



### Datos personales.

- Nombre y apellido: Diego Horacio Alustiza.
- Edad: 48 años.
- Fecha de nacimiento: 15/5/76.
- Nacionalidad: argentino.
- DNI: 25.273.345
- Estado civil: casado.
- Lugar de nacimiento: La Plata, Prov. de Buenos Aires, Argentina.
- Domicilio:
  - Legal: Cno. Centenario N° 960 e/ 464 y 462, City Bell (CP 1896).
  - Real: Calle 26 N° 2417 e/451 y 452, City Bell (CP 1896).
- Celular: (221) 576-0996.
- CUIL: 20-25273345-1.
- e-mail:
  - [dalustiza@ciop.unlp.edu.ar](mailto:dalustiza@ciop.unlp.edu.ar)
  - [dalustiza@frlp.utn.edu.ar](mailto:dalustiza@frlp.utn.edu.ar)
  - [diegoalustiza@yahoo.com.ar](mailto:diegoalustiza@yahoo.com.ar)
  - [diegoalustiza@gmail.com](mailto:diegoalustiza@gmail.com)
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6367-1480>

### Estudios preuniversitarios.

- Primario: Escuela N° 12 Victoriano E. Montes, certificado expedido en 12/1988. City Bell, Prov. de Buenos Aires, Argentina.
- Secundario: Bachillerato con orientación docente. Instituto Fray Mamerto Esquiú, certificado expedido el 28/02/1994. City Bell, Prov. de Buenos Aires, Argentina.

### Título universitario de grado.

- Ingeniero Electrónico. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
  - Fecha de graduación: 21/02/2006.
  - Fecha de emisión del título: 28/04/2006.

### Título universitario de posgrado.

- Doctor en Ingeniería Mención Materiales. Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional La Plata (UTN FRLP), carrera acreditada por Resolución CONEAU 573-16, Carrera N° 4695/15, Categoría A.

- Título de Tesis: “Estudio, Fabricación y Aplicación de Redes de Período Largo en Fibras Ópticas para el Desarrollo de Sensores de Humedad Embebibles en Materiales Cementíceos”.
- Director: Dra. Nélide A. Russo.
- Codirector: Dr. Gerardo H. Botasso.
- Fecha de defensa de Tesis Doctoral: 14/12/2023.
- Nota (puntaje obtenido): 10 (diez).

## **Cursos, seminarios, jornadas y talleres realizados.**

- *“Programación en lenguaje BASIC. Niveles II y III”*. Curso anual. Centro de Computación City Bell. 1989. 50 hrs.
- *“Hoja de cálculo electrónico. Nivel I”*. Curso. Gabinete de Computación Patrocinio Señor San José-Fundación Marial de La Plata. 1990. 18 hrs.
- *“Armado y reparación de computadoras”*. Curso. Cámara Argentina de la Construcción. La Plata. 1999. 30 hrs.
- *“Introducción a la Docencia Universitaria”*. Seminario/taller. Facultad de Ingeniería de la UNLP. 2000. 50 hrs.
- *“Operador de PC”*. Carrera anual. Training Center IBM de La Plata. 2000.
- *“Técnicas modernas de diseño con ALTERA y VHDL”*. Curso. Facultad de Informática de la UNLP. Organizado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y la Fundación para la Innovación Tecnológica (INNOVATEC). 2004. 35 hrs.
- *“Introduction to Digital Signal Processing”*. Curso. Organizado por ELKO/ARROW. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. 2005. 25 hrs.
- *“Lenguaje C para microcontroladores – Nivel I”*. Curso. Electrocomponentes S.A. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. 2006. 12hrs.
- *“Siliconas en la Electrónica”*. Curso. Organizado por Dow Corning/MACON S.R.L. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. 08/8/2007. 4 hrs.
- *“3rd International School on the Effects of Radiation on Embedded Systems for Space Applications”*. Curso. Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) Centro Atómico Constituyentes. Argentina. 10/12/2007. 20 hrs.
- *“Gestión de la calidad en la investigación”*. Curso. Centro Científico Tecnológico (CCT) La Plata, CONICET. 24/8/2011.
- *“Componentes y Dispositivos Fotónicos en Redes de Comunicaciones Ópticas”*. Curso de posgrado. Facultad de Ingeniería UNLP. Nota final: 7. 2013. 90 hrs.
- *“Búsqueda de información para jóvenes investigadores”*. Taller. Organizado por la Escuela de Posgrado y Educación Continua de la Facultad de Ingeniería (EPEC). UNLP. 30/06/2015. 3hrs.
- *“Jornadas de Ciencia, Tecnología y Posgrado 2015”*. Jornadas. UTN FRLP. La Plata. 08-09/10/2015. 15 hrs.
- *“LIGO, Ondas Gravitacionales, Física y Astronomía”*. Seminario. Centro de Investigaciones Ópticas (CIOp) (CIC-CONICET-UNLP). Organizado por la Comisión de Seminarios del CIOp. 18/04/2016. 3 hrs.
- *“Instrumentos para Vinculación Tecnológica”*. Seminario. CIOp (CIC-CONICET-UNLP). Organizado por la División de Vinculación Tecnológica de CONICET. 19/04/2016. 4 hrs.
- *“Tendencia Internacional sobre Normalización en Innovación (ISO/TC279 Innovation Management)”*. Seminario. CIOp (CONICET-CIC-UNLP). 16/06/2016. 3hrs.
- *“Soluciones Tecnológicas para Yacimientos No Convencionales”*. Seminario. Organizado por UTN FRLP, IFLISyB e Y-TEC. UTN FRLP. 07/09/2016. 3hrs.

- “Durabilidad del hormigón”. Curso de posgrado. Nota final: 8. UTN FRLP. 2016. 40hrs.
- “Tecnología de Fibras Ópticas Aplicada al Desarrollo de Sensores”. Curso de posgrado. Nota final: 10. EPEC - Facultad de Ingeniería UNLP. 2016. 40hrs.
- “Diseño de Antenas Lentes en Microondas y en los Terhertz con Metamateriales”. Seminario. CIOp (CIC-CONICET-UNLP). 13/03/2017. 3 hrs.
- “Introducción a la fotónica del silicio para comunicaciones ópticas”. Curso. Dictado por el Dr. Nicolás Abadía (Universidad McGill, Montreal, Canadá). CIOp (CIC-CONICET-UNLP). 20-21/04/2017. 12 hrs.
- “Sensores TDI en control de depredación y nuevos sistemas giroestabilizados en búsqueda y rescate: la integración Argentina a esfuerzos internacionales de mapeo de desastres”. Seminario. CIOp. 24/11/2017. 3hrs.
- “Optical Microcavities: Recent Advances and Applications”. Seminario. CIOp. 30/11/2017. 3hrs.
- “Curso de Actualización en Actividades de I+D+i”. Taller. UTN FRLP. 11/12/2017. 3hrs.
- “Silicon photonics: Recent Advances and Trends”. Seminario. CIOp. 13/12/17. 4 hrs.
- “Strained Silicon Photonics”. Seminario. CIOp. 15/12/2017. 3hrs.
- “Curso de Actualización en Actividades de I+D+i”. Curso. UTN FRLP. 4/4/2018. 3 hrs.
- “Diseño y Manipuleo de Hormigón en Estado Fresco”. Curso de posgrado. Nota final: 8. UTN FRLP/LEMIT. 2018. 40 hrs.
- “Epistemología”. Curso de posgrado (Ord. N° 1531/2015). Nota final: 10. UTN FRLP. 2018. 96 hrs.
- “Introducción a la Investigación, Desarrollo e Innovación”. Curso de posgrado. ProForVin Rectorado UTN. Nota final: 10. 2019. 64 hrs.
- “Tramo docente. 1er Curso”. Equipo Interdisciplinario UTN FRLP. Septiembre-octubre del 2019.
- “Desarrollando Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación”. Curso de posgrado. ProForVin Rectorado UTN. Nota final: 9. 2020. 64 hrs.
- “Taller del Doctorado en Ingeniería Mención Materiales”. Taller. FRLP UTN. 24/9/2020. 4 hrs.
- “Repensando algunos aspectos de la durabilidad del hormigón”. Seminario. UTN FRLP. Mesa 4 del Segundo Workshop Internacional Lat-RILEM sobre Materiales y Estructuras. 06/11/2020. 4 hrs.
- “Publicaciones”. Taller. UTN FRLP. 21/04/2021. 3 hrs.
- “Capacitación en Ambiente. Ley Yolanda (27.592) (A) nov24”. Curso. Subsecretaría Interjurisdiccional e Interinstitucional del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y por el Instituto Nacional de la Administración Pública. 19/12/2022. 20hrs.
- “Curso obligatorio en Géneros y diversidad”. Curso. En cumplimiento de la Ley Nacional 27.499/2019 (Ley Micaela). Organizado por la Unidad de Géneros y Diversidad de la UTN por Resolución del Rectorado 1150/2022. 5/7/2023.

## Actividad docente.

- Profesor Asociado Ordinario (DS). Física II. Comisión C21 (Ingeniería Civil). UTN FRLP. Desde octubre del 2023 hasta el presente.
- Profesor Adjunto Regular (DS). Física II. Comisión C21 (Ingeniería Civil). UTN FRLP. Desde junio del 2021 hasta octubre del 2023.

