

Dra. Eloísa del Carmen García Canseco

Profesor Ordinario de Carrera Titular B de Tiempo Completo
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI Nivel I, 2011–2020)
Perfil Deseable PRODEP, 2013–2019
Miembro del Cuerpo Académico “Tecnologías para Ambientes Inteligentes”



Dirección profesional
Facultad de Ciencias, UABC,

✉ eloisa.garcia@uabc.edu.mx 🌐 <http://eloisagc.net>

Educación

junio 2006 **Doctorado en Física.** Université Paris Sud, Orsay, Francia.
junio 2001 **Maestría en Ciencias en Electrónica y Telecomunicaciones.** Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE).
septiembre 1999 **Licenciatura en Ingeniería Electrónica.** Instituto Tecnológico de Oaxaca.

Idiomas

Español (nativo),
Inglés (fluido, TOEFL 600 puntos),
Francés (fluido, DELF A1–A4),
Holandés (Principiante)

Experiencia académica/investigación

jul 2014– **Profesor Ordinario de Carrera Titular B de Tiempo Completo** (no definitivo). Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. Unidad Ensenada.
feb 2012– **Profesor-Investigador.** Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. Unidad Ensenada.
ago 2011–julio 2014 **Profesor Ordinario de Carrera Titular A de Tiempo Completo.** Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California. Unidad Ensenada.
ene 2009–dic 2010 **Posdoctorado.** Facultad de Ingeniería Mecánica. Universidad Técnica de Eindhoven (TU/e) Países Bajos.
ene 2008–dic 2008 **Posdoctorado.** Facultad de Matemáticas y Ciencias Naturales. Universidad de Groningen. Países Bajos.
jul 2006–dic 2007 **Posdoctorado.** Laboratorio de Señales y Sistemas (L2S), CNRS, Gif-sur-Yvette, Francia
2002 **Profesor de asignatura.** Universidad Tecnológica de México (UNITEC). Campus Iztapalapa, México.
1994–1999 **Maestra de Matemáticas.** Cursos de verano para estudiantes de licenciatura y bachillerato.

Estancias de investigación

nov 2006	(2 semanas) , Control and Motor Drive Laboratory of Pohang University of Science and Technology (POSTECH), Corea del Sur.
oct 2006	(2 semanas) , Delft University of Technology, Países Bajos
mar-may 2004	(3 meses) , Departamento de Matemáticas Aplicadas, Universidad de Twente, Países Bajos.
ago-nov 2001	4 meses , Laboratorio de Robótica, CICESE, Ensenada, México.
jul-ago 1998	2 meses . Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias, CICESE), Ensenada, Mexico.

Gestión académica/administrativa

ene. 2017 –	Delegada estatal de la Olimpiada Mexicana de Informática en Baja California (OMIBC).
ago 2016 –	Coordinadora en la Facultad de Ciencias del programa de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MyDCI), Universidad Autónoma de Baja California.
oct – nov 2015	Jurado en el Concurso de Méritos y Oposición 2015-2, Universidad Autónoma de Baja California.
jul – oct 2014	Coordinadora en la Facultad de Ciencias del programa de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MyDCI), Universidad Autónoma de Baja California.
dic 2013 –	Presidenta del Subcomité Académico de Campo de Conocimiento (SACC) en Computación. Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MyDCI). Universidad Autónoma de Baja California, Unidad Ensenada.
2013 – 2014	Miembro de la comisión evaluadora del Mérito Académico 2012 y 2013 en el área de Ciencias Naturales y Exactas.
may 2012 – feb 2014	Coordinadora de la Licenciatura en Ciencias Computacionales (LCC). Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Baja California.

Docencia

Cursos impartidos en posgrado: Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MyDCI) de la UABC

- Fundamentos de control: 2014-2,
- Matemáticas superiores: 2013-2.
- Redacción de publicaciones científicas: 2012-1, 2012-2, 2014-1, 2015-2, 2017-2
- Tópicos de cognición asistida: 2011-2, 2013-1, 2014-1, 2014-2, 2017-1
- Actividades de investigación 1: 2016-2

Cursos impartidos en nivel licenciatura (Ciencias Computacionales, Física), Facultad de Ciencias, UABC

- Seminario de Investigación: 2011-2
- Matemáticas Discretas: 2011-2, 2012-1, 2012-2, 2013-1, 2013-2, 2014-1, 2014-2, 2015-1, 2015-2, 2016-1, 2016-2, 2017-1, 2017-2
- Probabilidad y Estadística: 2016-1
- Instrumentación: 2015-1, 2015-2, 2016-1, 2016-2, 2017-1, 2017-2

Cursos de licenciatura impartidos en otras universidades

- Control of multidomain physical systems via energy-shaping, SUPELEC, París, France, feb-abr 2004.
- Energy-shaping stabilization of dynamical systems: SUPELEC, París, France, feb-abr 2003.
- Filtros analógicos y digitales: Ing. Electrónica, UNITEC Campus Iztapalapa, Cd. de México, may-ago 2002.
- Procesamiento digital de señales: Ing. Electrónica, UNITEC Campus Iztapalapa, Cd. de México, may-ago 2002.

Cursos de formación y actualización docente y profesional

- “Classroom Education for de 21th Century”, (8 hrs., 25 de septiembre de 2016)
- “Aplicaciones Gratuitas de Internet para la Docencia”, (40 hrs., 18 de julio al 5 de agosto de 2016)
- “Competencias básicas para la docencia universitaria”, 40 horas, del 15 de enero al 3 de febrero de 2016.
- Talleres IBM: “Liderazgo y colaboración”, “Gestión de proyectos: conceptos y consultoría”, “Construir una estrategia de valor para ONGs/OSCs en redes sociales”. 30 horas, diciembre 2014.
- “Investigar para transferir” (10 hrs., 13 de septiembre de 2013)
- “Elaboración de Unidades de Aprendizaje con Enfoque en Competencias”, 20 horas, 2 al 8 de agosto de 2013.
- “Writing a Scientific Article in English for Publication in a Peer-Reviewed Journal”, 15 horas, 25 al 27 de abril de 2013.
- “Seminario de Innovación Docente y Aprendizaje Cooperativo”. 40 horas, 23 de julio al 3 de agosto de 2012.

Dirección de tesis y supervisión de estudiantes

Doctorado

Cristina Ramírez, “Modelo para el diseño de ambientes virtuales de rehabilitación motriz de extremidades superiores de pacientes con enfermedad cerebrovascular”. Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MYDCI), Universidad Autónoma de Baja California, co-dirección con el Dr. Alberto Leopoldo Morán y Solares. 25 de enero de 2017. *Tesis ganadora del XXX Certamen Nacional de Tesis de Informática y Computación ANIEI 2017, categoría Doctorado.*

Maestría

Flor Belén Montañez Castillo, “Desarrollo de un prototipo de cómputo afectivo vestible para la transmisión de afecto entre abuelos y nietos separados geográficamente”, Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería (MYDCI), Universidad Autónoma de Baja California, co-dirección con el Dr. Alberto Leopoldo Morán y Solares, *en proceso.*

Marnix Kuindersma, “Dynamic Modeling for Control of a Kinematic Stirling Engine”, University of Groningen, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Department of Industrial Engineering and Management. The Netherlands, 13 May 2009.

