



LEANDRO BUFFARINI

Argentina - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
buffani2000@gmail.com – +54 9 11 6890 0224
<https://www.linkedin.com/in/leandro-buffarini/>

OBJETIVO PROFESIONAL

Trabajar en proyectos desafiantes que me permitan expandir mis habilidades y conocimientos.
Interesado en la ciencia y tecnología del Aprendizaje por Visión Artificial para el desarrollo de la investigación aplicada o la educación.
Especializado en el análisis de datos, el procesamiento de imágenes, la programación para simulaciones computacionales y ayudando a la transformación digital de la educación.
Trabajo en el sector público y privado.

EXPERIENCIA LABORAL ACTUAL

1- CONICET - CENTRO DE INVESTIGACIONES ÓPTICAS

Desde: mayo 2016

Cargo: Profesional Principal de Investigación y Desarrollo

Características en el inciso de experiencia laboral en investigación científica, página 3.

2- UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

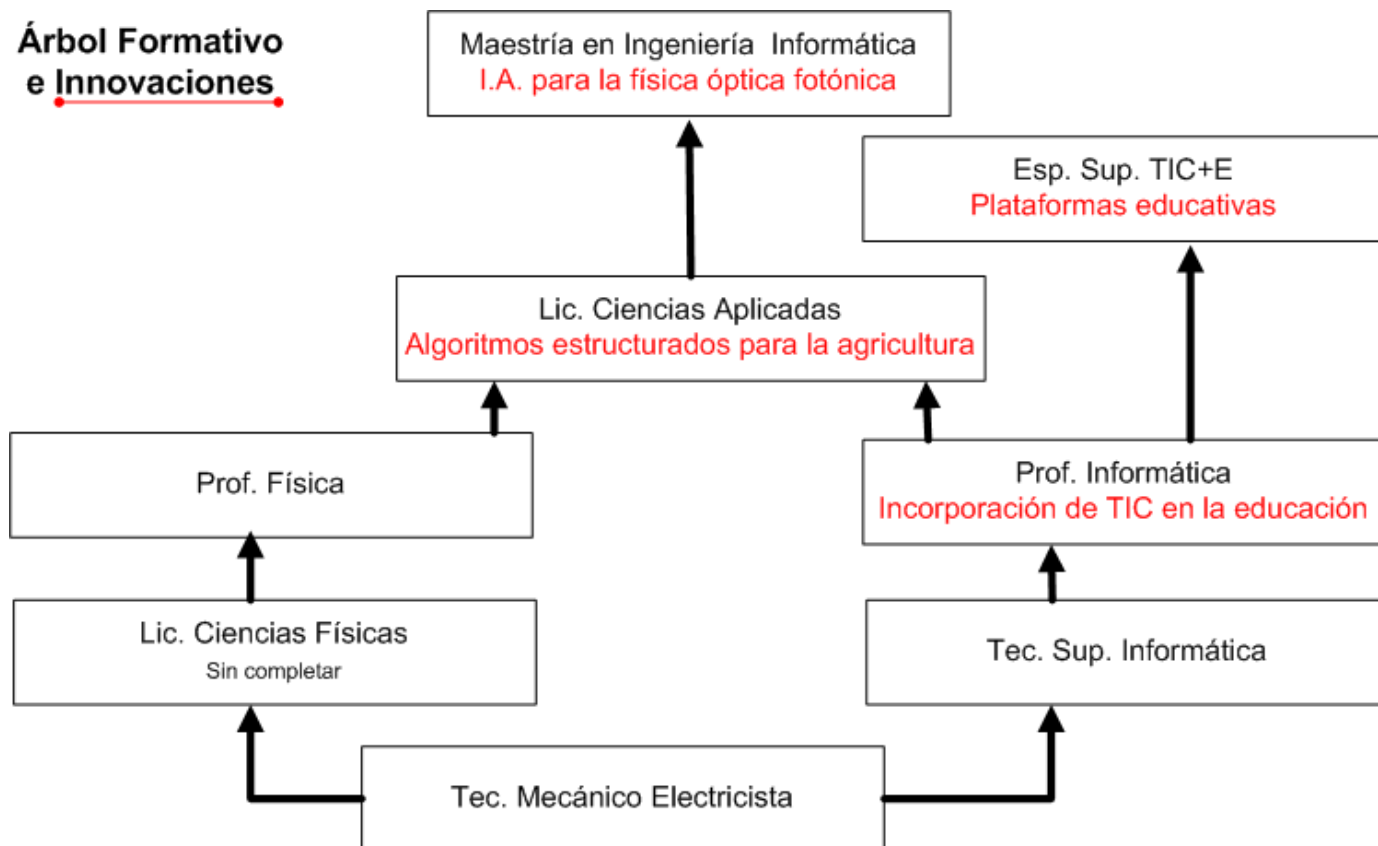
Desde: julio 2024

Cargo: Profesor Adjunto Simple

Docente de la materia Física I.

Características en el inciso de experiencia laboral en educación, página 10.

