

Oscar Osvaldo Sandoval González



Tecnológico Nacional de México

Av. Oriente 9 Núm. 852, Col. Emiliano Zapata
Orizaba, Veracruz

osandovalg@orizaba.tecnm.mx

<http://depi.orizaba.tecnm.mx/>

FORMACIÓN ACADÉMICA



Doctorado (2007-2010)

Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italia

PhD Innovative Technologies of Information and Communication Technologies and Robotics



Maestría (2004-2006)

FH Aachen Alemania & CIDESI Querétaro, México

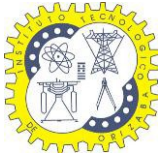
Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica



Especialidad (2003-2004)

CIDESI (Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial)

Tecnólogo en Mecatrónica

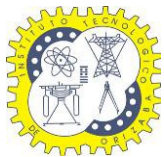


Licenciatura (2003-2004)

ITO (Instituto Tecnológico de Orizaba)

Ingeniería Electrónica

EXPERIENCIA



2010-2021 TecNM Campus Orizaba

Profesor Investigador de la Maestría en Ingeniería Electrónica. La investigación desarrollada en este instituto ha estado enfocada en el diseño y creación de sistemas robóticos, mecatrónicos, Inteligencia Artificial, Visión artificial y Neurociencia enfocados al sector salud e industrial.



2007-2010 PERCRO (Perceptual Robotics Laboratory, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italia)

El trabajo de investigación en PERCRO estuvo relacionado a la implementación de metodologías basadas en la interacción Humano-Computadora, Inteligencia Artificial, Análisis Neuromecánicos, Neurociencia, Mecatrónica y Sistemas Embebidos usados como aceleradores del proceso de aprendizaje humano para la aplicación en robótica, háptica, rehabilitación y entrenamiento deportivo orientados en proyectos de la Unión Europea como ENACTIVE y SKILLS



2006 DaimlerChrysler (Advanced Manufacturing Engineering)

La investigación en DaimlerChrysler estuvo concentrada al diseño de algoritmos de procesamiento digital de imágenes para procesos de ensamblaje orientados al control en los procesos de soldadura y posicionamiento de piezas en la industria automotriz. También fue desarrollado un análisis de elemento finito para encontrar y calcular expansiones y contracción térmicas en los procesos de ensamblaje en piezas del modelo JC-49.



2004 TREMEC (Tratamientos Térmicos)

La residencia de investigación en TREMEC estuvo enfocada al diseño e implementación de una metodología de predicción de vida de los termopares a través del diseño de software que contiene una caracterización matemática de los sensores y de la tendencia de tiempo de vida



2003 CIDESI (División Robótica)

La residencia de investigación en CIDESI estuvo relacionada a la automatización y control de una máquina mecatrónica para la compañía Mission Hills. También fue diseñado los protocolos de comunicación de un robot móvil que mide los espesores de tanques industriales usando muestras ultrasónicas.



2003 Kimberly Clark de Mexico S.A. de C.V. (Paper Machineries and Recovery Boiler)

La residencia de investigación in Kimberly Clark fue enfocada in realizar un análisis termodinámico de la caldera de recuperación RB-2. De la misma forma fueron implementadas algunas estrategias de control de torque-posición para enrolladores de máquinas de papel.

PATENTES

Sistema mecatrónico para extracción de muestra de suelos con sistema de expulsión.

Oscar Sandoval Gonzalez, Albino Matínez Sibaja, Ofelia Landeta Escamilla, Agustín Flores Cuautle

Aparato para la determinación de conductividad eléctrica, K, Ca, Mg, Na utilizando un sensor capacitivo con técnicas integradas de espectroscopía y redes neuronales.

