

Curriculum Vitae

Daniel García Vallejo
Profesor Titular de Universidad
Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Escuela Técnica Superior de Ingeniería



Escuela Técnica Superior de
INGENIERÍA DE SEVILLA

19 de julio de 2019

Índice general

1. Experiencia docente	4
1.1. Puestos docentes desempeñados	4
1.2. Asignaturas impartidas	5
1.3. Proyectos fin de carrera y trabajos fin de grado dirigidos	7
1.4. Trabajos de estudiantes dirigidos durante estancias de investigación	9
1.5. Dirección de otros trabajos de estudiantes	9
1.6. Participación en cursos de formación del profesorado	9
1.7. Proyectos de innovación docente	13
1.8. Publicación de monografías docentes	13
1.9. Otras publicaciones docentes	14
1.10. Experiencia profesional con interés para la docencia e investigación	14
2. Experiencia en investigación	15
2.1. Artículos publicados en revistas indexadas en Journal Citation Reports	15
2.2. Artículos publicados en revistas indexadas en otras bases de datos	17
2.3. Contribuciones a congresos	18
2.3.1. Congresos internacionales	18
2.3.2. Congresos nacionales	22
2.4. Proyectos de investigación	24
2.5. Estancias de investigación	26
2.6. Presentaciones	27
2.6.1. En congresos internacionales	27
2.6.2. En congresos nacionales	29
2.7. Tesis dirigidas	29
2.8. Becas obtenidas en concurrence competitiva	29
2.9. Otros resultados de investigación	30
2.9.1. Informes técnicos	30
2.9.2. Presentaciones por invitación	30
2.10. Patentes	31
2.11. Otros resultados	31
3. Experiencia en transferencia de tecnología	33
3.1. Creación de empresas	33
3.2. Proyectos en colaboración con empresas (Arts. 68/83 LOU)	33
3.3. Registro de la propiedad intelectual de obras	35



4. Experiencia en gestión	36
4.1. Cargos académicos	36
4.2. Organización de concursos o premios en el entorno docente	36
4.3. Organización de jornadas/congresos/seminarios	36
4.4. Participación y organización de mesas redondas	38
4.5. Responsabilidad en gestión de ayudas	38
4.6. Coordinación de cursos de formación para el profesorado de la ETSI	38

Datos personales

Nombre: Daniel García Vallejo

DNI: 25717505D

Puesto actual: Profesor Titular de Universidad

Fecha de acreditación como profesor titular: 22 de octubre de 2012

Fecha de toma de posesión: 3 de noviembre de 2016

e-mail: dgvallejo@us.es

Títulos académicos

1.

Título: Ingeniero Industrial (Nota media 2.13 en la escala de 1 a 4)
Centro: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Málaga
Fecha: 9 de julio 2001
PFC titulado Simulación de la Estela Plástica durante el crecimiento de grieta en Fatiga. Directores: Dr. Antonio González Herrera y Dr. José Zapatero Arenzana. Calificación: Sobresaliente (10)
2.

Título: Doctor Ingeniero Industrial
Centro: Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla
Fecha: 17 de julio de 2006
Tesis doctoral titulada Dinámica de Sistemas Multicuerpo Rígido-Flexibles en Coordenadas Absolutas. Directores: Dra. Juana María Mayo Núñez y Dr. Jaime Domínguez Abascal. Calificación: Sobresaliente <i>Cum Laude</i> por unanimidad y mención de doctorado europeo

Premios y reconocimientos

1. Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Sevilla en el curso 2005-2006.
2. Reconocimiento de Doctorado Europeo, 17 de julio de 2006.

Apartado 1

Experiencia docente

1.1. Puestos docentes desempeñados

- | | |
|----|--|
| 1. | <p>Categoría: Profesor Ayudante
Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla
Dedicación: Tiempo completo
Actividad: Docencia e Investigación en el Área de Ingeniería Mecánica
Inicio: 6 de junio de 2005
Fin: 20 de mayo de 2008</p> |
| 2. | <p>Categoría: Profesor Ayudante Doctor
Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla
Dedicación: Tiempo completo
Actividad: Docencia e Investigación en el Área de Ingeniería Mecánica
Inicio: 21 de mayo de 2008
Fin: 6 de octubre de 2008</p> |
| 3. | <p>Categoría: Profesor Contratado Doctor
Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla
Dedicación: Tiempo completo
Actividad: Docencia e Investigación en el Área de Ingeniería Mecánica
Inicio: 7 de octubre de 2008
Fin: 2 de noviembre de 2016</p> |
| 4. | <p>Categoría: Profesor Titular de Universidad
Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla
Dedicación: Tiempo completo
Actividad: Docencia e Investigación en el Área de Ingeniería Mecánica
Inicio: 3 de noviembre de 2016
Fin: -</p> |

1.2. Asignaturas impartidas

1. **Nombre:** Bases para el Diseño de Sistemas Mecánicos
Curso / tipo: 3º / obligatoria de especialidad, cuatrimestral, 1º ciclo
Titulación: Ingeniero Industrial (Plan 98, Intensificación Mecánica-Máquinas)
Cursos impartidos: 03-04
2. **Nombre:** Ampliación de Cinemática y Dinámica de Máquinas
Curso / tipo: 4º / optativa, cuatrimestral, 2º ciclo
Titulación: Ingeniero Industrial (Plan 98)
Cursos impartidos: 04-05, 06-07
3. **Nombre:** Cinemática y Dinámica de Máquinas
Curso / tipo: 4º / obligatoria de especialidad, cuatrimestral, 2º ciclo
Titulación: Ingeniero Industrial (Plan 98, Intensificación Mecánica-Máquinas)
Cursos impartidos: 07-08, 09-10
4. **Nombre:** Cinemática y Dinámica de Máquinas
Curso / tipo: 3º / obligatoria de especialidad, cuatrimestral
Titulación: Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales (Intensificación Mecánica-Máquinas)
Cursos impartidos: 12-13, 13-14
5. **Nombre:** Teoría de Máquinas
Curso / tipo: 2º / troncal, cuatrimestral, 1º ciclo
Titulación: Ingeniero Industrial (Plan 98)
Cursos impartidos: 03-04, 05-06, 06-07, 07-08, 09-10, 10-11
6. **Nombre:** Teoría de Máquinas
Curso / tipo: 4º / optativa, cuatrimestral, 2º ciclo
Titulación: Ingeniero Químico (Plan 98)
Cursos impartidos: 05-06
7. **Nombre:** Teoría de Máquinas
Curso / tipo: 1º / complementos de formación, cuatrimestral
Titulación: Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial e Ingeniero en Organización Industrial
Cursos impartidos: 05-06, 06-07, 07-08, 09-10, 10-11
8. **Nombre:** Teoría de Máquinas y Mecanismos
Curso / tipo: 2º / obligatoria, cuatrimestral
Titulación: Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
Cursos impartidos: 11-12, 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17, 17-18, 18-19

- | | |
|-----|---|
| 9. | <p>Nombre: Teoría de Máquinas y Mecanismos</p> <p>Curso / tipo: 2º / obligatoria, cuatrimestral</p> <p>Titulación: Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica</p> <p>Cursos impartidos: 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17, 17-18</p> |
| 10. | <p>Nombre: Vibraciones</p> <p>Curso / tipo: 3º / obligatoria, cuatrimestral, 2º ciclo</p> <p>Titulación: Ingeniero Aeronáutico (Plan 02)</p> <p>Cursos impartidos: 04-05, 08-09, 10-11, 11-12</p> |
| 11. | <p>Nombre: Mecánica de Máquinas y Vibraciones</p> <p>Curso / tipo: 3º / obligatoria de especialidad, cuatrimestral</p> <p>Titulación: Grado en Ingeniería Aeroespacial</p> <p>Cursos impartidos: 12-13</p> |
| 12. | <p>Nombre: Tecnología de Máquinas</p> <p>Curso / tipo: 4º / obligatoria, cuatrimestral, 2º ciclo</p> <p>Titulación: Ingeniero Industrial (Plan 98)</p> <p>Cursos impartidos: 08-09, 10-11</p> |
| 13. | <p>Nombre: Sistemas Mecánicos</p> <p>Curso / tipo: 1º / obligatoria, cuatrimestral, 2º ciclo</p> <p>Titulación: Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial e Ingeniero en Organización Industrial</p> <p>Cursos impartidos: 10-11, 11-12</p> |
| 14. | <p>Nombre: Métodos Experimentales en Ingeniería Mecánica</p> <p>Curso / tipo: 2º / obligatoria, cuatrimestral, 2º ciclo</p> <p>Titulación: Máster en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica (R.D.56/05)</p> <p>Cursos impartidos: 08-09, 09-10, 10-11, 11-12, 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17, 17-18, 18-19</p> |
| 15. | <p>Nombre: Dinámica de Sólidos</p> <p>Curso / tipo: 2º / obligatoria, cuatrimestral, 2º ciclo</p> <p>Titulación: Máster en Diseño Avanzado en Ingeniería Mecánica (R.D.56/05)</p> <p>Cursos impartidos: 12-13, 13-14, 14-15, 15-16, 16-17, 17-18, 18-19</p> |
| 16. | <p>Nombre: Ampliación de Teoría y Tecnología de Máquinas y Mecanismos</p> <p>Curso / tipo: 1º / obligatoria, cuatrimestral, 2º ciclo</p> <p>Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Industrial (R.D.56/05)</p> <p>Cursos impartidos: 18-19</p> |