Árbol Formativo e Innovaciones



FORMACIÓN ACADÉMICA DETALLADA

- **Posgrado**
- (2021) • **Doctor en Ingeniería.**
Mención en Procesamiento de Imágenes y Señales. CONEAU (Res. 221/16)
Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.
Tesis: Aplicación de Técnicas Computacionales de Aprendizaje Profundo en la Comprensión del Fenómeno de Interferometría Speckle Dinámica.
 - (2017-2022) • **Maestría en Ingeniería de Sistema de Información** CONEAU (Res. 281/16)
Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.
Tesis: Deep Learning en Imágenes como Medio para la Comprensión del Fenómeno de Interferometría Speckle Dinámica.
 - (2017-2019) • **Especialista en Ingeniería de Sistema de Información**
Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.
Trabajo Final de Especialización: Estado del Conocimiento de Deep Learning en Imágenes como Medio para la Comprensión del Fenómeno de Interferometría Speckle Dinámica.
 - (2012-2014) • **Especialista Superior en Tecnología de la Información y la Comunicación y la Educación.**
Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires - Escuela de Maestros
Escuela de Capacitación Docente Centro de Pedagogía de Anticipación - CEPA
Trabajo Final de Especialización: Documentación de la Utilización de una Plataforma E-Learning como complemento en Materias de Computación y Programación
- **Grado**
- (2010-2015) • **Licenciatura en Ciencias Aplicadas.** (R.M. 1064/0. Promedio= 8,80)
Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Haedo.
Tesis: Determinación de daño en hojas de plantas mediante procesamiento digital de imágenes.
 - (1996-2000) • **Licenciatura en Ciencias Físicas** (2 años completados - abandonada)
Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- **Pregrado**
- (2015) • **Profesor en Disciplinas Industriales. Especialidad Física y Física Aplicada.**
Universidad Tecnológica Nacional. Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico. (R.M. 0769/07)
 - (2013-2014) • **Técnico Superior en Especialidad Física y Física Aplicada.** (61,11% aprobado)
Universidad Tecnológica Nacional. Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico.
 - (2008-2009) • **Profesor en Disciplinas Industriales. Especialidad Informática.** (R.M. 0281/07)
Universidad Tecnológica Nacional. Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico.
 - (2004-2008) • **Técnico Superior en Informática Aplicada** (R.M. 0766/06)
Universidad Tecnológica Nacional. Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico.
 - (2004-2006) • **Programador Júnior**
Universidad Tecnológica Nacional. Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico.
- **Secundario** **Técnico Mecánico Electricista**
(1989-1995) E.M.E.T. N°5 D.E. N°9 “Ing. Enrique M. Hermitte”
- **Idioma:** **Inglés Técnico** de nivel universitario de grado

EXPERIENCIA LABORAL en INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

1- **CONICET - CENTRO DE INVESTIGACIONES ÓPTICAS** Desde 02/05/2016

Cargo: **Profesional Principal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo**

Cargo obtenido por concurso, resolución D.Nº 772/16 en la categoría de profesional Adjunto.

Ascenso o promoción a Profesional Principal - EX-2020-54791469-APN-DDRH#CONICET

Temas de trabajo: Interferometría Speckle Dinámica en imágenes láser y Speckle en imágenes de ecografías.

Tareas:

1. IA aplicada a la investigación científica para ayuda a procesar grandes cantidades de datos y encontrar patrones.
2. Elaborar algoritmos de procesamiento de imágenes.
3. Desarrollo de algoritmos para espectroscopia e interferometría.
4. Desarrollar programas que implementen especificaciones de algoritmos dadas de manera declarativa.
5. Relevar requerimientos a partir de especificaciones parciales de algoritmos.
6. Optimizar implementaciones algorítmicas existentes.
7. Elaborar documentación técnica y científica de acuerdo con el procedimiento de calidad del centro.
8. Realizar tareas de montaje de experiencias de laboratorio en las áreas de Procesamiento Digital y Speckle, en la obtención de datos y en su procesamiento.
9. Tareas de diseño, simulación computacional, integración y ejecución de proyectos experimentales de procesamiento Optodigital y de Speckle.
10. Realizar tareas técnicas de obtención de imágenes con dispositivos optoelectrónicos específicos y asistir a capacitaciones.
11. Tareas de mantenimiento del laboratorio y su equipamiento atendiendo las normas de seguridad y bioseguridad.
12. Brindar capacitaciones en el área de su desempeño.
13. Pericias informáticas a requerimiento del Ministerio Público Fiscal o del Tribunal Oral Federal. Especialización de pericias en procesamiento de imágenes y videos.
14. Colaboración en jornadas de divulgación de la ciencia a la comunidad.

1_PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

1.1_ Reading hidden writing and drawings on papyrus using speckle optical technique and multispectral images. L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi, M. Tebaldi. ArXiv, Universidad de Cornell, <http://arxiv.org/abs/2303.12098>, © 2023.

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.12098>

1.2_Tuneable algorithms for tracking activity images in dynamic speckle applications, Leandro Buffarini, Hector Rabal, Eduardo Grumel, Nelly Cap, Marcelo Trivi. Journal: Optics and Lasers in Engineering, © 2020.

<https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2020.106084>

1.3_Activity speckle images obtained from Box Fractal Formalism, Hector Rabal, Eduardo Grumel, Nelly Cap, Leandro Buffarini, Marcelo Trivi. Journal: Optics and Lasers in Engineering, © 2019.

<https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2019.04.024>

1.4_A descriptor of speckle textures using Box Fractal Dimension Curve, Hector Rabal, Eduardo Grumel, Nelly Cap, Leandro Buffarini, Marcelo Trivi. Journal: Optics and Lasers in Engineering, © 2018,

doi: <https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2018.02.006>

1.5_Box fractal dimension in speckle image, Hector Rabal, Eduardo Grumel, Nelly Cap, Leandro Buffarini, Marcelo Trivi. Optical Methods for Inspection, Characterization, and Imaging of Biomaterials III, © 2017 SPIE Vol. 10333,

doi: [10.1117/12.2269656](https://doi.org/10.1117/12.2269656)

Índice h <https://scholar.google.com/citations?user=2fEJ-xUAAA&hl=es>

2_PRESENTACIONES EN CONGRESOS

2.1_ “READING UNDER PAPYRUS AND PAPER USING DYNAMIC SPECKLE”, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, L. Buffarini, M. Trivi. IX Reunión Iberoamericana de Óptica y XII Reunión Iberoamericana de Óptica, Láseres y Aplicaciones. Pucón, Chile. Noviembre 2016.

2.2_ “TECNICAS DE SPECKLE DINAMICO. DESARROLLOS Y PERSPECTIVAS”. CUARTAS JORNADAS DE INVESTIGACION, TRANSFERENCIA y EXTENSION de la FACULTAD DE INGENIERIA de la UNIVERSIDAD de la PLATA. Marcelo Trivi, Héctor J. Rabal, Eduardo E. Grumel, Nelly L. Cap y Leandro Buffarini. La Plata 2017.

2.3_ “Tunable Algorithm for Speckle Images Analysis”, L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. The 24th Congress of the International Commission for Optics. Tokyo, Japan, August 2017.

2.4_ “Box Fractal dimension in speckle images”, L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. SPIE Optical Metrology. Munich Alemania, 26-29 junio 2017.