Oscar Sandoval Gonzalez, Albino Matínez Sibaja, Ofelia Landeta Escamilla, Agustín Flores Cuautle

Robot Exoesqueleto de mano enfocado a rehabilitación motriz superior

Oscar Sandoval Gonzalez, Ignacio Herrera Aguilar, Miguel Angel Hernández Ramírez, Juan Manuel Jacinto Villegas

Sistema mecatrónico con mecanismo de auto-limpieza para el marcaje o pintado de materiales metálicos en altas temperaturas utilizando pinturas con elevada viscosidad.

Ignacio Herrera Aguilar, Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez, Josué Delgado Salgado.

Identificación y cuantización de mezclas gaseosas en ambientes cerrados.

Omar Santamaría Contreras, Gerardo Aguila Rodríguez, Oscar Sandoval González

Sistema Mecatrónico para pegado térmico de telas.
Ignacio Herrera Aguilar, Oscar Sandoval Gonzalez, Josué Delgado Salgado

Secador cilíndrico de charolas rotatorias para frutas y verduras frescas
Carlos Daza Merino, Ignacio Herrera Aguilar, Oscar Sandoval Gonzalez

REGISTRO DE SOFTWARE

Software para la Detección y Monitoreo de Concentración de Gases
Gerardo Águila Rodríguez, Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez, Blanca Estela González Sánchez, Nayeli González Cruz.

Interfaz Gráfica para Visualizar Datos de Humedad Relativa (HR%), Temperatura (°C) y de Carbón (PPM).
Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez, Gerardo Águila Rodríguez, Jorge Moisés Galván Chávez.

Interfaz Gráfica desarrollada en plataforma XVR y Visual C# para la Rehabilitación Motriz Superior
Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez, José Francisco Uribe Oropeza, Guadalupe Salas López.

Controlador VGA Mediante Hardware Reconfigurable para procesamiento de Imágenes
Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez, Mario Alberto García Martínez, Uriel Alejandro Hernández Sánchez, Mario Alberto García Martínez.

Librería Clsehuoyan Multiplataforma Multiarquitectura
Abif Antonio Ruiz, Ignacio Herrera Aguilar, Blanca Estela González Sánchez, Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez.

Interfaz Gráfica para la medición automática de potencia Eléctrica.
Gerardo Águila Rodríguez, Ignacio Herrera Aguilar, Erick Eduardo Mancera Gallardo, Albino Martínez Sibaja, Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Estimación del precio de la gasolina a través de algoritmos de inteligencia artificial.

Diseño de un Sistema para estudio del dolor durante el proceso de rehabilitación de extremidades superiores

Diseño, fabricación y pruebas experimentales de los sistemas robóticos de rehabilitación de muñeca y rodilla enfocados a rehabilitación motriz activa y pasiva.

Desarrollo electrónico de un sistema de análisis biomecánico ergonómico basado en sensores inerciales y dinamométricos enfocado en el sector industrial y deportivo.

Desarrollo de un exoesqueleto robótico de mano controlado por

algoritmos de inteligencia artificial mediante señales emg y eeg enfocado a la rehabilitación de pacientes con discapacidades motrices asociada a daño neurológico o musculoesquelético.

Diseño mecatrónico de un robot exoesqueleto de mano enfocado a rehabilitación motriz y transferencia de habilidades.

Desarrollo de algoritmos de procesamiento de imágenes para la clasificación por color del limón persa.

Diseño e implementación de un guante exoesquelético de 24 DOF para la captura de los movimientos de los dedos de la mano para aplicaciones de transferencia de habilidades.

Sistema Robótico para la captura de los movimientos de los dedos para aplicaciones de HCI y Realidad Virtual.

Diseño y desarrollo de un robot planar con retroalimentación háptica para la rehabilitación de las extremidades superiores.

Diseño y fabricación de un dispositivo mecatrónico para el marcaje de tubos para la empresa TAMSA.

Diseño y fabricación de un robot para la rehabilitación de la rodilla.
Diseño y fabricación de un robot para la rehabilitación de la muñeca.

