

CURRICULUM VITAE

Datos personales

Nombre: Fernando Agustín Pazos.

Fecha de nacimiento: 27 de Abril de 1965.

Lugar: Buenos Aires. Argentina.

Edad: 50 años.

Dirección: Rua Santa Cristina 92. Santa Tereza. Rio de Janeiro. Brasil. CEP: 20241-250

Teléfono: (0055-21) 3852-2653. Celular: (0055-21) 99693-7603

e-mail: quini.coppe@gmail.com

Identidad: DNI 17499509 (Argentina)
RNE V181717-H (Brasil)

Estudios cursados

Secundario. Colegio Industrial "Pio IX". Buenos Aires. Argentina.
Egreso: Diciembre de 1983.
Diploma: Técnico electrónico.

Terciario. Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires.
Egreso: Diciembre de 1990.
Diploma: Ingeniero electrónico.

Maestría. COPPE. Universidad Federal de Rio de Janeiro.
Curso: Maestría en Ingeniería Eléctrica. Área de Control, automatización y robótica.
Egreso: Marzo del 2000.

Doctorado. COPPE. Universidad Federal de Rio de Janeiro
Curso: Doctorado en Ingeniería Eléctrica. Área de Control, computación de alto desarrollo.
Egreso: Septiembre de 2007.

Posdoctorado. COPPE. Universidad Federal de Rio de Janeiro.
Curso: Ingeniería Eléctrica. Área de control, computación de alto desarrollo.
Período: Septiembre de 2008 a Mayo de 2013.

Otros estudios

Estudios particulares de Inglés.

Estudios particulares de Portugués.

Curso realizado en la Escuela Técnica "ORT Argentina", de 50 horas de duración, del 3/2/92 al 21/2/92 sobre programación en Pascal y control de interfaces.

Curso realizado en el Instituto "ORT Argentina" sobre estructuras de programación y lenguaje C, de 24 horas de duración, del 1/8/92 al 15/9/92.

Experiencia laboral

- Lugar: Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires.
- Cargo: Ayudante de segunda "Ad-honorem". Cátedra de Circuitos Electrónicos I
- Tarea: Docente responsable de curso.
- Fecha: De Mayo del 88 hasta Agosto del 90.
- Dedicación: 11 horas semanales.

- Lugar: Colegio Nacional de Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires.
- Cargo: Ayudante de trabajos prácticos en el laboratorio de física.
- Tarea: Docente de enseñanza práctica con cursos bajo mi responsabilidad. Realización de experiencias de laboratorio.
- Fecha: Del 23 de Octubre del 89 hasta el 31 de Marzo del 92.
- Dedicación: 20 horas semanales

- Lugar: Escuela Técnica "ORT Argentina".
- Cargo: Profesor y Maestro de Enseñanza Práctica.
- Tarea: Profesor en los siguientes cursos y con la siguiente experiencia:
 - Taller de Tecnología Integrada:
 - Robots controlados por computadoras.
 - Proyectos de hardware y software de control de sistemas.
 - Robots controlados por PLC.
 - Tornos de control numérico.
 - Estructura física de las computadoras I:
 - Investigación de hardware y software de computadoras.
 - Estructura física de las computadoras II:
 - Investigación de hardware y software de computadoras, y desarrollo de software en lenguaje Assembly.
 - Proyecto final:
 - Resistencia de materiales y proyecto de estructuras.
- Fecha: Del 1 de Abril del 91 hasta 28 de Febrero del 94.
- Dedicación: 24 horas semanales (hasta 1/3/92)
18 horas semanales (del 1/3/92 hasta el 28/2/94)

- Lugar: Instituto Tecnológico Terciario "ORT Argentina".
- Cargo: Ayudante de trabajos prácticos.
- Tarea: Docente de enseñanza práctica en el departamento de Matemáticas del curso de Análisis de Sistemas, en las siguientes materias:
 - Matemáticas.
 - Probabilidad y estadística.

Investigación operativa.

- Fecha: Del 1 de Julio del 92 hasta el 28 de Febrero del 94.
- Dedicación: 12 horas semanales.