2.5_ “Algoritmo adaptativo para análisis de imágenes de Speckle”, L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. 102ª RAFA Reunión Asociación Física Argentina, La Plata, sep. 2017

2.6_ “Tunable descriptors for dynamic speckle images”, L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. 2nd Global Summit & Expo on Laser Optics & Photonics, Roma, Italia, 14-16 junio 2018

2.7_ “NUEVOS ALGORITMOS PARA PROCESAMIENTO DE IMÁGENES DE SPECKLE”. L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Trivi. 5tas Jornadas de Investigación y Transferencia de la facultad de Ingeniería UNLP. Abril 2019.

2.8_ “Multi-Wavelengths Speckle Images” L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Tebaldi, M. Trivi. Frontiers in Optics OSA / Laser Science Conference APS/DLS. OSA Technical Digest (Optical Society of America, 14-17 September 2020), paper JW6B.26

2.9_ “Estudio de la intensidad de la turbulencia atmosférica mediante deep learning” Damian Gulich; Leandro Buffarini; Myrian Tebaldi. 107 RAFA Asociación Física Argentina Lugar: Bariloche; Año: 2022.

2.10_ “Reading hidden drawing using multi-wavelengths speckle images” L. Buffarini, H. J. Rabal, N. L. Cap, E.E. Grumel, M. Tebaldi, M. Trivi. XI Ibero-American Conference on Optical (RIAO), and XIV Latin-American Meeting on Optical, Laser and Applications (OPTILAS) 2023 Congress in San José, Costa Rica, on March 27 to 31, 2023.

3 PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS

3.1 Asistencia al Workshop: “**Imaging Techniques for Biotechnology and Biomedical Applications**”, en el Centro Científico Tecnológico del CONICET La Plata (2016).

3.2 Asistencia al 10° Congreso Nacional de Ingeniería Informática / Sistemas de Información. CONAIISI 2022. Facultad Regional de Concepción del Uruguay. Universidad Tecnológica Nacional.

4 PROPIEDAD INTELECTUAL

4.1 PRODUCCIÓN TECNOLÓGICA con TÍTULO de PROPIEDAD INTELECTUAL – OBRA INÉDITA en SOFTWARE

Título: **Matemática no determinista aplicada al procesamiento digital de imágenes.**

Dirección nacional del derecho de autor, MJDH de la Nación. Participación autor 100%. Marzo 2014.

5 CONFERENCIAS DADAS

5.1 Ciclo de Charlas 2024. Grupo GIAR. Título: CEREALES COMPUTER VISION. P.I.D. Desarrollo de un sistema de inteligencia artificial basado en computer visión para determinar tipo y calidad de cereales. 03 de septiembre 2024. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

5.2 Jornadas de Estudiantes de Posgrado del CIOp – 2021. Título: Deep Learning en interferometría Speckle dinámica. CONICET- CIOp, SPIE, OSA The Optical Society.

https://www.youtube.com/watch?v=QT_KHS1UUfo

5.3 Jornadas de Estudiantes de Posgrado del CIOp – 2019. Título: Estado del conocimiento de Deep Learning en imágenes como medio para la comprensión del fenómeno de interferometría. CONICET- CIOp, SPIE, OSA The Optical Society.

6 COMUNIDADES e INSTITUCIONES ASOCIADO

6.1 The Optical Society

<https://www.osa.org/en-us/home/>

6.2 SPIE. The International Society for Optics and Photonics

<https://spie.org/>

6.3 AI-Network. Professional Association of Artificial Intelligence and Data

<https://www.ai-network.org/>

6.4 <https://www.researchgate.net/>

6.5 Complexity Explorer

<https://www.complexityexplorer.org/>

6.6 CV-Tricks. Learn Machine Learning, AI & Computer vision

<https://cv-tricks.com/>

6.7 Sociedad Argentina de Inteligencia Artificial

<https://saia.ar/>

7 DISTINCIÓN

INFECTIOUS 2021

International Research Awards on Infectious Diseases

Nominated Award Category: Best paper award

Premio no otorgado

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143816619314137#>

HABILIDADES Y TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS UTILIZADAS

Plataformas	
Inteligencia Artificial	<ul style="list-style-type: none"> -Google Gemini y Google AI Studio con Python + Google Colab Machine learning frameworks (TensorFlow or PyTorch) y librerías (scikit-learn) - Google Cloud con la herramienta Colab Netebooks - AI prompts techniques (LLMs). OpenAI - Visual Studio Code - Anaconda-Jupyter.Notebook con Tensorflow - Matlab
Educativas	<p><u>Google Workspace</u>: Sites, Groups, Docs, Drive, Blogger y Google Suit for Education.</p> <p>Moodle, Edmodo, Canvas, Piazza.com y Slack</p>
Programación	
Lenguajes	Python, Matlab, Visual C/C++, Java J2EE (Eclipse y JDeveloper), DBA1 Oracle 9G, SQL, Delphi, Pascal, Lisp, Visual Basic, Visual Studio 2008, Assembler, UML y PSeInt.
Móvil	MIT App Inventor. Matlab for Android. Edmodo for Mobile Learning
Programas	
Utilitarios Ofimáticos	Inkscape, StructurefromMotion (VisualSFM y CMP-MVS), Meshlab, Fiji-ImageJ, Project, Visio, EasyCASE, Access, Excel, MathCAD, Mathematica, Packet Tracer, Electronics Workbench, NeoBook (programador) y Particion Magic.
Aplicaciones Educativas	Murally, Glogster, Ivoox (Podcast), Prezi, Dropbox, Movie Maker, Audacity y Linoit.
Sistemas Operativos	Windows Server. Windows XP al 11. Linux Ubuntu y GNU/Linux Huayra.