Estudios Neurológicos a través del análisis de señales EEG a pacientes con discapacidad motriz superior.

Diseño mecánico de un exoesqueleto pasivo bípedo enfocado a personas con discapacidades motrices inferiores.

PUBLICACIONES EN CAPITULO DE LIBROS

Rubén Posada-Gómez, Oscar Osvaldo Sandoval-González, Albino Martínez Sibaja, Otniel Portillo-Rodríguez and Giner Alor-Hernández, “**Digital Image Processing Using LabView**”, Libro Practical Applications and Solutions Using LabVIEW, ISBN: 978-953-307-650-8.

Otniel Portillo-Rodriguez, Carlo Avizzano, Oscar Sandoval Gonzalez, Adriana Vilchis-Gonzalez, Mariel Davila-Vilchis and Massimo Bergamasco Libro Haptics Rendering and Applications, ISBN: 978-953-307-897-7.

Otniel Portillo-Rodriguez, Oscar Sandoval-Gonzalez, Carlo A. Avizzano, Emanuele Ruffaldi, Massimo Bergamasco. **Chapter Book “Capturing and Training Motor Skills”, “Advances in Human-Robot Interaction”, ISBN 978-953-307-051-3, 2009.**

PUBLICACIONES EN REVISTAS

Sugar concentration measurement system using radiofrequency sensor, Águila Rodríguez G., Arias N.P., González Sanchez B. E., Sandoval Gonzalez O.O., Giraldo O., Trujillo Romero C. J., Wilches-Torres A., Flores Cuautle J. J. A., (2019, Sensors, 19 (10).

<https://doi.org/10.3390/s19102354>

Study of thermal properties on the different layers composing a commercial ceramic tile, Flores Cuautle J. J. A., Lara Hernández G., Cruz Orea A., Suaste Gómez E., Hernández Aguilar C., González Moran C. O., Miranda Hernández J. G., Sandoval González O. O., (2019, Revista Mexicana De Física, 65 (2). <https://doi.org/10.31349/RevMexFis.65.124>

Intelligent Spectroscopy System Used for Physicochemical variables estimation in Sugar Cane Soils. Ofelia Landeta-Escamilla, Oscar Sandoval-Gonzalez, Albino Martínez-Sibaja, J.J.A. Flores Cuautle, Rubén Posada Gómez, MDPI Sensors 2019.

PEM fuel cell voltage neural control based on hydrogen pressure regulation, Morán-Durán A., Martínez-Sibaja A., Rodríguez-Jarquín J. P., Posada-Gómez R., Sandoval González O.O. (2019), , Processes,7 (7). <https://doi.org/10.3390/pr7070434>

Investigation of Thermal Conductivity by Hot Ball Method and its Correlation with Soil Quality Index of Veracruz Sugarcane Soil. J.J.A. A. Flores-Cuautle, N.P. Arias, O.O. Sandoval-Gonzalez, A. Martínez-Sibaja, O. Landeta Escamilla, A. Rivera-Vargas. Springer, Sugar Tech, 2018. <https://doi.org/10.1007/s12355-018-0682-3>.

Photothermal Techniques: A Useful Tool to Analyze Edible Oils Purity, J.A. Flores-Cuautle, O. O. Sandoval-Gonzalez, B.E. González-Sánchez, A. Martínez-Sibaja, Journal of Nutritional Health & Food Engineering, MedCrave. 2018

Férula auxiliar en el tratamiento de dolor articular por medio de termoterapia resultados preliminares. NARANJO-ROSAS, Antonio* †, SANDOVAL-GONZALEZ, Oscar, GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, Estela, TRUJILLO-ROMERO, Citlalli, MARTINEZ-MENDEZ, Rigoberto y FLORES-CUAUTLE, Agustín. Revista de Fisioterapia, 2017, vol .1, No. 1, pag 23-30

Estimación de Propiedades Químicas de Mo, Fe y CIC del suelo mediante inteligencia artificial y análisis de imágenes, Landeta-Escamilla, O.1; Sandoval-González, O.O.1; Martínez-Sibaja A.1*; Posada-Gómez R.1; Alvarado-Lassman, A.1; Quevedo-Garay, F.1; Herrera-Aguilar, I.1; Flores-Cuautle, J.J.A. AGROPRODUCTIVIDAD. PAG. 54, AÑO 10, VOLUMEN 10, NUMERO 10.