- Jefe de Trabajos Prácticos Regular (DS). Física II. Comisión E21 (Ingeniería Eléctrica). UTN FRLP. Desde junio del 2021 hasta el presente.
- Docente para consultas de Física II del Sistema de Consultoría Leonardo Da Vinci. (Equipo Interdisciplinario). UTN FRLP. Desde 2017 hasta el presente.
- Profesor. Física. Seminario Universitario de Ingreso. UTN FRLP. Febrero/Marzo del 2016.
- Jefe de Trabajos Prácticos (DS). Complementos de Física. (Ingeniería en Sistemas). Ciencias Básicas. UTN FRLP. Septiembre del 2015 a diciembre del 2016.
- Profesor Adjunto Interino (DS). Física II. Comisión C21 (Ingeniería Civil). UTN FRLP. Desde febrero del 2015 hasta el mayo 2021.
- Profesor. Física. Seminario Universitario de Ingreso. UTN FRLP. Febrero/Marzo del 2015.
- Profesor Adjunto Interino (DS). Física II. Comisión I77 (Ingeniería Industrial). UTN FRLP. Desde marzo del 2014 hasta febrero del 2015.
- Profesor Adjunto Interino (DS). Física II. Comisión I69 (Ingeniería Industrial). UTN FRLP. Desde marzo del 2013 hasta marzo del 2014.
- Profesor. Física. Seminario Universitario de Ingreso. UTN FRLP. Febrero/Marzo del 2013.
- Profesor Adjunto Interino (DS). Física I. Comisión S47 (Ingeniería en Sistemas). UTN FRLP. Desde abril del 2012 hasta diciembre del 2014.
- Ayudante Diplomado Interino Rentado (DS). Física I (Ingeniería Civil). UTN FRLP. Desde septiembre del 2011 hasta abril del 2012.
- Colaborador ad-honorem. Matemáticas 1. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. UNLP. Desde marzo del 2011 hasta abril del 2011.
- Profesor. Física (Tecnicatura en Seguridad Vial). UTN FRLP. Comunicado de nombramiento: 01/07/10.
- Jefe de Trabajos Prácticos Interino (DS). Física II. Comisión E31 (Ingeniería Eléctrica). UTN FRLP. Desde junio del 2010 hasta el mayo 2021.
- Jefe de Trabajos Prácticos Interino (DS). Física II. Comisión Q21 (Ingeniería Química). UTN FRLP. Desde junio del 2009 hasta el presente.
- Colaborador ad-honorem. Organización de Computadoras. Facultad de Informática. UNLP. Desde junio del 2009 hasta diciembre del 2009.
- Ayudante Diplomado Interino Rentado (DS) PROMEI. Física II. Facultad de Ingeniería. UNLP. Desde diciembre del 2007 hasta junio del 2009. Comunicado de nombramiento extendido el 13/12/07.
- Ayudante Diplomado Rentado. Física II (Ingeniería Química). UTN FRLP. Desde abril del 2006 hasta junio del 2009.
- Ayudante Diplomado Interino Rentado (DS) PROMEI. Física II. Facultad de Ingeniería. UNLP. Desde marzo del 2007 hasta diciembre del 2007. Comunicado de nombramiento extendido el 19/3/07.
- Ayudante Diplomado Interino Rentado (DS). Física II. Facultad de Ingeniería. UNLP. Desde octubre del 2006 hasta marzo del 2007. Comunicado de nombramiento extendido el 18/9/06.
- Ayudante Alumno Interino Rentado. Dispositivos Electrónicos. Facultad de Ingeniería. UNLP. Desde octubre del 2004 hasta octubre del 2006. Comunicado del nombramiento extendido el 22/9/04.
- Ayudante Alumno Ad-honorem. Dispositivos Electrónicos. Facultad de Ingeniería. UNLP. Desde octubre del 2003 hasta octubre del 2004.
- Ayudante Alumno Interino Rentado. Física II. Facultad de Ingeniería. UNLP. Desde septiembre de 1999 hasta octubre del 2006. Comunicado del nombramiento extendido el 8/10/99.

- Ayudante Alumno Ad-honorem. Física II. Facultad de Ingeniería. UNLP. Desde septiembre de 1997 a septiembre de 1999. Comunicado del nombramiento extendido el 30/6/98.

### **Actividad de asistencia técnica.**

- Beca de asistencia técnica. Pañol de Física del Área Departamental de Ciencias Básicas. UTN FRLP. Desde junio del 2004 hasta agosto del 2005. Actividad realizada: elaboración de trabajos de laboratorio para la cátedra Física II.

### **Actividad de desarrollo tecnológico.**

- Beca de iniciación. Laboratorio de Procesamiento Láser (LPL) del CIOp (CIC-CONICET-UNLP). Dirección: Dr. Mario Garavaglia. Desde junio del 2002 hasta diciembre del 2007. Actividad realizada: desarrollo de ingeniería vinculada al diseño de unidades de medición inercial para vehículos aeroespaciales en el marco del convenio Fundación INNOVATEC / Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).
- Asistencia de ingeniería como profesional independiente a partir de diciembre del 2007 en el proyecto IFOG (Interferometric Fiber Optic Gyroscope) para el convenio establecido entre la Fundación INNOVATEC y CONAE (hasta junio del 2009) y el convenio entre CIOp y VENG S.A. (desde junio del 2009 hasta el junio del 2015). Responsable de la Ingeniería de Sistema del grupo de trabajo hasta octubre del 2013. Categoría Senior.
- Seleccionado por concurso público el día 07/07/2012 para cubrir un cargo de Personal de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo (CPA, CONICET) categoría Profesional, nivel Adjunto (100%) por Resolución D N° 0564 emitida el 22/02/2013 por el Directorio del CONICET.
- Designado por Resolución DN° 2139 con fecha 25/06/13, miembro de la Carrera del Personal de Apoyo (CPA) de CONICET.
- Recategorizado como CPA Profesional Principal por Resolución D. N° RESOL-2018-1802-APN-DIR#CONICET de fecha 25/09/2018.

### **Actividad de investigación.**

- Beca de Investigación y Transferencia. Unidad de Investigación y Desarrollo IMApEC (Investigación en Metodologías Alternativas para la Enseñanza de las Ciencias). Dpto. de Fisicomatemáticas. Facultad de Ingeniería. UNLP. 01/08/2001 - 30/12/2001. Redesignación hasta marzo del 2003 y luego hasta abril del 2004. Dirección: Lic. Nieves Baade. Actividad realizada: diseño de simulaciones computacionales de fenómenos físicos (mediante Easy Java Simulations) para fines didácticos.
- Participación en el proyecto ALFA (Acuerdo de Cooperación Entre la Comunidad Europea y Latinoamérica) Laboratório PIPCA. Universidade Do Vale Do Rio Dos Sinos (UNISINOS), Brasil. 06/10/2003 - 16/10/2003. Dirección: Dr. João Goernet. Actividad realizada: colaboración en la producción de software didáctico para la enseñanza del electromagnetismo.
- Colaborador en el proyecto *“Desarrollo e implementación de procedimientos optomecatrónicos para caracterizar, modelar y procesar materiales”* (Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNLP). 11/I130. Proyecto acreditado. Laboratorio de

Procesamiento LASER del CIOp. 01/02/2004 - 31/12/2007. Dirección: Dr. Mario José Garavaglia. Actividad realizada: asistencia tecnológica a la investigación.

- Integrante del proyecto EyEMAF, “Estrategias y Entornos Multimediales para el Aprendizaje de Física”. 25/1031. Proyecto homologado. 27/03/2007 - 31/12/2010. UTN-FRLP. Dirección: Dra. Lía Zerbino. Codirección: Lic. Nieves Baade. Actividad realizada: investigación en enseñanza de la ingeniería.
- Integrante del proyecto “Entornos Multimediales y Estrategias Integradoras para el Aprendizaje de las Ciencias Básicas”. 25/1051. Proyecto homologado. 01/01/2011 - 31/12/2014. UTN-FRLP. Dirección: Dra. Lía Zerbino. Codirección: Lic. Nieves Baade. Actividad realizada: investigación en enseñanza de la ingeniería.
- Colaborador en el proyecto “Microondas para caracterizar, modelar, sensor y procesar materiales y componentes”. 11/1155. 01/01/2011 - 12/12/2014. Facultad de Ingeniería. UNLP. Dirección: Dr. Alberto Bava.
- Integrante del Grupo IEC (Investigación en Enseñanza de las Ciencias, CSU N° 1671/13). Depto. de Ciencias Básicas, UTN FRLP. Directora: Ing. Susana Juanto. Área: enseñanza de la Física, coordinado por la Prof. Dra. Fabiana Prodanoff.
- Integrante del proyecto QEETEL “Química: Experiencias de Evaluación a Través de Entornos Informáticos”. Proyecto homologado (PID UTN) sin incorporación al programa de incentivos. UTN3561. Vigencia: 01/01/2015 - 31/12/2017. Grupo IEC. UTN FRLP. Directora Ing. Susana Juanto.
- Integrante del proyecto EDEICIBA “Estrategias Didácticas para la Enseñanza Integrada de Ciencias Básicas”. Proyecto homologado (PID UTN) con incorporación al programa de incentivos. TEUTILP0003471TC. Vigencia: 01/05/2015 - 30/04/2019. Grupo IEC. UTN FRLP. Dra. Lía Zerbino.
- Categorizado Nivel 5 del Programa de Incentivos de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación. Dictamen de categorización emitido por la comisión evaluadora Ingeniería Comité n°1 en la UTN FRLP el 28/4/10. Puntaje obtenido: 158 puntos.
- Categorización UTN Nivel D, por resolución del Consejo Superior de la Universidad Tecnológica Nacional N° 1516/2015 de fecha 3/9/2015.
- Integrante del proyecto “Desarrollando competencias en el Rincón de Ingenios”. Grupo IEC. Proyecto homologado (PID UTN) con incorporación al programa de incentivos. TEUTILP0005193TC. Directora: Dra. Lía Zerbino. Vigencia: 01/01/2019 - 31/12/2022.
- Co-Director del Proyecto de Investigación y Desarrollo “Aplicación de Tecnologías Modernas para el Desarrollo de Material Didáctico”. Grupo IEC. Proyecto homologado UTN FRLP. TEUTNLP0004737. Vigencia: 01/05/2018 - 30/04/2021.
- Integrante del proyecto “Desarrollo de Dispositivos Basados en Fibra Óptica Recubierta con Nanopartículas Metálicas para la Posterior Implementación de Sensores de Contaminantes Ambientales en Medios Acuáticos”. CIOp. Proyecto de la CIC, Res. N° 801/18. Directora: Dra. N. Russo. 2019 – 2020.
- Integrante del Proyecto “Circuitos integrados fotónicos y de fibra óptica para telecomunicaciones y sensores”. Director: Dr. Pablo Costanzo Caso. Instituto Balseiro (CNEA – UNCU). Proyecto de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado TIPO I (UNCU). Comienzo: 01/01/2019. Duración: 2 años.
- Integrante del grupo colaborador del Proyecto “Desarrollo de Sensores de Fibra óptica Utilizando Nanopartículas Metálicas para la Detección de Contaminantes en Medio Acuático”. ID de Proyecto: PICT 2018-03451. FONCYT/MINCYT. Directora: Dra. V. B. Arce. CIOp. Duración 3 años.
- Integrante del grupo colaborador del Proyecto “Hormigones de Bajo Impacto Ambiental Resistentes a la Carbonatación”. ID de Proyecto: PICT 2017-0091. FONCYT/MINCYT. Director: Dr. Y. Villagrán Zaccardi. LEMIT. 2019-2021.