- Lugar: Instituto de Tecnologia ORT. Rio de Janeiro. Brasil.
- Cargo: Coordinador del laboratorio de Robótica.
- Tarea: Desarrollo y organización de los proyectos necesarios para la implementación de un laboratorio de Robótica a nivel técnico.
- Fecha: Desde 22 de Febrero del 94 hasta el 31 de Agosto del 2008.
- Dedicación: Tiempo completo.

- Lugar: Instituto de Tecnologia ORT. Rio de Janeiro. Brasil.
- Cargo: Profesor.
- Tarea: Profesor de los cursos de Assembly, Organización de las computadoras y Robótica.
- Fecha: Desde 22 de Febrero del 94 hasta el 31 de Agosto del 2008.
- Dedicación: 7 horas semanales.

- Lugar: Pontificia Universidad Católica. Rio de Janeiro. Brasil.
- Cargo: Profesor.
- Tarea: Profesor de los cursos “Elementos de Automatización y Robótica” e “Instrumentación para Ingeniería Mecánica”. Cursos de Ingeniería de Control e Ingeniería Mecánica.
- Fecha: Desde 5 de abril de 2004 hasta 3 de agosto de 2005.
- Dedicación: 4 horas semanales.

- Lugar: Universidad Federal de Rio de Janeiro. Escuela Politécnica.
- Cargo: Profesor sustituto.
- Tarea: Profesor de los cursos “Sensores y actuadores I”¹ y “Señales y Sistemas”². Curso de Ingeniería de Control y Automatización.
- Fecha: 1 - semestre 1/2008. 2 - semestre 2/2009 e 2/2010.
- Dedicación: 4 horas semanales.

- Lugar: Universidad Federal de Rio de Janeiro. Coordinación de programas de pos-graduación em Ingeniería (COPPE).
- Cargo: Colaborador voluntario.
- Tarea: Investigación en el proyecto de pos-doctorado “Proyecto de algoritmos para resolución de problemas numéricos utilizando técnicas de control”.
- Fecha: De 1 de septiembre de 2008 hasta el 1 de mayo de 2013.
- Dedicación: exclusiva.

- Lugar: Universidad del Estado de Rio de Janeiro.
- Cargo: Profesor adjunto.
- Tarea: Profesor del departamento de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.
- Fecha: Del 1 de abril de 2013 hasta el presente.
- Dedicación: exclusiva.

Idiomas

Inglés.
Portugués.

Otros trabajos realizados

Trabajo realizado para la cátedra de “Proyecto final” en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires sobre investigación, desarrollo e implementación del hardware y software de un kit de desarrollo hecho con microprocesador 6802.

Proyecto de reforma del Taller de Tecnología Integrada de la escuela “ORT Argentina”, adaptando los sistemas para que sean controlados por PCs, realizado desde Marzo hasta Julio del 92.

Proyecto, desarrollo e implementación del hardware y software de un sistema electrónico consistente en una placa controlada por una CPU basada en un microprocesador 6809 y periféricos, programado en lenguaje Assembly, que controla un tablero luminoso destinado como marcador para estadios de tenis, hecha con leds de alta eficiencia. Trabajo realizado desde Agosto del 92 hasta Diciembre del 92.

Miembro del equipo que desarrolló el proyecto “Medidor de espesor del revestimiento interno y deformaciones en oleoductos”, para la CENPES/Petrobras. Proyecto realizado en la COPPE-UFRJ, entre Enero y Agosto de 2002.

Desarrollo del proyecto “Elaboración de un algoritmo para cálculo de permeabilidad de muestra porosa en régimen transitorio”. Proyecto realizado en la COPPE-UFRJ para el CENPES/Petrobras, entre Julio del 2007 y Enero del 2008.

Proyecto “Remax”. Desarrollo del software para control de trayectoria y rastreamiento de blanco móvil del cañón de un tanque en movimiento. Proyecto realizado para la empresa Ares, entre Noviembre y Diciembre del 2008.