Sistema automático de selección de limón basado en discriminación por color, Herrera-Aguilar, I.; Sandoval-González, O.O.; Malagón González, F.; Águila-Rodríguez, G.; González-Sánchez, B.E.; Flores-Cuautle, J.J.A. GROPRODUCTIVIDAD. PAG. 73, AÑO 10, VOLUMEN 10, NUMERO 10.

Development and performance evaluation of moisture range system for green coffee grains, Amado Delin Orduña¹, Gerardo Águila Rodríguez¹, Gemima Lara Hernández², Oscar Osvaldo Sandoval Gonzalez¹, Ofelia Landeta Escamilla¹, Blanca Estela González Sanchez¹ and José de Jesús Agustín Flores Cuautle^{1,3*}. Cogent food & agriculture. <http://dx.doi.org/10.1080/23311932.2016.1210067>

Design and development of a hand exoskeleton robot for active and passive rehabilitation, *International Journal of Advanced Robotic Systems*, Vol.13, 2016 O. O. Sandoval-Gonzalez, J. M. Jacinto Villegas, I. Herrera-Aguilar, P. Tripicchio, M. A. Hernandez-Ramirez, J. J. A. Flores Cuautle, O. Portillo-Rodríguez, C. Avizzano

CO₂ Measurement System Based on Pyroelectric Detector, Revista Mexicana De Fisica, Vol.62, Pag.278-281, 2016 G. Aguila Rodriguez, J. J. A. Flores Cuautle, I. Herrera Aguilar, A. Martinez Sibaja, B. E. Gonzalez Sanchez, O. O. Sandoval Gonzalez

Guadalupe Salas-López, Oscar Sandoval-González, Ignacio Herrera-Aguilar, Albino Martínez-Sibaja, Otniel Portillo-Rodríguez, and Adriana Vilchis-González, **Design and development of a planar robot for upper extremities rehabilitation with visuo vibrotactile feedback**, Procedia Technology.

Ignacio Herrera-Aguilar, Oscar Sandoval-Gonzalez, Blanca Gonzalez-Sánchez, Juan Jacinto-Villegas, Alejandro Rodríguez-Gonzalez, Giner Alor-Hernández, **“Visuo-Vibrotactile Stimuli Applied for Skills Transfer and Rehabilitation”**, Workshop Proceedings of the 8th International Conference on Intelligent Environments, IOS Press, 2012.

Roger Aguilar-Serena, Diego Hinojosa-De-la-Rosa, Oscar Sandoval, Ignacio Herrera, **“Diseño de un sistema de adquisición de señales electromiográficas inalámbrico”**, CIINDET 2013.

Fernando Malagón-González, Ignacio Herrera-Aguilar, Oscar Sandoval-Gonzalez, Mauricio Chávez-Gamboa, **“Metodología para la selección de limón persa en banda transportadora, utilizando detección de contornos y segmentación de imágenes”**, CIINDET 2013.

Mauricio Chavez-Gamboa, Ignacio Herrera-Aguilar, Oscar Sandoval-Gonzalez, Fernando Malagon-Gonzalez y Juan Jacinto-Villegas, **“Spatial Hand Tracking System using a 6 DOF anthropomorphic robot applied in Human-Computer Interaction”**, CONIELECOM 2013.

