octubre de 2013 en la ciudad de San Miguel de Tucumán, Tucumán.
- Autor y Expositor en la “Jornada de jóvenes investigadores tecnológicos 2013”, realizada el día 8 de noviembre de 2013 en la UTN Facultad Regional Rafaela.
- Docente en el “Curso teórico práctico: instaladores de equipos de energía solar térmica”, realizado durante el mes de agosto y septiembre del año 2014 con una duración de 16 hs en el Taller Soluciones Tecnológicas Sustentables de la ciudad de Rosario.
- Docente en el curso “Energía solar térmica para diseñadores de proyectos”, realizado durante el mes de septiembre del año 2014 con una duración de 18 hs en el Centro Cultural del Colegio de Arquitectos de Rosario.
- Expositor del trabajo “Verificación del análisis de factibilidad técnica para la generación de energía eléctrica con el recurso eólico en Rufino” en la XXXVII Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente realizada en el mes de octubre de 2014 en la ciudad de Oberá, Misiones.
- Docente en el dictado de los Cursos de Instalaciones de equipos solares térmicos de baja temperatura organizados por la Secretaría de Estado de la Energía – Subsecretaría de Energías Renovables, en el marco del programa Un sol para tu techo, detallados a continuación: Santa Fe (21, 22, 28 y 29 de Noviembre 2014, carga horaria: 20 hs.), Venado Tuerto (20, 21, 27 y 28 de Marzo 2015, carga horaria: 20 hs.), Rafaela (9, 10 y 11 de Abril 2015, carga horaria: 20 hs.), Reconquista (23, 24 y 25 de Abril 2015, carga horaria: 20 hs.) y Tostado (7, 8 y 9 de Mayo 2015, carga horaria: 20 hs.).
- Docente en el curso “Energía solar fotovoltaica, sistemas on-grid y off-grid”, realizado durante los meses de mayo y junio del año 2015 con una duración de 18 hs en el Centro Cultural del Colegio de Arquitectos de Rosario.
- Docente en el curso “Energía solar fotovoltaica, sistemas on-grid y off-grid”, realizado durante los meses de agosto y septiembre del año 2015 con una duración de 20 hs en el Taller Soluciones Tecnológicas Sustentables de la ciudad de Rosario.
- Docente en el curso “Energía solar térmica para diseñadores de proyectos”, realizado durante los meses de agosto a noviembre del año 2015 con una duración de 18 hs en el Centro Cultural del Colegio de Arquitectos de Rosario.
- Disertación en la Jornada de Análisis Crítico en Energías Renovables. Junto a Jorge Chemes expuse una revisión de la experiencia santafesina “Programa Un Sol Para Tu Techo” desde un abordaje sociotécnico. La jornada se realizó el 29 de junio de 2016 en la UTN de Córdoba Capital y fue organizada por la Cámara de la Industria Eléctrica de Córdoba (CADIEC) junto a la Asociación Profesional de Ingenieros Especialistas (APIE).
- Docente en el curso “Energía solar térmica para diseñadores de proyectos”, realizado durante los meses de marzo a mayo del año 2016 con una duración de 16 hs en la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario (Resolución N° 202/16 UTN).