1.3. Proyectos fin de carrera y trabajos fin de grado dirigidos

1. **Autor/es:** Diego José García Martín
Título: Modelling of elastic forces in the absolute nodal coordinate formulation (PFC)
Curso: 2008-2009
2. **Autor/es:** Sergio Conde Martín
Título: Análisis de un sistema de vibro-compactación (PFC)
Curso: 2008-2009
3. **Autor/es:** Antonio Marín Cid
Título: Diseño de un banco de ensayos para simular impactos frontales entre robots y personas (PFC)
Curso: 2012-2013
4. **Autor/es:** Carlos Segundo Fernández
Título: Co-simulación para el sistema de extensión/retracción hidráulico de un tren de aterrizaje (PFC)
Curso: 2012-2013
5. **Autor/es:** Gabriel Iglesias Castro
Título: Diseño, análisis y optimización de una estructura de seguridad para un vehículo de rally (PFC)
Curso: 2012-2013
6. **Autor/es:** Óscar González Fernández
Título: Diseño, modelización y fabricación de un chasis para una motocicleta de competición (PFC)
Curso: 2012-2013
7. **Autor/es:** Francisco Javier Alcalá Sierra
Título: Motor dedicado y optimizado para una cadena de tracción híbrida (PFC)
Curso: 2013-2014
8. **Autor/es:** Javier González Martín
Título: Modelado del oído medio humano mediante técnicas de dinámica de sistemas multicuerpo (TFG)
Curso: 2014-2015
9. **Autor/es:** Juan Carlos Herruzo García
Título: Diseño, cálculo y fabricación de un sistema de escape para motor 250cc monocilíndrico (PFC)
Curso: 2014-2015

- | | |
|-----|--|
| 10. | <p>Autor/es: Martín Sequera Soto</p> <p>Título: Análisis numérico y experimental de la suspensión trasera de una motocicleta de competición (TFG)</p> <p>Curso: 2014-2015</p> |
| 11. | <p>Autor/es: Juan Francisco Rivero Rodríguez</p> <p>Título: Herramienta de Simulación Cinemática y Dinámica de una Motocicleta de Competición (TFG)</p> <p>Curso: 2014-2015</p> |
| 12. | <p>Autor/es: Daniel Holloway Campos</p> <p>Título: Diseño de mecanismo de suspensión trasera flotante para motocicletas de competición (PFC)</p> <p>Curso: 2014-2015</p> |
| 13. | <p>Autor/es: Álvaro García Romero</p> <p>Título: Diseño y análisis del perfil de leva de una transmisión demodrómica (TFG)</p> <p>Curso: 2015-2016</p> |
| 14. | <p>Autor/es: Marta Martínez Reyes</p> <p>Título: Modelo computacional para el análisis de la dinámica longitudinal de un monoplaza de competición (TFG)</p> <p>Curso: 2015-2016</p> |
| 15. | <p>Autor/es: Pablo Sánchez Aparicio</p> <p>Título: Diseño de un banco de ensayo para detección de defectos en rodamientos (TFG)</p> <p>Curso: 2015-2016</p> |
| 16. | <p>Autor/es: Carlos Saavedra León</p> <p>Título: Implantación de Picking de cárteres y automatización de flujos logísticos mediante AGV (TFG)</p> <p>Curso: 2016-2017</p> |
| 17. | <p>Autor/es: Ana Collín Morales</p> <p>Título: Estudio del funcionamiento de los métodos ITD y LSCEM para estimación de parámetros dinámicos y aplicación a una viga en voladizo (TFG)</p> <p>Curso: 2016-2017</p> |
| 18. | <p>Autor/es: Jorge Osorio Gil</p> <p>Título: Caracterización del comportamiento a tracción de probetas impresas en 3D y aplicación al diseño de una cuchara para una turbina Pelton (TFG)</p> <p>Curso: 2016-2017</p> |

19. **Autor/es:** José María Arias González
Título: Cálculo y diseño de mecanismo de barras configurables para prácticas (TFG)
Curso: 2016-2017

20. **Autor/es:** Juan Amador Ocio
Título: Diseño de mecanismo para apertura y cierre de arquetas de red de suministro eléctrico (TFG)
Curso: 2016-2017

21. **Autor/es:** Julio Gil-Toresano Paredes
Título: Ball Joint Durability Test (TFG)
Curso: 2016-2017

1.4. Trabajos de estudiantes dirigidos durante estancias de investigación

1. **Autor/es:** Andreas Rechtsteiner
Título: Forward Dynamics of Human Gait (Studienarbeit STUD-336) en *Institut für Technische und Numerische Mechanik, Universität Stuttgart*
Curso: 2009-2010

1.5. Dirección de otros trabajos de estudiantes

1. Profesor responsable del equipo USR-Engineering de octubre de 2010 a diciembre de 2014. El equipo de competición USR-Engineering vinculado a la Asociación de Estudiantes Motor, Técnica y Competición (MTC) tiene como objetivo diseñar, fabricar y montar una motocicleta para participar en la competición internacional MotoStudent que se celebra bienalmente en el circuito Motorland de Aragón. En 2012 el equipo quedó 7º y en 2014 quedó 3º en la clasificación general.

1.6. Participación en cursos de formación del profesorado

1. **Título:** Desarrollo de laboratorios virtuales y simulaciones dinámicas interactivas
Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla
Nº de horas: 7
Fechas: 18 a 19 de noviembre de 2008

2. **Título:** Presentaciones cortas en inglés
Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla
Nº de horas: 12
Fechas: 4 a 16 de junio de 2008

- | | |
|----|---|
| 3. | <p>Título: Recursos interactivos para innovación docente</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 3</p> <p>Fechas: 13 de diciembre de 2010</p> |
| 4. | <p>Título: WEBCT avanzado para ingeniería</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 12</p> <p>Fechas: 26 de noviembre a 10 de diciembre de 2010</p> |
| 5. | <p>Título: Labview</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 9</p> <p>Fechas: 7 a 9 de junio de 2010</p> |
| 6. | <p>Título: Aspectos de inteligencia emocional aplicables a la docencia</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 4 de junio de 2011</p> |
| 7. | <p>Título: Nuevas tecnologías aplicadas a la innovación docente: calificación automática mediante Goodle GMS</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 16 a 17 de mayo de 2011</p> |
| 8. | <p>Título: Introducción al Horizonte 2020: Oportunidades para la financiación de proyectos de investigación e innovación por áreas de conocimiento</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 23 de junio de 2014</p> |
| 9. | <p>Título: Horizonte 2020. Fase II</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 8</p> <p>Fechas: 10 a 17 de octubre de 2014</p> |