- Integrante del grupo colaborador del Proyecto PICT Start-Up “*Sistema Óptico para la Medición de Deformaciones en Estructuras de Hormigón*”. ID de Proyecto PICT-StartUP-2019-00010. FONCYT/MINCYT. Directora: Dra. N. Russo. CIOp/LEMIT. Fecha de inicio 09/09/2020. Duración: 3 años.
- Integrante del proyecto “*Sistema de adquisición de datos Pp-V02: análisis de su utilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje en asignaturas de Ciencias Básicas*”. Grupo IEC. Proyecto homologado (PID UTN) TETEMLP0008791. Directora: Dra. Fabiana Prodanoff. Vigencia: 01/04/2023 - 31/03/2026.
- Director del Proyecto de Investigación y Desarrollo Colaborativo entre el Grupo IEC (Depto. Cs. Básicas, UTN FRLP) y el Grupo de Fibras Ópticas (CIOp, CONICET-CIC-UNLP) “*Análisis estadístico del desempeño óptico de redes de período largo en fibras ópticas fabricadas localmente*”. Proyecto aprobado por el Consejo Directivo de la UTN FRLP por Res. N° 788-2024. Vigencia: 01/06/2024 - 01/06/2026.

## Publicaciones en congresos y reuniones científicas.

- “*El diseño de software didáctico como disparador para la elección de métodos numéricos en el aula*”. Rosa Huttin, Nieves Baade y Diego Alustiza. CIAEF VIII (Conferencia Interamericana sobre Educación en la Física). La Habana, Cuba. 2003. Publicación en memorias: B-39. Con referato. I.S.B.N. 959-7136-19-8.
- “*Comparador de métodos numéricos*”. Rosa Huttin, Diego Alustiza. XI E.M.C.I. Nacional y III E.M.C.I. Internacional. Facultad de Ingeniería. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional del Tucumán. 2003. Publicado en memorias en CD: CB-34. Con referato. Registrado como propiedad intelectual: I.S.B.N. 950-42-0036-2.
- “*Diseño de un sistema de adquisición simple para ser usado como herramienta en trabajos de laboratorio*”. Nieves Baade, Diego Alustiza, Marcos Mineo, Cristian Dorbesi, José Calderón, Jaime Toledo. 10mo Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC). Universidad Nacional de La Matanza. La Matanza, Bs As, Argentina. Del 4 al 8 de Octubre 2004. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/22426>. Registrado como propiedad intelectual: I.S.B.N. 987-9495-58-6.
- “*Integración metodológica en búsqueda de un acercamiento al pensamiento científico en alumnos de Ingeniería*”. Nieves Baade, Fabiana Prodanoff, Jorge Stei, Diego Alustiza. VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI), “Formando al Ingeniero del siglo XXI”. Edición Electrónica. Autores: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta (UNSa), Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Salta (UCASAL), Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines – Salta (COPAIPA). Del 17/09/2008 al 19/09/2008. Editorial de la Universidad Nacional de Salta. ISBN: 978-987-633-011-4.
- “*Caracterización de placas de circuito impreso mediante uso de videomicroscopía y microscopía Confocal de barrido*”. Mario Garavaglia, Alberto Bava, Pablo Meilán, Diego Alustiza. Reunión Nacional de Física AFA y Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física. Del 15 al 19 de septiembre. Buenos Aires. Argentina. 2008.
- “*Conceptos de electricidad y la persistencia de algunas preconcepciones a través del tiempo*”. Fabiana Prodanoff, Guillermo Centorbi, Cristian Wallece, Diego Alustiza, Nieves Baade, Lía Zerbino. Libro de Resúmenes 94° Reunión Nacional de Física. Asociación Física Argentina. 14 al 18 de Septiembre. 2009. Rosario. Pág. 167.
- “*Internet y los blogs: hábitos de estudio y rendimiento académico*”. Prodanoff Fabiana, Alustiza Diego, Stei Jorge, Centorbi Guillermo, Wallace Cristian. REF XVI. 19 al 23 de Octubre. 2009. San Juan. ISBN 978-950605-600-1. Edición electrónica N ° 127. Resúmenes. Pág. 122.

- “Control de potencia óptica de un diodo superluminiscente para un sensor de velocidad angular”. D. Alustiza, F. Manno, M. Mineo, P. Skou. Congreso de Microelectrónica Aplicada 2010. 5 al 7 de Julio. 2010. UNLaM – UTN Regional Haedo. San Justo (Prov. Bs. As.). Libro de memorias, pág. 115-120.
- “Análisis de tráfico en una red de sensores girométricos del tipo IFOG aplicado a sistemas aeroespaciales”. Encinas Diego, Alustiza Diego, Frati Emanuel, Ramón Hugo, Naiouf Marcelo. VI Congreso Argentino de Tecnología Espacial CATE 2011. Pág. 6. La Punta, San Luis, Argentina. Del 18 al 20 de mayo. 2011.
- “Conduciendo el modelo de aprendizaje a la resolución de problemas y necesidades tecnológicas”. N. Baade, F. Prodanoff, D. Alustiza, G. Centorbi, J. Stei, L. Zerbino. Jornada de Ciencias y Tecnología. FRLP UTN. 16 de Octubre de 2011.
- “Conduciendo el modelo de aprendizaje a la resolución de problemas y necesidades tecnológicas”. N. Baade, F. Prodanoff, D. Alustiza, G. Centorbi, J. Stei, L. Zerbino. II Congreso Internacional de Educación en Ciencia y Tecnología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – Universidad Nacional de Catamarca. Publicado en Avances en educación en ciencia y tecnología: Enfoques y Estrategias. Año 2011 - 1a ed. - Catamarca: Universidad Nacional de Catamarca. ISBN 978-950-746-197-2.
- “Síntesis de actividades I.E.C. 2007 – 2011”. L. M. Zerbino, N. Baade, G. Attilio, F. Prodanoff, M. D. Tisera, S. Juanto, M. E. Chancel, R. Iasi, M. Valluzzi, A. Paola, M. Trifilio, J. Stei, R. Del Zotto, E. Devece, D. Alustiza, F. Weber. Jornada de Ciencias y Tecnología. FRLP UTN. 16 de Octubre. 2011.
- “Diseño de dispositivos para la observación, evaluación y mejora de la calidad educativa”. D. Alustiza, P. Gibal, F. Prodanoff, C. Wallace, N. Baade, L.M. Zerbino. Jornada de Ciencias y Tecnología. UTN FRLP. 16 de Octubre. 2011.
- “Orientando el aprendizaje al desarrollo de destrezas y habilidades tecnológicas”. Zerbino, L. M., Prodanoff, F., Baade, N. N., Alustiza, D., Stei, J. XI Simposio de Investigación en Educación en Física (SIEF). Esquel, Neuquén. Octubre 2012. Memorias completas ISBN 978-987-1937-12-7. pp 91-99. Editorial Universitaria de la Patagonia. Universidad de la Patagonia San Juan Bosco.
- “Recientes Avances en Tecnología de IFOG y Posibles Aplicaciones en Geofísica”. D. Alustiza, M. Mineo, P. Skou, F. Manno. Segundas Jornadas de Investigación y Transferencia. Facultad de Ingeniería de la UNLP. 16 de Abril. 2013.
- “Mejora continua: ¿Es aplicable en una cátedra universitaria?”. F. Prodanoff, D. Alustiza, C. Wallace, P. Girbal. III Jornadas de Enseñanza de la Ingeniería (JEIN2013). 5 y 6 de septiembre. 2013. Facultad Regional Bahía Blanca. ISSN 2313-9056. Año 3, Volumen 1. Pág. 226-233. [http://www.frlp.utn.edu.ar/materias/iec/jein2013\\_2.pdf](http://www.frlp.utn.edu.ar/materias/iec/jein2013_2.pdf).
- “Posicionamiento de sensores IFOG argentinos en el mapa actual internacional”. M. Mineo, P. Skou, D. Alustiza. Biennial Congress of Argentine (ARGENCON) 2014 IEEE. Bariloche, Argentina. 11-13 de Junio. 2014. Print ISBN 978-1-4799-4270-1.
- “Caso de Desarrollo Tecnológico Local: Generación de Material Didáctico de Bajo Costo para la Implementación de Trabajos de Laboratorio”. F. Prodanoff, S. Juanto, D. Alustiza, N. Cristofoli, M. Zapata, A. Abraham. 3er Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CONaIISI) 2015. UTN FRBA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 19 y 20 de Noviembre. 2015. Publicado en memorias. ISBN 978-987-1896-47-9.
- “Fomentando el Desarrollo Tecnológico Propio: Material de Enseñanza Hecho en la UTN-FRLP”. N. Cristofoli, C. Quintero, M. Zapata, F. Prodanoff, S. Juanto, D. Alustiza. TecnInnovar2016. UTN FRLP. La Plata. 2 y 3 de Junio. 2016. Publicado en memorias. ISBN 978-987-1896-54-7.
- “Experiencia educativa: desarrollo de criterios de diseño en materia de energía renovables”. C. Quintero, A. Vergalito, D. Alustiza, C. Wallace. 2º Congreso de energías



sustentables (CES2016). 28 de Octubre. 2016. Bahía Blanca. Argentina. ISBN 978-987-1896-62-2.