Alain Ayemlong-Fokem, “Model-based control of a 2-dof haptic gearshift”, Eindhoven University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Control Systems Technology Group. The Netherlands. DCT 2010.025, 24 June 2010.

Dirección de proyectos de maestría cortos (3 meses)

Freek Ramp, “Haptic Feedback for Rehabilitation”, Eindhoven University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Control Systems Technology Group. The Netherlands. July 2016.

Niels Jansen, “Sensor configuration for the teleoperated service robot”, Eindhoven University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Control Systems Technology Group. The Netherlands. December 2010.

Participación en comités de tesis de doctorado

Gilberto Borrego Soto, “Metodologías ágiles en el desarrollo de software colaborativo”, Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California. Director de tesis: Dr. Alberto L. Morán y Solares, *en proceso.*

Raúl Casillas Figueroa, “Espacios personales de estimulación multisensorial”. Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California. Directores de tesis: Dr. Alberto L. Morán y Solares y Dra. María Victoria Meza Kubo, *en proceso.*

Participación en comités de tesis de maestría

Iván Ubaldo Carrillo Rodríguez, "Evaluación de experiencia de usuario mediante sensores biométricos cerebrales". Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California. Directores de tesis: Dr. Alberto L. Morán y Solares y Dra. María Victoria Meza Kubo. Ensenada, B.C., 24 de enero de 2017.

Ana Isabel Grimaldo Martínez, "Guías en el diseño de juegos digitales para promover la interacción entre adultos mayores y niños", Maestría y Doctorado en Ciencias e Ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California. Director de tesis: Dr. Alberto L. Morán y Solares. Ensenada, B.C., 11 de marzo de 2014.

Wiebo Kamphuis, "Realization and control of a haptic gear shift device", Eindhoven University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Control Systems Technology Group. The Netherlands. DCT 2010.033, *Confidential*. 13 July 2010.

Jeroen Wildenbeest, "A task-centered assessment of teleoperation: Improving the quality of haptic feedback yields only a marginal improvement in task performance", Delft University of Technology, The Netherlands, 8 October 2010.

Supervisión de proyectos participantes en competencias nacionales e internacionales

- 2017 Proyecto: "Waves of Music: Hear, Feel, See, and Learn"
- Estudiantes: Erik Gallardo Romero (Licenciatura en Física, UABC), Sandy González Rivera (Licenciatura en Física, UABC), Adolfo Estaban Fragoso Magallanes (Licenciatura en Ciencias Computacionales, UABC) y Rafael Peralta Blanco (Licenciatura en Ciencias Computacionales, UABC)
 - Evento: Student Innovation Challenge 2017, IEEE World Haptics 2017, Munich, Alemania.
 - Reconocimiento: 1 de los 7 finalistas.
- 2016 Proyecto: "GoodVybesConnect: A Real-Time Haptic Enhanced Tele-Rehabilitation System for Physical Therapy"
- Estudiantes: Cristina Ramírez Fernández (Doctorado en Ciencias MyDCI, UABC), Nirvana E. Green Morales (Licenciatura en Ciencias Computacionales, UABC), Oliver Pabloff Ángeles (Licenciatura en Ciencias Computacionales, UABC) y David Bonilla Castillo (Licenciatura en Ciencias Computacionales, UABC)
 - Co-supervisión con el Dr. Alberto L. Morán (UABC)
 - Evento: Student Innovation Challenge 2016, IEEE Haptics Symposium 2016, Filadelfia, Pensilvania, E.U.A.
 - Reconocimiento: 1er. lugar ("overall winner")
- 2015 Proyecto: "Phoby Therapy: Treatment of Small Animal Phobia Using a Haptic Augmented Reality System"
- Estudiantes: Cristina Ramírez Fernández (Doctorado en Ciencias MyDCI, UABC), Edgar Francisco Barreras Sosa (Maestría MyDCI, UABC) y Octavio Valenzuela López (Licenciatura en Ciencias Computacionales, UABC).
 - Co-supervisión con el Dr. Alberto L. Morán (UABC)
 - Evento: Student Innovation Challenge 2015, IEEE World Haptics 2015, Chicago, E.U.A.
 - Reconocimiento: 1 de los 9 finalistas.
- 2015 Proyecto: "RehabLEAP: Plataforma de rehabilitación virtual para la terapia de rehabilitación motriz fina de la mano"
- Estudiantes: Marysol Quiroz García (Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Oaxaca) y Gilberto García García (Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Oaxaca).
 - Co-supervisión con la Dra. Marisol Altamirano Cabrera (Instituto Tecnológico de Oaxaca)
 - Evento: Etapa Regional del Encuentro Nacional de Innovación Tecnológica (ENIT) 2015. Instituto Tecnológico de Tehuacán, 8-9 de septiembre de 2015.
 - Reconocimiento: 3er. lugar

Supervisión de proyectos de investigación de estudiantes de licenciatura

- jun-jul 2017 **XXII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2017 (Programa Delfín):**
- Jorge Daniel Madrigal Pérez (Ingeniería mecatrónica, IPN)
 - Dulce Janet Mascot Ramírez (Ingeniería mecatrónica, Universidad de Guadalajara)
- ago-dic 2016 **Proyecto de vinculación con valor en créditos, Facultad de Ciencias, UABC:**
- Sergio Alexandro Mendoza Pimentel (Licenciatura en Física), “Estimación de la orientación de un nanosatélite educativo”. Unidad receptora: Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada (CICESE).
- jun-jul 2016 **XXI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2016 (Programa Delfín):**
- David Pérez Morales (Ingeniería mecatrónica, IPN)
- feb-jun 2016 **Ayudantías de investigación, Facultad de Ciencias, UABC:**
- Nirvana Estivalis Green Morales y Oliver Pabloff Angeles (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “Plataforma de rehabilitación virtual háptica”
- jul-ago 2015 **XX Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2015 (Programa Delfín):**
- Carlos Eduardo Román Luna (Ingeniería biomédica, IPN)
 - Jesús Alejandro Ángel Verdugo (Ing. Mecatrónica, Instituto Tecnológico de Los Mochis)
- jul-ago 2015 **XXV Verano de la Investigación Científica 2015 (Academia Mexicana de Ciencias):**
- Juan Eduardo Andrade García (Ing. Electrónica, Instituto Tecnológico de Ensenada)
- feb-jun 2015 **Proyecto de vinculación con valor en créditos, Facultad de Ciencias, UABC:**
- Octavio Valenzuela López (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “Desarrollo de juegos serios para rehabilitación virtual”. Co-supervisión con el Dr. Alberto L. Morán y Solares (UABC) y el Dr. Felipe Orihuela Espina (INAOE). Unidad receptora: Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE).
- feb-jun 2015 **Proyecto de residencia profesional y tesis de licenciatura:**
- Gilberto García García y Marisol Quiroz García (Ingeniería en Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Oaxaca), “RehabLEAP: Plataforma virtual para la terapia de rehabilitación motriz fina de la mano”
- feb-jun 2014 **Ayudantías de investigación, Facultad de Ciencias, UABC:**
- Pavel Mijail López Orona y Fredrik Lars Karlstrom (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “Plataforma de rehabilitación virtual utilizando sensores de movimiento”
Co-supervisión con el Dr. Alberto L. Morán y Solares.
 - Octavio Valenzuela López (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “Algoritmos hápticos para la interacción con objetos virtuales”.
- ago-dic 2013 **Ayudantías de investigación, Facultad de Ciencias, UABC:**
- Pavel Mijail López Orona (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “Plataforma de rehabilitación virtual háptica”
 - Octavio Valenzuela López (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “Háptica educativa para la enseñanza de Ciencias II en secundaria”.