- Docente en el curso “Energía Solar Térmica. Condiciones Técnicas para la implementación en proyectos”, realizado durante los meses de agosto y septiembre del año 2016 con una duración de 8 hs en el Centro Cultural del Colegio de Arquitectos de Rosario.
- Docente en el curso “Energía solar fotovoltaica”, realizado durante los meses de septiembre a octubre del año 2016 con una duración de 20 hs en la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario (Resolución N° 1537/16 UTN).
- Docente en el Curso virtual “Eficiencia energética y energías renovables: desafíos y oportunidades para los establecimientos de salud” organizado por la fundación Salud Sin Daño América Latina, realizado durante el mes de noviembre de 2016 con comienzo el día 1 y prolongado durante 6 semanas.
- Docente en el curso “Energía solar térmica para diseñadores de proyectos”, realizado durante los meses de abril y mayo del año 2017 con una duración de 8 hs en el Centro Cultural del Colegio de Arquitectos de Rosario.
- Docente en el Curso virtual “Eficiencia energética y energías renovables: desafíos y oportunidades para los establecimientos de salud” organizado por la fundación Salud Sin Daño América Latina, realizado durante el mes de mayo de 2017 con una carga horaria estimada en 40 horas reloj, que contempla el tiempo necesario para poder recorrer los contenidos de los ocho módulos y la instancia de evaluación.
- Docente en el dictado de los Cursos de Instalaciones de equipos solares térmicos de baja temperatura organizados por la Secretaría de Estado de la Energía – Subsecretaría de Energías Renovables, en el marco del programa Un sol para tu techo y la certificación de Instaladores Solares del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, detallados a continuación: Firmat (20, 21, y 22 de Abril 2017, carga horaria: 18 hs.), Carcaraña (11, 12, y 13 de Mayo 2017, carga horaria: 18 hs.), Gálvez (18, 19 y 20 de Mayo 2017, carga horaria: 18 hs.).
- Docente en el curso “Diseño de sistemas Fotovoltaicos” realizado durante los meses de agosto y septiembre del año 2017 con una duración de 7 clases de 2 horas cada una, en el Colegio de Arquitectos de la provincia de Santa Fe, Distrito 2, Rosario.
- Docente en el curso “Instalador solar Térmico” organizado por la Universidad Nacional de Villa María en la Universidad homónima, los días 25 y 26 de septiembre con una carga horaria de 16 hs.
- Docente en la capacitación Solar Térmica “Condiciones técnicas para la implementación en proyectos de arquitectura” organizada por el Colegio de Arquitectos Distrito 4 (CAD4) en la ciudad de Casilda, el día de 4 de octubre, y en la ciudad de Cañada de Gómez, el día 7 de septiembre con una carga horaria de 8 hs.
- Docente junto a Pablo Bertinat en el seminario “Eficiencia Energética. Potencial” dentro de la Diplomatura en Energía de la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL). Clase dictada el 5 de octubre de 2017 de 18 a 22 horas en la ciudad de Rosario.
- Docente en el seminario-taller “diseño y dimensionamiento” de sistemas solares térmicos de mediana escala y baja temperatura organizado por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial Centro Regional Córdoba y la Cámara de la Industria Eléctrica de Córdoba, realizado durante el mes de septiembre de 2017, el 28, 29, y 30 con una carga horaria de 17 hs.
- Docente en el dictado de los Cursos de Instalaciones de equipos solares térmicos de baja temperatura organizados por la Secretaría de Estado de la Energía – Subsecretaría de Energías Renovables, en el marco del programa Un sol para tu techo y la certificación de Instaladores Solares del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, detallados a continuación: Rafaela (5, 6, y 7 de abril 2018, carga horaria: 18 hs.).

- Docente en el curso “Diseño de sistemas fotovoltaicos off y on grid” realizado durante los días 9 y 10 de abril de 2018 con una duración de 15 horas, en la Federación de Cooperativas Eléctrica, de Obras y Servicios Públicos Ltda. de la Provincia de Córdoba (FECECOR) con la organización conjunta de PLEDU y La Cámara de la Industria Eléctrica de Córdoba (CADIEC).
- Docente en el dictado de los Cursos de Instalaciones de equipos solares térmicos de baja temperatura organizados por la Secretaría de Estado de la Energía – Subsecretaría de Energías Renovables, en el marco del programa Un sol para tu techo y la certificación de Instaladores Solares del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, detallados a continuación: Vera (15, 16, y 17 de marzo de 2018, carga horaria: 18 hs.), Rafaela (5, 6 y 7 de abril 2018, carga horaria: 18 hs.), Rosario (26, 27 y 28 de julio de 2018, carga horaria: 18 hs.).
- Docente en el dictado de los Cursos de Instalaciones de equipos solares fotovoltaicos de baja potencia organizados por la Secretaría de Estado de la Energía – Subsecretaría de Energías Renovables, en el marco del programa Prosumidores, detallados a continuación: Rosario (17, 18 y 19 de mayo 2018, carga horaria: 18 hs.), Santa Fe (7, 8 y 9 de junio 2018, carga horaria: 18 hs.), Firmat (5, 6 y 7 de julio 2018, carga horaria: 18 hs.), Rafaela (2, 3 y 4 de agosto 2018, carga horaria: 18 hs.).
- Docente en el curso “Energía Solar Térmica. Condiciones Técnicas para la implementación en proyectos”, realizado durante el mes de junio del año 2018, los días 5, 12 y 26, con una duración de 9 hs en el Centro Cultural del Colegio de Arquitectos de Rosario.
- Docente en el curso “Introducción al diseño y dimensionamiento de sistemas solares fotovoltaicos”, realizado durante el mes de mayo del año 2018, los días 28 y 29, en la Universidad Tecnológica Nacional, destinado a investigadores y docentes afines, de las facultades pertenecientes a la UTN.