- | | |
|-----|--|
| 10. | <p>Título: Técnicas de evaluación continua para grupos numerosos de alumnos</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 6</p> <p>Fechas: 17 a 18 de junio de 2014</p> |
| 11. | <p>Título: Aprendizaje cooperativo</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 11 de junio de 2015</p> |
| 12. | <p>Título: The flipped classroom</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 18 de junio de 2015</p> |
| 13. | <p>Título: Acreditación internacional de titulaciones de ingeniería según el sello EUR-ACE</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 29 de octubre de 2015</p> |
| 14. | <p>Título: Curso de introducción y aplicación de técnicas de optimización basadas en inteligencia computacional en Python</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 20</p> <p>Fechas: 26 de octubre a 4 de noviembre de 2015</p> |
| 15. | <p>Título: Presentación de los trabajos ganadores en el II Premio a la Innovación Docente en Ingeniería de la ETSI</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 1</p> <p>Fechas: 5 de febrero de 2016</p> |
| 16. | <p>Título: Estructuración de Grados y Másteres en el EEES y en España</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 27 de enero de 2016</p> |

- | | |
|-----|---|
| 17. | <p>Título: Creación de empresas por personal universitario: régimen de incompatibilidad aplicable, excepciones y alternativas para poder colaborar con una empresa innovadora</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 7 de julio de 2016</p> |
| 18. | <p>Título: Evaluación automática mediante Doctus</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 9</p> <p>Fechas: 13 a 15 de junio de 2016</p> |
| 19. | <p>Título: Introducción a L^AT_EX</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 16</p> <p>Fechas: 20 a 23 de junio de 2016</p> |
| 20. | <p>Título: Cuaderno de problemas. Herramienta on-line para la resolución de problemas de Ingeniería</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 17 de junio de 2016</p> |
| 21. | <p>Título: Introducción al paquete Tikz para L^AT_EX</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 6</p> <p>Fechas: 19, 20 y 21 de septiembre de 2016</p> |
| 22. | <p>Título: Elaboración del programa de la asignatura en base a competencias y resultados del aprendizaje</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 22 de septiembre de 2016</p> |

1.7. Proyectos de innovación docente

1.

<p>Título: Formación práctica individualizada en asignaturas científico-técnicas</p> <p>Financiado por: Universidad de Sevilla</p> <p>Participantes: Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática, Departamento de Ingeniería Mecánica y Departamento de Ingeniería Química y Ambiental</p> <p>Duración: 1/7/2014 - 31/12/2014</p> <p>Investigador principal: David Muñoz de la Peña Sequedo</p> <p>Nº de investigadores: 27</p>

2.

<p>Título: Mejora de la gestión, realización y evaluación de las clases prácticas de Teoría de Máquinas</p> <p>Financiado por: Universidad de Sevilla</p> <p>Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales</p> <p>Duración: 23/9/2010 - 1/7/2011</p> <p>Investigador principal: Daniel García Vallejo</p> <p>Nº de investigadores: 4</p>

3.

<p>Título: Integración de problemas técnicos de los equipos de competición ARUS y USR en la docencia teórico-práctica de asignaturas de grado y máster impartidas en la ETS de Ingeniería</p> <p>Financiado por: Universidad de Sevilla</p> <p>Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación, Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos</p> <p>Duración: 1/10/2017 - 30/6/2018</p> <p>Investigador principal: Daniel García Vallejo</p> <p>Nº de investigadores: 4</p>

1.8. Publicación de monografías docentes

1.

<p>Autores: C. Madrigal Sánchez, E. del Pozo Polidoro, V. Chaves Repiso, R. Chamorro Moreno, F.J. Martínez Reina, D. García Vallejo, J.L. Escalona Franco, J. Ojeda Granja, C. Navarro Pintado, J. Dominguez Abascal, J. Vazquez Valeo, E. Reina Romo, M. Acosta Muñoz</p> <p>Título: Teoría de Máquinas y Mecanismos</p> <p>Registro: ISBN: 978-84-472-1856-1, Registro de la propiedad intelectual con nº de expediente SE-63-16</p> <p>Publicación: Editorial de la Universidad de Sevilla</p>

1.9. Otras publicaciones docentes

1. **Autores:** Jaime Domínguez Abascal, Daniel García Vallejo (editores)
Título: II Premio a la Innovación Docente en Ingeniería de la ETS de Ingeniería de la Universidad de Sevilla
Registro: ISBN: 978-84-86849-08-5
Publicación: Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), 2017

2. **Autores:** Jaime Domínguez Abascal, Daniel García Vallejo (editores)
Título: 3ª Edición del Premio a la Innovación Docente en Ingeniería de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla
Registro: ISBN: 978-84-86849-50-4
Publicación: Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), 2019

1.10. Experiencia profesional con interés para la docencia e investigación

Experiencia profesional en Control de Ejecución en la Fabricación de Cajones de Hormigón en el Puerto de Málaga (Enero a Marzo de 2001).

Apartado 2

Experiencia en investigación

2.1. Artículos publicados en revistas indexadas en Journal Citation Reports

- | | |
|----|---|
| 1. | Autor/es: D. García-Vallejo, J.L. Escalona, J. Mayo, J. Domínguez
Título: Describing Rigid-Flexible Multibody Systems using Absolute Coordinates
Revista: <i>Nonlinear Dynamics</i> , 34 , pp. 75-94, 2003 |
| 2. | Autor/es: D. García-Vallejo, J. Mayo, J.L. Escalona, J. Domínguez
Título: Efficient Evaluation of the Elastic Forces and the Jacobian in the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Revista: <i>Nonlinear Dynamics</i> , 35 , pp. 313-329, 2004 |
| 3. | Autor/es: Juana M. Mayo, Daniel García-Vallejo, Jaime Domínguez
Título: Study of the Geometric Stiffening Effect: Comparison of Different Formulations
Revista: <i>Multibody System Dynamics</i> , 11 , pp. 321-341, 2004 |
| 4. | Autor/es: D. García-Vallejo, H. Sugiyama, A. A. Shabana
Título: Finite element analysis of the geometric stiffening effect. Part 1: a correction in the floating frame of reference formulation
Revista: <i>Proc. IMechE Part K: Journal of Multi-body Dynamics</i> , 219 , pp. 187-202, 2005 |
| 5. | Autor/es: D. García-Vallejo, H. Sugiyama, A. A. Shabana
Título: Finite element analysis of the geometric stiffening effect. Part 2: non-linear elasticity
Revista: <i>Proc. IMechE Part K: Journal of Multi-body Dynamics</i> , 219 , pp. 203-211, 2005 |
| 6. | Autor/es: D. García-Vallejo, J. Valverde, J. Domínguez
Título: An Internal Damping Model for the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Revista: <i>Nonlinear Dynamics</i> , 42 , pp. 347-369, 2005 |

7. **Autor/es:** Kimmo S. Kerckänen, Daniel García-Vallejo, Aki M. Mikkola
Título: Modeling of Belt-Drives using a Large Deformation Finite Element Formulation
Revista: *Nonlinear Dynamics*, **43**, pp. 239-256, 2006
8. **Autor/es:** Daniel García-Vallejo, Aki M. Mikkola, José Luis Escalona Franco
Título: A new locking-free shear deformable finite element based on absolute nodal coordinates
Revista: *Nonlinear Dynamics*, **50**, pp. 249-264, 2007
9. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo, J.L. Escalona, J. Domínguez
Título: Three-dimensional formulation of rigid-flexible multibody systems with flexible beam elements
Revista: *Multibody System Dynamics*, **20**, pp. 1–28, 2008
10. **Autor/es:** J.S. Valverde, D. García-Vallejo
Título: Stability Analysis of a Substructured Model of the Rotating Beam
Revista: *Nonlinear Dynamics*, **55**(4), pp. 355–372, 2008
11. **Autor/es:** Daniel García-Vallejo, Werner Schiehlen
Título: 3D-Simulation of human walking by parameter optimization
Revista: *Archive of Applied Mechanics*, **82**(4), pp. 533–556, 2012
12. **Autor/es:** Cheng Liu, Qiang Tian, Haiyan Hu, Daniel García-Vallejo
Título: Simple formulations of imposing moments and evaluating joint reaction forces for rigid-flexible multibody systems
Revista: *Nonlinear Dynamics*, **69**, pp. 127–147, 2012
13. **Autor/es:** J. López-Martínez, D. García-Vallejo, A. Giménez-Fernández, J. L. Torres-Moreno
Título: A Flexible Multibody Model of a Safety Robot Arm for Experimental Validation and Analysis of Design Parameters
Revista: *Journal of Computational and Nonlinear Dynamics*, **9**, pp. 011003-1–011003-10, 2014
14. **Autor/es:** Javier López-Martínez, José Luis Blanco-Claraco, Daniel García-Vallejo, Antonio Giménez-Fernández
Título: Design and analysis of a flexible linkage for robot safe operation in collaborative scenarios
Revista: *Mechanism and Machine Theory*, **92**, pp. 1–16, 2015
15. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J.M. Font-Llagunes, W. Schiehlen
Título: Dynamical analysis and design of active orthoses for spinal cord injured subjects by aesthetic and energetic optimization
Revista: *Nonlinear Dynamics*, **84**(2), pp. 559–581, 2016