- jul-ago 2013 **XXIII Verano de la Investigación Científica 2012 (Academia Mexicana de Ciencias):**
- Héctor Hugo Ibarra Armenta (Ing. Electrónica, Instituto Tecnológico de los Mochis)
 - Oscar Samuel Cortez Moreno (Ing. Mecatrónica, Universidad de Sonora)
- jul-ago 2013 **XVIII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico (Programa Delfín):**
- Walter Abdías Calles (Ing. Comunicaciones y Control, IPN)
 - Juan Diego Zavala Muñoz (Ing. Mecatrónica, Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo)
 - José Mario Rivera Corral (Ing. Mecatrónica, Instituto Tecnológico de Culiacán)
 - Gerardo Montalvo Navarro (Ing. Mecatrónica, Universidad Autónoma de Baja California)
- feb-jun 2013 **Ayudantías de investigación, Facultad de Ciencias, UABC :**
- Fredrik Lars Karlstrom (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “Sistemas hápticos”
 - Miguel Angel García Martínez y Octavio Valenzuela López (Licenciatura en Ciencias Computacionales), “ Sistemas hápticos educativos”
 - Luis Eduardo Ochoa Tinajero (Licenciatura en Física), “Modelado físico de sistemas hápticos”
- jul-ago 2012 **XXII Verano de la Investigación Científica 2012 (Academia Mexicana de Ciencias):**
- Brian Eduardo Arreola Tuda (Ing. Mecatrónica, ITESM Cd. Juárez)
 - Alan Orozco Araujo (Ing. Mecatrónica, ITESM Cd. Juárez)
 - Daniel Molina Sosa (Ing. en Electrónica, Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez)
 - Jesús Manuel Chavarría Pérez (Ing. Mecatrónica, Instituto Tecnológico Superior de Comacalco)
- jul-ago 2012 **XVII Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico (Programa Delfín):**
- José Pablo Gaxiola Ramírez (Ing. Electrónica, Instituto Tecnológico de Culiacán)
 - Héctor Iván Guerrero Reyes (Ing. Electrónica, Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez)
 - Christian Humberto Vega Castillo (Ing. Electrónica, Instituto Tecnológico de Culiacán)
- jun-ago 2012 Bruno Raúl Guerrero Padilla (ESIME-IPN Unidad Zacatenco), estancia de investigación con recursos de un proyecto en colaboración con CICESE.

Programas de Servicio Social y Prácticas Profesionales

Responsable del proyecto de servicio social “Aprende Ciencias de la Computación Jugando”.

Financiamiento Convocatoria de apoyo a proyectos de servicio social 2016 y 2017
 Programas de SS: *Apoyo a actividades de la Olimpiada Estatal de Informática (OMIBC).* Clave: A546-0024 (1a. etapa) y *Apoyo a las actividades de entrenamiento y capacitación de la Olimpiada Estatal de Informática (OMIBC).* Clave: U546-0037 (2a. etapa). Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California

Responsable de programas de prácticas profesionales.

Clave: 6616 **Aplicaciones de procesamiento digital de señales en sistemas empotrados** Unidad receptora: Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). Unidad responsable en la UABC: Facultad de Ciencias.

Co-responsable de otros programas de servicio social y prácticas profesionales.

Clave: **Abuelitos cibernautas: Las TIC's como herramientas de productividad y socialización para adultos mayores.** Programa de servicio social comunitario (1a. etapa), Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California. Miembros del cuerpo académico que participan en el programa de servicio social: Dr. Alberto Leopoldo Morán y Solares

Aplicaciones de Ambientes Inteligentes para Rehabilitación Virtual. Programa de prácticas profesionales. Unidad receptora: Centro de Rehabilitación Integral (CRI) de Ensenada. Unidad responsable en la UABC: Facultad de Ciencias. Miembros del cuerpo académico que participan en el programa de servicio social: Dr. Alberto Leopoldo Morán y Solares

Actividades científicas

Participación en redes de investigación y cuerpos académicos

2014 Miembro de la red temática de CONACYT *UbiSalud*
2014 – Miembro del cuerpo académico PROMEP-CA-113 *Tecnologías para Ambientes Inteligentes*
2011 – 2013 Miembro de la red temática de CONACYT *Robótica y Mecatrónica* (Red RobMec)
<http://robmec.org>

Responsable de proyectos de investigación

ago 2015-jun 2017 *Desarrollo de plataformas virtuales para la terapias de rehabilitación motriz fina de la mano utilizando interfaces multimodales.* Proyecto de unidad académica UABC.
jun 2012-feb 2014 *Desarrollo de laboratorios virtuales basados en sistemas hápticos de bajo costo para la enseñanza de la Física.* 16a. Convocatoria Interna de Apoyo a Proyectos de Investigación UABC. Modalidad: Nuevo Investigador. Monto aprobado: \$75,000.00 M.N.
sep 2012-ago 2013 *Desarrollo de laboratorios virtuales basados en sistemas hápticos de bajo costo para la enseñanza de la Física.* Apoyo PRODEP (antes PROMEP) en la modalidad de Nuevo Profesor de Tiempo Completo (NTPC) 2012. Monto aprobado: \$434,750.00 M.N.

Participación como asociado en proyectos de investigación nacionales

ago 2017 – jul 2019 *Envejecimiento saludable con apoyo de las TICs.* Proyecto de unidad académica. Facultad de Ciencias UABC. Responsable del proyecto: Dra. María Victoria Meza Kubo.
ago 2015 – jul 2017 *Desarrollo y evaluación de ambientes inteligentes multimodales en la estimulación cognitiva y la rehabilitación física de los adultos mayores.* Proyecto de unidad académica. Facultad de Ciencias UABC. Responsable del proyecto: Dr. Alberto L. Morán y Solares.
feb 2015 –feb 2016 *Interfaces cerebrales para aplicaciones de estimulación cognoscitiva,* 18a. Convocatoria Interna de Apoyo a Proyectos de Investigación UABC. Responsable del proyecto: Dra. María Victoria Meza Kubo.
ene – dic 2014 *SIREEX: Desarrollo y Transferencia de Gesture Therapy(R): Un Sistema de Rehabilitación de Extremidades Superiores de Bajo Costo,* Convocatoria Programa de Estímulos a la Innovación (PROINNOVA) 2014, CONACYT, Responsable: Dr. Juan Manuel Ahuctzin (ProbaYes), Co-responsables: Dr. Enrique Sucar (INAOE) y Dr. Alberto L. Morán y Solares (UABC).
feb 2014 – ene 2015 *Cómputo ubicuo, salud ubicua: Fase II.* Proyecto de unidad académica. Facultad de Ciencias UABC. Responsable del proyecto: Dr. Alberto L. Morán y Solares.