## EXPERIENCIA LABORAL

---

### 2000-2003      **Arraña Automotores S.A.**

- Experiencia laboral en empresa familiar de venta de automóviles. Durante los veranos de cada uno de esos años me desempeñé como vendedor y en tareas de mantenimiento eléctrico en la empresa.

Referencia: Matías Arraña.

### 2010-...      **Taller Ecologista**

- Desde el año 2010 formo parte de la ONG Taller Ecologista de la ciudad de Rosario, con más de 30 años de trayectoria en la misma y dentro de ella me desempeño en el área correspondiente a Energía. Además desde 2011 coordinó la Red de Ciudades Solares en Argentina y desde 2013, junto a la Subsecretaría de Energía Renovable de la provincia, la Red Solar de Santa Fe.

Referencia: Martín Orecchia.

### 2011      **Pasantía de Investigación**

- Realizada para la empresa Federagro Firmat S.A. El plazo de ejecución de 200 hs consistió en un estudio titulado “Estado del Arte en el Desarrollo de Pequeños Generadores Eólicos” que buscaba el asesoramiento del privado para comenzar a fabricar pequeños aerogeneradores eólicos.

Referencia: Ing. José María Rostán.

### 2011-2014      **Docente Universitario**

- Obtención del cargo ayudante de 2º, dedicación simple, en la cátedra Teoría de los Campos, correspondiente al tercer nivel de la carrera de Ingeniería Eléctrica en la UTN FRRo. Octubre de 2011.

- 2011 Empresa Enervida**
- Me dedico al diseño integral en Enervida, empresa en la cual soy socio fundador. Enervida está especializada en servicios de consultoría sobre prácticas de Arquitectura Sustentable y Tecnologías para la Generación de Energía, dirigidas especialmente al ramo de las Renovables. Los proyectos se conciben mediante una ingeniería integral que aporta valores ecológicos, económicos y sociales a las edificaciones o industrias de nuestro país.
- 2014-2018 Docente Universitario**
- Obtención del cargo ayudante de 1° interino, dedicación simple, en la cátedra Teoría de los Campos, correspondiente al tercer nivel de la carrera de Ingeniería Eléctrica en la UTN FRRo. Marzo de 2014.
- Referencia: Mg. Ing. Pablo Bertinat.
- 2015-2018 Docente Universitario**
- Obtención del cargo ayudante de trabajos prácticos de 1° interino, dedicación simple, en la cátedra Física II, correspondiente a las carreras de Ing. Civil e Ing. Química en la UTN FRRo. Abril de 2015.
- Referencia: Ing. Hugo Cogliati.
- 2016 Asesor técnico**
- Del diputado provincial Rubén Giustiniani para la elaboración de un proyecto de ley sobre energía solar para la provincia de Santa Fe.
- Referencia: Lucrecia Aranda.
- 2018-... Docente Universitario**
- Obtención del cargo Jefe de Trabajos Prácticos concursado, dedicación simple, en la cátedra Teoría de los Campos, correspondiente al tercer nivel de la carrera de Ingeniería Eléctrica en la UTN FRRo. Agosto de 2018.
- Referencia: Mg. Ing. Pablo Bertinat.
- 2018-... Docente Universitario**
- Obtención del cargo Jefe de Trabajos Prácticos interino, dedicación simple, en la cátedra Física II, correspondiente a las carreras de Ing. En Sistemas e Ing. Química de la UTN FRRo. Agosto de 2018.
- Referencia: Ing. Hugo Cogliati.

## SOCIEDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE LAS CUALES SOY MIEMBRO

---

- 2010-... Centro Argentino de Ingenieros CAI**
- Socio aspirante N° 19432 desde octubre del 2010.
- 2014-... Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)**
- Desde el 24 de junio de 2014 formo parte del comité técnico asesor que está evaluando la certificación de instaladores de sistemas solares térmicos en Argentina, desde el espacio INTI Solar Térmica.