

Ingeniero electrónico con experiencia profesional en diseño de circuitos integrados y sistemas electrónicos digitales con lógica programable y microcontroladores, y experiencia docente en el aula universitaria y escolar. He desarrollado herramientas, metodologías, tutoriales y talleres con un enfoque STEM¹ y un énfasis en EECS² mediante el aprendizaje basado en indagación científica y en proyectos de ingeniería. He publicado artículos sobre ingeniería y educación en congresos internacionales y he revisado artículos para TALE³ y FIE⁴. Mis áreas de interés incluyen inteligencia artificial y aprendizaje automático con aplicaciones en medicina y educación. Me mantengo al día con cursos MOOC⁵ y revistas especializadas en educación y tecnología. Actualmente sigo una maestría de educación con mención en docencia en educación superior.

EDUCACIÓN

Jun. 1999	Ingeniero Electrónico , Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) Tesis: Diseño de una Estación Experimental y de Entrenamiento para Diseño Digital de Alto Nivel con Lógica Programable.
Mar. 1997	Bachiller en Ciencias con mención en Ingeniería Electrónica, PUCP.
1988 – 1995	Ingeniería Electrónica, PUCP.
1983 – 1987	Colegio Nacional José Pardo y Barreda, Chincha <ul style="list-style-type: none">• Miembro del equipo de matemáticas tricampeón regional (1985-1987) y tetracampeón provincial (1984-1987).
1977 – 1982	Centro Educativo 22237, Chincha <ul style="list-style-type: none">• Campeón provincial de matemáticas (1982).

DISTINCIONES Y RECONOCIMIENTOS

- **Primer Puesto** en el concurso **Sesiones de Aprendizaje utilizando Robótica** organizado por la Universidad Católica San Pablo, Arequipa, 2017.
- **Premio AEP 2007** otorgado por la Asociación Electrotécnica Peruana por *Un Simulador de Construcción de Circuitos Digitales con Escenarios Virtuales y Tutoriales Interactivos para Prácticas de Diseño Digital en el Nivel Escolar y Universitario*.
- **Diploma del Servicio de Electrónica de la Fuerza Aérea del Perú** “por la eficiente labor y dedicación puesta de manifiesto en beneficio del desarrollo de la tecnología electrónica y de la calidad en el servicio en la fuerza aérea”, 2005.

HABILIDADES Y CAPACIDADES

Sólidos conocimientos teóricos y habilidades prácticas y pedagógicas de matemática (estadística, álgebra lineal, cálculo), física (mecánica, electricidad y magnetismo, óptica), electrónica (sensores, amplificadores, microcontroladores, lógica programable, lenguajes de descripción de hardware), informática (programación orientada a objetos, aprendizaje automático, bases de datos) y robótica educativa.

- Lógica programable: Quartus II, Cyclone, MAX II, Stratix (Intel); ISE, Vivado, Spartan (Xilinx).
- Descripción de hardware: VHDL, Verilog.
- Microcontroladores: STM32F4/7 (CubeMX), Arduino, Propeller (Parallax), PIC (Microchip).
- Comunicaciones seriales: RS485, I2C, SPI, CAN, Ethernet TCP/IP con lwIP.
- Programación de computadoras: C, C++ (STL, Windows API), Python (Scikit Learn, Pandas, Matplotlib, TensorFlow, Keras), Java, JavaScript, HTML5, CSS, PHP, MySQL.
- Circuitos integrados: L-Edit y Tedmos.
- Simulación electrónica: Spice (Icap4, PSpice, HSpice), Octave, MATLAB.
- Aprendizaje automático (machine learning): supervisado, no supervisado y reforzado.
- Robótica: MindStorm y EV3 de Lego y humanoides Abilix.
- Servicios de la nube: texto a voz, voz a texto, chatbots de IBM y Google.

¹ Science, technology, engineering, and mathematics.

² Electrical engineering and computer science.

³ IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering

⁴ Frontiers in Education (FIE) Conference

⁵ Massive open online courses

PUBLICACIONES Y TALLERES

- ***Approaching STEM Education with an Emphasis on EECS for High School Students: Practical Cases for Teaching and Learning Math with Science and Engineering.*** Redesigning Pedagogy International Conference, National Institute of Education, Singapur, 31 de mayo de 2022.
- ***Learning, Designing and Teaching STEM in High School.*** NSTA 2022 Houston National Conference, del 31 de marzo al 2 de abril de 2022.
- ***Teaching and Learning STEM in Peruvian High Schools with an Emphasis on Electrical Engineering and Computer Science.*** MIT LINC 2019, Boston, Estados Unidos de América, 18-21 de junio, 2019.
- ***Teaching and Learning Electrical Engineering and Computer Science in High School with a STEM Approach.*** 21th International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL2018, Cos, Grecia, 25-28 de septiembre, 2018.
- ***Out-of-School STEM Education and Project-Based Learning with Emphasis in Electrical Engineering and Computer Science for Peruvian High School Students.*** World Engineering Education Forum & Global Engineering Deans Council, WEEF-GEDC-2016, Seúl, Corea del Sur, 6-10 de noviembre, 2016.
- ***A Framework for K-12 Engineering Education at Low Budget Institutions.*** Engineering Leaders Conference on Engineering Education, Doha, Catar, 9-11 de noviembre, 2014.
- ***A Builder and Simulator Program with Interactive Virtual Environments for the Discovery and Design of Logic Digital Circuits.*** 43rd Annual Frontiers in Education Conference, FIE2013, Oklahoma, Estados Unidos, 23-26 de octubre, 2013.

SOFTWARE EDUCATIVO

- **GRISEL:** es un entorno integrado para enseñar y aprender fundamentos y diseñar aplicaciones de electrónica e informática con un enfoque STEM en un ambiente de tutoriales y escenarios virtuales.
- **Simulador de Circuitos Digitales con Entornos Virtuales:** útil para construir y simular circuitos digitales con escenarios virtuales empleando modelos lógicos de circuitos integrados estándares, de aplicación específica, lógica programable, diagramas esquemáticos y diagramas de flujo. Ayuda a aprender conceptos y métodos de diseño desde diferentes perspectivas.
- **Analizador Básico de Sistemas de Control:** facilita la comprensión de las transformadas de Laplace y señales electrónicas. Se especifica la entrada, PID, control, planta y sensor de realimentación y se observa el lugar de raíces, la respuesta temporal y los diagramas de Bode, Nyquist y Nichols para analizar rangos de estabilidad, márgenes de fase y de ganancia.
- **Teoremas Básicos de Circuitos Eléctricos:** ayuda a descubrir y comparar propiedades de los circuitos eléctricos: ley de Ohm, leyes de Kirchhoff, principio de superposición, teorema de Thévenin y teorema de Norton. Voltímetros, amperímetros, tablas y curvas de respuesta brindan datos para determinar patrones entre parámetros, entradas y salidas de los circuitos.
- **Análisis de Funciones Lineales:** permite encontrar patrones y resolver ejercicios de complejidad matemática creciente. Incluye temas de geometría, álgebra, trigonometría y estadística junto con escenarios interactivos para aplicaciones con circuitos electrónicos, cinemática y dinámica.
- **Simulador de Reacciones Químicas:** sirve para descubrir y determinar las leyes de las reacciones químicas gaseosas tanto desde una perspectiva histórica como desde un aspecto cuantitativo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- May. 2020 – Oct. 2022 **Coursera Inc, Mountain View, California, Estados Unidos de América**
- Desarrollo de proyectos guiados.
- Dic. 2019 – Jun. 2020 **Verity BioSciences LLC, Raleigh, Carolina del Norte, Estados Unidos de América**
- Prueba de concepto para un sistema informático basado en videos para pacientes.
 - Desarrollo de un sistema de registro vocal de intervenciones en el consultorio.
- Abr. 2009 – Abr. 2010 **Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), São Paulo, Brasil**
- Colaboré en proyectos del Laboratorio de Comunicaciones Visuales, Facultad de Ingeniería Eléctrica y de Computación.
- Abr. – Nov. 2009 **PowerHawke, Campinas, São Paulo, Brasil**
- Con subvención de FAPESP desarrollé interfaces de memoria de video en FPGA para procesamiento de imágenes digitales.
 - Continué en la empresa desarrollando circuitos basados en FPGA.
- Nov. 2005 – Nov. 2006 **Pontificia Universidad Católica del Perú**
- Mediante servicios profesionales para la Facultad de Ciencias e Ingeniería desarrollé software para la enseñanza de los cursos Máquinas Eléctricas I y Electrónica Industrial.
- Set. 2004 – Jun. 2005 **Servicio de Electrónica de la Fuerza Aérea del Perú**
- Modernización de la cabina delantera de un Air Macchi 339A: desarrollé la interfaz gráfica del ADI y contribuí al diseño de adquisición de señales del sistema inercial de la nave.
- Sep. 1997 – Mar. 2002 **Pontificia Universidad Católica Del Perú**
- Jefe de sub-área administrativa, departamento de Ingeniería
 - Asistente de sub-área administrativa
- Dic. 1995 – May. 1996 **Business Consulting and Technological Services S.A.**
- Analista programador de sistemas de contabilidad y mantenimiento de almacén a medida del cliente empleando SQLWindows, SQLBase y Oracle.