- feb 2013 – ene 2014 *Cómputo ubicuo, salud ubicua*. Proyecto financiado por CONACYT, Red Temática de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Red TIC). Responsable del proyecto: Dr. Enrique Succar (INAOE).
- jul 2012 – jun 2013 *Integración y pruebas de una plataforma experimental para nanosatélites basada en el estándar CubeSat*. Proyecto financiado por CONACYT, Red Temática de Ciencia y Tecnología Espacial. Responsable del proyecto: Dr. Miguel Angel Alonso Arévalo (CICESE).

Participación como asociado en proyectos de investigación internacionales

- | | |
|-------------------------|--|
| micro-CHP (2008-2010) | Modeling and control of a wobble yoke Stirling engine for micro combined heat and power generation applications. Universidad de Groningen (Países Bajos). Proyecto financiado por la compañía holandesa “Gasunie”. |
| PITON (2009-2013) | Percutaneous instruments tele-operated needles. Universidad Tecnológica de Eindhoven. |
| SenterNovem (2009-2011) | Teleservice robot for the health care sector. Universidad Tecnológica de Eindhoven. |
| NWO Project (2009-2013) | Persuasive technology, allocation of control and social values. Human-Technology Interaction Group. Universidad Tecnológica de Eindhoven. |
| C-LEVER (2009) | Haptics for Automotive Applications. DTI (Drivetrain Innovations) www.dtinnoventions.nl . |
| DIGITEO (2007-2008) | French RTRA Digiteo Project on Software and Complex Systems. «Au coeur de la pile à combustible: modélisation non linéaire, commande hybride et stockage d'énergie » |
| HYCON (2004-2008) | European Project on <i>Hybrid Control: Taming Heterogeneity and Complexity of Networked Embedded Systems</i> (IST-2004-511368). |
| STAR (2006) | Joint French-Korean Project on Fuel Cells. Pohang University of Science and Technology (POSTECH), South Korea. |
| VAN GOGH (2005-2006) | Joint Dutch-French Project on Port-based Modeling, Analysis and Control of Physical Systems. |
| LAFMAA (2004-2005) | “Compensación del factor de potencia y distorsión armónica”. Laboratorio Franco-Mexicano de Control Automático. CNRS (Francia) e IPICYT (México) |
| GEOPLEX (2002-2006) | European Project on <i>Geometric Network Modeling and Control of Complex Physical Systems</i> (IST-2001-34166). |

Participación en la organización de eventos académicos

Miembro del comité organizador:

- 6a. Olimpiada Mexicana de Informática en Baja California. agosto 2017 –
- 7o. Congreso Internacional de Ciencias Computacionales CICOMP 2016. Noviembre, Ensenada, B.C
- 5a. Olimpiada Mexicana de Informática en Baja California. agosto 2016 – febrero 2017.
- 4a. Olimpiada Mexicana de Informática en Baja California. 6 de octubre 2015.
- Encuentro Nacional de Computación 2015, Ensenada, B.C., 6-8 de octubre de 2015.
- 3a. Olimpiada Mexicana de Informática en Baja California. 6 de octubre 2014.
- Reunión Annual 2013 de la “American Association of Physics Teachers” Sección México. Facultad de Ciencias, UABC. 21-23 de noviembre de 2013.
- 6o. Congreso Internacional de Ciencias Computacionales CICOMP 2012. Ensenada, B.C., 6 al 8 de noviembre de 2013.
- 2a. Olimpiada de Ciencias Computacionales CICOMP 2013 para estudiantes de secundaria y preparatorias del Estado de Baja California. Facultad de Ciencias, UABC. 4 de noviembre de 2013.
- XXX Semana de Ciencias, Facultad de Ciencias UABC. 16-18 de octubre de 2013.
- 1a. Olimpiada de Ciencias Computacionales CICOMP 2012 para estudiantes de secundaria y preparatorias del Estado de Baja California. Facultad de Ciencias, UABC. 31 de octubre al 1 de noviembre de 2012.

- 5o. Congreso Internacional de Ciencias Computacionales CICOMP 2012. Ensenada, B.C., 31 de octubre al 2 de noviembre de 2012.
- XXIX Semana de Ciencias, Facultad de Ciencias UABC, Ensenada, B.C. del 16 al 19 de octubre de 2012.
- 4o. Congreso Internacional de Ciencias Computacionales CICOMP 2011. Ensenada, B.C., noviembre 2011.
- HYCON-NEWCOM Workshop on “Networked Control and Wireless Communications”, 8 de septiembre de 2006. EEIC, Gif-sur-Yvette, France.
- Seminarios del grupo de control del «Laboratoire des Signaux et Systèmes », Gif-sur-Yvette, France (2004-2006).
- Primer taller de proyectos de divulgación científica. 28 de marzo de 1999. Oaxaca, Oax., México.

Revisor en revistas arbitradas y conferencias

IFAC Automatica, IEEE Transactions on Control Systems Technology, Asian Journal of Control, International Journal of System Science, International Journal of Mechatronics, IFAC Mechatronics, IET Control Theory and Applications, Frontiers in Human-Computer Interaction American Control Conference, IEEE Conference on Decision and Control, IEEE Multiconference on Systems and Control, IFAC Triennial World Congress, International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems (MTNS), entre otras.

Distinciones, reconocimientos y becas

Distinciones y reconocimientos

- | | |
|-------------|--|
| 2017 | Co-directora de la tesis ganadora del XXX Certamen Nacional de Tesis en Informática y Computación ANIEI 2017, categoría Doctorado. |
| 2017 | Entrenadora de los niños de Baja California que obtuvieron 2 medallas de oro y 3 medallas de plata en la 2a. Olimpiada Mexicana de Informática para Primaria y Secundaria 2017 (OMIPS) organizada por el Comité Mexicano de Informática. Querétaro, Qro. mayo de 2017. |
| 2017 | Finalista en el <i>3rd Student Innovation Challenge 2017</i> . IEEE World Haptics 2017. Munich, Alemania, junio 2017. |
| 2017 – 2020 | Sistema Nacional de Investigadores (SNI-Nivel 1) |
| 2016 – 2019 | Reconocimiento como Profesor con Perfil Deseable PRODEP |
| 2016 | Ganador del <i>2nd Student Innovation Challenge 2016</i> . 2016 IEEE Haptics Symposium, Filadelfia, Pen., USA. abril 2016. |
| 2015 | Tercer lugar en la etapa regional del Encuentro Nacional de Innovación Tecnológica (ENIT) 2015. Instituto Tecnológico de México. Instituto Tecnológico de Tehuacán. 8-9 septiembre de 2015. |
| 2015 | Finalista en el <i>1st Student Innovation Challenge 2015</i> . 2015 IEEE World Haptics Congress. Evanston, Illinois, mayo 2015. |
| 2015 – 2016 | Sistema Nacional de Investigadores (SNI-Nivel 1) |
| 2014 | Finalista <i>Best Poster Award</i> del V Congreso Mexicano de Interacción Humano Computadora. Oaxaca, Oax., México. |
| 2013 – 2016 | Reconocimiento como Profesor con Perfil Deseable PROMEP |
| 2012 | Distinción como Nuevo Profesor de Tiempo Completo (NPTC PROMEP 2012) |
| 2012 – | Nombramiento de Profesor-Investigador. UABC. |
| 2011 – 2014 | Sistema Nacional de Investigadores (SNI-Nivel 1) |
| 2009 | Finalista en el <i>Best Poster Award</i> , Dynamics and Control Technology Group Congress, Faculty of Mechanical Engineering, Eindhoven University of Technology. |
| 2006 | Mejor presentación oral en sesión, American Control Conference 2006, Minneapolis, USA. |
| 1999 | Premio Estatal de la Juventud “Luis Donaldo Colosio Murrieta” en el área de actividades académicas. Gobierno del Estado de Oaxaca. |