<http://puntodeencuentro.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2016/11/Compilado-final-18-10-16.pdf>

- “*Un Salto Cualitativo hacia la Producción de Sensores del Tipo IFOG*”. M. Mineo, D. Alustiza. IX Congreso de Ingeniería Industrial (COINI) 2016. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Salta, Argentina. 3 y 4 de Noviembre. 2016. ISBN 978-987-1896-74-5.

[http://www.edutecne.utn.edu.ar/coini\\_2016/trabajos/E003\\_COINI2016.pdf](http://www.edutecne.utn.edu.ar/coini_2016/trabajos/E003_COINI2016.pdf)

- “*Generación de Material de Enseñanza: Desarrollo del Sistema Adquisidor Pp-V02*”. F. Prodanoff, S. Juanto, D. Alustiza, C. Quintero, N. Cristofoli. E. Budd, M. Mineo. 1er Congreso Latinoamericano de Ingeniería (CLADI 2017). Facultad Regional Paraná Universidad Tecnológica Nacional. Paraná / Oro Verde, Entre Ríos, Argentina. 13 al 15 de Septiembre. 2017. ISBN 978-987-1896-84-4.

- “*Desarrollo Propio de un Sistema de Adquisición de Datos para Trabajos de Laboratorio*”. S. Juanto, F. Prodanoff, D. Alustiza, C. Quintero, N. Cristofoli. I Congreso Nacional de Enseñanza de Ciencias Naturales y Matemática 2017. Centro Cultural Universitario de la UNICEN. Tandil, Argentina. Del 24 al 25 de Agosto. 2017.

- “*El Desarrollo de un Sistema Adquisidor de Bajo Costo para Datos Experimentales como Herramienta Didáctica*”. D. Alustiza, S. Juanto, F. Prodanoff, C. Quintero. N. Cristofoli. VI Congreso Internacional sobre Tecnología e Innovación + Ciencia e Investigación (CITICI). Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. Publicado en memorias. Editorial Corporación CITMED. ISBN 978-958-56608-2-3. 16, 17 y 18 de Mayo 2018.

- “*El Desarrollo de un Sistema de Bajo Costo para Datos Experimentales como Herramienta Didáctica*”. D. Alustiza, F. Prodanoff, S. Juanto. C. Quintero, N. Cristofoli. Congreso Internacional sobre Tecnología e Innovación + Ciencia e Investigación CITICI2018. Buenos Aires. Publicado en Memorias CITICI2018. ISSN: 2500-5987 en línea (publicado en Colombia). 2018.

- “*Fabricación de acopladores bicónicos de fibra óptica mediante fusión y estiramiento*”. M. Mineo, D. Alustiza, N. Russo, R. Duchowicz. CIII Reunión de la Asociación de Física Argentina (RAFA2018). Póster. Del 17 al 21 de Septiembre. 2018. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, CABA, Argentina.

- “*Generación de redes de período largo en fibras ópticas para la implementación de sensores de pH*”. D. Aredes, D. Alustiza, N. Russo, V. Arce, R. Duchowicz. CIII Reunión de la Asociación de Física Argentina (RAFA2018). Póster. Del 17 al 21 de Septiembre. 2018. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, CABA, Argentina.

- “*Potencialidades y Aplicaciones de Sensores de Fibra Óptica en el Hormigón. Capacidad Local para la Generación de Sensores*”. D. Alustiza, N. Russo, A. López, Y. Villagrán Zaccardi. Memorias de la 1er Jornada de Jóvenes Investigadores en Tecnología del Cemento y el Hormigón. 1era Edición. Organizado por CIC, LEMIT y Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón (AATH). ISBN 978-987-3838-11-8. La Plata. LEMIT. Junio 2019.

[http://www.lemit.gov.ar/documentos/JJI\\_TCH\\_2019\\_actuales\\_investigaciones\\_tecnologia\\_cemento\\_hormigon\\_argentina\\_memorias\\_1](http://www.lemit.gov.ar/documentos/JJI_TCH_2019_actuales_investigaciones_tecnologia_cemento_hormigon_argentina_memorias_1)

- “*Ingeniería Didáctica: Desarrollo de un Sistema de Seguimiento Solar*”. F. Prodanoff, S. Juanto, D. Alustiza, C. Wallace, C. Quintero, N. Cristofoli, M. Martinez Montivero, I. Heck. 13 y 14 de septiembre del 2019. III CITIE 2019, VIII SeNEE 2019. UTN FRLP. 2019.

<https://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/20.500.12272/5532/Ingenier%C3%ADa%20Did%C3%A1ctica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- “*Manufacture of Long Period Fiber Gratings for the Development of Optical Sensors*”. D. Alustiza, M. Mineo, D. Aredes, E. Vaio, N. Russo. Del 1 al 4 de diciembre del 2020. IEEE ARGENCON2020. UTN FRRE. Resistencia, Prov. del Chaco, Argentina. 2020.
- “*Sensitivity Improvement of an LPG-based Fiber Optic Humidity Sensor*”. D. Alustiza, M. Mineo, D. Aredes, P. Gara, V. Arce, N. Russo. Del 1 al 4 de diciembre del 2020. IEEE ARGENCON2020. UTN FRRE. Resistencia, Prov. del Chaco, Argentina. 2020.
- “*Desarrollo de Sensores de Fibra Óptica para la Determinación de Humedad en Mezclas Cementíceas*”. D. Alustiza, M. Mineo, A. López, Y. A. Villagrán Zaccardi, N. Russo. IX Congreso Internacional y 23<sup>a</sup> Reunión Técnica de la Asociación Argentina del Hormigón. AATH 2020. UTN FRLP / LEMIT. La Plata, Buenos Aires, Argentina. Publicado en Memorias, ISBN 978-987-47035-2-1 (edición digital). 2 al 6 de noviembre. 2020.  
<http://www.aath.org.ar/?p=2089>
- “*Aplicación de Redes de Período Largo en Fibras Ópticas para la Sensorización de Materiales Cementíceos*”. D. Alustiza, N. Russo, Y. Villagrán Zaccardi. 5° Jornadas de Intercambio y Difusión de los Resultados de Investigaciones de los Doctorados en Ingeniería. UTN. Modalidad virtual. 6 y 7 de Octubre. 2020. Publicado en Actas de Jornadas y Eventos Académicos de UTN (AJEA). Número 5. ISSN: 2683-8818. ISBN: 978-950-42-0200-4.  
DOI: <https://doi.org/10.33414/ajea.5.668.2020>  
<http://rtyc.utn.edu.ar/index.php/ajea/article/view/668>
- “*Trabajo experimental en tiempo de pandemia*”. Susana Juanto, Gerónimo Prado, Diego H. Alustiza, Lucas E. Mardones. XIX REQ, Reunión de Educadores en Química. ISBN 978-950-766-180-8. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Posadas, Misiones, 9 al 13 de agosto de 2021.
- “*Ingeniería didáctica de bajo costo: desarrollo de un sistema de medición de pH*” Fabiana Prodanoff, Susana Juanto, Diego H. Alustiza, Juan J. Carrillo Pavón, Mauro N. Romero, Belén Bruschini. XIX REQ, Reunión de Educadores en Química. ISBN 978-950-766-180-8. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Posadas, Misiones, 9 al 13 de agosto de 2021.
- “*Desarrollo de Sensores de Contaminantes Ambientales Basados en LPGs Recubiertas con Nanopartículas de Plata*”. C. Villa-Pérez, M. Mineo, D. Alustiza, N. Russo, V. Arce. RAFA2021, CVI Reunión de la Asociación Física Argentina. Póster. Octubre. 2021.
- “*Sensores de Fibra Óptica Basados en Redes de Bragg en Entornos con Radiación Ionizante*”. Juan A. Suica, Juan Longhino, Diego Alustiza, Jose Luis Cruz, Pablo A. Costanzo Caso, Miguel V. Andrés, Leonardo Morbidel. RPIC 2021. Instituto de Automática, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan / CONICET. 3 al 5 de Noviembre. 2021. Publicado en Actas de la XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control. ISBN: 978-987-88-2891-6.
- “*Packaging Design Assessment for an Experimental Fiber Optic Humidity Sensor Embeddable in Concrete Structures*”. D. Alustiza, N. Russo, M. Mineo, A. López, Y. A. Villagrán Zaccardi. Del 7 al 9 de septiembre del 2022. IEEE ARGENCON2022. VI Biennial Congress of Argentine. Instituto de Energía Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan - CONICET, Prov. de San Juan, Argentina. 2022.
- “*Laboratorios remotos aplicados a la enseñanza universitaria*”. Susana Juanto, Marcelo Zabaljauregui, Diego Alustiza, Héctor Mazzeo, Omar Rodríguez, José Rapallini. 10<sup>o</sup> Congreso Nacional de Ingeniería Informática y Sistemas de Información. CONAIISI 2022. UTN FRCU, Concepción del Uruguay. 3 y 4 de Noviembre. 2022.
- “*Redes de período largo en fibras ópticas sensibilizadas con nanopartículas de plata*”. D. Alustiza, C. Villa Pérez, N. A. Russo, V. B. Arce. XXIII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. CAFQI XXIII. El Calafate. Del 11 al 14 de abril de 2023.