EXPERIENCIA DOCENTE

- Abr. 1997 – Dic. 2001 **Pontificia Universidad Católica del Perú**
- Microelectrónica, Circuitos Analógicos, Circuitos Digitales, Diseño Electrónico y Arquitectura de Computadoras
 - Asesoré a estudiantes en sus proyectos extracurriculares, varios de los cuales fueron presentados en concursos nacionales y congresos internacionales.
- Ene. – Oct. 2004 **Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco**
- Microprocesadores y Microcontroladores y Arquitectura del Computador; Laboratorio de Sistemas Digitales 1.
- Oct. 2004 – Feb. 2005 **Universidad de San Martín de Porres**
- Proyectos de último año de ingeniería electrónica. Curso de C++ para docentes de electrónica.
- Set. 2005 – Nov. 2006 **Universidad de San Martín de Porres**
- Proyecto de Ingeniería I y Proyecto de Ingeniería II.
 - Sistema de adquisición de datos para un polisomnógrafo.
- Ago. – Nov. 2007 **Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco**
- Sistemas Digitales 1; Laboratorios de Sistemas Digitales 2, Circuitos Electrónicos 1 y Sistemas Electrónicos de Potencia.
- Abr. – Nov. 2008 **Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas**
- Sistemas Digitales y Microprocesadores; laboratorios de Circuitos Eléctricos y de Circuitos Digitales.
 - Encuesta de evaluación docente: 9.69/10 en el semestre 2008-2.

May. – Jul. 2010	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco <ul style="list-style-type: none"> • VHDL, para la titulación en Ingeniería Electrónica.
Feb – Jun. 2016	Escuelas públicas de internado
Mar. – Abr. 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática básica y cálculo en cuarto y quinto año de secundaria.
Jun. 2017 –	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres de robótica en cuarto grado.
Ene. 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoré proyectos de robótica y microcontroladores. Un proyecto de diseño de un bastón electrónico para ayuda a invidentes quedó entre los diez finalistas del concurso Desafío STEM Latinoamérica 2017.
Ago. – Nov. 2006	Escuelas particulares
Mar. 2008	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática, física, química y biología en secundaria.

CURSOS MOOC RECIENTES

Tecnologías de Información y Comunicación

1. Information Technology (IT) and Cloud Fundamentals, IBM Skills Network, September 2022
2. IBM Technical Support, IBM Skills Network, September 2022
3. IBM & Darden Digital Strategy, University of Virginia Darden School Foundation, IBM Skills Network, October 2022
4. Google IT Automation with Python, Google, October 2021
5. Google IT Support, Google, April 2019
6. Customer Experiences with Contact Center AI - Dialogflow ES, Google Cloud, May 2021
7. Getting started with Google Workspace, Google Cloud, September 2022
8. Healthcare IT Support, Johns Hopkins University, August 2021

Programación en la nube

9. DevOps, Cloud, and Agile Foundations, IBM Skills Network, October 2022
10. Data Engineering Foundations, IBM Skills Network, October 2021
11. DevOps on AWS, Amazon Web Services, October 2021
12. Modern Application Development with Python on AWS, Amazon Web Services, August 2021
13. Modern Application Development with Java on AWS, Amazon Web Services, September 2021
14. Google Cloud Digital Leader Training, Google Cloud, July 2021
15. Preparing for Google Cloud Certification: Cloud Security Engineer, Google Cloud, May 2021
16. Preparing for Google Cloud Certification: Machine Learning Engineer, Google Cloud, May 2021
17. Preparing for Google Cloud Certification: Cloud Architect, Google Cloud, December 2020
18. Preparing for Google Cloud Certification: Cloud Engineer, Google Cloud, December 2020
19. Preparing for Google Cloud Certification: Cloud Network Engineer, Google Cloud, October 2020
20. Preparing for Google Cloud Certification: Cloud DevOps Engineer, Google Cloud, October 2020
21. Preparing for Google Cloud Certification: Cloud Data Engineer, Google Cloud, October 2020
22. Preparing for Google Cloud Certification: Cloud Architect, Google Cloud, October 2019
23. Security in Google Cloud, Google Cloud, May 2021
24. Digital Transformation Using AI/ML with Google Cloud, Google Cloud, May 2021
25. Organizational Change and Culture for Adopting Google Cloud, Google Cloud, May 2021
26. Architecting with Google Kubernetes Engine, Google Cloud, May 2021
27. Data Engineering, Big Data, and Machine Learning on GCP, Google Cloud, October 2020
28. Developing APIs with Google Cloud's Apigee API Platform, Google Cloud, October 2020
29. Data Engineering, Big Data, and Machine Learning on GCP, Google Cloud, October 2019
30. Developing APIs with Google Cloud's Apigee API Platform, Google Cloud, November 2019
31. Architecting with Google Kubernetes Engine, Google Cloud, November 2019
32. Architecting with Google Compute Engine, Google Cloud, October 2019
33. Installing and Managing Google Cloud's Apigee API Platform for Private Cloud, Google Cloud, November 2019
34. Security in Google Cloud, Google Cloud, November 2019
35. Networking in Google Cloud, Google Cloud, October 2019
36. From Data to Insights with Google Cloud, Google Cloud, October 2019
37. Developing Applications with Google Cloud, Google Cloud, September 2019
38. Building Cloud Computing Solutions at Scale, Duke University, October 2021
39. System Issues in Cloud Computing, Georgia Institute of Technology, October 2021