16. **Autor/es:** J. Ayllon-Guerola, J. Gonzalez-Martin, M. Garcia-Munoz, J. Rivero-Rodriguez, A. Herrmann, S. Vorbrugg, P. Leitenstern, S. Zoletnik, J. Galdon, J. Garcia Lopez, M. Rodriguez-Ramos, L. Sanchis-Sanchez, A. D. Dominguez, M. Kocan, J. P. Gunn, D. Garcia-Vallejo, and J. Dominguez
Título: A fast feedback controlled magnetic drive for the ASDEX Upgrade fast-ion loss detectors
Revista: *Review of Scientific Instruments*, **87**, pp. 11E705-1–11E705-4, 2016
17. **Autor/es:** Javier F. Aceituno, Rosario Chamorro, Daniel García-Vallejo, José L. Escalona
Título: On the design of a scaled railroad vehicle for the validation of computational models
Revista: *Mechanism and Machine Theory*, **115**, pp. 60-76, 2017
18. **Autor/es:** González Carbajal, J., García Vallejo, D., Dominguez Abascal, J.
Título: Nonlinear modelling and simulation of vibrocompaction processes
Revista: *International Journal of Non-Linear Mechanics*, **102**, pp. 101-111, 2018
19. **Autor/es:** López-Martínez, J., García Vallejo, D., Arrabal-Campos, F.M., García-Manrique, J.M.
Título: Design of three new cam based constant-force mechanisms
Revista: *Journal of Mechanical Design*, **140**(8), pp. 082302-082302, 2018
20. **Autor/es:** Daniel Dopico, Francisco González, Alberto Luaces, Mariano Saura, Daniel García-Vallejo
Título: Direct sensitivity analysis of multibody systems with holonomic and nonholonomic constraints via an index-3 augmented Lagrangian formulation with projections
Revista: *Nonlinear Dynamics*, <https://doi.org/10.1007/s11071-018-4306-y>, 2018
21. **Autor/es:** J. F. Rivero-Rodriguez M. Garcia-Munoz R. Martin J. Galdon-Quiroga J. Ayllon-Guerola R. J. Akers J. Buchanan D. Croft D. Garcia-Vallejo J. Gonzalez-Martin D. Harvey K. G. McClements M. Rodriguez-Ramos L. Sanchis
Título: A rotary and reciprocating scintillator based fast-ion loss detector for the MAST-U tokamak
Revista: *Review of Scientific Instruments* **89**(10), pp. 10I112, 2018

2.2. Artículos publicados en revistas indexadas en otras bases de datos

1. **Autor/es:** González-Herrera, García-Vallejo, D., Moreno, B., Zapatero, J.
Título: Numerical problems in the fatigue crack closure determination using finite element analysis
Revista: *Informacion Tecnologica*, **3**, pp. 15–20, 2005

2. **Autor/es:** Werner Schiehlen, Daniel García-Vallejo
Título: Walking dynamics from mechanism models to parameter optimization
Revista: *Procedia IUTAM*, **2**, pp. 199–211, 2011
3. **Autor/es:** Javier González-Carbalaj, Daniel García-Vallejo, Jaime Domínguez
Título: Study of the Contribution of Nonlinear Normal Modes (NNMs) in Large Amplitude Oscillations of Simply Supported Beams
Revista: *Procedia Engineering*, **199**, pp. 625–630, 2017
4. **Autor/es:** Chamorro R., García-Vallejo D., Martínez-Reina J., Reina-Romo E.
Título: Automatic Grading of Student-Specific Exercises in Large Groups of the Subject Theory of Machines and Mechanisms
Revista: *García-Prada J., Castejón C. (eds) New Trends in Educational Activity in the Field of Mechanism and Machine Theory. Mechanisms and Machine Science*, **64**, https://doi.org/10.1007/978-3-030-00108-7_18, ISBN 978-3-030-00107-0, 2019

2.3. Contribuciones a congresos

2.3.1. Congresos internacionales

1. **Autor/es:** D. García Vallejo, J.L. Escalona, J. Mayo, J. Domínguez
Título: Description of Rigid-Flexible Multibody System with Large Deformations
Congreso: Proceedings of the 11th World Congress in Mechanism and Machine Science, August 18-21, 2003, Tianjin, China
2. **Autor/es:** D. García, J.L. Escalona, L. Elbakkali, J.M. Mayo, J. Domínguez
Título: Formulation des systèmes multicorps composés de solides rigides et flexibles, utilisant les coordonnées absolues
Congreso: 6ème Congrès de Mécanique. 15-18 Avril 2003, Tanger, Marruecos
3. **Autor/es:** D. Garcia-Vallejo, J.L. Escalona, J. Mayo, J. Dominguez, A. Álvarez
Título: Describing Rigid-Flexible Multibody Systems Using Natural and Absolute Nodal Coordinates
Congreso: Proceedings of DETC'03 ASME 2003 Design Engineering Technical Conference:s and Computers and Information in Engineering Conference, Chicago, Illinois, USA, September 2-6, 2003
4. **Autor/es:** J.M. Mayo, D. García-Vallejo, J. Domínguez
Título: Study of the Geometric Stiffening Effect: Comparison of Different Formulations
Congreso: MULTIBODY DYNAMICS 2003, Jorge A.C. Ambrósio (Ed.), IDMEC/IST, Lisbon, Portugal, July 1-4 2003

5. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo, J. L. Escalona, J. Domínguez
Título: A New Algorithm for the Evaluation of the Elastic Forces in the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Congreso: ECCOMAS 2004, Jyväskylä, 24-28 July, 2004

6. **Autor/es:** Daniel García-Vallejo, Kimmo S. Kerckänen, Aki M. Mikkola
Título: Nonlinear Dynamic Analysis of a Belt-Drive using the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Congreso: Proceedings of IDETC/CIE 2005 ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, September 24-28, 2005, Long Beach, California, USA

7. **Autor/es:** Daniel García-Vallejo, Hiroyuki Sugiyama, Ahmed A. Shabana
Título: Finite Element Analysis of the Geometric Stiffening Effect using the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Congreso: Proceedings of IDETC/CIE 2005 ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, September 24-28, 2005, Long Beach, California, USA

8. **Autor/es:** J. Valverde, D. García-Vallejo, J. Domínguez
Título: Application of an Internal Damping Model for Multibody Systems
Congreso: MULTIBODY DYNAMICS 2005, ECCOMAS Thematic Conference:, J.M. Goicolea, J. Cuadrado, J.C. García Orden (eds.), Madrid, Spain, 21-24 June, 2005

9. **Autor/es:** Aki Mikkola, Daniel García-Vallejo, José Luis Escalona Franco
Título: A Simple Procedure to Avoid Lockings in a Shear Deformable Beam Element Based on the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Congreso: Proceedings of ACMD 2006, Tokio, Japan, August, 2006

10. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo, J. L. Escalona, J. Domínguez
Título: Modelling Three-Dimensional Rigid-Flexible Multibody Systems by using Absolute Coordinates
Congreso: 12th Iftomm World Congress, Besançon (Francia), June 18, 2007

11. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo, J. L. Escalona, J. Domínguez
Título: Formulation of Three-Dimensional Rigid-Flexible Multibody Systems
Congreso: Proceedings of the ASME International Design Engineering Technical Conference:s and Computers and Information in Engineering Conference IDETC2007, September 24-28, Las Vegas, Nevada, USA, 2007, ISBN: 0-7918-3806-4

12. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J.S. Valverde
Título: Stability and Bifurcation Analysis of a Rotating Beam Sub-structured Model
Congreso: Proceedings of the ASME International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference. IDETC2009, August 30-September 2, San Diego (CA), EEUU 2009. ISBN: 9780791848999
13. **Autor/es:** D. García-Vallejo, W. Schiehlen
Título: Simulation of Human Walking with One-Sided Gait Disorders
Congreso: The 1st Joint International Conference on Multibody System Dynamics, May 25–27, Lappeenranta, Finland, 2010
14. **Autor/es:** D. García-Vallejo, W. Schiehlen
Título: Parameter Optimization of a Neuro-Musculo-Skeletal Model of Human Gait Simulation
Congreso: EUROMECH Colloquium 511 on Biomechanics of Human Motion, J. Ambrosio et.al. (eds.), Ponta Delgada, Azores, Portugal, 9-12 March 2011
15. **Autor/es:** W. Schiehlen, D. García-Vallejo
Título: Walking Dynamics from Mechanism Models to Parameter Optimization
Congreso: IUTAM Symposium on Human Body Dynamics: From Multibody Systems to Biomechanics, June 5–8, University of Waterloo, Canada, 2011
16. **Autor/es:** D. García-Vallejo, W. Schiehlen
Título: Inverse Dynamic Simulation of Human Multibody Dynamics
Congreso: MUSME 2011, 4th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, October 25–28, Valencia, Spain, 2011
17. **Autor/es:** D. García-Vallejo
Título: Human Walking Simulation by using Optimization
Congreso: 24th Nordic Seminar on Computational Mechanics, November 3–4, Helsinki, Finland, 2011
18. **Autor/es:** J. López-Martínez, D. García-Vallejo, J. L. Torres, A. Giménez, J. A. López
Título: Role of Link Flexibility and Variable Stiffness Actuator on Collision Safety for Service Robots
Congreso: 4th European Conference on Mechanism Science, Santander, Spain, September 18–22, 2012

19. **Autor/es:** López Martínez, J., Blanco Claraco, J.L., García Vallejo, D., Torres Moreno, J.L., Gimenez Fernandez, A.
Título: AVASTT: A New Variable Stiffness Actuator With Torque Thresholdf
Congreso: Robot 2013: First Iberian Robotics Conference. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid 2013
20. **Autor/es:** Josep M. Font-Llagunes, Daniel García-Vallejo
Título: Designing optimal controls by parameter optimization for a stance-control knee-ankle-foot orthosis
Congreso: 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), July 20-25, 2014, Barcelona, Spain
21. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J.M. Font-Llagunes, W. Schiehlen
Título: Analysis and design of an active orthosis by using parameter optimization to simulate assisted gait dynamics performance
Congreso: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics, 29 de junio a 2 de julio, 2015, Barcelona, Cataluña, España
22. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J.M. Font-Llagunes, W. Schiehlen
Título: Dynamical analysis and design of active orthoses by aesthetic and energetic optimization
Congreso: The 4th Joint International Conference on Multibody System Dynamics, 29 de mayo - 2 de junio, 2016, Montreal, Canada
23. **Autor/es:** J.G. Carbajal, J. Domínguez and D. García-Vallejo
Título: Analysis of large amplitude oscillations of simply supported beams through the use of the nonlinear normal modes (NNM) method
Congreso: MEDYNA 2017: 2nd Euro-Mediterranean Conference on Structural Dynamics and Vibroacoustics, 25-27 Apr 2017, Sevilla, Spain
24. **Autor/es:** Javier González-Carbajal, Daniel García-Vallejo, Jaime Domínguez
Título: Modelling and Simulation of Vibrocompaction Processes
Congreso: 9th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2017), June 25-30, 2017, Budapest, Hungary
25. **Autor/es:** José L. Escalona, Pedro Urda, Sergio Muñoz, Javier F. Aceituno, Daniel García-Vallejo, Rosario Chamorro
Título: A Knife-Edge Wheel-Rail Contact Constraint Approach for the Multibody Simulation of Railway Vehicles
Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on MULTIBODY DYNAMICS, June 19-22, 2017, Prague, República Checa

26. **Autor/es:** Javier F. Aceituno, Pedro Urda, Rosario Chamorro, Sergio Muñoz, Daniel García-Vallejo, José L. Escalona
Título: Estimation of Railroad Vehicle Dynamics and Track Irregularities Using Data Fusion Techniques and Computational Methods
Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on MULTIBODY DYNAMICS, June 19-22, 2017, Prague, República Checa
27. **Autor/es:** Daniel Dopico, Francisco Gonzalez, Mariano Saura, Daniel García-Vallejo
Título: Forward Sensitivity Analysis of the Index-3 Augmented Lagrangian Formulation with Projections
Congreso: 8th ECCOMAS Thematic Conference on MULTIBODY DYNAMICS, June 19-22, 2017, Prague, República Checa
28. **Autor/es:** Javier López-Martínez, Daniel García-Vallejo, Francisco Manuel Arrabal Campos and José Manuel García-Manrique Ocaña
Título: Estudio de nuevos mecanismos de fuerza constante
Congreso: XIII Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, October 23-26, 2017, Lisbon, Portugal
29. **Autor/es:** Chamorro R., García-Vallejo D., Martínez-Reina J., Reina-Romo E.
Título: Automatic Grading of Student-Specific Exercises in Large Groups of the Subject Theory of Machines and Mechanisms
Congreso: 2nd International Symposium on the Education in Mechanism and Machine Science, November 23-24, 2017, Madrid, Spain
30. **Autor/es:** García-Agúndez Blanco, A., Arroyo Martín, E., García-Vallejo D.
Título: Study of the waveboard forward locomotion
Congreso: Congress on Numerical Methods in Engineering - CMN 2019, July 1 - 3, Guimarães, Portugal. ISBN: 978-989-54496-0-6.

2.3.2. Congresos nacionales

1. **Autor/es:** A. González, D. García, A. Melgar, B. Moreno, J. Zapatero
Título: Obtención de la Tensión de Cierre en Fatiga mediante el Método de los Elementos Finitos
Congreso: Anales de la Mecánica de Fractura. XIX Encuentro del Grupo Español de Fractura, Gerona, March 2002
2. **Autor/es:** A. González-Herrera, D. García-Vallejo, B. Moreno, J. Zapatero
Título: Simulación de la Estela Plástica mediante Elementos Finitos en el Crecimiento de Grieta en Fatiga
Congreso: V Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería SEMNI APMTAC, Madrid, June 3-6, 2002

3. **Autor/es:** A. González-Herrera, D. García-Vallejo, B. Moreno, J. Zapatero
Título: Análisis del Tamaño de Elemento Mínimo para la Determinación de la Tensión de Cierre en Fatiga mediante Elementos Finitos
Congreso: Anales de la Ingeniería Mecánica. XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Cádiz, December 2002
4. **Autor/es:** D. García, J.L. Escalona, J. Mayo, J. Domínguez
Título: Formulación de Sistemas Multicuerpo 2D compuestos por Elementos Rígidos y Flexibles usando Coordenadas Absolutas
Congreso: Anales de Ingeniería Mecánica, XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Cádiz, December 2002
5. **Autor/es:** Daniel García-Vallejo, Juana Mayo Núñez, Jaime Domínguez Abascal
Título: Análisis del efecto de rigidización geométrica en un modelo compuesto por varias subestructuras
Congreso: Anales de Ingeniería Mecánica, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, León, December 2004
6. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo Núñez, J. L. Escalona Franco, J. Domínguez Abascal
Título: Formulación espacial de sistemas multicuerpo con sólidos rígidos y flexibles mediante coordenadas absolutas
Congreso: Anales de Ingeniería Mecánica, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, León, December 2004
7. **Autor/es:** García-Vallejo, D., García Martín, D., Escalona Franco, J.L.
Título: Estudio de Fuerzas Elásticas en Elementos Finitos Formulados en Coordenadas Nodales Absolutas
Congreso: Anales de Ingeniería Mecánica, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Gijón, March 2008
8. **Autor/es:** García-Vallejo, D.
Título: Simulación de la marcha humana mediante optimización paramétrica
Congreso: Anales de Ingeniería Mecánica, XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Ciudad Real, 3-5 Noviembre de 2010
9. **Autor/es:** López Martínez, J., Gimenez Fernandez, A., García Vallejo, D., Jardón Huete, A., Balaguer Bernaldo de Quirós, C.
Título: Diseño y Simulación de un Actuador de Rigidez Variable
Congreso: XIX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Castellón, 14 a 16 de noviembre de 2012
10. **Autor/es:** López Martínez, J., Giménez Fernández, A., García Vallejo, D., Blanco Claraco, J. L., Torres Moreno, J.L.
Título: Acoplamiento flexible de seguridad para la interacción hombre-robot
Congreso: XX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica. Málaga, 24-26 septiembre, 2014