- “*Sensores de contaminantes ambientales basados en LPGs revestidas con poliuretano*”. D. Alustiza, C. Villa Pérez, N. A. Russo, V. B. Arce. XVIII Taller de óptica y Fotónica - XIII Encuentro de Estudiantes de Óptica y Fotónica. EEOF – TOPFOT 2023. Universidad Nacional de Quilmes. 29 - 31 de mayo. 2023.
- “*Redes de período largo en fibras ópticas sensibilizadas con poliuretano*”. V. Arce, C. Villa-Pérez, D. Alustiza, M. Mineo, N. A. Russo. RAFA 108°. Bahía Blanca. 19 de septiembre. 2023.  
[https://rafa2023.fisica.org.ar/res\\_pdfs/Libro\\_108RAFA.pdf](https://rafa2023.fisica.org.ar/res_pdfs/Libro_108RAFA.pdf)

## Publicaciones en revistas y repositorios digitales.

- “*Posicionamiento de sensores IFOG argentinos en el mapa actual internacional*”. M. Mineo, P. Skou, D. Alustiza. IEEE Xplore Digital Library. Editor IEEE. ISSN 2473-2001. Pp. 114-118. Publicado el 31/07/2014. DOI: 10.1109/ARGENCON.2014.6868481.
- “*Despertando en el Secundario el Interés por las Carreras Científico-Tecnológicas a través del Trabajo Experimental*”. S. Juanto, F. Prodanoff, D. Alustiza, L. Zerbino, J. Ronconi, N. Cristofoli, J. Stei. Publicado en Revista de Enseñanza de la Física. Vol. 29 Pág. 261-267. ISSN 2469-052X. 2017.  
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/18472/18317>
- “*Fabricación Local de Sensores de Fibra Óptica Aplicables al Sensado de Magnitudes Relevantes en Ingeniería Civil*”. D. Alustiza, N. Russo, M. Mineo, D. Aredes. Revista Ingenio Tecnológico. Con referato. Año 1. Vol 1 (2019), 100003. Publicada el 15/08/2019.  
<http://ingenio.frlp.utn.edu.ar/index.php/ingenio/article/view/10>
- “*Characterization of Long Period Gratings Manufactured with Fiber Optic Fusion Splicer for Sensor Development*”. D. Alustiza, M. Mineo, N. Russo. Latin American Applied Research. Vol. 51 No. 1 (2021). Páginas 21 - 26. ISSN 1851-8796 (online). Publicado el 24/12/2020.  
<http://laar.plapiqui.edu.ar/OJS/index.php/laar/article/view/544>
- “*Ingeniería didáctica aplicada a la enseñanza de Física y Química: generalidades y desafíos*”. D. Alustiza, F. Prodanoff, S. Juanto, J. J. Carrillo Pavón. Revista Didáctica Sin Fronteras. GECICNaMa. Edición N°5. Páginas 14 - 19. ISBN 978-987-86-7163-5. Fecha de publicación 01/11/2020.  
[https://jornadasjecinama.files.wordpress.com/2020/11/dsf20\\_connumeracionpag.pdf](https://jornadasjecinama.files.wordpress.com/2020/11/dsf20_connumeracionpag.pdf)
- “*Sensitivity Improvement of an LPG-based Fiber Optic Humidity Sensor*”. D. H. Alustiza, M. Mineo, D. Aredes, P. M. David Gara, V. B. Arce y N. A. Russo. 2020 IEEE Congreso Bienal de Argentina (ARGENCON), 2020, Páginas 1 - 5. Fecha de publicación 13/08/2021. DOI: 10.1109/ARGENCON49523.2020.9505324  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9505324>
- “*Manufacture of Long Period Fiber Gratings for the Development of Optical Sensors*”. D. H. Alustiza, M. Mineo, D. Aredes, E. Vaio, N. A. Russo. 2020 IEEE Congreso Bienal de Argentina (ARGENCON), 2020. Fecha de publicación 13/08/2021. DOI: 10.1109/ARGENCON49523.2020.9505476  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9505476>
- “*Desarrollo de un kit de enseñanza aplicable al diseño y verificación de algoritmos de seguimiento solar*”. D. Alustiza, S. Juanto, F. Prodanoff, J. J. Carrillo Pavón, N. Cristofoli, I. Heck, M. Romero, B. Bruschini. Revista Didáctica Sin Fronteras. GECICNaMa. Edición N°6. Páginas 73 - 78. ISBN 978-987-88-2297-6. Fecha de publicación 01/11/2021.  
[https://jornadasjecinama.files.wordpress.com/2021/10/dsf21\\_vf.pdf](https://jornadasjecinama.files.wordpress.com/2021/10/dsf21_vf.pdf)

- “*Introducción a los sensores de fibra óptica para el monitoreo de salud de estructuras civiles*”. D. Alustiza, M. Mineo, A. López, N. Russo, Y. Villagrán Zaccardi. Ingenio Tecnológico. Vol. 4, e027. ISSN-e: 2618-4931. Publicado el 28/04/2022. <https://ingenio.frlp.utn.edu.ar/index.php/ingenio/article/view/62/88>
- “*Packaging Design Assessment for an Experimental Fiber Optic Humidity Sensor Embeddable in Concrete Structures*”. D. Alustiza, N. Russo, M. Mineo, A. López, Y. A. Villagrán Zaccardi. IEEE Xplore Digital Library. Editor IEEE. ISBN 978-1-6654-8015-4. Publicado el 09/11/2022. DOI: 10.1109/ARGENCON55245.2022.9939756. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9939756>
- “*Experimental fiber optic humidity sensor with applicability to civil structures health monitoring*”. D. Alustiza, M. Mineo, V. B. Arce, C. Villa Pérez, N. A. Russo. Óptica Pura y Aplicada (OPA) / Optics and Photonics in Argentine / Sensors and Photonic Devices. Vol. 56 (2) 51138 (2023). Sociedad Española de Óptica. Aceptado para publicar el 06/06/2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.7149/OPA.56.2.51138>. <https://opa.sedoptica.es/es/articulo/1991>
- “*Desarrollo de competencias prácticas en estudiantes de ingeniería: construcción de un sistema didáctico para la medición de pH*”. D. Alustiza, J.J. Carrillo Pavón, M. P. Rabatin, N. Ghiglino. Didáctica Sin Fronteras 2024. GECICNaMa. Edición N°9. Páginas 20 - 26. ISBN 978-631-00-5019-5. Fecha de publicación 26/08/2024. <https://jornadasjecicnama.wordpress.com/wp-content/uploads/2024/08/dsf24.pdf>
- “*Development of an optical measurement system for strain determination in concrete structures*”. M. Mineo, D. H. Alustiza, D. Aredes, J. P. Ciciarelli, G. Castiglioni, E. Vaio, N. A. Russo. Journal Of Instrumentation (JINST), IOPSCIENCE. Vol. 19 P10025. Publicado el 24/10/2024. DOI 10.1088/1748-0221/19/10/P10025. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-0221/19/10/P10025>

## Partes y capítulos de libro.

- “*El Desarrollo de un Sistema Adquisidor de Bajo Costo para Datos Experimentales como Herramienta Didáctica*”. D. Alustiza, F. Prodanoff, S. Juanto, C. Quintero, N. Cristofoli. Capítulo 4. Libro Tecnología e Innovación + Ciencia e Investigación en América Latina. Pág. 59 a 79. ISBN: 978-958-56608-2-3. Primera Edición. Editorial Corporación CIMTED. Agosto 2018. Antioquia, Colombia. Internacional con referato.
- “*Un breve resumen*”. F. Prodanoff, D. Alustiza, A. Paola, L. Dirani. Libro “Experiencias en tiempos de pandemia”. Pág. 32 a 37. ISBN: 978-987-86-6127-8. Primera Edición. Editorial. 2020. La Plata, Argentina.
- “*Redes de período largo en fibras ópticas sensibilizadas con nanopartículas de plata*”. D. Alustiza, C. Villa Pérez, N. A. Russo, V. B. Arce. Libro de Resúmenes del XXIII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica (CAFQI XXIII). Publicado el 05/04/2023. El Calafate. Del 11 al 14 de abril de 2023.
- “*Estudio, Fabricación y Aplicación de Redes de Período Largo en Fibras Ópticas para el Desarrollo de Sensores de Humedad Embebibles en Materiales Cementíceos*”. D. Alustiza. Tesis Doctoral. 14/12/2023. <https://ria.utn.edu.ar/handle/20.500.12272/9536>

## Patentes y registros de propiedad intelectual.

- “*Física: simulaciones para aprender*”. Página WEB. Nieves Baade y Diego Alustiza. Registro de propiedad intelectual N° 4767327. Fecha de registro 29/05/2009. N. Baade, D. Alustiza. Titular: UNLP. <http://www.infinitodevenir.com.ar/pdf/bora.pdf> Boletín Oficial N° 31761. Página 20.