Proyecto “Identificación de parámetros de generadores utilizando datos operacionales”. Proyecto desarrollado en la COPPE-UFRJ, para la empresa Eletrobrás-FURNAS, a partir de julio de 2011.

Cursos enseñados

Profesor invitado en las cátedras “Instrumentación y Control de Procesos”, y “Robótica Industrial”, de 45 horas, del curso de posgraduación “Latu Sensu” en Ingeniería Mecatrónica. Universidad del Estado de Rio de Janeiro. Cursos ofrecidos desde Agosto del 2000 hasta el 2005. Elaboración de la guía “Robótica Industrial”, de 100 páginas, publicada on-line en <http://sites.google.com/site/fernandoapazos/>

“Automatización de Sistemas y Robótica”. Curso abierto de especialización de 54 horas ofrecido en el Instituto de Tecnología ORT periódicamente desde 1996 hasta 2008. Elaboración de la guía de 133 páginas publicada on-line en <http://sites.google.com/site/fernandoapazos/>

“Controladores Lógicos Programables”. Curso de extensión de 15 horas dado en la COPPE–UFRJ, en Julio del 2001. Elaboración de la guía de 51 páginas publicada on-line em <http://sites.google.com/site/fernandoapazos/>

“Sensores y Transductores”. Curso de 15 horas de extensión ofrecido para la empresa DriveSol, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, en Julio del 2008.

“Introducción a la Robótica”. Conferencia ofrecida en el III Workshop de Computación realizado por la Facultad Salesiana Maria Auxiliadora. Macaé, Rio de Janeiro, 6 de mayo de 2011.

Profesor de física. Trabajo voluntario realizado para la ONG “Procomece”, dedicada a ofrecer un curso de preparación para el ingreso universitario destinado a alumnos de las comunidades Santa Tereza, Rio de Janeiro. Desde junio de 2010.

Publicaciones y tesis

“Control em modo dual adaptativo/robusto para robôs manipuladores”. Tesis de maestría defendida el 24 de Marzo de 2000. COPPE. Universidad Federal de Rio de Janeiro. Brasil. Publicada on-line en <http://sites.google.com/site/fernandoapazos/>

“Control adaptativo/robusto de robots manipuladores em modo dual”. Artículo presentado en el 13° Congreso Brasileño de Automatización. Septiembre de 2000. Florianópolis. Brasil. Publicado en la revista “Controle & Automação” de la Sociedad Brasileña de Automatización, vol.14, n° 1, pp. 30-40. Enero del 2003. Brasil.

“Automação de Sistemas e Robótica”. Libro publicado por la editorial Axcel Books do Brasil, 2002, Rio de Janeiro, 377 páginas. ISBN: 85-7323-171-8. Publicado on-line en <http://sites.google.com/site/fernandoapazos/>

Colaborador de la revista “Mecatrônica atual”. Editorial Saber, São Paulo, con diversos artículos publicados periódicamente desde Octubre del 2001 hasta Agosto del 2004.

“Algoritmos para otimização convexa baseados em sistemas dinâmicos gradientes”. Artículo presentado en el 16° Congreso Brasileño de Automatización. Octubre de 2006. Salvador, Bahia. Brasil.

“Algorithm for variational inequality problems based on a gradient dynamical system designed using a control Liapunov function”. Artículo presentado en la IEEE Multi Conference on Systems and Control. Singapur. Octubre del 2007.

“Projeto de algoritmos para resolução de problemas de otimização utilizando funções de Liapunov com controle”. Tesis de doctorado defendida el 21 de Septiembre del 2007. COPPE. Universidad Federal de Rio de Janeiro. Brasil. Publicada on-line em <http://sites.google.com/site/fernandoapazos/>

“Control Liapunov function design of neural networks that solve convex optimization and variational inequality problems”. Artículo publicado por Neurocomputing. Vol. 72, n. 16-18, pp. 3863-3872. Octubre del 2009. DOI 10.1016/j.neucom.2009.05.003

“Calculation of Klinkenberg permeability, slip factor and turbulence factor of core plugs via nonlinear regression”. Artículo publicado por Journal of Petroleum Science and Engineering, Vol. 67, pp. 159-167. Agosto del 2009. DOI 10.1016/j.petrol.2009.05.012

“Unified Control Liapunov Function based design of neural networks that aim at global minimization of nonconvex functions”. Artículo presentado en la International Joint Conference on Neural Networks. Atlanta, Georgia, USA. Junio del 2009.