Guadalupe Salas-López, Oscar Sandoval-González¹, Ignacio Herrera- Aguilar¹, Paolo Tripicchio² Blanca González-Sánchez¹, Otniel Porti-llo-Rodríguez³ y Adriana Vilchis-González, “Diseño y desarrollo de un sistema vibrotáctil utilizado en un robot planar para la rehabilitación de las extremidades superiores”, CITII 2012

Oscar Sandoval-González, Ignacio Herrera-Aguilar, Juan Manuel Jacinto-Villegas, Carlos Daza-Merino y José Raúl Pimentel Cortes, **“Diseño e Implementación de un Sistema Robótico de Posicionamiento Espacial con Retroalimentación Háptica Aplicado a Rehabilitación, Transferencia de Habilidades e Interacción Humano-Computadora”**, CIINDET 2011.

J. R. Pimentel-Cortés, I. Herrera-Aguilar, Oscar Sandoval-González, J. M. Jacinto-Villegas, M. A. Vásquez-Beltrán, **“Planificación de Movimientos Libres de Colisión para un Robot SCARA y Simulación en Tiempo Real”**, CIINDET 2011.

Carlos Alberto Daza Merino, Jacinto Águila Hernández, Ignacio Herrera Aguilar, Oscar Osvaldo Sandoval González, Gerardo Águila Rodríguez, **“Diseño de un Secador de Frutas y Verduras Frescas”**, Memorias del XXVI Congreso Nacional de Termodinámica. 2011, Pg. 2419-428. ISBN: 978-607-7593-06-5

Ruben Posada-Gómez, Oscar Osvaldo Sandoval-Gonzalez, Erika Sánchez-Muñiz, **“Development of a Motion Analysis System and Human-Machine**

Interaction through Digital Image Processing and Virtual Reality”, CONIELECOMP 2011.

Juan Manuel Jacinto Villegas, Oscar Osvaldo Sandoval González, Ignacio Herrera Aguilar, Gerardo Águila Rodríguez and Carlos Daza Merino. **“IMPLEMENTATION OF A FORCE MEASURING SYSTEM THROUGH AN EXCITATION SIGNAL IN FREQUENCY MODE”**, ICIAS 2011.

Otniel Portillo-Rodríguez, Jessica C. Alcaide-Barragán, Oscar O. Sandoval González, Adriana H. Vilchis-González, Juan Carlos Ávila-Vilchis, Marcelo Romero-Huertas, **“A Framework to Develop Reliable Low Cost Wireless Sensors Networks Using the IEEE 802.15.4 Standard”**, ROC&C2011.

Otniel Portillo-Rodríguez, Oscar O. Sandoval-Gonzalez, Emanuele Ruffaldi, Rosario Leonardi, Carlo Alberto Avizzano and Massimo Bergamasco. **“Real-Time Gesture Recognition, Evaluation and Feed-Forward Correction of a Multimodal Tai-Chi Platform”**, HAID’08 Haptic and Audio Interaction Design, Springer Lecture Notes in Computer Science, **ISSN** 0302-9743 (Print), **ISSN** 1611-3349(Online), 2008.

Paolo Tripicchio, Oscar Sandoval-Gonzalez, Alessandro Filippeschi, Emanuele Ruffaldi, Carlo Alberto Avizzano and Massimo Bergamasco.: **Human forces in hands free interaction: a new paradigm for immersive virtual environments**, RO-MAN 2009 - The 18th IEEE Robot and Human Interactive Communication (September 2009), pg. 1179- 1185. **ISSN**: 1944-9445.

Luis I. Lugo-Villeda, Antonio Frisoli, Oscar Sandoval–Gonzalez, Miguel A. Padilla, Vicente Parra-Vega and Massimo Bergamasco.: **Haptic Guidance of Light–Exoskeleton for Arm– Rehabilitation Tasks**, RO-MAN 2009 - The 18th IEEE Robot and Human Interactive Communication (September 2009).pg.903-908, **ISSN**: 1944-9445. Emanuele Ruffaldi, Alessandro Filippeschi, Oscar Sandoval-Gonzalez, Antonio Frisoli, Carlo Avizzano and Massimo Bergamasco.: **Vibrotactile Perception Assessment for a Rowing Training System**, ACM Proceedings of the World Haptics 2009 - Third Joint EuroHaptics conference and Symposium on Haptic Interfaces for Virtual Environment and Teleoperator System. **ISBN**:978-1-60558-930-5.