## Otras actividades académicas.

- Trabajo final de la carrera. LPL del CIOp. Tema: “Actualización de un dispositivo opto-electrónico mediante tecnología DSP”. Director: Ing. Eduardo Cortizo.
- Miembro de la Comisión Asesora en un concurso para cubrir un cargo de Profesor Adjunto Dedicación Simple, para la cátedra Física III de la Facultad de Ingeniería de La Plata, nombrado por el Honorable Consejo Académico por Resolución N° 1024/02. Comunicado extendido el 3/10/2002.
- Miembro del jurado que entendió en el concurso para cubrir un cargo de Ayudante Alumno Dedicación Simple, para la cátedra Física II de la Facultad de Ingeniería de La Plata, nombrado por el Honorable Consejo Académico por ordenanza N° 004/90. Comunicado extendido el 13/06/2007.
- Planificación didáctica de las clases del Área de Física, junto a la Lic. Fabiana Prodanoff, del Seminario Universitario de Ingreso (curso de ingreso/nivelatorio a la carrera Ingeniería) de la UTN a ser dictado en todas las regionales del país. Por contrato con Rectorado de la UTN. Año 2012.
- Colaborador y docente del proyecto “Laboratorio Abierto”, junto con el Ing. Jorge Stei y el Ing. Marcelo Moyano. UTN FRLP. Año 2013-2014.
- Designado como miembro suplente del Comité de Evaluación del Personal de Apoyo a la Investigación del CIOp, por el Consejo Directivo. Acta n°7/2014 del CIOp. Resolución n°3700 emitida por el Directorio de CONICET el 6/10/2014.
- Designado como miembro titular de la Comisión de Temas de Frontera, por el Consejo Directivo del CIOp. Acta n°10/2015 del CIOp.
- Designado como Miembro Suplente del Jurado actuante en la evaluación del trabajo de tesis (maestría) presentado por el Ing. Sebastián Rabal sobre el tema “Líneas de retardo Reales para Conformación Óptica de Haces” para la obtención del Grado de Magíster en Ingeniería de la UNLP, por el Consejo Directivo en su 20ª Sesión Ordinaria del 19/2/2016.
- Expositor en el Stand del Grupo IFOG del CIOp en el evento FOCAL (Feria de Óptica Y Comunidad Asociada a la Luz) organizado por el CIOp. 19 y 20 de agosto del 2016. Facultad de Ingeniería de la UNLP.
- Expositor en el Stand del CIOp en el congreso “Tercer Congreso Internacional de la Provincia de Buenos Aires” organizado por la CIC. 1 de septiembre del 2016. Teatro Argentino, La Plata.
- Expositor en el Stand del Grupo IEC (Investigación en Enseñanza de las Ciencias) en la Expo UTN. 27 y 28 de octubre del 2016. UTN FRLP.
- Expositor en el Stand del Grupo IFOG del CIOp en el evento FOCAL (Feria de Óptica Y Comunidad Asociada a la Luz) organizado por el CIOp. 25 de agosto del 2017. Facultad de Ingeniería de la UNLP.
- Expositor en el Stand del CIOp en el “Cuarto Congreso Internacional de la Provincia de Buenos Aires” organizado por la CIC. 1 de septiembre del 2017. Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Prov. de Buenos Aires. Argentina.
- Designado como miembro titular de la Comisión de Vinculación Tecnológica y Equipamiento, por el Consejo Directivo del CIOp. Acta 2/2018 del CIOp.
- Designado como integrante del Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología de la UTN FRLP, por Resolución 134 – 19 del Decano, emitida el 10 de abril. 2019. Vigencia del cargo: 14 de marzo del 2019 al 31 de diciembre del 2019.
- Expositor en el Stand del Grupo IEC en las V Jornadas de Enseñanza e Investigación en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales organizado el Departamento de Ciencias Exactas y Naturales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la

Educación de la UNLP el 8, 9 y 10 de mayo del 2019. La Plata, Prov. de Buenos Aires. Argentina.

- Participante en el stand de exposición de la UTN FRLP. II Encuentro en Defensa de la Ciencia Soberana y la Educación Pública. 28 de septiembre del 2024. La Plata, Prov. Buenos Aires. Argentina.

## **Charlas, seminarios, talleres, disertaciones y conferencias dictadas.**

- *“Seminario-taller EJS”*. Taller. Dirigido a personal docente del Departamento de Fisicomatemáticas de la Facultad de Ingeniería de la UNLP. 2003. Total 12 hrs.
- *“Uso de la pizarra Smart Board como herramienta en el proceso de enseñanza”*. Seminario. Dirigido a personal docente de la UTN FRLP. 2009.
- *“Desarrollo Local de Giróscopos de Fibra Óptica del tipo IFOG”*. Charla. Ing. Alberto Bava, Dr. Mariano Creus, Ing. Diego Alustiza, Ing. Marcos Mineo, Ing. Pedro Skou, Ing. Francisco Manno y Dr. Mario Garavaglia. LOCI (Láser y Óptica en Ciencias e Ingeniería). Seminario. Centro de Investigaciones Ópticas CIC-CONICET. Abril 2010. <http://www.ciop.unlp.edu.ar/Seminarios/sem2010bis.htm>.
- *“Fiber Optic Based Inertial Sensor Development”*. Conferencia. EEOF (Encuentro de Estudiantes de Óptica y Fotofísica). CONICET Centro Científico Tecnológico La Plata. 2012.
- *“Angular Rate Optical Sensor Development for TDP Instrument (SAC-D)”*. Conferencia. TOPFOT. CONICET Centro Científico Tecnológico La Plata. 2012.
- *“Desarrollo tecnológico local: sensores inerciales aplicables a vehículos espaciales en el marco de la misión SAC-D/AQUARIUS (CONAE/NASA)”*. Charla de divulgación tecnológica. En el marco del ciclo de charlas organizadas por el IEC EYEMAF. UTN FRLP. La Plata. Octubre 2013.
- *“Generación de Material Didáctico de Bajo Costo para la Implementación de Trabajos de Laboratorio”*. 3<sup>er</sup> Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información (CONaISI) 2015. UTN FRBA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 19 y 20 de Noviembre de 2015.
- *“Calculando Incertezas: Comparación de Sistemas de Medición para la Ejecución de Trabajos de Laboratorio en el Aula”*. Taller. Evento UIDET IMApEC 20 Años. Dra. Prodanoff Fabiana, Ing. Juanto Susana, Ing. Alustiza Diego, Ing. Mineo Marcos, Sr. Cristofoli Nahuel, Sr. Zapata Matías. Facultad de Ingeniería UNLP. La Plata. 17/3/16. 4 hrs.
- *“Exportando Ingeniería al Espacio”*. Charla motivacional orientada a estudiantes de escuelas secundarias del último año. ExpoUTN. 27 de octubre del 2016. UTN FRLP.
- *“Experiencias de Laboratorios para la Física y la Química Utilizando un Sistema de Adquisición de Datos de Desarrollo Propio”*. Diego Alustiza, Susana Juanto, Camila Quintero, Nahuel Cristofoli. REFFX. Concordia, Entre Ríos, Argentina. Del 25 al 29 de septiembre. 2017.
- *“Exportando Ingeniería al Espacio”*. Charla motivacional orientada a estudiantes de secundario (último año de la tecnicatura “Electrónica”). Colegio Albert Thomas. La Plata. 04/7/2017.
- *“Nociones Técnicas del Sistema Adquisidor Pp-V02/03 (Software y Hardware)”*. Seminario interno Grupo IEC. UTN FRLP. 16/4/18.
- *“Proyectos de Desarrollo Tecnológicos. Fundamentos y Generalidades”*. Seminario interno Grupo IEC. UTN FRLP. 12/4/18.
- *“Interfaz de Adquisición de Datos Pp-V02. Detalles Técnicos”*. Seminario interno Grupo IEC. UTN FRLP. 6/9/18.