Programación de computadoras

40. Introduction to Programming with Python and Java, University of Pennsylvania, September 2021
41. Extended Reality for Everybody, University of Michigan, October 2021
42. Programming in C++: A Hands-on Introduction, Codio, December 2021
43. Introduction to Application Development, LearnQuest, July 2021
44. Python Scripting for DevOps, LearnQuest, April 2021
45. Python for Everybody, University of Michigan, March 2020
46. Python 3 Programming, University of Michigan, April 2020
47. Statistics with Python, University of Michigan, April 2020

Inteligencia Artificial

48. IBM Applied AI, IBM Skills Network, June 2021
49. IBM Artificial Intelligence, IBM Skills Network, October 2020
50. IBM AI Foundations for Business, IBM Skills Network, October 2020
51. IBM AI Engineering, IBM Skills Network, March 2020
52. AI Foundations for Everyone, IBM Skills Network, March 2020
53. AI for Medicine, DeepLearning.AI, July 2020
54. Creativity and AI, Parsons School of Design, The New School, July 2021
55. IBM Applied AI, IBM Skills Network, March 2020

Ciencias de datos

56. IBM Data Science, IBM Skills Network, May 2021
57. Applied Data Science, IBM Skills Network, May 2021
58. Introduction to Data Science, IBM Skills Network, February 2020
59. Applied Data Science, IBM Skills Network, February 2020
60. IBM Data Science, IBM Skills Network, February 2020
61. Google Data Analytics, Google, August 2021
62. Expressway to Data Science: Essential Math, University of Colorado Boulder, October 2022
63. Practical Data Science on the AWS Cloud, Amazon Web Services, DeepLearning.AI, July 2021
64. Executive Data Science, Johns Hopkins University, November 2020

Educación

65. Uncommon Sense Teaching, Deep Teaching Solutions, October 2022
66. Online Learning Design for Educators, Macquarie University, October 2022
67. Psicología, Universidad de Palermo, July 2022

Aprendizaje automático (Machine Learning)

68. Mathematics for Machine Learning, Imperial College London, October 2020
69. Machine Learning on Google Cloud, Google Cloud, October 2020
70. Machine Learning Rock Star – the End-to-End Practice, SAS, December 2020
71. Deep Learning, DeepLearning.AI, October 2019
72. DeepLearning.AI TensorFlow Developer, DeepLearning.AI, October 2019
73. Advanced Machine Learning on Google Cloud, Google Cloud, October 2019

Administración de proyectos

74. Project Management: Tools, Approaches, Behavioural Skills, Politecnico di Milano, December 2022
75. Project Management, University of Colorado Boulder, December 2022
76. Leading the Modern Day Business, University of Virginia, BCG, July 2021
77. Key Technologies for Business, IBM Skills Network, October 2020

Matemática

78. Algebra: Elementary to Advanced, Johns Hopkins University, May 2021
79. Precalculus through Data and Modelling, Johns Hopkins University, March 2021
80. Differential Calculus through Data and Modeling, Johns Hopkins University, March 2021
81. Integral Calculus through Data and Modeling, Johns Hopkins University, March 2021

Ingeniería

82. Energy Production, Distribution & Safety, The State University of New York, University at Buffalo, July 2021
83. Electrónica en cápsulas, Pontificia Universidad Católica de Chile, May 2021
84. Project Management & Other Tools for Career Development, University of California, Irvine, October 2020
85. Reasoning, Data Analysis, and Writing, Duke University, November 2016
86. Introduction to Scripting in Python, Rice University, October 2019

CURSOS MOOC ANTIGUOS

*La gran mayoría fueron tomados en **edX**, **Coursera** y **Udacity** en 2015 salvo se indique otra fecha.*

Matemática

- How to Learn Math: For Students. Stanford Online, 23 de enero de 2017.
- Introduction to Algebra, edX, SchoolYourself
- Introduction to Geometry, edX, SchoolYourself
- Calculus One, Coursera, The Ohio State University
- Calculus Two: Sequences and Series, Coursera, The Ohio State University

Física

- On-Ramp to AP Physics C: Mechanics, edX, WestonHS
- How Things Work, Coursera, University of Virginia.
- Introduction to Engineering Mechanics, Coursera, Georgia Institute of Technology
- Applications in Engineering Mechanics, Coursera, Georgia Institute of Technology
- Engineering Systems in Motion: Dynamics of Particles and Bodies in 2D Motion, Coursera, Georgia Institute of Technology.
- Advanced Engineering Systems in Motion: Dynamics of Three Dimensional (3D) Motion, Coursera, Georgia Institute of Technology.