CURSOS 2018-2024

TÍTULO	INSTITUCIÓN	Horas	Año
52) Visualización de la Información	UTN – FRBA – Doctorado en Ingeniería	60	2024
51) Procesamiento Natural del Lenguaje (PNL- NLP)	UTN – FRBA – Doctorado en Ingeniería	40	
50) Tópicos Avanzados en Procesamiento Digital de Imágenes	UTN – FRBA – Doctorado en Ingeniería	60	2023
49) Matlab y Python aplicados a la investigación científica	UTN – FRBA – Doctorado en Ingeniería	20	
48) Gobernanza de la Inteligencia Artificial	Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial.	120	
47) Gobernanza de Datos	Facultad de Derecho. Universidad de Buenos Aires	50	
46) Visión por Computadora	UTN – FRBA – Doctorado en Ingeniería	60	2022
45) Modelado basado en datos: redes neuronales, aplicaciones y herramientas (TensorFlow).	Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Exactas TREFEMAC (Física Estadística y Aplicaciones a la Materia Condensada)	45	
44) Introduction to TensorFlow for Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning	DeepLearning.AI - Coursera	20	
43) AWS - Amazon Web Services Fundamentals	Amazon Web Services Academy Cloud Foundations Innova CONICET	60	
42) Enseñar y aprender en escenarios combinados. Escenarios combinados II. Un enfoque inclusivo para enseñar y aprender.	Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Educación. Escuela de Maestros	24	2021
41) Cluster análisis para clasificar imágenes satelitales de nubes	UTN – FRBA – EP* – SeCTIP	5	
40) Flip Tech 2021	Flipped Learning Network	10	
39) Tendencias en el Procesamiento y Análisis de Señales e Imágenes	UTN – FRBA – EP* – SeCTIP	5	2020
38) Teledetección Óptica - Nivel Introductorio	Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE)	30	
37) Inteligencia de Negocios. Data Warehouse y Data Mining	UTN – FRBA – EP*	60	2018
36) Sistemas Multiagente	UTN – FRBA – EP*	60	
35) Ingeniería de Requerimientos	UTN – FRBA – EP*	60	
34) Pericias Informáticas	UTN – FRBA – EP*	60	
33) Técnicas de Machine Learning y su aplicación en el reconocimiento y procesamiento de datos e imágenes	Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Electrónica (ICyTE)	5	
32) Deep Learning Onramp	MathWorks	15	
31) Microscopía Digital - Pasantía de posgrado	Laboratorio de Análisis de Imágenes. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata	40	

*UTN = Universidad Tecnológica Nacional. FRBA = Facultad Regional Buenos Aires. EP = Escuela de Posgrado

El resto de los cursos al final del CV.

1- **Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Buenos Aires** Desde 2024 al 2026

FR Buenos Aires - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FR Buenos Aires - GIAR - GRUPO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ROBÓTICA

Cargo: Investigación

Rubro: Investigación Aplicada

Nombre: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL BASADO EN COMPUTER VISION PARA DETERMINAR TIPO Y CALIDAD DE CEREALES (TRIGO, MAÍZ, SOJA, GIRASOL)

Código del Proyecto: SIECBA0010264

Resumen Técnico

La visión artificial es un campo de la inteligencia artificial (IA) que permite extraer información significativa a partir de imágenes digitales, videos y otras entradas visuales, y en función de esta captura y procesamiento tomar medidas o realizar recomendaciones en función de esa información. Este proyecto abordará el desarrollo de un sistema de inteligencia artificial basado en visión por computadora para determinar el tipo y calidad de cereales como trigo, maíz, soja y girasol. Este proyecto de investigación explora el desarrollo de un sistema de Inteligencia Artificial basado en visión por computadora para determinar tipo y calidad de cereales como trigo, maíz, soja y girasol. En respuesta a los desafíos de los métodos tradicionales de control de calidad, la visión por computadora promete mejoras significativas en eficiencia, precisión y capacidad de análisis. Los objetivos del estudio incluyen la revisión de técnicas de visión por computadora, comparación de enfoques de clasificación, y la identificación de desafíos y soluciones potenciales. Se enfatiza la importancia de integrar estas tecnologías en la agricultura de precisión, promoviendo soluciones más eficientes y sostenibles para la industria. El proyecto aspira a revolucionar los controles de calidad, proporcionando una evaluación más confiable de los cereales, esencial para la seguridad alimentaria global.

2- **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP) FACULTAD DE INGENIERIA** Desde 2023 al 2026

Cargo: Profesional técnico

Rubro: Investigación y Desarrollo

Nombre: PROCESAMIENTO OPTODIGITALES APLICADAS AL ESTUDIO DE PROCESOS DINÁMICOS

Proyecto de investigación y desarrollo 11/I266

El proyecto se centra en el desarrollo de técnicas analógicas y/o digitales para el manejo de la información que contiene speckle y vórtices ópticos. Utilizado como señal, este provee las herramientas para la caracterización de las propiedades de procesos dinámicos. La hipótesis general en las aplicaciones del fenómeno de speckle es que a partir de medidas de la intensidad en un diagrama de speckle activo se pueden inferir propiedades de la muestra y de su dinámica. Mediante experimentación, simulación numérica y análisis teórico se intentará establecer relaciones entre el fenómeno observado y sus causas físicas, obtener información sobre los procesos que ocurren en las muestras y aplicar esa información en agronomía, biotecnología e ingeniería. En particular, se estudiará la hidroadsorción en geles, arcillas, alimentos frutihortícolas y medicamentos, determinación tamaño y velocidad de micro y nanopartículas, turbulencias atmosféricas, entre otras.

3- **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP) FACULTAD DE INGENIERIA** Desde 2018 al 2023

Cargo: Colaborador Informático

Rubro: Investigación y Desarrollo

Nombre: TÉCNICAS OPTODIGITALES APLICADAS AL ESTUDIO DE PROCESOS DINÁMICOS EN INGENIERÍA, AGRONOMÍA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS

Este proyecto está orientado a la utilización de técnicas opto digitales para caracterizar procesos dinámicos en diversas aplicaciones de interés en ingeniería, agronomía y ciencias biológicas. Con este fin, se harán confluir dos ramas de la óptica, interferometría speckle dinámico y reflectancia espectral, que abordan en algunos casos problemas similares utilizando distintas propiedades de la interacción de la luz con la materia. Ambas constituyen técnicas ópticas que presentan algunas ventajas significativas, son no destructivas ni invasivas, pueden operar remotamente, son robustas y económicas. Mediante experimentación y simulación teórica se intentará establecer relaciones entre el fenómeno observado y sus causas físicas, obtener información sobre los procesos que ocurren en las muestras y aplicar esa información en agronomía, biotecnología e ingeniería. Típicamente, se investigarán fenómenos dinámicos de interés, por ejemplo, chemotaxis en bacterias, crecimiento de poblaciones de algas, viabilidad de semillas, detección de malezas, discriminación entre cultivos extensivos, secado de pinturas, hidroadsorción en geles y arcillas, técnicas de diagnóstico por imágenes (ecografías médicas, etc.), vibraciones mecánicas, etc. Se procurará establecer standards de medida basados en simulaciones numéricas con modelos desarrollados por el grupo y en experiencias controladas. Se desarrollarán algoritmos para el análisis de datos y los casos complejos serán modelados utilizando más de un descriptor del proceso dinámico en estudio.