- *“Presentación de Tesis Doctoral. Estudio, Desarrollo y Aplicación de Técnicas Ópticas para la Caracterización de Materiales Cementíceos”*. Jornada de Estudiantes de Posgrado CIOp 2018. CIOp. Campus CIC. La Plata. 22/11/2018.
- *“Potencialidades y Aplicaciones de Sensores de Fibra Óptica en el Hormigón. Capacidad Local para la Generación de Sensores”*. D. Alustiza, N. Russo, Y. Villagrán Zaccardi, A. López. Jornada de Jóvenes Investigadores en Tecnología del Cemento y el Hormigón. JJITCH2019. 07/06/2019. LEMIT. La Plata.
- *“La Física Tangible – Experimentación en el aula”*. Taller de capacitación para docentes de escuelas secundarias técnicas. Organizado en el contexto del Programa NEXOS (Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires / UTN FRLP). 10/10/2019, 17/10/2019 y 24/10/2019. Total 6hrs.
- *“Presentación de Tesis Doctoral. Estudio, Desarrollo y Aplicación de Técnicas Ópticas para la Caracterización de Materiales Cementíceos”*. Jornada de Estudiantes de Posgrado CIOp 2019. CIOp. Campus CIC. La Plata. 03/12/2019.
- *“La Física Tangible – Experimentación en el aula”*. 2da Edición. Taller de capacitación para docentes de escuelas secundarias técnicas. Organizado en el contexto del Programa NEXOS (Ministerio de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires / UTN FRLP). 28/2/2020 y 5/3/2020. Total 6hrs.
- *“Plan de Tesis Doctoral. Estudio, Desarrollo y Aplicación de Técnicas Ópticas para la Caracterización de Materiales Cementíceos. Avances 2019-2021”*. Jornada de Estudiantes de Posgrado CIOp 2021. CIOp. Campus CIC. La Plata. 08/11/2021.
- *“Estudio, Desarrollo y Aplicación de Técnicas Ópticas para la Caracterización de Materiales Cementíceos. Avances 2021-2022”*. Jornada de Estudiantes de Posgrado CIOp 2021. CIOp. Campus CIC. La Plata. 01/12/2022.
- *“Interfaz de Adquisición de Datos Pp-02. Diseño Conceptual”*. Seminario interno nº1 Grupo IEC. UTN FRLP. 2023. La Plata. 23/08/2023.
- *“Introducción a los sensores de fibra óptica aplicables al monitoreo de salud de estructuras civiles”*. Seminario de posgrado organizado por la Secretaría de Posgrado, Ciencia y Tecnología de la UTN FRLP. 2023. La Plata. 28/08/2023.
- *“Visibilidad de material desarrollado en el marco del PID Rincón de Ingenio”*. Diego Alustiza, Lorena Dirani, Susana Juanto, Alejandro Paola, Fabiana Prodanoff, Juan José Carrillo Pavón. Seminario de capacitación. UTN FRLP. 3hrs. 20/09/2023.
- *“Nociones de Redacción Científica”*. Seminario interno nº2 2023. Grupo IEC. UTN FRLP. 15/11/2023.
- *“Estudio, Fabricación y Aplicación de Redes de Período Largo en Fibras Ópticas para el Desarrollo de Sensores de Humedad Embebibles en Materiales Cementíceos”*. Defensa pública de Tesis Doctoral. Salón Presidente Perón. UTN FRLP. La Plata. 14/12/2023.
- *“La Importancia de la Investigación en los Laboratorios de Física”*. Charla. Jornadas de Profesionalización 2024. UTN FRLP. La Plata. 15/05/2024.
- *“Estudio, Fabricación y Aplicación de Redes de Período Largo en Fibras Ópticas para el Desarrollo de Sensores de Humedad Embebibles en Materiales Cementíceos”*. Seminario. Ciclo de Seminarios CIOp 2024. CIOp. 29/5/2024.

### **Cursos de posgrado dictados.**

- *“Fundamentos y Aplicaciones de las Fibras Ópticas”*. Coordinador y docente. 42hrs. Ord. CS UTN 2056/2024. Apto para doctorandos. Septiembre 2024. UTN FRLP/CIOp.
- *“Introducción a los Sensores de Fibra Óptica Aplicables en Ingeniería”*. Coordinador y docente. 42hrs. Ord. CS UTN 2056/2024. Apto para doctorandos.

### **Apuntes académicos redactados.**

- “Protocolo básico para la realización de informes técnicos y primeras experiencias en el laboratorio de Física. Aspectos útiles para la redacción de un informe de laboratorio”. Prodanoff Fabiana, Alustiza Diego. Para la cátedra de Física II. Carrera Ingeniería Química. UTN-FRLP. 12/2012.
- “Protocolo básico para la realización de informes técnicos y primeras experiencias en el laboratorio de Física. Nociones del cálculo de errores”. Prodanoff Fabiana, Alustiza Diego. Para la cátedra de Física II. Carrera Ingeniería Química. UTN-FRLP. 12/2012.

## **Formación de recursos humanos (personal a cargo).**

- En el Grupo IFOG (CIOP):
  - Marcos Mineo, Ing. Electrónico (junio 2009 - diciembre 2013).
  - Pedro Skou, Ing. Electrónico (junio 2009 - diciembre 2013).
  - Francisco Mano, Ing. Electrónico (junio 2009 - diciembre 2013).
- En el Servicio de Corte LASER (CIOP):
  - Leonardo Gomez, administrativo/operario de la máquina de corte LASER (diciembre 2013 - junio 2014).
  - Cristian Boullosa, operario de la máquina de corte LASER (diciembre 2013 - junio 2014).
  - Federico Rivera, operarios de la máquina de corte LASER (diciembre 2013 - junio 2014).
- En la unidad de investigación y desarrollo IEC (UTN FRLP):
  - Año 2015:
    - Nahuel Cristofoli, becario de investigación SAE (abril 2015 - diciembre 2015). De formación de grado.
  - Año 2016:
    - Nahuel Cristofoli, becario de investigación SAE (abril 2016 - diciembre 2016). De formación de grado.
    - Camila Quintero, becaria de investigación SAE (abril 2016 - diciembre 2016). De formación de grado.
    - Elías Budd, becario de investigación SAE (abril 2016 - diciembre 2016). De formación de grado.
    - Julián Fiol, becario de investigación SAE (abril 2016 - diciembre 2016). De formación de grado.
  - Año 2017:
    - Camila Quintero, becaria de investigación SAE y Rectorado UTN (abril 2017 - diciembre 2017). De formación de grado.
    - Nahuel Cristofoli, becario de servicio (abril 2017 - diciembre 2017). De formación de grado.
    - Elías Budd, becario de servicio (abril 2017 - diciembre 2017). De formación de grado.
  - Año 2018:
    - Miguela Martínez, becaria de investigación SAE y Rectorado UTN (marzo 2018 - diciembre 2018). De formación de grado.
    - Juan Carrillo Pavón, becario de investigación SAE (marzo 2018 - diciembre 2018). De formación de grado.
  - Año 2019:
    - Miguela Martínez, becaria de investigación SAE (marzo 2019 - diciembre 2019). De formación de grado.
    - Juan Carrillo Pavón, becario de investigación SAE y Rectorado UTN (marzo 2019 - diciembre 2019). De formación de grado.



- Nahuel Cristofoli, beca de producidos propios UTN FRLP (marzo 2019 – diciembre 2019). De formación de grado.
- Ignacio Heck, beca SAE (marzo 2019 – diciembre 2019). De formación de grado.
- Nicolás Romero, beca SAE (marzo 2019 – diciembre 2019). De formación de grado.
- Año 2020:
  - Nahuel Cristofoli (beca de producidos propios UTN FRLP). De formación de grado.
  - Ignacio Heck, becario de investigación SAE (marzo 2020 – diciembre 2020). De formación de grado.
  - Nicolás Romero becario de investigación SAE (marzo 2020 – diciembre 2020). De formación de grado.
  - Juan Carrillo Pavón, becario de investigación SAE y Rectorado UTN (marzo 2020 – diciembre 2020). De formación de grado.
  - Belén Bruschini, beca SAE (marzo 2020 – diciembre 2020). De formación de grado.
- Año 2021:
  - Nahuel Cristofoli (beca de producidos propios UTN FRLP). De formación de grado.
  - Ignacio Heck, becario de investigación SAE (marzo 2021 – diciembre 2021). De formación de grado.
  - Nicolás Romero, becario de investigación SAE (marzo 2021 – diciembre 2021). De formación de grado.
  - Juan Carrillo Pavón, becario de investigación SAE y Rectorado UTN (marzo 2021 – diciembre 2021). De formación de grado.
  - Belén Bruschini, becario de investigación SAE (marzo 2021 – diciembre 2021). De formación de grado.
- Año 2022:
  - Juan Carrillo Pavón, becario de investigación SAE y Rectorado UTN (marzo 2019 – diciembre 2019). De formación de grado.
- Año 2023:
  - Juan Carrillo Pavón, Rectorado UTN (marzo 2023 – diciembre 2023). De formación de grado.
  - Ulises Vetere, becario de investigación SAU (marzo 2023 – diciembre 2023). De formación de grado.
  - Sofía Goszko, becaria de investigación SAU (marzo 2023 – diciembre 2023). De formación de grado.
  - Simón Ocampo, becario de investigación SAU (marzo 2023 – diciembre 2023). De formación de grado.
  - Baltazar Molteni, becario de investigación SAU (marzo 2023 – diciembre 2023). De formación de grado.
- Año 2024:
  - Juan José Carrillo Pavón, beca Rectorado UTN (marzo 2024 – diciembre 2024). De formación de grado.
  - Paulina Rabatin, beca de investigación SAU y beca Rectorado UTN (marzo 2024 – diciembre 2024). De formación de grado.
  - Narella Ghiglino, beca Manuel Belgrano. De formación de grado.
  - Belén Bruschini, beca Manuel Belgrano. De formación de grado.
  - Marcos Lucas, beca de investigación SAU (marzo 2024 – diciembre 2024). De formación de grado.

- Ian Hernández, beca de investigación SAU (marzo 2024 – diciembre 2024). De formación de grado.
- Pedro Buiatti, beca de investigación SAU (marzo 2024 – diciembre 2024). De formación de grado.
- Martín Spamer, beca de investigación SAU (marzo 2024 – diciembre 2024). De formación de grado.

