

CURRICULUM VITAE
(al 28/02/2005)

Sebastian E. Provenzano R.

Profesor Agregado

Universidad de Los Andes

Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Mecánica

Av. D. Tulio Febres Codero

Mérida 5101-A

Venezuela

Telefonos: +58 274 2402938/2402934, Fax +58 274 2402806, e-mail: prse@ula.ve

Estudios Realizados

Pregrado

09/82 a 06/89: Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica. Mérida.

Título obtenido: Ingeniero Mecánico. 23 de Junio de 1989.

Postgrado

10/97 a 10/01: Universidad Politécnica de Valencia - España

Tesis: "Aplicación de las Ecuaciones de Gibbs-Appel a la dinámica de Robots".

Título obtenido: Doctor Ingeniero Industrial. 28 de Septiembre de 2001, con la calificación sobresaliente cum laude.

Proyectos Institucionales

CDCHT, Proyecto tipo C, Efectos dinámicos de los elementos activos de los actuadores en la resolución del problema dinámico inverso de manipuladores.

CDCHT, Proyecto tipo F, Análisis del fijador externo para transporte óseo "Monobloc".

Becas

10/97 a 10/01: beca de la Universidad de Los Andes para cursar estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia – España.

Cargos Académicos Desempeñados

11/93 a 06/96: Profesor Instructor del Departamento de Tecnología y Diseño en la Escuela de Ingeniería Mecánica en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela.

06/96 a 11/01: Profesor Asistente del Departamento de Tecnología y Diseño en la Escuela de Ingeniería Mecánica en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela.

11/01 a : Profesor Agregado del Departamento de Tecnología y Diseño en la Escuela de Ingeniería Mecánica en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela.

Asignaturas Dictadas

Pregrado:

- Elementos de Máquinas I
- Resistencia de Materiales
- Dibujo Mecánico
- Diseño por Computadora

Postgrado:

- Métodos Numéricos en Ingeniería de Mantenimiento
- Robótica Industrial
- Dinámica Computacional

Cargos Administrativos Desempeñados

11/01 a : Coordinador de la Cátedra de Diseño del Departamento de Tecnología y Diseño en la Escuela de Ingeniería Mecánica en la Facultad de Ingeniería, Universidad de los Andes. Mérida- Venezuela.

06/03 a : Representante profesoral ante el Consejo de Escuela de Ingeniería Mecánica. Universidad de Los Andes. Venezuela.

06/04 a : Jefe del Departamento de Tecnología y Diseño en la Escuela de Ingeniería Mecánica en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes. Mérida- Venezuela.

Premios y Distinciones

- 1997: Programa Estimulo al Investigador.
- 1998: CONABA
- 2002: Miembro del Sistema de Promoción del Investigador, Nivel I, PPI No. 5655 (Convocatoria 2002)
- 2003: Programa Estimulo al Investigador.
- 2003: Cooperación como experto en el área del Consejo Nacional de Universidades (CNU) en la evaluación para la acreditación de postgrados.
- 2004: Miembro del comité de expertos evaluadores de las becas Alban
- 2004: Miembro del Sistema de Promoción del Investigador, Nivel I, PPI No. 5655 (Convocatoria 2004)
- 2005: Miembro del comité de expertos evaluadores de las becas Alban

Arbitro de las siguientes Revistas Científicas

- Información Tecnológica (CiT) – La Serena Chile (2003)
- Revista Saber. Universidad de Oriente. Venezuela (2003).
- Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia (2004).

Artículos en Revistas Científicas Arbitradas

- 1) 2002, Vicente Mata, Sebastián Provenzano, Juan I. Cuadrado y Francisco Valero. "Inverse Dynamic Problem in Robots using Gibbs-Appell Equations" Robotica (Cambridge). Vol. 20, pp. 59-67, 2002.
- 2) 2002, Sebastián Provenzano y Vicente Mata. "Resolución del problema dinámico directo de cadenas abiertas utilizando las ecuaciones de Gibbs-Appell". Revista Ciencia e Ingeniería (ULA), Vol 23, N° 1, pp. 33-39, 2002.
- 3) 2002, Vicente Mata, Sebastián Provenzano, Juan I. Cuadrado y Francisco Valero. "Serial-robot dynamics algorithms for moderately large numbers of joints" Mechanism and Machine Theory, Vol. 20, pp. 59-67, 2002.
- 4) 2003, Sebastián Provenzano, Mary Vergara y Vicente Mata. "Resolución del Problema Dinámico Directo de Manipuladores Utilizando las Ecuaciones de Gibbs-Appell" Revista Información Tecnológica (CiT - Chile), Vol 14, N° 3, 2003
- 5) 2005, Leonardo Vergara, Mary Vergara y Sebastián Provenzano "Programa Interactivo para el Modelado y Determinación de las Características Dinámicas de Sistemas Rotativos" Revista Información Tecnológica (CiT - Chile), aceptado para publicación.
- 6) 2004, Sebastián Provenzano, Mary Vergara y Vicente Mata. "Efectos Dinámicos de los Elementos Activos de los Manipuladores en la Resolución del Problema Dinámico Inverso" Aceptado para publicación