Emanuele Ruffaldi, Oscar Sandoval-Gonzalez, Alessandro Filippeschi, Antonio Frisoli, Carlo Avizzano and Massimo Bergamasco.: **Integration of Multimodal Technologies for a Rowing Platform**. Proceedings of the 5th IEEE International Conference on Mechatronics, Malaga, Spain, 14-17 April 2009, **ISBN**: 978-1-4244-4194-5.

Ivan Lugo-Villeda, Antonio Frisoli, Vicente Parra, Oscar Sandoval-Gonzalez, Carlo Avizzano and Massimo Bergamasco. : **A Mechatronic Analysis and Synthesis of Human Walking Gait**. Proceedings of the 5th IEEE International Conference on Mechatronics, Malaga, Spain, 14-17 April 2009. **ISBN**: 978-1-4244-4194-5.

Otniel Portillo-Rodríguez, Oscar O. Sandoval-Gonzalez, Carlo A. Avizzano, Emanuele Ruffaldi, Davide Vercelli and Massimo Bergamasco. **“Development of a 3D Real Time Gesture Recognition Methodology for Virtual Environment Control”**, RO-MAN’08, The 17th IEEE International Conference on Robot and Human Interactive Communication. **ISBN** 978-1-4244-2212-8.

Oscar Sandoval-Gonzalez, Paolo Tripicchio, Emanuele Ruffaldi, Alessandro Filippeschi Carlo A. Avizzano, Massimo Bergamasco, **“Skills Accelerators Using Multimodal Systems for Boxing Training”**, International Conference on Multimodal Interfaces for Skills Transfer, ISBN 978-84-613-5456-5, 2009 .

Emanuele Ruffaldi, Alessandro Filippeschi, Oscar Sandoval-Gonzalez, Daniel Gopher, **“Visuo-Vibrotactile Trajectory Training in Rowing Experiment”**, International Conference on Multimodal Interfaces for Skills Transfer, ISBN 978-84-613-5456-5, 2009.

Oscar Sandoval-González, Otniel Portillo-Rodriguez, Luis Gerzay, Paolo Tripicchio, Emanuele Ruffaldi, Carlo A. Avizzano and Massimo Bergamasco. **“Spatial Sound and Frequency Distortion for Enactive Transfer of Skills in Tai-Chi Movements to Visual Impaired People”**, ENACTIVE 2008, 5th International Conference on Enactive Interfaces. 19-21 November 2008. ISBN 978-884672252-2.

Paolo Tripicchio, Otniel Portillo-Rodriguez, Oscar Sandoval-Gonzalez. **“A low-cost Gesture Recognition System for Rehabilitation and Assesment”**, ENACTIVE 2008, 5th International Conference on Enactive Interfaces. 19-21 November 2008. ISBN 978-884672252-2.

Otniel Portillo-Rodriguez, Oscar O. Sandoval-González, Carlo Alberto Avizzano, Massimo Bergamasco, et al. **“ Towards a Flexible real-time gesture recognition system”**, ENACTIVE 2007, 4th International Conference on Enactive Interfaces. 19-21 October 2007. ISBN 978-2-9530856-0-0.

Oscar Sandoval-Gonzalez, Otniel Portillo-Rodriguez, Alejandro Cuellar-Cortes, Emanuele Ruffaldi, Carlo A. Avizzano and Massimo Bergamasco. **“Real-Time Embedded Calculus Processing Using a Low-Cost EMG Data Acquisition System”**, CONAGOLFO 2009, ISBN 978-607-00-1861-9.