Electrónica

- ISSCCx: ISSCC Previews - Circuit and System Insights, edX, IEEE.
- Circuits and Electronics (2013), MITx, Massachusetts Institute of Technology.
- Electronic Interfaces: Bridging the Physical and Digital Worlds, edX, University of California, Berkeley.
- RTSIx: Introducción a los Sistemas de Tiempo Real, edX, IEEE.

Informática

- Computer Science 101, Stanford University.
- 6.00.1x: Introduction to Computer Science and Programming Using Python, MIT.
- Machine Learning, Stanford University.
- An Introduction to Interactive Programming in Python (Part 1), Rice University.
- An Introduction to Interactive Programming in Python (Part 2), Rice University.
- Introduction to Computer Science: Building a Search Engine, Udacity 2012.
- The Arduino Platform and C Programming, University of California, Irvine.
- Programming a Robotic Car, Udacity 2012.
- HTML5.1x: Web Design Fundamentals (Part 1), W3C.
- Emerging Technologies, Yonsei University:
 1. Smartphone Emerging Technologies.
 2. Big Data, Cloud Computing, & CDN Emerging Technologies.
 3. Internet of Things & Augmented Reality Emerging Technologies.
 4. Internet Emerging Technologies.
 5. Wireless Communication Emerging Technologies.

Química

- General Chemistry: Concept Development and Application, Rice University.
- IQ101.1x: Introducción a la estructura de la materia, Universitat Politècnica de València.
- IQ101.2x: El enlace químico y las interacciones moleculares, Universitat Politècnica de València.

Administración y Negocios

- New Models of Business in Society, University of Virginia.
- Introduction to Project Management Principles and Practices Specialization, University of California, Irvine:
 1. Initiating and Planning Projects.
 2. Budgeting and Scheduling Projects.
 3. Managing Project Risks and Changes.

Cultura profesional

- Model Thinking (2013), University of Michigan.
- Learning How to Learn: Powerful mental tools to help you master tough subjects, University of California, San Diego.
- Introduction to Communication Science, University of Amsterdam.
- Career Success Specialization, University of California, Irvine:
 1. Project Management: The Basics for Success.
 2. Work Smarter, Not Harder: Time Management for Personal & Professional Productivity.
 3. Finance for Non-Financial Professionals.
 4. Communication in the 21st Century Workplace.
 5. High-Impact Business Writing.
 6. The Art of Negotiation.
 7. Fundamentals of Management.
 8. Effective Problem-Solving and Decision-Making.
 9. Essentials of Entrepreneurship: Thinking & Action.

CONGRESOS, CURSOS, TALLERES Y PASANTÍAS EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- **STMicroelectronics Technology Tour**, Boston, Estados Unidos de América. 8 de noviembre de 2018
- **2nd SURLabs - Regional Joint Latin-American Laboratories on FPGA Technology**. Mar del Plata, Argentina. 2 – 7 de marzo, 2006.
- **Introduction to Analog IC Design**. Programa IBERCHIP. Guadalajara, México. 8 – 12 de abril de 2002.
- **Advanced Course on System Simulation and Hardware Synthesis using VHDL**. Lima, Perú, organizado por el International Centre for Theoretical Physics (ICTP) de Trieste, Italia. 28 de enero – 15 de febrero, 2002.
- **I Jornadas Iberoamericanas de Diseño Digital de Alto Nivel** (AECI, España). Cartagena de Indias, Colombia. 25 – 29 de septiembre, 2000.
- **Altera Programmable Logic Training Course** (Intectra). Pontificia Universidad Católica del Perú. Marzo, 1999.
- **Diseño de Circuitos Integrados Analógicos**. Cusco, Perú, organizado por el programa IBERCHIP. 22 – 26 de febrero, 1999.
- **Taller del Programa Universitario de Xilinx**. México D.F., organizado por Xilinx Inc. 23 – 24 de junio, 1998.
- **Segundo Curso Regional sobre Técnicas Avanzadas de Diseño VLSI**. Medellín, Colombia, organizado por el International Centre for Theoretical Physics (ICTP) de Trieste, Italia. 9 – 27 de febrero, 1998.
- **Diseño ASIC: Un Enfoque Académico**. Santafé de Bogotá, Colombia. 28 – 30 de octubre, 1997.
- **Pasantía de Adiestramiento en el Diseño de Circuitos Integrados y Simulación de Circuitos con HSpice**. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), Puebla, México. 7 – 25 de Julio, 1997.
- **Diseño de Circuitos Integrados Analógicos**. Puebla, México, organizado por el programa IBERCHIP. 10 – 18 de febrero, 1997.
- **Curso Introductorio a la Detección de Fallas y al Diseño de Circuitos Digitales Fáciles de Probar**. INICTEL, Lima, Perú. 5 – 9 de agosto, 1996.
- **Pasantía de Adiestramiento en Diseño de Circuitos Integrados con Arreglos de Puertas Bipolares**. Instituto de Microelectrónica de la Fundación Centro Tecnológico para Informática (CTI), Campinas, Brasil. 9 – 27 de octubre, 1995.
- **Sensores Inteligentes: Tecnología CMOS**. Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú. 27 de noviembre – 1 de diciembre, 1995.
- **Curso Internacional de Análisis y Diseño de Microsensores y Técnicas de Circuitos Integrados en Micropotencia**. Cusco, Perú. 28 de agosto 1 – de setiembre, 1995.