- 7) 2004, Sebastián Provenzano y Mary Vergara
Efectos de la Rigidez de la Formulación en la Resolución del Problema Dinámico Directo
Aceptado para publicación

Presentación de Trabajos en Congresos Científicos Internacionales

- 1) 1997, Sebastián Provenzano y Mary Vergara
"Efectos producidos por el Desbalance Mecánico en Rodamientos"
III Conf. Iberoamericana de Ingeniería Mecánica. CIDIM/97. La Habana Cuba. Sep. 1997
- 2) 1997, Sebastián Provenzano
"Análisis Cinemático de Mecanismos Planos con la Ayuda de Computadora"
III Conf. Iberoamericana de Ingeniería Mecánica. CIDIM/97. La Habana Cuba. Sep. 1997
- 3) 1999, Vicente Mata, Sebastián Provenzano, Juan I. Cuadrado y Francisco Valero.
"An O(n) algorithm for solving the inverse dynamic problem in robots by using the Gibbs-Appell Formulation"
Tenth World Cong on the Theory of Machines and Mechanisms. Oulu, Finlandia. Jun. 1999
- 4) 2001, Sebastián Provenzano, Vicente Mata, Marco Ceccarelli y Jose L. Suñer.
"Efficient Computation of the Generalized Inertial Tensor of Robots by Using the Gibbs-Appell Equations"
2nd Workshop on Computational Kinematics. Seul, Corea. Mayo. 2001
- 5) 2001, Sebastián Provenzano, Vicente Mata, y Francisco Valero.
"Resolución del Problema Dinámico Directo de Manipuladores Utilizando las Ecuaciones Gibbs-Appell"
V Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. Mérida, Venezuela. Octubre. 2001
- 6) 2002, Sebastián E Provenzano, Vicente Mata y Francesc Benimelli
"Dynamic Simulation of Cooperating Robots"
Proceedings of Internacional Symposium on Multibody Systems and Mechatronics 2002.
Ciudad de México - México, Septiembre de 2002.
- 7) 2003, Leonardo Vergara, Mary Vergara y Sebastián Provenzano.
"Programa Interactivo para el Análisis de Vibraciones en Rotores"
III Congreso Bolivariano de Ingeniería Mecánica. Perú. Julio. 2003
- 8) 2003, Sebastián Provenzano, Vicente Mata, y Mary Vergara.
"Efectos Dinámicos de los Elementos Activos de los Manipuladores en la Resolución del problema Dinámico Inverso"
VI Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. Coimbra, Portugal. Octubre. 2003
- 9) 2004, Vicente Mata, Francesc Benimeli, Antonio Besa y Sebastian Provenzano.
"Experimental Identification of Inertial Parameters of a PUMA 560 Industrial Robot"
11th World Congress in Mechanism and Machine Science. China. Abril. 2004
- 10) 2005, Mary Vergara, Sebastián Provenzano, Leonardo Vergara y Franklin Rivas.
"SPR and REP Improved Techniques in Hexahedrons"
WSEAS Conferences, Buenos Aires, Argentina, March 1-3, 2005

Presentación de Trabajos en Congresos Científicos Nacionales

- 1) 1994, Sebastián E. Provenzano R., Manuel Yumar, Osvaldo Arteaga e Ignacio Ferrin.
"Adaptación de Motores Paso a Paso y Navegador Celestial a la Base de un Telescopio".
Primer Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Mérida – Venezuela. Marzo de 1994.
- 2) 1997, Sebastián E. Provenzano R.
"Análisis Cinemático de Mecanismos Planos con la Ayuda de Computadora"
Segundo Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Venezuela - Mérida Julio de 1997.
- 3) 1997, Sebastián E Provenzano, Mary J. Vergara P.
"Efectos producidos por el Desbalance Mecánico en Rodamientos"
Segundo Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Venezuela - Mérida Julio de 1997.
- 4) 2002, Sebastián E Provenzano
"Simulación de manipuladores restringidos utilizando las ecuaciones de Gibbs-Appell"
V Jornadas Técnicas de la Facultad de Ingeniería ULA. Venezuela-Mérida Marzo de 2002.
- 5) 2004, Sebastián E Provenzano y Mary J. Vergara P.
"Efectos de la Rigidez de la Formulación en La Resolución del Problema Dinámico Directo de Cadenas Abiertas"
V Congreso Nacional de Ing. Mecánica. Venezuela-Mérida, Octubre de 2004.
- 6) 2004, Mary J. Vergara P., Sebastián E Provenzano y Leonardo Vergara
"Aplicación sobre Hexaedros de las Técnicas para el Alisado de Tensiones SPR y REP Mejoradas"
V Congreso Nacional de Ing. Mecánica. Venezuela-Mérida Octubre de 2004.
- 7) 2004, Miguel Hernández, Mary J. Vergara P. y Sebastián E. Provenzano.
"Generación Automática de Mallas Mediante Funciones de Distancia"
V Congreso Nacional de Ing. Mecánica. Venezuela-Mérida Octubre de 2004.