- 4- **Amazon Web Services - Innova CONICET 2022**
Cargo: Coordinador del proyecto, gestor de las operaciones en la plataforma AWS
Título: Procesamiento opto-digital de información 2D
Rubro: Investigación y Desarrollo
 Estudiar la utilización de la IA para el procesamiento opto digital de información 2D
 Estudiar los descriptores adecuados a las firmas espectrales correspondientes a los espectros de reluctancia y fluorescencia de especies de interés alimenticio, que permitan identificar en forma temprana la aparición de estrés biótico y abiótico que comprometa la salud vegetal. Se analizarán secuencias de imágenes afectadas con turbulencia atmosférica mediante Deep Learning para determinar la intensidad de la turbulencia y complementariamente mitigar su efecto en la formación de imágenes.
- 5- **Programa Nacional de Ciencia y Justicia 2021**
Dirección General de Investigaciones y Apoyo Tecnológico a la Investigación Penal (DATIP)
Cargo: Perito informático en procesamiento de imágenes y video.
Rubro: Transferencia
 Transferencia tecnológica para la colaboración de causas judiciales a pedido del Ministerio Público Fiscal y Juzgados. Identificación de objetos, mejoramiento de las calidades imágenes, etc.
- 6- **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Desde 2019 al 2022**
Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)
Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica
Cargo: Colaborador Informático
Rubro: Investigación y Desarrollo
Nombre: PROCESAMIENTO ÓPTICO DE LA INFORMACIÓN MEDIANTE ALEATORIEDAD CONTROLADA
 Este proyecto trata del estudio del fenómeno óptico de speckle y su comportamiento estadístico cuando éste presenta un comportamiento dinámico.
 De la misma manera el proyecto realizar una serie de experiencias para caracterizar diversos parámetros en objetos de diversa índole, desde los biológicos hasta materiales poliméricos.
 PICT - Resolución N° RESOL-2019-401-APN-DANPCYT#ANPCYT
- 7- **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP) 2020**
FACULTAD de CIENCIAS AGRARIAS y FORESTALES - Cátedra de Fitopatología-CIDEFI
Cargo: Colaborador Informático
Rubro: Desarrollo
 Desarrollo de tecnológica de selección de objetos en imágenes de bacterias iluminadas con luz natural. Consiste en seleccionar bacterias resistentes a herbicidas en un número total para llenar dos placas con la disposición similar a las fotos que se obtiene en laboratorio. Las fotos son en colores.
 Se hacer un cultivo líquido y de una cantidad conocida de la misma manera en cada placa y de cada bacteria. Al momento de la siembra el procedimiento se haría midiendo densidad óptica a 620 nm y estimamos que 1 de absorbencia equivale a 1×10^9 de bacterias. Proyecto a cargo de Ph.D. Pedro A. Balatti.
- 8- **INVAP - Sede Quilmes 2018**
Cargo: Informático
Rubro: Investigación
Nombre: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE UN SOFTWARE DE RECONSTRUCCION OBJETOS A PARTIR DE IMÁGENES OBTENIDAS CON ESCANER DE RAYOS X DUAL
 Desarrollo de alertas de peligrosidad de dos características diferentes.
 Tarea 1: Construcción de la imagen. Detección de sustancias peligrosas.
 Tarea 2: Etiquetado de los objetos detectados en las imágenes obtenidas en la tarea 1, teniendo en cuenta sus formas.
- 9- **Comisión de Investigaciones Científicas. Provincia de Buenos Aires Desde 2016 al 2019**
Cargo: Desarrollo Informático
Nombre: DIGITALIZACIÓN DE BIENES CULTURALES MEDIANTE IMÁGENES 3D
Rubro: Investigación y Desarrollo
 Brindar a instituciones museológicas de la Provincia de Buenos Aires información, capacitación de personal y asesoramiento para aplicar técnicas de registro 3D, permitiendo visualización virtual de objetos con fines de investigación, conservación y difusión de sus colecciones.
 Desarrollar un Kit de bajo costo y fácil operación basado en fotogrametría digital, para el registro de objetos en 3D dimensiones. Este Kit constará de un manual de uso que incluye protocolos y procedimientos para el registro y software libre para el procesamiento de imágenes.
Premio: Concurso Nacional De Innovación Cultural
 Organizado por el Ministerio de Cultura de la Nación, a través de la Dirección Nacional de Innovación Cultural. Otorgado por el Proyecto: "Registro y difusión de bienes culturales mediante imágenes 3D" 14 de octubre de 2016