- 1999 Finalista del Premio Nacional de la Juventud en el área de actividades académicas. Instituto Mexicano de la Juventud.
- 1999 Recocimiento a la Excelencia Académica. Dirección General de Institutos Tecnológicos.
- 1996 Reconocimiento a los mejores estudiantes de ingeniería. Gobierno del Estado de Oaxaca.
- 1994 – 1999 Miembro de la Selección Académica del Instituto Tecnológica de Oaxaca.
- 1994 – 1999 Premios en Matemáticas, Física y Química en competencias regionales de los Institutos Tecnológicos.
- 1994 Miembro de la selección mexicana que participó en la Olimpiada de Matemáticas del Pacífico.
- 1993 Medalla de plata en la 7a. Olimpiada Mexicana de Matemáticas. Etapa Nacional.
- 1992 Medalla de bronce en la 6a. Olimpiada Mexicana de Matemáticas. Etapa Nacional.
- 1990 – 1994 Premios en Matemáticas, Física y Química en competencias regionales de los Colegios de Bachilleres del Estado de Oaxaca.
- 1989 Premio Estatal de la Juventud “José Vasconcelos” en el área de actividades académicas. Gobierno del Estado de Oaxaca.
- 1989 1er. lugar nacional en Matemáticas. Concurso Nacional de Escuelas Secundarias Técnicas. Tlaxcala, México.

Becas

- 2005–2006 Beca complemento de la Secretaría de Educación Pública para estudios de posgrado.
- 2002–2006 Beca CONACYT para estudios de doctorado.
- 2001 Beca de investigación CICESE.
- 1999–2001 Beca CONACYT para estudios de maestría.
- 1998 Beca de la Academia Mexicana de Ciencias para participar en el 8o. Verano de la Investigación Científica.
- 1997–2001 Beca de la Fundación TELMEX.
- 1996–1997 Beca del Gobierno del Estado de Oaxaca para los mejores estudiantes de ingeniería.
- 1995–1999 Beca de la Secretaría de Educación Pública para estudios de bachillerato.
- 1991–1994 Beca del Gobierno del Estado de Oaxaca para los mejores estudiantes de bachillerato.
- 1989–1991 Beca de la Secretaría de Educación Pública para estudios de secundaria.

Membresías en diferentes asociaciones e institutos académicos

- 2014 – 2016 Member, *Association for Computing Machinery (ACM)*
- 2010– Affiliate member, *International Federation of Automatic Control (IFAC)*
- 2010– Member, *IEEE Technical Committee on Haptics*
- 2010–2011 Member, *Eurohaptics PhD Award Committee*
- 2010–2011 Member, *Eurohaptics Society*
- 2007– Member, *Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)*
- 2007–2008 Member, *European Embedded Control Institute (EECI)*
- 2001–2006 Student member, *Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)*
- 2002–2006 Student Member, *Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM)*
- 1998–1999 *Asociación Juvenil de Divulgadores de la Ciencia (AJDIC)*, Mexico.

Publicaciones

Google Scholar: h-index: 11, total de citas: 703 (24 de enero de 2018).

Revistas indizadas

- J14– C. Aguilar-Ibáñez, **E. García-Canseco**, R. Martínez G, J. C. Martínez-García and M. S. Suárez Castañón, “An I&I-based observer to solve the output-feedback synchronization problem for a class of chaotic systems”, Asian Journal of Control, accepted for publication, 2017.
- J13– G. Borrego, A.L. Morán, R. Palacios, O.M Rodríguez-Elías, **E. García-Canseco**, “A Review of Approaches to Manage Architectural Knowledge in Agile Global Software Development”, IET Software, March 2017.
- J12– C. Ramírez-Fernández, A. L. Morán, **E. García-Canseco**, and J. R. Gómez-Montalvo, “Evaluation Results of an Ontology-based Design Model of Virtual Environments for Upper Limb Motor Rehabilitation of Stroke Patients”, Methods of Information on Medicine, vol. 56, no. 2, pp. 145-155, February 2017.
- J11– C. Aguilar-Ibáñez, J. A. Acosta, J. C. Martínez-García, **E. García-Canseco**, “Adaptive output-feedback stabilisation of an uncertain second-order linear systems”, International Journal of Adaptive Control and Signal Processing, vol. 31, no. 5, pp. 823-832, May 2017.
- J10– V. Meza-Kubo, A. L. Morán, I. Carrillo, G. Galindo and **E. García-Canseco**, “Assessing the user experience of older adults using a neural network trained to recognize emotions from brain signals”, Journal of Biomedical Informatics, vol. 62, pp. 202-209. August 2016.
- J9– Carlos Aguilar-Ibanez, R. Martínez-Guerra, C. Pérez-Pinacho, **E. García-Canseco**, and Miguel S. Suarez-Castanon, “A Solution for the Generalized Synchronization of a Class of Chaotic Systems Based on Output Feedback”, Mathematical Problems in Engineering, vol. 2015, Article ID 848203, 11 pages, 2015.
- J8– A. L. Morán, C. Ramírez-Fernández, V. Meza-Kubo, F. Orihuela-Espina, **E. García-Canseco**, A. I. Grimaldo-Martínez, and L. E. Sucar, “On the effect of previous technological experience on the usability of a virtual rehabilitation tool for the physical activation and cognitive stimulation of elders”, Journal of Medical Systems, vol. 39, issue 9, pp. 1-11. September 2015.
- J7– **E. García-Canseco**, A. Alvarez-Aguirre and J.M.A. Scherpen, “Modeling for control of a kinematic wobble-yoke Stirling engine”, Renewable Energy. vol. 75, pp. 808-817. March 2015.
- J6– A. L. Morán, F. Orihuela-Espina, V. Meza-Kubo, A. I. Grimaldo, C. Ramírez-Fernández, **E. García-Canseco**, J. M. Oropeza-Salas and L. E. Sucar, “Out of Context Serious Games: Transversal Reutilization of Game Across Healthcare Domains”. International Journal of Computer Systems, Science & Engineering. Special issue: New Holistic Trends in Ambient Intelligence, vol. 30, iss. 1, pgs. 43-55, January 2015.
- J5– **E. García-Canseco**, D. Jeltsema, R. Ortega and J.M.A. Scherpen, “Power shaping control of physical systems”. Automatica. vol. 46, no. 1. pp. 127-132, January 2010.
- J4– F. Castañós, B. Jayawardhana, R. Ortega, and **E. García-Canseco**, “A class of nonlinear RLC circuits globally stabilizable by proportional plus integral controllers”. Journal of Circuits, Systems and Signal Processing, vol. 28, pp. 609-623, April 2009.
- J3– B. Jayawardhana, R. Ortega, **E. García-Canseco** and F. Castañós, “Passivity of nonlinear incremental systems: Application to PI stabilization of nonlinear RLC circuits”. Systems and Control Letters. vol. 56, pp. 618-622, September-October 2007.
- J2– **E. García-Canseco**, R. Griñó, R. Ortega, M. Salich and A. Stankovic, “Power factor compensation of electrical circuits: A framework for analysis and design in the nonlinear nonsinusoidal case”. IEEE Control Systems Magazine, vol. 27, no. 2, pp. 46-59, April 2007.
- J1– R. Ortega and **E. García-Canseco**, “Interconnection and damping assignment passivity-based control: A survey”. European Journal of Control, vol.10, no. 5, pp. 432-450, December 2004.