2.4. Proyectos de investigación

1. **Título:** Formulación dinámica de sólidos rígidos y flexibles en coordenadas absolutas - (DPI 2000-0562)
Financiado por: Ministerio de ciencia y tecnología
Participantes: Universidad de Sevilla
Duración: 28/12/2000 - 27/12/2003
Investigador principal: Dra. Juana Mayo Núñez
Nº de investigadores: 5
2. **Título:** Herramientas de colaboración en dinámica de sistemas multicuerpo - (DPI2003-05547-C02-02)
Financiado por: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Participantes: Universidad de Sevilla
Duración: 01/12/2003 - 30/11/2006
Investigador principal: Dra. Juana Mayo Núñez
Nº de investigadores: 5
3. **Título:** Aplicación de las técnicas de sistemas multicuerpo al aparato locomotor humano - (DPI2006-15613-C03-03)
Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia
Participantes: Universidad de Sevilla, Universidad de la Coruña y Universidad Politécnica de Madrid
Duración: 01/01/2007 - 01/01/2009
Investigador principal: Dra. Juana Mayo Núñez
Nº de investigadores: 7
4. **Título:** Desarrollo de Nuevos Métodos para el Análisis de Estabilidad de Vehículos Ferroviarios - (TRA2007-66808)
Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia
Participantes: Universidad de Sevilla
Duración: 01/10/2007 - 30/09/2010
Investigador principal: Dr. Jose Luis Escalona Franco
Nº de investigadores: 5
5. **Título:** Biomecánica de la mandíbula humana (P07-TEP-03115)
Financiado por: Consejería de Innovación Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía
Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales de la Universidad de Sevilla
Duración: 01/01/2008 - 31/12/2010
Investigador principal: Dra. Juana Mayo
Nº de investigadores: 5

6. **Título:** Viscoelasticity and Damping of Cellular Structures
Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencia (Acción integrada Hispano-Austriaca)
Participantes: Universidad de Sevilla y Vienna University of Technology
Duración: 01/01/2008 - 31/12/2009
Investigador principal: Dr. Jaime Domínguez Abascal
Nº de investigadores: 5
7. **Título:** Cooperación de la biomecánica y la mecanobiología para el modelado del aparato locomotor humano - (DPI2009-11792)
Financiado por: Ministerio de Ciencia e Innovación
Participantes: Universidad de Sevilla
Duración: 01/01/2010 - 31/12/2012
Investigador principal: Dra. Juana María Mayo Núñez
Nº de investigadores: 7
8. **Título:** Método de las Deformadas Móviles para el Análisis Dinámico Computacional de Ferrocarriles en Vías Deformables - (TRA2010-16715)
Financiado por: Ministerio de Ciencia e Innovación
Participantes: Universidad de Sevilla
Duración: 01/01/2011 - 31/12/2013
Investigador principal: Dr. José Luis Escalona Franco
Nº de investigadores: 4
9. **Título:** Desarrollo de Nuevas Tecnologías de Auscultación de Vías Ferroviarias Basadas en la Simulación Dinámica en Tiempo Real - (P11-TEP-7280)
Financiado por: Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas)
Participantes: Universidad de Sevilla
Duración: 26/03/2013 - 25/03/2017
Investigador principal: Dr. José Luis Escalona Franco
Nº de investigadores: 6
10. **Título:** Diseño y control óptimo eficiente de sistemas multicuerpo basado en técnicas de análisis de sensibilidad
Financiado por: Ministerio de Economía y Competitividad
Participantes: Universidad de A Coruña, Universidad de Cartagena y Universidad de Sevilla
Duración: 30/12/2016 - 29/12/2019
Investigador principal: Dr. Daniel Dopico Dopico
Nº de investigadores: 3

2.5. Estancias de investigación

1. **Categoría:** FPI fellowship
Objetivo: Study of the centrifugal stiffening effect
Centro: Department of Mechanical and Industrial Engineering of the University Illinois at Chicago (EEUU)
Supervisor: Professor Ahmed A. Shabana
Duración: 8/07/2003 - 21/12/2003
2. **Categoría:** FPI fellowship
Objetivo: Application of the Absolute Nodal Coordinate Formulation to the modelling of belt-drive systems
Centro: Department of Mechanical Engineering Faculty of Technology of Lappeenranta (Finland)
Supervisor: Professor Aki M. Mikkola
Duración: 18/05/2004 - 2/09/2004
3. **Categoría:** Profesor visitante
Objetivo: Participation in the development of a collaborative framework for multibody system simulations
Centro: Laboratorio de Ingeniería Mecánica, Universidad de La Coruña
Supervisor: Professor Javier Cuadrado
Duración: October-November 2006
4. **Categoría:** Posdoctoral stay
Objetivo: Three-dimensional simulation of human gait by parameter optimization
Centro: Institute of Engineering and Computational Mechanics, University of Stuttgart (Germany)
Supervisor: Professor Werner Schiehlen
Duración: 25/02/2009 - 15/02/2010
5. **Categoría:** Visiting professor
Objetivo: Study of non linear dynamics due to contacts and defomation of gear trains
Centro: Mechanical Engineering Group, Department of Structural Engineering and Mechanics, Universidad de Cantabria, Santander
Supervisor: Professor Fernando Viadero Rueda
Duración: 27/07/2011 - 25/08/2012

2.6. Presentaciones

2.6.1. En congresos internacionales

1. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J.L. Escalona Franco, J.M. Mayo Núñez, J. Domínguez Abascal, M.A. Álvarez Chillida
Título: Describing Rigid-Flexible Multibody Systems Using Natural and Absolute Nodal Coordinates
Congreso: ASME 2003 Design Engineering Technical Conferences, Chicago, Illinois, USA, 2002
2. **Autor/es:** D. García Vallejo, J.L. Escalona, J. Mayo, J. Domínguez
Título: Description of Rigid-Flexible Multibody Systems with Large Deformations
Congreso: 11th World Congress in Mechanism and Machine Science (IFTOMM 2003), Tianjin (China), April 2004
3. **Autor/es:** Daniel García Vallejo
Título: Describing rigid-flexible multibody systems using absolute coordinates
Congreso: Workshop on Flexible Multibody Dynamics, Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland, May 25-26, 2004
4. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo, J. L. Escalona, J. Domínguez
Título: A new algorithm for the evaluation of the elastic forces in the absolute nodal coordinate formulation
Congreso: European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering, ECCOMAS 2004, Jyväskylä, July 24-28, 2004
5. **Autor/es:** D. García-Vallejo, K. S. Kerckänen, Aki M. Mikkola
Título: Nonlinear Dynamic Analysis of a Belt-Drive Using the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Congreso: ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Long Beach, California, USA, September 24-28, 2005
6. **Autor/es:** Daniel García-Vallejo, Hiroyuki Sugiyama, Ahmed A. Shabana
Título: Finite Element Analysis of the Geometric Stiffening Effect Using the Absolute Nodal Coordinate Formulation
Congreso: ASME 2005 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information in Engineering Conference, Long Beach, California, USA, September 24-28, 2005
7. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo, J. L. Escalona, J. Domínguez
Título: Modelling Three-Dimensional Rigid-Flexible Multibody Systems by Using Absolute Coordinates
Congreso: 12Th Iftomm World Congress, Besançon (Francia), June 18, 2007

8. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J. Mayo, J. L. Escalona and J. Domínguez
Título: Formulation of Three-Dimensional Rigid-Flexible Multibody Systems
Congreso: ASME International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference - IDETC2009, Las Vegas, Nevada, USA, September 24-28, 2007
9. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J.S. Valverde
Título: Stability and Bifurcation Analysis of a Rotating Beam Substructured Model
Congreso: ASME International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference - IDETC2009, San Diego (CA), USA, August 30-September 2, 2009
10. **Autor/es:** D. García-Vallejo, W. Schiehlen
Título: Simulation of Human Walking with One-Sided Gait Disorders
Congreso: The 1st Joint International Conference on Multibody System Dynamics, Lappeenranta, Finland, May 25-27, 2010
11. **Autor/es:** W. Schiehlen, D. García-Vallejo
Título: Walking Dynamics from Mechanism Models to Parameter Optimization
Congreso: IUTAM Symposium on Human Body Dynamics: From Multibody Systems to Biomechanics, University of Waterloo, Canada, June 5-8, 2011
12. **Autor/es:** D. García-Vallejo, W. Schiehlen
Título: Inverse Dynamic Simulation of Human Multibody Dynamics
Congreso: MUSME 2011, 4th International Symposium on Multibody Systems and Mechatronics, Valencia, Spain, October 25-28, 2011
13. **Autor/es:** D. García-Vallejo
Título: Human Walking Simulation by using Optimization
Congreso: 24th Nordic Seminar on Computational Mechanics, Helsinki, Finland, November 3-4, 2011
14. **Autor/es:** J.M. Font-Llagunes, D. García-Vallejo
Título: Designing optimal controls by parameter optimization for a stance-control knee-ankle-foot orthosis
Congreso: 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), July 20-25, 2014, Barcelona, España
15. **Autor/es:** D. García-Vallejo, J.M. Font-Llagunes, W. Schiehlen
Título: Analysis and design of an active orthosis by using parameter optimization to simulate assisted gait dynamics performance
Congreso: ECCOMAS Thematic Conference on Multibody Dynamics, 29 de junio a 2 de julio, 2015, Barcelona, Cataluña, España

2.6.2. En congresos nacionales

- | | |
|-----|--|
| 15. | <p>Autor/es: D. García, J.L. Escalona, J. Mayo, J. Domínguez</p> <p>Título: Formulación de Sistemas Multicuerpo 2D compuestos por Elementos Rígidos y Flexibles usando Coordenadas Absolutas</p> <p>Congreso: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Cádiz, December 2002</p> |
| 16. | <p>Autor/es: D. García Vallejo, J. Mayo Núñez, J. Domínguez Abascal</p> <p>Título: Análisis del efecto de rigidización geométrica en un modelo compuesto por varias subestructuras</p> <p>Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, León, December 2004</p> |
| 17. | <p>Autor/es: D. García Vallejo, J. Mayo Núñez, J. L. Escalona, J. Domínguez</p> <p>Título: Formulación espacial de sistemas multicuerpo con sólidos rígidos y flexibles mediante coordenadas absolutas</p> <p>Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, León, December 2004</p> |
| 18. | <p>Autor/es: D. García-Vallejo, D. García Martín, J.L. Escalona Franco</p> <p>Título: Estudio de Fuerzas Elásticas en Elementos Finitos Formulados en Coordenadas Nodales Absolutas</p> <p>Congreso: XVII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Gijón, March 2008</p> |
| 19. | <p>Autor/es: García-Vallejo, D.</p> <p>Título: Simulación de la marcha humana mediante optimización paramétrica</p> <p>Congreso: XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, Ciudad Real, November 3rd 2010</p> |

2.7. Tesis dirigidas

- | | |
|----|---|
| 1. | <p>Autor/es: Javier López Martínez</p> <p>Título: Design of a variable stiffness actuator for service robots and dynamical analysis of its interaction with humans</p> <p>Curso: 2010-2014</p> |
| 2. | <p>Autor/es: Javier González Carbajal</p> <p>Título: Nonlinear vibrations produced by unbalanced motors</p> <p>Curso: 2016-2017</p> |

2.8. Becas obtenidas en concurrencia competitiva

- | | |
|----|---|
| 1. | <p>Categoría: Beca de Formación de Personal Investigador (FPI)</p> <p>Organismo: Ministerio de Educación y Ciencia (antes, de Ciencia y Tecnología)</p> <p>Objetivo: Realización de tesis doctoral</p> <p>Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla</p> <p>Duración: 15/07/2001 - 5/06/2005</p> |
|----|---|

- | | |
|----|---|
| | Categoría: Contrato Posdoctoral |
| | Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación (BOE 297, Resolución de 21 de noviembre de 2009) |
| 2. | Objetivo: Ayudas de movilidad para investigación posdoctoral |
| | Centro: Institut für Technische und Numerische Mechanik, Universität Stuttgart |
| | Duración: 25/02/2009 - 15/02/2010 |

2.9. Otros resultados de investigación

2.9.1. Informes técnicos

- | | |
|----|---|
| 1. | Autores: Daniel García Vallejo, Hiroyuki Sugiyama, Ahmed A. Shabana
Título: Finite Element Analysis of the Geometric Stiffening Effect
Registro: Technical Report # MBS04-2-UIC
Publicación: Department of Mechanical Engineering, University of Illinois at Chicago, January 2004 |
| 2. | Autores: D. García-Vallejo, Aki M. Mikkola, J. L. Escalona Franco
Título: A Study On Locking Phenomenon In Shear Deformable Elements Based On The Absolute Nodal Coordinate Formulation
Registro: Research Report 62, ISBN 952-214-202-4, ISSN 1459-2932
Publicación: Lappeenranta University of Technology, Department of Mechanical Engineering, Institute of Mechatronics and Virtual Engineering, Lappeenranta, Finland, April 3, 2006 |

2.9.2. Presentaciones por invitación

- | | |
|----|--|
| 1. | Centro: Mechanical Colloquium of the Laboratory for Engineering Mechanics at Delft University
Título: Formulation of Rigid-Flexible Multibody Systems by using Absolute Coordinates
Duración: 1 hour
Lugar, fecha: Delft, Holanda, August 25, 2006 |
| 2. | Centro: Department of Mechanical Engineering, Institute of Mechatronics and Virtual Engineering
Título: Formulation of Rigid-Flexible Multibody Systems by using Absolute Coordinates
Duración: 1 hour
Lugar, fecha: Lappeenranta, Finlandia, August 18, 2006 |
| 3. | Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Universidad de Málaga
Título: Advanced Mechanics: Dynamics of Multibody Systems
Duración: 8 hours
Lugar, fecha: Málaga, Spain, April, 2011 |

- | | |
|----|--|
| 4. | <p>Centro: Department of Mechanical Engineering, Institute of Mechatronics and Virtual Engineering, Lappeenranta University of Technology</p> <p>Título: Introduction to the flexible multibody dynamics: Methods and applications</p> <p>Duración: 6 hours</p> <p>Lugar, fecha: Lappeenranta, Finlandia, November, 2011</p> |
|----|--|

- | | |
|----|--|
| 5. | <p>Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Universidad de Málaga</p> <p>Título: Advanced Mechanics: Dynamics of Multibody Systems</p> <p>Duración: 14 hours</p> <p>Lugar, fecha: Málaga, Spain, April–May, 2012</p> |
|----|--|

2.10. Patentes

- | | |
|----|--|
| 1. | <p>Autor/es: López Martínez, J., Giménez Fernández, A., Torres Moreno, J.L., Sánchez Salina, S., García Vallejo, D.</p> <p>Título: Actuador con rigidez variable</p> <p>Tipo: Patente de invención, con examen previo, nº ES2387228</p> |
|----|--|

2.11. Otros resultados

1. Colaboración como revisor de artículos científicos en el congreso internacional *ASME Design Engineering Technical Conferences* (2003, 2005, 2007 and 2009).
2. Colaboración como revisor de artículos científicos para las revistas internacionales *Nonlinear Dynamics*, *ASME Journal of Mechanical Design*, *Multibody System Dynamics*, *ASME Journal of Computational And Nonlinear Dynamics* y *Journal of Sound And Vibrations*.
3. Revisor de la Tesis Doctoral “Development of Beam and Plate Finite Elements Based on the Absolute Nodal Coordinate Formulation” realizada por el Dr. Marko Matikainen. Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finlandia, 20 de noviembre de 2009.
4. Miembro titular del tribunal de la Tesis Doctoral “Estudio de la Influencia de Parámetros en el Modelado Numérico del Comportamiento del Oído Medio y Externo Humano” realizada por el Dr. Luis Francisco Caminos Gámez. Universidad de Málaga, septiembre de 2011.
5. Miembro titular del tribunal de la Tesis Doctoral “Flexible multibody approach in bone strain estimation during physical activity: quantifying osteogenic potential” realizada por el Dr. Adam Klodowski. Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finlandia, 26 de octubre de 2012.