“Comparative study of the CG and HBF ODEs used in the global minimization of nonconvex functions”. Artículo presentado en la 19th International Conference on Artificial Neural Networks. Limassol, Chipre. Septiembre del 2009.

“Control-theoretic design of iterative methods for symmetric linear systems of equations”. Artículo presentado en el 48th IEEE Conference on Decision and Control. Shangai, China. Diciembre del 2009.

“The controlled conjugate gradient type trajectory-following neural net for minimization of nonconvex functions”. Artículo presentado en el International Joint Conference on Neural Networks. Barcelona, España. Julio del 2010.

“O algoritmo gradiente conjugado contínuo como sistema de controle para minimização de funções escalares não convexas”. Artículo presentado en el XVIII Congresso Brasileiro de Automática (CBA). Septiembre de 2010. Bonito, Brasil.

“Cooperative parallel asynchronous computation of the solution of symmetric linear systems”. Artículo presentado en el 49th IEEE Conference on Decision and Control. Atlanta, USA. Diciembre del 2010.

“A numerical study of basins of attraction of zero-finding neural nets designed using control theory”. Artículo publicado por la revista Differential Equations and Dynamical Systems. Enero & Abril de 2011. Volumen 19, n.1&2, pp. 63-86. DOI 10.1007/s12591-010-0068-9.

“Generalized Levenberg-Marquardt neural nets for minimization of quasiconvex scalar functions”. Artículo presentado en el 3rd World Congress on Nature and Biologically Inspired Computing (NaBIC). Salamanca, España. Octubre de 2011.

“Identificação de parâmetros de geradores síncronos utilizando dados operacionais”. Artículo presentado en el XII Simposio de especialistas en planeamiento de la operación y expansión eléctrica (SEPOPE). Rio de Janeiro, Brasil. Mayo de 2012.

“Design of second order neural networks as dynamical control systems that aim to minimize nonconvex scalar functions”. Artículo publicado en Neurocomputing. Volumen 97, pp. 174-191. Diciembre de 2012. DOI: 10.1016/j.neucom.2012.05.007

“A cooperative conjugate gradient method for linear systems permitting multithread implementation of low complexity”. Artículo presentado en el 51th IEEE Conference on Decision and Control. Maui, USA, Diciembre de 2012.

“Homotopy methods for zero finding from a learning/control Liapunov function viewpoint”. Artículo presentado en el IEEE International Conference on Control, Decision and Information Technologies (Codit 2013). Hammamet, Túnez. Mayo 2013.

“A control Liapunov function approach to generalized and regularized descent methods for zero finding”. Artículo publicado en el International Journal of Hybrid Intelligent Systems. IOS Press. Volumen 11, pp 109-123. Febrero de 2014. DOI 10.3233/HIS-130187

“Adaptive choice of the Tikhonov regularization parameter to solve ill-posed linear algebraic equations via Liapunov Optimizing Control”. Artículo publicado en Journal of Computational and Applied Mathematics. Volumen 279. 2015. DOI 10.1016/j.cam.2014.10.022

“Matrix forms of gradient descent algorithms applied to restoration of blurred images”. Artículo publicado en el International Journal of Signal Processing, Image Processing and Pattern Recognition. Volumen 7, n. 6, pp 17-28. Diciembre de 2014. DOI 10.14257/ijsp.2014.7.6.02

Concursos aprobados

Universidad Federal de Minas Gerais. Departamento de Ingeniería Electrónica. Septiembre de 2012. Calificación: 82,94 (4º lugar).

Universidad del Estado de Rio de Janeiro. Departamento de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones. Noviembre de 2012. Calificación: 9,55 (1º lugar).