EXPOSITOR EN CURSOS Y TALLERES DE CAPACITACIÓN

- **Charlas STEM en Secundaria.** Alrededor de 30 profesionales visitaron Chíncha en 2012 para charlar con estudiantes y profesores. Algunas conferencias fueron a través de la Internet.
- **Cómo enseñamos, cómo aprendemos y cómo aprender la ingeniería del siglo XXI. XI Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica,** Universidad Católica de Santa María, Arequipa, del 21 al 23 de noviembre de 2011.
- **Taller de Diseño Digital con VHDL y Lógica Programable.** Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, del 27 al 31 de marzo de 2009.
- **Tutorial de Metodologías y Herramientas para el Diseño en Ingeniería Electrónica.** VIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, del 11 al 12 de noviembre de 2008.
- **Taller de Diseño Electrónico para Proyectos de Ingeniería.** Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, del 15 de enero al 9 de febrero de 2007.
- **Taller de Programación de Computadoras usando C++ con un Enfoque hacia los Proyectos de Ingeniería.** Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, del 18 al 30 de diciembre de 2006.
- **Taller de Diseño y Descubrimiento para Escolares.** Colegio Nacional José Pardo y Barreda, Chíncha, de mayo a junio de 2006.
- **Aplicaciones y Metodologías de Diseño Electrónico.** I Semana de Electrónica, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, del 27 al 31 de marzo de 2006.
- **Tutorial de Diseño Digital usando Lógica Programable, Microcontroladores y PC.** V Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, del 5 al 9 de diciembre de 2005.
- **Programación con C++ para Interfaces con el Puerto Paralelo de la PC.** Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, del 11 al 12 de noviembre de 2005.
- **Programación Orientada a Objetos usando C++ para Aplicaciones en Ingeniería Electrónica.** Universidad de San Martín de Porres, Lima, del 11 de enero – 24 de febrero, 2005.
- **Tutorial de Diseño Digital con FPLDs y Microcontroladores.** XI Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, INTERCON 2004, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, del 15 al 21 de agosto, 2004.
- **Programación Orientada a Objetos usando C++.** Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, del 19 de abril al 14 de mayo de 2004.
- **Tutorial de Diseño Digital con Lógica Programable y VHDL.** Universidad Católica de Santa María, Arequipa, del 12 al 14 de septiembre de 2003.
- **Curso de VHDL.** Radio Observatorio de Jicamarca, Lima, agosto de 2002.
- **Diseño y Programación de Sistemas Digitales.** Colegio Nacional José Pardo y Barreda, Chíncha, del 6 de enero al 28 de febrero de 2003.
- **Diseño Digital Utilizando Lógica Programable y VHDL.** Universidad Católica de Santa María, Arequipa, del 10 al 14 de septiembre de 2001.
- **Taller de Diseño Digital y Circuitos Integrados.** Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, del 19 de julio al 18 de agosto de 2000.
- **Diseño con Lógica Programable usando Herramientas de Altera.** Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, 24 de abril de 1999.
- **Análisis y Simulación de Circuitos Electrónicos Asistido por Computadora.** Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, del 9 al 20 de agosto de 1993.

EXPOSITOR EN CONGRESOS DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

- **Introducción al Diseño Digital utilizando circuitos estándares, circuitos de lógica programable y microcontroladores,** CONITEC 2018, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca, Puno, del 19 al 21 de noviembre de 2018.
- **Taller de VHDL,** CONITEC 2018.
- **Tecnologías de Lógica Programable y Herramientas CAD para la Enseñanza de los Principios de Diseño Digital y para el Prototipado de Sistemas Digitales Industriales.** XVI CONEIMERA. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC). 21 - 25 de septiembre de 2009.
- **Enseñanza, Aprendizaje y Diseño Cooperativo de la Ingeniería con Auxilio de Laboratorios Remotos y Escenarios Virtuales: Ejemplos de Aplicación para Circuitos Eléctricos y Circuitos Digitales.** XVI CONEIMERA.