- 10- **Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía** Desde 2014 al 2017
Cargo: Investigador – Colaborador Externo
Rubro: Investigación
Tareas: Readaptación de software para aplicarlo en dispositivos móviles
Proyecto UBACyT “Investigación y extensión enfocadas a la detección y manejo de patologías en producciones vegetales alternativos”. Integrante del SIGEVA. Sistema Integral de Gestión y Evaluación. Universidad de Buenos Aires. Secretaria de Ciencia y Tecnología.
- 11- **Y-TEC** 2016
Cargo: Informático
Rubro: Investigación
Nombre: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE CON EL FIN DE ANALIZAR MINERALES MEDIANTE EL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES, PROCEDENTES DE SCANNER ZEIZZ
Determinación de porosidad, permeabilidad y rugosidad. Hacer una biblioteca de imágenes.
- 12- **Universidad de Buenos Aires. Facultad de Agronomía** Desde 2016 al 2018
Cargo: Desarrollador
Rubro: Investigación y Desarrollo
Tareas: Realización de software para aplicarlo en dispositivos móviles
Proyecto de Desarrollo Estratégico PDE 2016 UBATEC. El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles, dentro de lo que se conoce como juego serio ó serious games. Estos juegos sirven para que el estudiante aprenda mecanismos de resolución de situaciones de la vida profesional. En este caso el juego sirve para que el estudiante adquiera los mecanismos de acción y dominio del saber que le permitirán identificar a los distintos seres vivos. El juego contará con dos versiones en una se lo vinculará a los códigos QR, preexistentes, y podrá ser usado por los estudiantes de las distintas carreras de FAUBA y en la otra versión el acceso será libre, para quien quiera adquirir el conocimiento específico. Los mecanismos del juego serán diferentes pero la base de datos será igual para ambos. Participa de Proyectos UBACyT de la Secretaría de Ciencia y Técnica UBA.

EXPERIENCIA LABORAL en EDUCACIÓN

- 1- **Universidad Abierta Interamericana.** Desde 21/05/2024 hasta el presente
Carreras en que se dicta: Ingeniería en Sistemas Informáticos
Cargo: **Profesor Adjunto Simple**
Tarea: Docente de la materia Física I
Lugar de trabajo: Cede central
- 2- **Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Avellaneda** Desde 21/05/2022 hasta 7/31/2024
Carreras en que se dicta: Tecnicatura Universitaria en Sistemas Informáticos y
Tecnicatura Universitaria en Programación
Cargo: **Profesor Adjunto Simple**
Tarea: Docente de las materias Laboratorio de Computación 1, Programación 1, Introducción a la Programación y Programación 3.
Creación de una plataforma Classroom y dictado de clases virtuales.
Lugar de trabajo: Centro Universitario de Innovación - CUDI

3- **Instituto Educativo San Gregorio el Iluminador** Desde 17/10 2011 hasta 21/05/2022

Cargo: **Jefe del Departamento de Informática**

Tareas: Responsable de la Educación Digital en la implementación de planificaciones curriculares.

Cargo: **Profesor Titular**

Tareas: Docente de las materias Educación Tecnológica 1 y 2. En ciclo superior Tecnología de la Información 1, 2 y 3.

Antes de la reforma de la NES (Nueva Educación Secundaria) daba Computación I, Computación II (Excel Avanzado), Computación III (Base de Datos) y Programación (Programación Estructurada y Programación Orientada a Objetos) correspondientes al ciclo básico y superior.

PUBLICACIONES: Nombre de la publicación: Anuario Oshagan del Instituto Educativo San Gregorio.

Edición: 2014. Títulos de los trabajos publicados:

1) Nuevas Tecnologías Educativas: Incorporación de una plataforma E-Learning como complemento en materias de Computación y Programación.

2) Escuela Asociada al Programa 2MP-CONAE. Co-autora: Prof. Patricia Andrea Cao

Dirección: Armenia 1353 Capital Federal T.E.: 4772-2330/8174

4- **Instituto LA SALLE FLORIDA.** Desde 6 /03/ 2009 hasta el 29/04/2016

Cargo: Jefe de Laboratorio.

Modalidad: Técnicos Electrónicos, Electromecánicos y Químicos.

Tareas: Responsable de los laboratorios de taller técnico, de sus equipos, instrumentos de medición y materiales que poseen en el ciclo básico y superior. Control y reposición del stock para abastecer a los docentes en la realización de sus prácticas. Realización de tareas administrativas del sector de taller ciclo básico y superior: registro de presentismo de docentes y alumnos, partes diarios, pedidos de compras, distribución de materiales para prácticas en cada curso, etc. Colaborar con los docentes en la elaboración de las prácticas. Reemplazar a los docentes en caso de ausencia. Reparación de equipos o instrumentos de medición. Colaborador del Departamento de Nuevas Tecnologías Educativas (DNTE) creación de audiovisuales en entornos web.

Cargo: Profesor Titular.

Modalidad: Técnicos Electrónicos y Electromecánicos

Docente tutor de las materias Dibujo Tecnológico I y II, Lenguaje Tecnológico y Procedimientos Tecnológicos del ciclo básico durante 4 años.

Anteriormente docente de Tecnología de la información y comunicación. 6º año durante 3 años.

Dirección: Hipólito Irigoyen 2599 – (1602) Florida –Pcia. Buenos Aires T.E.: 4791-4333 interno. 267

5- **Escuela de Comercio Nº 15 D.E. 15 "Dra. Grierson"** Desde 01/05/ 2014 hasta el 29/04/2016

Cargo: Profesor Interino.

Tareas: Docente de las materias del ciclo superior Taller Educación Estética y Práctica (informática) y Taller Anual Práctica de Oficina en Informática. Creador e implementador de plataforma E-Learning.

Colaborador del proyecto de aulas virtuales y de TIC en conjunto con las materias contabilidad e informática.

Dirección: Valdenegro 3523 Capital Federal T.E.: 4541-2834 4543-5043

6- **Escuela Técnica Nº 36 D.E. Nº 15** Desde 1/06/ 2013 hasta el 30 /11/ 2013

Cargo: Profesor suplente.

Tareas: Docente de las materias Administración y Gestión de Base de Datos.

Dirección: Galván 3700 Capital Federal

7- **Liceo Nº 5 D.E. 11 "Pascual Guaglianone"** Desde 21 /04/ 2010 hasta el 21 /05/ 2012

Cargo: Profesor suplente.

Tareas: Docente de las materias Informática I, Informática II y Taller de Informática.

Dirección: Av. Carabobo 286 Capital Federal T.E.: 4631-3588

8- **Escuela Técnica Nº 24 D.E. Nº 17** Desde 15 /06/ 200 hasta el 30 /11/ 2009

Cargo: Profesor- practicante.

Tareas: Docente de las materias Computación.