Capítulos de libro

- BC10– C. Ramírez-Fernández, **E. García-Canseco**, A. L. Morán, O. Pabloff, D. Bonilla, N. Green, V. Meza-Kubo, “GoodVybesConnect: A Real-Time Haptic Enhanced Tele-Rehabilitation System for Massage Therapy”, in Ubiquitous Computing and Ambient Intelligence, Lecture Notes in Computer Science. LNCS 10069, Springer, pp. 487-495, 2016.
- BC9– C. Ramírez-Fernández, **E. García-Canseco**, A. L. Morán and F. Orihuela-Espina, “Design Principles for Haptic Virtual Rehabilitation Environments: Effects on Effectiveness of Fine Motor Hand Therapy”, in ICTs for Improving Patients Rehabilitation Research Techniques, Second International Workshop, REHAB 2014, Oldenburg,

- Germany, May 20-23, 2014, *Revised Selected Papers. Communications in Computer and Information Science*, Editors: M. Habib and V. Ruiz, Springer-Verlag 2015. pp. 270-284
- BC8– G. Borrego, Alberto L. Morán, A. Laflor, V. Meza-Kubo, **E. García-Canseco**, F. Orihuela-Espina and L. E. Sucar, “[Pilot Evaluation of a Collaborative Game for Motor Tele-Rehabilitation and Cognitive Stimulation of the Elderly](#)”, In *Ambient Assisted Living. ICT-Based Solutions in Real Life Situations*, Lecture Notes on Computer Sciences, Series on Information Systems and Applications. LNCS 9455, pp. 42-48, 2015.
- BC7– I. Carrillo, V. Meza-Kubo, Alberto L. Morán, Gilberto Galindo, **Eloísa García-Canseco**, “[Processing EEG Signals Towards the Construction of a User Experience Assessment Method](#)”. In *Ambient Intelligence for Health*, Lecture Notes in Computer Science Volume 9456, 2015, pp 281-292.
- BC6– I. Carrillo, V. Meza-Kubo, Alberto L. Morán, Gilberto Galindo, **Eloísa García-Canseco**, “[Emotions Identification to Measure User Experience Using Brain Biometric Signals](#)”. In *Human Aspects of IT for the Aged Population. Design for Aging*, Lecture Notes in Computer Science Volume 9193, 2015, pp 15-25
- BC5– A. L. Morán, V. Meza-Kubo, C. Ramírez-Fernández, A. I. Grimando, **E. García-Canseco**, F. Orihuela-Espina and L. E. Sucar, “[Revisiting the User Experience of a Virtual Rehabilitation Tool for the Physical Activation and Cognitive Stimulation of Elders](#)”, In *Ambient Assisted Living and Daily Activities*, Lecture Notes in Computer Science vol. 8868, pp 203-2010, Springer-Verlag 2014.
- BC4– A. L. Morán, F. Orihuela-Espina, V. Meza-Kubo, A. I. Grimaldo, C. Ramírez-Fernández, **E. García-Canseco**, J. M. Oropeza-Salas, and L. E. Sucar, “[Borrowing a Virtual Rehabilitation Tool for the Physical Activation and Cognitive Stimulation of Elders](#)”, CLIHC 2013, Lecture Notes in Computer Science, Editors C. Collazos, A. Liborio, and C. Rusu: vol. LNCS 8278, pp. 95–102, Springer-Verlag 2013. ISBN: 978-3-319-03068-5.
- BC3– **E. García-Canseco**, A. Ayemlong-Fokem, A. Serrarens and M. Steinbuch, [A haptic gear-shift interface for cars](#), Eurohaptics 2010, Lecture Notes in Computer Science, Part II, Editors: Asrid Kappers, Jan van Erp, Wouter Bergmann Tiest and Frans van der Helm, vol. LNCS 6192, pp. 315-320. Springer-Verlag 2010.
- BC2– **E. García-Canseco**, R. Ortega, R. Pasumarthy, A.J. van der Schaft, “[Analysis and Control of Finite-Dimensional Port-Hamiltonian Systems](#)”, In *Modeling and Control of Complex Physical Systems: the Port-Hamiltonian Approach*; Editors: The Geoplex Consortium, Springer, 2009.
- BC1– **E. García-Canseco**, R. Ortega, J.M.A. Scherpen and D. Jeltsema, “[Power shaping control of nonlinear systems: A benchmark example](#)”. In *Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control 2006. Lecture Notes in Control and Information Sciences*. Editors: F. Bullo and K. Fujimoto, Springer: Berlin/Heidelberg, vol. 366, pp. 135-146. 2007.

Revistas no arbitradas

- nrJ1– **E. García-Canseco** and R. Ortega, “[Compensateurs du facteur de puissance pour des charges non linéaires](#)”. *Revue de la Recherche Supélec* 2006–2007.

Conferencias arbitradas

- C27– C. Ramírez-Fernández, **E. García-Canseco**, A.L. Morán and J. R. Gómez-Montalvo, “[Ontology-based Design Model of Virtual Environments for Upper Limb Motor Rehabilitation of Stroke Patients](#)”, 3rd ICTs for improving Patient Rehabilitation Research Techniques Workshop (2015 Pervasive Health Conference). Lisbon, Portugal, October 1-2, 2015, pp. 105-108.
- C26– C. Ramírez-Fernández, A. L. Morán, **E. García-Canseco**, “[Haptic Feedback in Motor Hand Virtual Therapy Increases Precision and Generates Less Mental Workload](#)”, Workshop on Adaptive Treatment and Therapies (WATT 2015), Pervasive Health Conference 2015, Istanbul, Turkey, May 2015.
- C25– C. Ramírez-Fernández, A. L. Morán, **E. García-Canseco** and F. Orihuela-Espina, “[Design Factors of Virtual Environments for Upper Limb Motor Rehabilitation of Stroke Patients](#)”, V Mexican Conference on Human-Computer Interaction, Oaxaca, Oax. México, November 3–5, 2014.
- C24– C. Ramírez-Fernández, **E. García-Canseco** and A.L. Morán, “[Towards a Set of Design Principles for Hapto-Virtual Rehabilitation Environments: Preliminary Results in Fine Motor Hand Therapy](#)”, 2nd ICTs for improving Patient Rehabilitation Research Techniques Workshop (2014 Pervasive Health Conference). Oldenburg, Germany, May 20, 2014.
- C23– **E. García-Canseco**, F.L. Karlstrom, A. L. Morán, J. Lerma Aragón and V. Meza Kubo, “[Development of Tangible Haptic Interfaces for Use in Physics Instruction](#)”, 2013 IEEE Symposium on Haptics, Audio and Visual Environments (HAVE 2013), Istanbul, Turkey, October 27-28, 2013.