- ***Diseño de Sistemas Digitales con Lógica Programable y Educación en Ingeniería.*** IV Semana de Ingeniería Electrónica. UNSAAC. Cusco, 31 de marzo de 2009.
- ***Diseño de Escenarios Virtuales par la enseñanza de ingeniería electrónica.*** VIII Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica. Universidad Católica de Santa María (UCSM). Arequipa, 12 de noviembre de 2008.
- ***Ciencia, Tecnología e Innovación, el desarrollo de la Región Cusco, el Desafío para la UNSAAC.*** UNSAAC. Panelista por la carrera de Ing. Eléctrica e Ing. Electrónica. Cusco, 5 de octubre de 2007.
- ***Simulador de Construcción de Circuitos Digitales con Escenarios Virtuales y Tutoriales Interactivos.*** VI Encuentro Científico Internacional de Invierno 2007. Lima, 31 de julio – 3 de agosto de 2007.
- ***Aspectos Tecnológicos de los Sistemas de Información y el Rol de la Ingeniería en la Sociedad.*** II Semana de Electrónica. UNSAAC. Cusco, 26 – 30 de marzo de 2007.
- ***Diseño Digital basado en Lenguajes de Descripción de Hardware y Lógica Programable.*** I Semana de Electrónica. UNSAAC. Cusco, 27 – 31 de marzo de 2006
- ***Neuroretroalimentación y Biomecánica.*** I Semana de Electrónica.
- ***Un Curso de Máquinas Eléctricas con Facilidades para las Prácticas de Laboratorio en Modos Real, a Distancia y Virtual,*** Eduardo Ismodes (PUCP), Arturo J. Miguel de Priego. XIII Encuentro Científico Internacional de Verano, ECI 2006v. Lima, 2 – 5 de enero, 2006.
- ***Diseño Digital usando Lógica Programable, Microcontroladores y PC. Ejemplo de aplicación para una Cabina de Avión Acrobático.*** V Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica. UCSM. Arequipa, 5 – 9 de diciembre, 2005
- ***Metodologías y Herramientas para la Enseñanza del Diseño Digital desde el Colegio hasta la Universidad.*** III Congreso Internacional de Ingeniería de Sistemas, ICSE 2005. Universidad César Vallejo. Trujillo, 14 – 17 de julio, 2005.
- ***Una Metodología de Diseño Digital y Programación de Computadoras en el Nivel Preuniversitario.*** XII Encuentro Científico Internacional, ECI 2005v. Lima, 2 – 5 de enero, 2005.
- ***Un Entorno para Diseño Digital con Microcontroladores y Circuitos de Lógica Programable.*** I Foro de Innovación y Tecnología. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, 16 – 17 de diciembre, 2004.
- ***Un Sistema de Apoyo a la Enseñanza de Cursos de Diseño Digital y Programación de Computadoras.*** II Workshop Peruano de Educación en Computación e Informática. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, 10 – 12 de noviembre, 2004.
- ***Simulador de Circuitos Digitales con empleo de Escenarios Virtuales y Emuladores.*** XI Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, INTERCON 2004. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, 15 – 21 de agosto, 2004.
- ***Un Laboratorio de Diseño Digital con Acceso Remoto.*** INTERCON 2004.
- ***Un Entorno de Diseño para Microcontroladores.*** INTERCON 2004.
- ***Diseño de una Librería de Modelos Parametrizables para un Curso de Arquitectura de Computadoras.*** INTERCON 2004.
- ***Diseño Digital de Alto Nivel basado en Microcontroladores y Circuitos de Lógica Programable.*** Encuentro Científico Internacional de Invierno, ECI2004i, Lima, 31 de julio – 2 de agosto, 2004.
- ***Un Sistema para la Enseñanza del Diseño Digital usando Lógica Programable, Lenguajes de Alto Nivel y Escenarios Virtuales.*** III Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, UCSM. Arequipa, 12 – 14 de septiembre, 2003.
- ***La Microelectrónica en la PUCP.*** III Congreso de Electrónica. UCSM. Arequipa, 11 – 13 de noviembre, 1998.
- ***Mesa Redonda: Los 50 Años del Transistor.*** PUCP, Lima, 16 de julio, 1998.
- ***Circuitos Integrados de Aplicación Específica.*** IV Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, 10 – 15 de agosto, 1997.