Trabajos de Tesis Dirigidos

Tesis de Licenciatura

- 1) 1996, Osuna Jesús, Ramírez Luis.
"Estudio del Sistema Rueda-Riel del Tren Electromagnético".
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.
- 2) 1997, Rojas Omar, Villasmil Daniel.
"Diseño de un Bogie para Primera Experimentación del Tren Electromagnético".
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.
- 3) 2004 Frank Torres Lacruz
"Análisis mediante elementos finitos de tensiones de contacto"
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.
- 4) 2004, Juan Diego Canelón
"Diseño de una Batea Volteo Autoportante"
Universidad de Los Andes, Facultad de Arquitectura, Escuela de Diseño Industrial"
- 5) 2004 Juan Diego Canelón.
"Diseño de componentes para una batea volteo autoportante".
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.

- 6) 2005, Andrés Marante y Alberto Valderrama
"Diseño de un Elevador para Personas en Sillas de ruedas para un Vehículo Encava E-NT610"
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.
- 7) 2005 Gabriela Bracho y Olegario Dávila
"Análisis del Fijador Externo para Transporte Óseo Monobloc"
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.
- 8) 2005 (En progreso) Cooz Gabriela y Cerrada Maria José
"Diseño y Modelado de un Mecanismo Elevador de Sillas de Ruedas para Microbuses"
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.
- 9) 2005 (En progreso) Oscar Guerrero Ramírez
"Prototipo Virtual de un Fijador Externo para Transportación Ósea"
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.
- 10) 2005 (En progreso) Gerardo Sánchez y Angel Eduardo Araque Santeliz
"Evaluación del conjunto mecánico y formulación de un plan para la puesta en marcha del Telescopio Doble Astrógrafo" (CIDA)
Universidad de Los Andes, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ing. Mecánica.

Tesis de Maestría

- 1) 2004 (en progreso), Miguel A. Díaz
"Resolución del Problema Dinámico Directo de Robots Paralelos empleando las ecuaciones de Gibbs-Appell".
Universidad de Los Andes, Postgrado de Matemática Aplicada a la Ingeniería.

Asesorías Técnicas

- 11/01 a 03/02: Miembro de la Comisión Técnica designada para la elaboración de los pliegos para el Sistema Electromecánico para la primera Licitación de la Línea 3 del Sistema de transporte Masivo para la Ciudad de Mérida – Funicular del Chama. INFRAM.
- 04/02 a 05/02: Miembro de la Comisión Técnica designada para asesorar a la Comisión de Licitación en la primera Licitación de la Línea 3 del Sistema de transporte Masivo para la Ciudad de Mérida – Funicular del Chama. INFRAM.
- 06/02 a 10/02: Miembro de la Comisión Técnica designada para la los pliegos para el Sistema Electromecánico para la primera Licitación de la Línea 3 del Sistema de transporte Masivo para la Ciudad de Mérida – Funicular del Chama. INFRAM.
- 08/02 a 10/02: Miembro de la Comisión Técnica designada para asesorar a la Comisión de Licitación en la segunda Licitación de la Línea 3 del Sistema de transporte Masivo para la Ciudad de Mérida – Funicular del Chama. INFRAM.
- 11/02: Miembro de la Comisión Técnica designada para negociar la adjudicación de la elaboración y montaje del Sistema Electromecánico de la Línea 3 del Sistema de transporte Masivo para la Ciudad de Mérida – Funicular del Chama. INFRAM

Experiencia Laboral no Académica

07/89 a 04/91: Reserva Estratégica Profesional, asignado a la Gerencia de Operaciones de Plantas en la Planta Ceutagas I,III y IV. MARAVEN S.A. (Filial de PDVSA), Lagunillas Edo. Zulia, Venezuela.

05/91 a 10/93: Ingeniero de Planta y de Diseño en la empresa Carrocerías Chama, Mérida. Venezuela.