Diego A. Guadarrama, Oscar O. Sandoval-Gonzalez, Otniel Portillo-Rodriguez, Paolo Tripicchio, Carlo Avizzano and Massimo Bergamasco. **“Low-Cost Upper Limb Rehabilitation System Using Virtual Reality Environments”**, CONAGOLFO 2009, ISBN 978-607-00-1861-9.

Juan José Mendoza-Santana, Oscar O. Sandoval-Gonzalez, Paolo Tripicchio, Otniel Portillo-Rodriguez, Emanuele Ruffaldi, Carlo Alberto Avizzano and Massimo Bergamasco, **“Transfer of Skills in Assembly Process using Virtual Reality and Multimodal Interfaces”**, CONAGOLFO 2009, ISBN 978-607-00-1861-9.

Gerardo Aguila-Rodriguez, Ruben Posada-Gomez, Albino Martinez-Sibaja, Oscar L. Perez-Castañeda, Oscar O. Sandoval-Gonzalez, **“Estimación de la altura de objetos mediante un sistema de microprocesador y apuntador laser”**. CONCIBE SCIENCE 2009 “Revista Digital Científica y Tecnológica e-Gnosis” ISSN 1665-5745.

Oscar Sandoval-Gonzalez, Alessandro Filippeschi and Ivan Lugo-Villeda.: **Human Perception and Knowledge Acceleration Analysis through Human-Machine Interaction Using Multimodal Intelligent Interfaces**, PRESENCIA & SKILLS PhD SYMPOSIUM 2009.

Luis I. Lugo-Villeda, Miguel A. Padilla, Oscar Sandoval-González, Siqiao Li.: **Haptic Guidance for Enhancing/Assisting Human Arm Motor Skills: A Master-Slave**

CONFERENCIAS IMPARTIDAS

Título: Robótica aplicada a la rehabilitación motriz
Conferencia: SOMIB
Fecha: OCTUBRE 2017
Lugar: Monterrey, Nuevo León.

Título: Automatización y Sistemas Inteligentes Aplicados al Sector de Alimentos
Conferencia: Estudio Integral de Ingeniería Aplicada
Fecha: 24 de Mayo de 2013
Lugar: Orizaba, Veracruz

Título: Inteligencia Artificial
Conferencia: XX Aniversario de CRODE
Fecha: 11 de Septiembre de 2013
Lugar: Orizaba, Veracruz

Título: Nuevas tendencias de la robótica aplicada a la rehabilitación
Conferencia: Simposio en Bioingeniería Médica
Fecha: 12 de Septiembre 2012
Lugar: UAMEX Toluca

Título: Robótica e Inteligencia Artificial
Fecha: 4 de Febrero de 2011
Lugar: CRODE Orizaba, Veracruz.

Título: Advanced Mechatronic Systems Applied in Sports Training
Conferencia: Sports Engineering
Fecha: 9 Abril 2010
Lugar: ITESM Morelia Michoacán

Título: Skills Transfer Methodologies using Multimodal Systems
Conferencia: SITI'09
Fecha: 23-24 Septiembre 2009
Lugar: ITESM Toluca, México
Título: Integration of Multimodal Technologies for a Mechatronic Rowing Platform
Conferencia: International Conference of Mechatronics ICM 2009
Fecha: 14-17 Abril 2009
Lugar: Málaga, España

Título: Human Perception and Knowledge Acceleration Analysis through Human-Machine Interaction Using Multimodal Intelligent Interfaces
Conferencia: PRESENCIA & SKILLS PhD SYMPOSIUM 2009
Fecha: 26-28 Mayo 2009
Lugar: Pisa, Italia

Título: "Tutorial Skills Capture and Transfer"
Conferencia: Robotics Science & Systems. RSS 2008 in the section of "Capture and Rendering Technologies".
Fecha: 28 Junio 2008,
Lugar: Zurich, Suiza.