- C22– C. Aguilar–Ibáñez, **E. García–Canseco** and M. Suárez–Castañón, “Control adaptable basado en Inmersión e Invarianza (I&I) de una clase de sistemas lineales de segundo orden con parámetros desconocidos”, Congreso Nacional de Control Automático 2013. Ensenada, Baja California, Mexico, Octubre 16-18, 2013
- C21– A. Alvarez–Aguirre, **E. García–Canseco** and J.M.A. Scherpen, “Linear dynamics and control of a kinematic wobble–yoke Stirling engine”, 49th IEEE Conference on Decision and Control. Atlanta, USA. December 15-17, 2010.
- C20– **E. García–Canseco**, A. Ayemlong–Fokem, A. Serrarens and M. Steinbuch, *Haptic simulation of a gear–selector lever using artificial potential fields*, 11th IFAC/IFIP/IFORS/IEA Symposium on Analysis, Design, and Evaluation of Human-Machine Systems, Valenciennes, France. August 31–September 3, 2010.
- C19– **E. García–Canseco**, A. Ayemlong–Fokem, A. Serrarens and M. Steinbuch, *A haptic gear–shift interface for cars*, Eurohaptics 2010. Amsterdam, The Netherlands, July 8-10, 2010.
- C18– **E. García–Canseco**, J.M.A. Scherpen and M. Kuindersma, “Modeling for Control of a Wobble-Yoke Stirling Engine”, International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Sapporo, Japan, October 19-21, 2009.
- C17– **E. García–Canseco**, R. Ortega, J.M.A. Scherpen and D. Jeltsema, “Power-based control of physical systems: two case studies”. 17th IFAC World Congress, Seoul, South Korea, July 6-11, 2008.
- C16– F. Castaños, B. Jayawardhana, R. Ortega, and **E. García–Canseco**, “A Class of Nonlinear RLC Circuits Globally Stabilizable by Proportional plus Integral Controllers”. 17th IFAC World Congress, Seoul, South Korea, July 6-11, 2008.
- C15– **E. García–Canseco**, R. Ortega, Robert Griñó and Alexander Stankovic, “Power factor compensation is equivalent to cyclo–dissipativity”, American Control Conference. New York, USA. July, 2007.
- C14– B. Jayawardhana, R. Ortega, **E. García–Canseco** and F. Castaños, “Passivity of nonlinear incremental systems: Application to PI stabilization of nonlinear RLC circuits”. IEEE Conference on Decision and Control, San Diego, CA, USA, December 12-15, 2006.
- C13– **E. García–Canseco**, R. Ortega, J.M.A. Scherpen and D. Jeltsema, “Power shaping control of nonlinear systems: A benchmark example”. 3th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control. Nagoya, Japan. July 19–21, 2006.
- C12– R. Ortega, **E. García–Canseco**, Robert Griñó and Alexander Stankovic, “A cyclo–dissipativity condition for power factor improvement in electrical circuits”, American Control Conference. Minneapolis, Minnesota, USA. June 14–16, 2006.
- C11– **E. García–Canseco**, Robert Griñó, Romeo Ortega, Miguel Salichs and Alexander Stankovic, “A Cyclo–dissipativity framework for power factor compensation of electrical circuits”. International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications (NOLTA), Bruges, Belgium. October 18-21, 2005.
- C10– **E. García–Canseco**, R. Griñó, R. Ortega, M. Salich and A. Stankovic, “Power factor compensation of electrical circuits: A control theory viewpoint”. Mexican Control Conference, Cuernavaca, Morelos, México, October 19–21, 2005.
- C9– **E. García–Canseco**, R. Pasumathy, A.J. van der Schaft and R. Ortega, “On control by interconnection of port-controlled Hamiltonian systems”, Proc. 16th IFAC World Congress, Prague, Czech Republic, July 4-8, 2005.
- C8– D. Jeltsema, **E. García–Canseco**, R. Ortega and J.M.A. Scherpen, “Towards a regulation procedure for instantaneous reactive power”, Proc. 16th IFAC World Congress, Prague, Czech Republic, July 4-8, 2005.
- C7– R. Ortega and **E. García–Canseco**, “Interconnection and damping assignment passivity–based control: Towards a constructive procedure-Part I”, Proc. IEEE Conference on Decision and Control, Atlantis, Paradise Island, Bahamas, December 14-17, 2004.
- C6– **E. García–Canseco**, A. Astolfi and R. Ortega, “Interconnection and damping assignment passivity-based control: Towards a constructive procedure-Part II”, Proc. IEEE Conference on Decision and Control, Atlantis, Paradise Island, Bahamas, December 14-17, 2004.
- C5– **E. García–Canseco**, D. Jeltsema, R. Ortega and J.M.A. Scherpen, “Characterizing inductive and capacitive nonlinear RLC circuits: A passivity test”, Proc. IFAC Symposium on Systems, Structure and Control, Oaxaca, México, December 8-10, 2004.
- C4– **E. García–Canseco** and R. Ortega, “A new passivity property of linear RLC circuits with application to power shaping stabilization”, Proc. American Control Conference, Boston, USA, June 30–July 2, 2004.
- C3– R. Kelly and **E. García–Canseco**, “On transpose Jacobian-based regulators using unit quaternions: an energy shaping approach”, Proc. 15th IFAC World Congress, Barcelona, Spain. July 16–21, 2002.
- C2– **E. García–Canseco** and R. Kelly, “Experimental evaluation of task-space regulators using unit quaternions on a direct-drive spherical wrist”, Proc. IEEE Int. Conference on Robotics and Automation, Washington, D.C. USA, May 2002, pp. 4281-4286.
- C1– R. Campa, R. Kelly and **E. García–Canseco**, “On stability of the resolved acceleration control”, IEEE Int. Conference on Robotics and Automation, Seoul, Korea, May 21-26, 2001.

Conferencias no arbitradas

- nrC11– **E. García–Canseco**, J. R. Lerma Aragón, A. L. Morán, V. Meza–Kubo and J. Villegas–Vicencio, “Haptic Interfaces in Physics Instruction for Secondary and High School Education”, 2015 Winter Meeting of the American Association of Physics Teachers (AAPT). Enviado.