PUBLICACIONES EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

- Ponencia: ***Simulador de Construcción de Circuitos Digitales con Escenarios Virtuales y Tutoriales Interactivos.*** VI Jornadas Peruanas de Computación, JPC 2007. Trujillo, Perú. 5 – 11 de noviembre de 2007.
- Designer Forum: ***Una Metodología para el Diseño Digital en el Nivel Preuniversitario.*** III Southern Conference on Programmable Logic, SPL 2007. Mar del Plata, Argentina. 26 – 28 de febrero, 2007.
- Demostración: ***Enseñanza del Diseño Digital: Desde la Escuela hasta la Universidad.*** XI Taller IBERCHIP, IWS-2005. Salvador de Bahía, Brasil. 28 – 30 de marzo, 2005.
- Póster: ***Un Laboratorio con Acceso por Internet para la Enseñanza, Análisis y Diseño de Circuitos Digitales.*** VIII Taller IBERCHIP. Guadalajara, México, 3 – 5 de abril, 2002.

- Artículo: *Verificación de Hardware mediante Software: El Estándar IEEE 1149 y el desarrollo en la PUCP de un Equipo Automático de Pruebas*, A. Miguel de Priego, M. Caldas. VII Taller IBERCHIP, Montevideo, Uruguay, 21 - 23 de marzo, 2001
- Póster: *IEE313 Microelectrónica: Un Curso de Diseño de Circuitos Integrados*. VII Taller IBERCHIP, Montevideo, Uruguay, 21 - 23 de marzo, 2001
- Póster: *Una Metodología Integral de Diseño Digital con CPLDs, VHDL y C*. VII Taller IBERCHIP, Montevideo, Uruguay, 21 - 23 de marzo, 2001
- Póster: *Frecuencímetro digital con autoescalamiento realizado con VHDL y Lógica Programable*, A. Miguel de Priego, J. Escalante (UNSA, Arequipa). VII Taller IBERCHIP, Montevideo, Uruguay, 21 - 23 de marzo, 2001
- Artículo: *Un Sistema Experimental para la Verificación y Detección de Errores en Tarjetas de Circuitos Impresos Empleando la Norma IEEE Std. 1149.1-1990*, V. Cordero, C. León, D. Martín, J. Talledo, A. Miguel de Priego. VI Workshop IBERCHIP. Sao Paulo, Brasil. 16 – 18 de marzo, 2000.
- Póster: *Modelamiento, Simulación y Síntesis VHDL de un Microprocesador compatible con el 8086 de Intel*, D. Aguilar, A. Miguel de Priego. VI Workshop IBERCHIP
- Póster: *Un Módulo Didáctico para Experimentos de Verificación y Detección de Errores en Tarjetas de Circuitos Impresos Empleando la Norma IEEE Std. 1149.1-1990*, V. Cordero, C. León, D. Martín, J. Talledo, A. Miguel de Priego. VI Workshop IBERCHIP
- Póster: *Análisis, diseño y simulación de circuitos digitales básicos: Una librería de celdas para la tecnología ECPD07*, G. Lovera, J. Samamé, M. Tovar, J. Sotelo, A. Miguel de Priego. V Workshop IBERCHIP. Lima, Perú. 1 – 3 de marzo, 1999.
- Póster: *Proyectos Estudiantiles realizados con dispositivos lógicos programables utilizando VHDL*. R. Vallejos, R. Carrera, E. Miranda, A. Miguel de Priego. V Workshop IBERCHIP
- Artículo: *Diseño de un Controlador de Radar con CPLDs*, A. Miguel de Priego (PUCP), G. Michhue (Radio Observatorio de Jicamarca). IV Taller IBERCHIP. Mar del Plata, Argentina. 11 – 13 de marzo, 1998.
- Póster: *Implementación AHDL de un Generador de Tonos para una Interfaz Telefónica*. N. Aréstegui (INICTEL), A. De La Cruz (INICTEL), A. Miguel de Priego (PUCP). IV Workshop IBERCHIP
- Demostración: *Software para el Análisis y Diseño de Dispositivos Semiconductores*. III Workshop IBERCHIP. México, febrero 1997.
- Proyecto: *Entorno Integrado de Análisis de Dispositivos Semiconductores y Diseño de Circuitos Integrados*. III Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, INTERCON'96. Universidad Particular Antonio Orrego. Trujillo, Perú. 12 – 16 de agosto 1996.
- Proyecto: *Software de Análisis de Dispositivos Semiconductores*, E. Cárdenas, A. Miguel de Priego. II Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica INTERCON'95. Lima, Perú. 16 – 19 de agosto, 1995.
- Artículo: *Dispositivos Lógicos Programables*. Boletín de la Rama IEEE de la Universidad Particular Antenor Orrego. Trujillo, ed. Julio 95.
- Proyecto: *Diseño de un Sistema de Entrenamiento de Lógica Booleana empleando Dispositivos Lógicos Programables*. I Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, INTERCON'94. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú. 20 – 23 de septiembre de 1994.