Dirección: Ricardo Gutiérrez 3246 T.E.: 4501-9251

EXPERIENCIA LABORAL como EMPRENDEDOR

1- **L&B Gestión Digital** Desde 01 /03/ 2020 hasta el 21/05/2022

Cargo: **Founder** - Profesional independiente

Tareas: Gestión y creación de la plataforma educativa de E y M-Learning. Manejo de LMS (Learning Management System) funciones de administración, publicación y elaboración de informes. Especializado en las plataformas Edmodo y Classroom. El nivel educativo de los usuarios corresponde a nivel primario y secundario

Administración de:

- 1_ Usuarios en la cantidad de 550 en los roles de alumnos/as, docentes y familiares.
- 2_ Recursos informáticos en la cantidad de 215 (aulas virtuales, grupos/ clases y repositorios de archivos).
- 3_ Sistema de evaluación de alumnos/as. Comunicación a todos/as los/as usuarios/as.
- 4_ Sistema de calificación por boletines trimestrales y anuales. Comunicación a todos/as los/as usuarios/as.

Otras tareas:

- 1_ Capacitación y orientación a docentes en tecnologías educativas.
- 2_ Soporte técnico a docentes y directivos.
- 3_ Mantenimiento de los servicios virtuales.
- 4_ Migración de plataformas educativas.
- 5_ Conocimiento en la construcción de actividades E-Learning, estrategias de aprendizaje y contenido.

Vinculación:

- 1_ con aplicaciones educativas y mantenimiento de servicios virtuales.
- 2_ de Google Drive con la biblioteca de Edmodo.
- 3_ de Office 365 y OneDrive con Edmodo

EXPERIENCIA LABORAL en INFORMÁTICA

1- **Casa de la Moneda – Guía Laboral** Desde 15 /01/ 2011 hasta el 25 /02/ 2011

Cargo: *Administrador de Base de Datos.*

Tareas: *Creación de base de datos MySQL integrada al programa Eyes & Hands (interpretador de imágenes a texto).*

Dirección: *Av. Antártida Argentina 2085*

2- **CITYTECH S.A -TELEPERFORMANCE.** Desde 28 /04/ 2008 hasta el 1/4/2009

Cargo: *Agente.*

Tareas: *Soporte técnico de software Norton para Symantec por Chat y teléfono con acceso remoto a los clientes mediante Log Me In. Eliminación de Virus de manera manual, problemas de accesibilidad a Internet o correo electrónicos, configuración de firewall, instalación de programas, activación, asistencia para renovaciones o compras de licencia, reembolsos.*

Actualizaciones de programas, backup de archivos, protección de la identidad, control parental, etc.

Dirección: *Carlos Pellegrini 887 – (1009) Capital Federal T.E.: 555-3362*

EXPERIENCIA LABORAL en ELECTROMECAÁNICA

- 1- **ARCOS DORADOS S.A. (McDonald's)** Desde 20/12 /2004 hasta 25/04/2008.
Cargo: Mantenimiento edificio.
Tareas: Empastinado, trabajo de pintado de edificio exterior e interior, colocación de baldosas y cerámicos.
Trabajos particulares en tercerización de tareas de mantenimiento edificio.
T.E.: 15-64568048 Claudio Castaño mantenimiento de Arcos Dorados y 1562649622 Hugo Orozco de Splash.
- 2- **COTO - C.I.C.S.A. - SHOPPING SPINETTO.** Desde 14 /11/ 2003 hasta el 15/05/2004.
Cargo: Mantenimiento.
Tareas: mantenimiento general con prioridad en equipos de refrigeración, máquinas de producción e instalaciones eléctricas. Ejemplo: desbloquear góndolas de frío, cámaras de frío y máquinas productoras de hielo, cambio de forzadores, destapar desagües, limpieza de evaporadores, arreglos de instalaciones eléctricas, cambios de resistencia para descongelamiento. Arreglos mecánicos y eléctricos en máquinas de producción continua como ser: balanzas - etiquetadoras Ulma, empaquetadoras Dibal, picadores de carne, cortadora de bifés (cambios de correas, cadenas, engranajes, sensores, etc.), trabajos de soldadura, cambios de bombas y motores eléctricos para tanques sanitarios y cloacas, mantenimiento en iluminación, control en línea de balanzas.
Dirección: Matheu 220 Cap. Fed. C.P. 1082. T.E.: 4954-3442 / 3456 / 3842 internos 503-506
- 3- **SHERATON PILAR.** Hotel y Convention Center. Desde 1 / 7 / 2003 hasta el 1 / 10 / 2003.
Cargo: Asistente de mantenimiento.
Tareas: Control de stock realizando planillas y utilizando Excel y Tango Gestión. Construcción de instalaciones eléctricas e iluminación, mantenimiento de los equipos de Chiller para refrigeración (carga de gas refrigerante, colocación de aceite, cambios de filtros de aceite, baqueteo de los intercambiadores de calor, colocación de juntas en sus tapas, mantenimiento en las cañerías de agua, cambios de borneras y fusibles NH, limpieza de las torres de enfriamiento de agua, cambio de filtros en las sopladoras de aire, modificaciones en las válvulas modulantes, etc.), trabajos de pintura y colocación de alfombras, arreglos de carpintería y empapelado, trabajos de plomería, arreglos de electrodomésticos, mantenimiento de cocinas industriales, cambio de cerraduras, mantenimiento de todo tipo en general. T.E.: 02322-47-4400 / 4418
Dirección: Panamericana Km. 49,3 entre Gral. Güemes y Los Almendros, Pilar Pcia. de Bs.As, C.P.1629.
- 4- Empresa: trabajo realizado a un cliente particular. Desde 7 / 1 / 2003 hasta el 29 / 6 / 2003.
Tareas: construcción de instalaciones eléctricas nuevas, trabajos de albañil (sacar revoque de paredes, sacar pisos, revocar paredes, colocación de pisos y traslado de escombros).
- 5- **C.Y.A.A. S.A.** en Plaza Liniers Shopping Center. Desde 11 / 10 / 2001 hasta 16 / 9 / 2002
Cargo: Mantenimiento.
Tareas: Mantenimientos de equipos de aire acondicionados: central e individual (eléctrico y mecánico), instalaciones eléctricas, iluminación, tableros trifásicos y monofásicos, grupos electrógenos, banco de capacitores, mantenimiento eléctrico general, trabajos de plomería y pintura, equipos de incendio, alarmas, instalaciones telefónicas, bombas de agua, etc.
Dirección: Manuel Prudan 1248, Cap. Fed., C.P.1242. T.E.: 4931-5792
- 6- **D.R. Oneto S.A.** en Plaza Liniers Shopping Center Desde 13 / 2 / 2001 hasta 11 / 10 / 2001
Cargo: Mantenimiento.
Tareas: mantenimiento de equipos de aire acondicionados: cambio y limpieza de filtros, limpieza de serpentina de evaporado con hidrolavadora, cambios de correas y rulemanes, cambios de motores eléctricos, cambios de compresores, cambios de extractores, búsqueda de pérdidas de gas refrigerante, lavado químico del circuito de refrigeración, controles de hermeticidad, aislación de conductos de gas refrigerante y conductos de ventilación, carga de gas refrigerante al equipo y control de presión, cambio de filtro de gas refrigerante y de aceite. En la parte eléctrica: cambios de presóstato, contactores, interruptores termomagnéticos, control de consumo. Limpieza de torre de enfriamiento de agua, mantenimiento de caños de agua. Todos los equipos en los que trabaje son de marca Carrier de clase Split en los individuales, FanCoil y Chiller de condensación a agua en los centrales.
Dirección: Deán Funes 1250, Cap. Fed., C.P. 1244, T.E.: 4308-2833
- 7- **Rotacar S.A.** Desde 2 / 6 / 1996 hasta 13 / 2 / 2001
Tareas: instalaciones eléctricas e iluminación, ayudante en la impresión y troquelado de cajas, diseño de talonarios. Trabajos de instalación de bomba de agua, pintura y empapelado. Trabajos realizados en forma particular.
Dirección: L.N. Alén 358 Pehuajó Pcia. Bs. As., C.P. 6450