- nr10– E. F. Barreras Sosa, A. L. Morán, J. Lerma Aragón, R. Palacios Cinco, D. Mejía Medina y **E. García-Canseco**, *Modelo de interacción de la utilización de juegos serios en la enseñanza de la física en secundaria cómo método de apoyo en el aprendizaje para los nativos digitales*, Reunión anual de la Asociación Americana de Profesores de Física 2014 (AAPT-MX 2014), Guanajuato, Gto., México. 13–16 de Noviembre de 2014. Enviado.
- nrC9– **E. García-Canseco**, J. O. Valenzuela López, J. Lerma Aragón, V. Meza Kubo y A. L. Morán, *Laboratorio virtual háptico para la enseñanza del concepto de fricción en estudiantes de segundo año de secundaria*, Reunión anual de la Asociación Americana de Profesores de Física 2014 (AAPT-MX 2014), Guanajuato, Gto., México. 13–16 de Noviembre de 2014. Enviado.
- nrC8– L. E. Ochoa Tinajero, V. Reyes Ortega, **E. García-Canseco**, y J. Lerma Aragón, *Modelado matemático de un plano inclinado háptico*, LVI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física. San Luis Potosí, S.L.P., 28 de octubre al 1 de noviembre de 2013.
- nrC7– **E. García-Canseco**, F.L. Karlstrom, A. L. Morán, J. Lerma Aragón, y V. Meza Kubo, *Desarrollo de interfaces tangibles y hápticas para la enseñanza de la Física*, Reunión anual de la Asociación Americana de Profesores de Física 2013 (AAPT-MX 2013), Ensenada, B.C. México. 21-23 de Noviembre de 2013.
- nrC6– M. A. Alonso, R. Muraoka, F. Karlstrom, **E. García Canseco**, B. Orozco, A. Hernández, E. Pacheco and J. Mendieta, *Estado actual de la plataforma para satélites pequeños SENSAT*, 2do. Congreso Nacional y 1er. Congreso Latinoamericano de Ciencia y Tecnología Aeroespacial, San Luis Potosí, S.L.P, México, septiembre 2012.
- nrC5– M. A. Alonso-Arévalo, **E. García-Canseco**, E. Pacheco Cabrera, y F.J. Mendieta Jiménez, *Plataforma educativa para el desarrollo de satélites pequeños basada en software y hardware libre*, 3er. Foro de Investigación y Cuerpos Académicos (FICA 2012), Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias, Ensenada, B.C., mayo 2012.
- nrC4– C. López, J. Nieuwenhuijsen, **E. García-Canseco**, R. van de Molengraft, and M. Steinbuch, *Teleoperation of a Robotic Steerable Needle for Percutaneous Interventions*, in 30th Benelux Meeting on Systems and Control, Lommel, Belgium, March 15-17, 2011.
- nrC3– **E. García-Canseco**, A. Ayemlong-Fokem, M. Steinbuch and A. Serrarens, *The C-Lever Project: Haptics for Automotive Applications*, in 29th Benelux Meeting on Systems and Control, Heeze, The Netherlands, March 30–April 1, 2010.
- nrC2– M. Kuindersma, **E. García-Canseco** and J.M.A. Scherpen, *Modeling and Control of a Wobble Yoke Stirling Engine: Application to a Micro-Cogeneration System*, in 28th Benelux Meeting on Systems and Control, Spa, Belgium, 2009.
- nrC1– **E. García-Canseco**, J.M.A. Scherpen, R. Ortega and D. Jeltsema, *Power-based control of physical systems*, in 27th Benelux Meeting on Systems and Control, Heeze, The Netherlands, 2008.

Tesis:

- T2– **E. García-Canseco**. *Dissipativity-based control of nonlinear systems: application to stabilization and power factor compensation of electrical systems* (in english, summary in french). PhD Thesis. Université de Paris XI, Orsay, France. June 2006.
- T1– **E. García-Canseco**. *Pose regulation of robotic manipulators using unit quaternions* (in spanish). M.Sc. Thesis. CICESE, Ensenada, Mexico. June 2001.

Otros:

- M2– R. Ortega and **E. García-Canseco**. *Control of multidomain physical systems via energy-shaping*. SUPELEC, Lecture notes 01225/...²⁰⁰⁴.
- M1– R. Ortega and **E. García-Canseco**. *Energy-shaping stabilization of dynamical systems*. SUPELEC, Lecture notes 01225/...²⁰⁰³.

Pláticas invitadas

- * Una breve introducción a la tecnología háptica, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). Ensenada, B.C. Septiembre 13, 2017.
- * Tecnologías de realidad virtual aplicadas a la rehabilitación física. Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California, Plantel Ensenada, 31 de mayo de 2017.
- * Tecnologías de realidad virtual aplicadas a la rehabilitación física. Centro Estatal de las Artes Ensenada (CEARTE), 28 de agosto de 2015.
- * Tecnologías para ambientes inteligentes. Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CII-DIR), Instituto Politécnico Nacional, Oaxaca, Oax. México. 26 de mayo de 2015.
- * Tecnologías para ambientes inteligentes. XI Jornada Académica de Ingeniería en Sistemas. Instituto Tecnológico de Oaxaca. 6 de noviembre de 2014.
- * Háptica: Una breve introducción a la ciencia del tacto desde la perspectiva de las ciencias computacionales. Ciclo de seminarios para estudiantes de nivel medio superior 2014–1. Facultad de Ciencias, UABC. Ensenada, B.C., abril 8, 2014.
- * Instructor del curso Diseño de Satélites Pequeños, CITEDI-IPN. Tijuana, B.C. Noviembre 2012.

- * Modelado físico de sistemas dinámicos, *Ciclo de Seminarios de Matemáticas y Física "Alberto Rubio"*. Facultad de Ciencias, UABC. Ensenada, B.C., noviembre 11, 2011.
- * Modelado y control de una máquina Stirling de cuatro cilindros, *Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE)*. Ensenada, B.C. Septiembre 1, 2011.
- * "Modelado y control de una máquina Stirling de cuatro cilindros, *Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional*, Marzo 25, 2011.
- * Modeling for control of a wobble-yoke stirling engine. International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications. *Sapporo, Japan, October 19-21, 2009*.
- * Power Factor Compensation of Electrical Circuits: A framework for analysis and design in the nonlinear nonsinusoidal case, *Seoul National University and Pohang University of Science and Technology, South Korea, November 2006*.
- * Power Factor Compensation of Electrical Circuits A Control Theory Viewpoint, *Laboratoire des Signaux et Systèmes, Gif-sur-Yvette, France. September 2005*.
- * New passivity properties of RLC circuits with application to Power Shaping Stabilization, *University of Twente, The Netherlands, May 2004*.

Difusión de las actividades de investigación en los medios (impresos y electrónicos)

- * "Tecnología háptica para sentir la música", *Agencia Informativa CONACYT*, 14 de julio de 2017..
- * "Estudiantes de Ciencias de la UABC en final de concurso internacional", *Periódico El Mexicano, edición Ensenada*, 25 de abril de 2017.
- * "Diseñan sistema de terapia física a distancia", *Agencia Informativa CONACYT*, 2 de mayo de 2016.
- * "Estudiantes mexicanos ganan concurso internacional de háptica", *Agencia Informativa CONACYT*, 21 de abril de 2016.
- * "Ganan estudiantes de la UABC concurso Student Innovation Challenge 2016". *Gaceta Universitaria de la U.A.B.C.* 2 de mayo de 2016.
- * "Hacen app antifobias". *Periódico El Vigía*, 21 de mayo de 2015.
- * "Crean cimarrones "app" contra las fobias". *Periódico Frontera Ensenada*, 21 de mayo de 2015.
- * "Desarrollan laboratorios virtuales para la enseñanza de la Física". *Gaceta Universitaria de la U.A.B.C.* 17 de febrero de 2013.
- * "Desarrollan laboratorios virtuales en UABC local", *Periódico El Mexicano, edición Ensenada*, 26 de febrero de 2013.
- * "Laboratorio virtual para enseñar Física", *Periódico El Vigía, edición Ensenada*, 26 de febrero de 2013.