Título: Real-Time Gesture Recognition, Evaluation and Feed-Forward Correction of a Multimodal Tai-Chi Platform.
Conferencia: HAID 2008
Fecha: 15 Septiembre 2008
Lugar: Jyväskylä, Finlandia

Título: Spatial Sound and Frequency Distortion for Enactive Transfer of Skills in Human-Body Movements to Visual Impaired People

Conferencia: ENACTIVE 2008

Fecha: 21 Noviembre 2008

Lugar: Pisa, Italia.

Título: EMG Theory and Applications

Fecha: 20 April 2007

Lugar: CEIC, San Sebastián, España

Título: EMG Real Time Processing and Data Recognition

Fecha: Marzo 2007

Lugar: PERCRO Pontedera, Italia.

CURSOS IMPARTIDOS

Título: CLAD LabVIEW

Fecha: Enero 2021

Lugar: IT Orizaba

Título: FPGA LabVIEW

Fecha: Enero 2018

Lugar: IT Orizaba

Título: Introducción a Python

Fecha: Agosto 2019

Lugar: IT Orizaba

Título: Deep Learning

Fecha: Enero 2019

Lugar: IT Orizaba

Título: Conceptos Básicos Autodesk Fusion 360

Fecha: Septiembre 2017

Lugar: ITO Orizaba

Título: CLAD

Fecha: Septiembre 2016

Lugar: ITO Orizaba

Título: Conceptos Básicos, Core I y II de LabVIEW

Fecha: 1-30 Septiembre de 2014

Lugar: ITO Orizaba

Título: Procesamiento Digital de Imágenes utilizando AFORGE.net

Fecha: Agosto 2014

Lugar: UAMEX Toluca

Título: Diseño y Modelado de piezas mecánicas utilizando SolidWorks

Fecha: Agosto 2014

Lugar: UAMEX Toluca

Título: Procesamiento Digital de Imágenes utilizando EmguCV

Fecha: Enero 2014

Lugar: UAMEX Toluca

Título: Procesamiento Digital de Imágenes utilizando EmguCV
Fecha: 14 de Septiembre de 2012
Lugar: UAMEX Toluca

Título: Finite Element Methode
Fecha: 16-20 de Enero de 2012
Lugar: Instituto Tecnológico de Orizaba

Título: PCB Altium Designer
Fecha: 13-17 de Agosto de 2012
Lugar: Instituto Tecnológico de Orizaba

Título: Ambientes Virtuales, Diseño y Aplicaciones
Fecha: 11-15 de Junio de 2012
Lugar: Instituto Tecnológico de Orizaba

Título: Machine Learning
Fecha: 20-14 Junio 2011
Lugar: Instituto Tecnológico de Orizaba

Título: Elaboración de módulos de especialidad para el plan por competencias
Fecha: 15-19 de Agosto de 2011
Lugar: Instituto Tecnológico de Orizaba

MEMBRESIAS

IADIS (International Association for development of the information society)
IEEE Membership IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society Membership IEEE
Robotics and Automation Society Membership IEEE Signal Processing Society
Membership
International Society for Haptics Membership
Asociación Mexicana de Mecatrónica

RECONOCIMIENTOS

SNI C, CONACYT enero 2017 a la fecha
Miembro del Comité Científico del CIM del 2012 a la fecha
Miembro del Comité Científico de la Conferencia Intelligent Environments 2012
Miembro del Comité Científico de la Conferencia RO-MAN 2010
Miembro del Comité Científico de la Conferencia IHCI 2009,2010
Miembro del Comité Científico de la Conferencia CONAGOLFO 2009
Beca de Doctorado otorgada Gobierno Italiano 2007-2010
Beca de Maestría de CONACYT 2004-2006

IDIOMAS

Inglés Nivel Avanzado
Italiano Nivel Avanzado
Español Legua Madre