8- **Gas Natural BAN S.A.** Desde 2 / 1 / 1995 hasta 2 / 6 / 1996

Cargo principal: Inspector residencial y comercial de redes de gas. Matrícula: O/50139

Otras tareas: Aprobación/Rechazo de obras de redes de gas de los gasistas matriculados, colocación de medidores, cambios de válvulas esférica de corte principal, conexión domiciliaria a la red, hermeticidad, dibujos de planos, ingresos de datos en PC al sistema S.G.C., trabajos de archivo, ingreso de trámites a matriculados, tareas administrativas, etc.

Dirección: Isabel la Católica 939, Cap. Fed., C.P. 1269, T.E.: 4303-1410

CURSOS 1995 - 2018

TÍTULO	INSTITUCIÓN	Horas	Año
30) Base de Datos	UTN – FRBA – EP*	60	2017
29) Modelado Conceptual de Sistemas de Información	UTN – FRBA – EP*	60	
28) Administración de Proyectos de Sistemas de Información	UTN – FRBA – EP*	60	
27) Modelo de Organizaciones y Sistemas de Información	UTN – FRBA – EP*	60	
26) Desarrollo Profesional- Plataforma Educativa	Edmodo	25	
25) Digital Citizenship (Ciudadanía Digital y Seguridad)	Google for Education	10	
24) Coordinación del Curso: Digitalización 3D para Museos	Comisión de Investigaciones Científicas	15	
23) Competencias para la Innovación. App Inventor	UTN – DAV	3	
22) Introducción a las Tecnologías Geoespaciales en el Agro	CONAE	25	2016
21) Introducción a la Nanotecnología	Fundación Argentina de Nanotecnología	25	
20) The Hour of Code	Code.org	15	
19) Eleva el Aprendizaje Global	Edmodo	15	2015
18) Trayecto de Formación en Educación Tecnológica	Escuela de Capacitación Docente CABA	360	
17) Introducción a las Lógicas de la Programación	Escuela de Maestros (Puntaje docente)	35	
16) Programación de Apps Móviles	Universidad Complutense de Madrid	40	
15) Programa Nacional de Formación Permanente (1ra corte)	Prov. de Bs. As. – Inst. La Salle Florida	30	
14) Primera Jornada de Aplicaciones TIC en el Aula	INSPT – UTN	7	2014
13) 4To Webinar sobre Educación Virtual	Fundación Evolución - Wormhole	5	
12) Escenarios Educativos con Tecnología.	CITEP – Universidad de Buenos Aires	40	2013
11) Herramientas de la WEB 2.0	C.E.P.A – C.A.B.A. (Puntaje docente)	30	2011
10) Autoridad Docente en Nuevos Escenarios Educativos	INSPT – UTN (Puntaje docente)	60	2009
9) Oracle 10g Java Programming	CESSI: Cámara de Empresas de Software	240	
8) Programación en Java	Fundación Proydesa	80	2008
7) Técnico en Armado y Reparación de P.C.	Fundación Unión de Centros Educativos Lavalle 2353 (Cap. Fed.)	120 C/U	2003
6) Redes Informáticas. Administración de Windows NT Server			
5) Operador de P.C.: Entorno Windows, Word, Excel			
4) Instalaciones Internas de Gas.	Gas Natural BAN S.A.	48 C/U	1996
3) Gestión Integrada de Puesta en Gas. Matrícula: O/50139			
2) Seminario Sobre Ventajas de la Reducción de la Carga Eléctrica Reactiva Consumida en el Sector Residencial.	A.A.P.U.R.E. Asociación Argentina para el Uso Racional de la Energía.		1995
1) Introducción a Macintosh. Page Maker.	Mac HOUSE		1994

*UTN = Universidad Tecnológica Nacional. FRBA = Facultad Regional Buenos Aires. EP = Escuela de Posgrado

RESUMEN	
Cantidad de instituciones en las diferentes clases de trabajos	
EXPERIENCIA LABORAL	Cantidad
Investigación científica básica	1
Proyectos de innovación, desarrollo y transferencia tecnológica	12
Educación – Docencia	8
Emprendedor	1
Técnico superior en informática en empresas	2
Técnico en electromecánica en empresas	8
Total experiencia laboral	32
Cantidad de estudios en los diferentes niveles educativos	
EDUCACIÓN	Cantidad
Posgrado	4
Grado	2
Pregrado	5
Secundario Técnico	1
Cursos	52