## Menciones.

- “Generar empleo y producción espacial”. Diario Hoy. Mayo 2006. <http://pdf.diariohoy.net/2006/05/16/pdf/11-c.pdf>.
- “Optics and Photonics in Space in Argentina”. International Commission for Optics (ICO) - Boletín de noticias N°92 - Julio de 2012. <http://e-ico.org/sites/default/files/pdfs/ICOJul12.pdf>
- “Spectroscopy, Optics and Lasers in the City of the Diagonals”. Optical Society of America (OSA) - Optics & Photonics News (OPN). Diciembre 2012. [http://www.osa-opn.org/home/articles/volume\\_23/december\\_2012/departments/spectroscopy\\_optics\\_and\\_lasers\\_in\\_the\\_city\\_of\\_the/](http://www.osa-opn.org/home/articles/volume_23/december_2012/departments/spectroscopy_optics_and_lasers_in_the_city_of_the/).
- “Giróscopos de fibra óptica: platenses que se lucen en el espacio”. Prensa CONICET. <http://www.conicet.gov.ar/girosopos-de-fibra-optica-platenses-que-se-lucen-en-el-espacio/>. Diciembre 2012.
- “Café con ciencia”. Programa televisivo de divulgación de UNLP. Pasado al aire en febrero del año 2013 por el canal IP. Reportaje relativo al diseño de giróscopos ópticos locales de aplicación aeroespacial.
- “Giróscopos de fibra óptica para uso espacial”. Marzo 2013. Publicado en <http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2013/03/21/medioambiente/MED-02.html>.
- “El Satélite SAC-D Aquarius lleva a bordo instrumentos desarrollados por el CIOp”. <http://www.prensa.gba.gov.ar/nota.php?idnoticia=17413>. Junio 2011.
- “Los satélites platenses que orbitan en el espacio”. Diario El Día. Diciembre 2012. <http://www.eldia.com.ar/noticia.aspx?IdNoticia=411395>.
- “Instrumentos platenses para una misión espacial”. Diario El Día. Diciembre 2013. <http://www.eldia.com.ar/edis/20131217/Instrumentos-platenses-para-mision-espacial-informaciongeneral3.htm>.
- “El SAC-D/Aquarius lleva una huella olavariense”. El Popular. Junio 2011. <http://www.elpopular.com.ar/diario/2011/06/26/nota.html?idnota=109158>.
- “Importantes aportes de Ingeniería a la independencia espacial”. Agosto 2014. <http://www.ing.unlp.edu.ar/institucional/difusion/2014/vex1b>.

## Premios y distinciones.

- De la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata por el esfuerzo en la labor realizada y el compromiso asumido en el proyecto Satélite Argentino Científico SAC-D de la Misión SAC-D/Aquarius (CONAE/NASA).

## Idiomas.

- Inglés.
  - Técnico, nivel intermedio.
  - Escrito (gramática), nivel intermedio.
  - Coloquial, nivel intermedio.

## Conocimientos técnicos.

- Manejo de equipos opto-electrónicos de laboratorio (Optical Power Meter, Optical Sources, Optical Spectrum Analyser, Máquina de Fabricación de Tapers de Fibra Óptica, Recoater de Fibra Óptica).
- Amplia experiencia en manejo de máquina empalmadora de fibras ópticas (edición de programas de empalme de fibras SM, PM) y accesorios de la firma FUJIKURA.
- Conocimiento de tecnologías de fibras ópticas y dispositivos ópticos.
- Manejo de instrumental para mediciones electrónicas.
- Manejo de normativas ECSS aplicables a la ingeniería y calidad de sistemas aeroespaciales.
- Manejo de documentación de gestión de proyecto de desarrollo tecnológico en conformidad con normativas ECSS.
  - Gerenciamiento de proyecto.
  - Plan de ingeniería.
  - Plan de verificación.
  - Gestión de requerimientos.
  - Diseño conceptual, preliminar e ingeniería de detalle.
- Manejo de recursos informáticos.
  - DOS.
  - Windows.
  - Office (Excel, Word, FrontPage, PowerPoint).
  - Programación (ANSI C, IDE Builder C++ 6.0, IDE Keil uVision, IDE VisualDSP++3.0, EJS, AVR Studio).
  - Utilitarios (OriginPro, Altium Designer -conocimiento avanzado-, Proteus, LabView).
- Conocimientos de arquitectura de sistemas digitales.
  - Programación de microcontroladores de arquitectura MCS8051 (AT89S52).
  - Programación de microcontroladores de arquitectura AVR (AT90CAN128).
  - Programación de DSP de la línea Analog Devices (ADSP21990, ADSP21992).
  - Programación Arduino (Mega, UNO).
- Conocimientos de programación de PLC y HMI de la línea Delta.
- Conocimientos de diseño de PCB (Printed Circuit Board).
- Manejo de técnicas de soldadura manual (SMD y pasante). Montaje de PCB.
- Aplicación de técnicas de staking en ensamblajes aeroespaciales conforme a los lineamientos establecidos por NASA-STD-8729-1...5.
- Conocimientos de comunicaciones digitales.
  - Programación de controladores de red CAN (Controller Area Network).

## Trabajos relevantes realizados.

- Diseño de un nodo de red CAN basado en tecnología de microcontrolador 8051 para el set-up de ensayo del IFOG IMU-B versión 01 en el marco del proyecto IFOG (incluido el PCB en 2 capas). Año 2005.
- Diseño del circuito de detección y emisión de luz con control térmico del FOP (Fiber Optic Package) correspondiente al IFOG IMU-B V01 (incluido el PCB en 2 capas). Año 2006.

- Colaboración con la materia Física II de la Facultad de Ingeniería (UNLP) en el desarrollo de un sistema electrónico de adquisición de datos para ser usado en experiencias de laboratorio (2007).
- Diseño del módulo electrónico de procesamiento de señal del sistema IFOG IMU-B V02 basado en tecnología DSP en el marco del proyecto IFOG (incluido el PCB en 4 capas). Año 2008.
- Diseño del módulo electrónico de procesamiento de señal (basado en DSP) para el sistema IRU (Inertial Reference Unit) del TDP (Technological Demonstration Package) del satélite SAC-D de CONAE en el marco del proyecto IFOG (incluido el PCB en 6 capas). Año 2008/09.
- Participación de los ensayos ambientales realizados sobre el instrumento TDP para SAC-D (EMI/EMC, termovació, vibración) en el Centro Espacial Teófilo Tabanera de CONAE, Falda del Carmen, Córdoba. Año 2009/10.
- Colaboración con el pañol de Física de la UTN-FRLP en el desarrollo y armado de cinco fuentes de corriente continua para uso didáctico (2010).
- Desarrollo del software del equipo de soporte de tierra para la liberación y apertura de la antena del radar de apertura sintética del satélite SAOCOM de CONAE, para la empresa DINALÓGICA. Incluyendo el software de actualización de firmware de los sistemas que comandan tal apertura de antena. Año 2010.
- Colaboración en la campaña de ensayo de termovació del satélite SAC-D/Aquarius durante el mes de diciembre del año 2010 en el Laboratorio de Integración y Test del INPE (Brasil).
- Integración de paquetes ópticos de los giróscopos ópticos correspondientes a los modelos de ingeniería y de vuelo de la serie IFOG T2 para el proyecto Tronador II.
- Diseño del Software de Interrogación de paquetes de datos de telemetría del IFOG T2 desarrollado por el Grupo IFOG del CIOp, usando el entorno LabView 10. Este desarrollo del software forma parte del equipo de soporte de tierra del IFOG T2. Año 2012.
- Diseño del Software de pedido interrogación de alta velocidad aplicable a la unidad IFOG T2 desarrollada por el Grupo IFOG del CIOp, usando el entorno LabView 10. Este desarrollo del software forma parte del equipo de soporte de tierra del IFOG T2. Año 2012.
- Desarrollo del Software de comando y control del sistema Simulador de Plataforma aplicable a la unidad IFOG T2, ambos desarrollados por el Grupo IFOG del CIOp, usando el entorno LabView 10. Este desarrollo del software forma parte del equipo de soporte de tierra del IFOG T2. Año 2012.
- Participación en el proceso de diseño e implementación, junto con el Ing. Rubén Freccero, de un sistema de gestión de calidad (SGC) que cumple con los requisitos impuestos por ISO 9001, aplicable al Grupo IFOG del CIOp que está afectado al convenio con VENG S.A. y que trabaja en el diseño, desarrollo y producción de sensores de velocidad angular basados en principios ópticos para el proyecto vehículo lanzador Tronador II. Año 2011/12.
- Diseño del PCB de un sistema de simulación funcional de la unidad IFOG T2. Año 2013.
- Miembro electo, con voz y sin voto, de la Comisión Directiva del CIOp en representación del personal externo vinculado con el convenio de desarrollo tecnológico establecido entre VENG S.A. y CIOp. Año 2013.
- Desarrollo del Software de Simulación de la unidad IFOG T2 desarrollada por el Grupo IFOG del CIOp, usando el entorno Builder C++ 6.0, para la misión VEx1 (Vehículo Experimental I) de la empresa VENG S.A. Año 2013.

- Colaboración en el desarrollo del software del sistema de encendido de motor, liberación de vehículo y retracción de torres, aplicable al vehículo lanzador VEx1A de VENG S.A. Año 2013.
- Participación en el proceso de redacción y revisión del conjunto de documentos correspondientes al sistema de gestión de calidad (SGC) que cumple con los requisitos impuestos por ISO 9001 e ISO/IEC 17025:2005, aplicables al LAMECO (Laboratorio de Metrología para las Comunicaciones Ópticas) del CIOp. Año 2013, para la auditoría de acreditación del laboratorio.
- Responsable de seguimiento de la obra civil de remodelación del edificio Sede 2 del CIOp en virtud de la readecuación de la infraestructura edilicia para la ejecución de los procesos de integración de la unidad IFOG T2 en cumplimiento con el convenio CIOp/VENG S.A. Año 2013.
- Responsable de la administración general del Servicio de Corte LASER (SCL) del CIOp a partir de diciembre de 2013 hasta junio de 2014.
- Desarrollo de un sistema digital de adquisición de datos de bajo costo basado en Arduino aplicable en trabajos de laboratorio de carácter universitario/secundario, diseñado para ser usado como herramienta de enseñanza en el marco de las líneas de trabajo del Grupo IEC.
- Participación en el desarrollo de un distanciómetro láser basado en la implementación de un sistema electrónico de interrogación y control de un dispositivo LIDAR comercial dedicado a aplicaciones deportivas.
- Desarrollo de un equipo de laboratorio de bajo costo para someter probetas de material cementíceo a condiciones de carbonatación acelerada (cámara de carbonatación). LEMIT. Años 2019 - 2023.