6. Miembro titular del tribunal de la Tesis Doctoral “Simulation of couple railroad vehicle-flexible track dynamics using moving modes and Krylov Subspaces Techniques” realizada por el Dr. Antonio Martín Recuero. Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla, diciembre de 2012.
7. Miembro titular del tribunal de la Tesis Doctoral “Análisis numérico de la influencia de la cavidad timpánica en el sistema auditivo humano” realizada por el Dr. Antonio Luis García González. Universidad de Málaga, enero de 2013.
8. Miembro titular del tribunal de la Tesis Doctoral “Análisis multidominio de vehículos eléctricos” realizada por el Dr. José Luis Torres Moreno. Universidad de Almería, junio de 2014.
9. Chairman de las sesiones *Fléxible Multibody Systems* 2, 3 y 6 en The First Joint International Conference on Multibody System Dynamics - IMSD 2010 celebrado en Lappeenranta, Finlandia, en 2010.
10. Chairman de las sesiones *Biomechanics and Applied Dynamics I y II* del 11th World Congress on Computational Mechanics celebrado en Barcelona en julio de 2014.
11. Organizador de la sesión *Control and Optimization* del congreso internacional *Thematic Conference on Multibody Dynamics ECCOMAS 2015* celebrado en Barcelona en junio de 2015.
12. Chairman de la sesión *COPT1 - Control and Optimization* del congreso internacional *Thematic Conference on Multibody Dynamics ECCOMAS 2015* celebrado en Barcelona en junio de 2015.

Apartado 3

Experiencia en transferencia de tecnología

3.1. Creación de empresas

En 2009 fundé junto a otros tres socios la empresa Análisis y Simulación de Maquinaria SL, cuyo nombre comercial es Virtualmech. Virtualmech cuenta con el reconocimiento como Empresa de Base Tecnológica y Spin-off de la Universidad de Sevilla. He mantenido el 25 % de las participaciones de Virtualmech hasta mayo de 2016. En el momento en el que vendí mis participaciones en la sociedad Análisis y Simulación de Maquinaria SL, la empresa contaba con 4 trabajadores indefinidos y tenía una actividad bien asentada en el sector del ferrocarril, en el sector del ascensor y en la industria termosolar.

3.2. Proyectos en colaboración con empresas (Arts. 68/83 LOU)

- | | |
|----|--|
| 1. | <p>Título: Investigación del proceso de vibro-compresión al vacío para la fabricación de aglomerados de cuarzo</p> <p>Financiado por: Junta de Andalucía y COSENTINO S.A.</p> <p>Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales de la Universidad de Sevilla y COSENTINO S.A.</p> <p>Duración: 01/10/2007 - 01/10/2009</p> <p>Investigador principal: Dr. Jaime Domínguez Abascal</p> <p>Nº de investigadores: 4</p> |
| 2. | <p>Título: Desarrollo de herramientas de simulación dinámica aplicada al diseño de sistemas de tracción. Proyecto CARMAX - (PI-1303/2014)</p> <p>Financiado por: Mac Puar, S.A. (Sevilla)</p> <p>Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación</p> <p>Duración: 02/02/2014 - 31/03/2015</p> <p>Investigador principal: Dr. José Luis Escalona Franco</p> <p>Nº de investigadores: 2</p> |

3. **Título:** SEA-PEM - (PI-1233/2013)
Financiado por: SP consultores y servicios S.L.
Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Duración: 15/10/2013 - 31/12/2014
Investigador principal: Dr. Francisco Gordillo Álvarez
Nº de investigadores: 5
4. **Título:** Simulación embarcada para auscultación de vías mediante la observación de estado de vehículos ferroviarios (SIMUVIA) - (PI-1228/2013)
Financiado por: Sando, S.A.
Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Duración: 01/12/2013 - 31/03/2015
Investigador principal: Dr. José Luis Escalona Franco
Nº de investigadores: 4
5. **Título:** Receptor cerámico de alta temperatura y presión para sistemas solares híbridos con turbina de gas y sistemas de ciclo combinado (cersol) - (PI-1173/2013)
Financiado por: ABENGOA Solar New Technologies
Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Duración: 27/04/2013 - 31/12/2014
Investigador principal: Dr. Daniel García Vallejo
Nº de investigadores: 2
6. **Título:** Ensayos de durabilidad de ball-joints (juntas esféricas) para colectores cilindro-parabólicos - (PI-1643/09/2016)
Financiado por: ACWA POWER OURZAZATE II
Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Duración: 17/10/2016 - 31/12/2017
Investigador principal: Dr. Daniel García Vallejo
Nº de investigadores: 4
7. **Título:** ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE UNIONES KLIX (AE-1805/09/2018)
Financiado por: KLIX LOCKING TABS SYSTEMS S.L.U
Participantes: Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Duración: 02/05/2018-30/06/2018
Investigador principal: Dr. Daniel García Vallejo
Nº de investigadores: 1

3.3. Registro de la propiedad intelectual de obras

1.

Autor/es: Escalona Franco, J.L., García Vallejo, D., Valverde García, J.S., Lanfranchi, J.
Título: vmElevator, Programa de simulación dinámica
Tipo: Registrado con nº de expediente SE-877-11
2.

Autor/es: Escalona Franco, J.L., Valverde García, J.S., García Vallejo, D.
Título: vmRideanalyzer, Programa de adquisición y análisis de datos relativos al confort en ascensores
Tipo: Registrado con nº de expediente SE-1098-13

Apartado 4

Experiencia en gestión

4.1. Cargos académicos

Desde el 21 de enero de 2015 hasta la fecha, ocupo el cargo de Subdirector de Estudiantes e Innovación Docente de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla. Las competencias asignadas a este cargo son las siguientes:

- Gestión e implantación de nuevos métodos docentes.
- Organizar cursos de formación para PDI.
- Fomento y supervisión de docencia en inglés.
- Gestión del plan de acción tutorial de nuevos alumnos.
- Organización de las jornadas de puertas abiertas.

4.2. Organización de concursos o premios en el entorno docente

Organizador de la segunda edición del Premio a la Innovación Docente en Ingeniería de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería. La organización incluye entre otras tareas, la selección de una comisión encargada de la evaluación, la recepción de los trabajos y comunicación con los autores, la evaluación de los trabajos junto con el jurado y la edición de un libro con los trabajos presentados.

4.3. Organización de jornadas/congresos/seminarios

1.

<p>Nombre: Jornadas Preuniversitarias 2015: Formación e Investigación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla</p> <p>Objeto: Orientación a estudiantes de 2º de Bachillato</p> <p>Función: Responsable</p> <p>Participantes: ≈1000 alumnos, ≈30 profesores de la ETSI</p> <p>Fechas: 3 a 6 de marzo de 2015</p>
--

2. **Nombre:** Jornadas Preuniversitarias 2016: Formación e Investigación en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla
Objeto: Orientación a estudiantes de 2º de Bachillero
Función: Responsable
Participantes: ≈1000 alumnos, ≈30 profesores de la ETSI
Fechas: 15 a 18 de febrero de 2016
3. **Nombre:** Jornada Andaluza de Puertas Abiertas 2015
Objeto: Orientación a estudiantes de 2º de Bachillero gestión de los premios JAPA otorgados por la ETSI
Función: Responsable
Participantes: ≈150, ≈10 profesores de la ETSI
Fechas: 9 de mayo de 2015
4. **Nombre:** Jornada Andaluza de Puertas Abiertas 2016
Objeto: Orientación a estudiantes de 2º de Bachillero gestión de los premios JAPA otorgados por la ETSI
Función: Responsable
Participantes: ≈150, ≈10 profesores de la ETSI
Fechas: 30 de abril de 2016
5. **Nombre:** Jornada de Alto Rendimiento en Ciencia y Tecnología en Andalucía - ARCYTAN 2015
Objeto: Orientación a estudiantes de 3º de Enseñanza Secundaria Obligatoria y selección de los alumnos que participan en el programa Arcytan 2015-2017
Función: Responsable
Participantes: ≈50, ≈10 profesores de la ETSI
Fechas: 20 de junio de 2015
6. **Nombre:** Jornada de Alto Rendimiento en Ciencia y Tecnología en Andalucía - ARCYTAN 2016
Objeto: Orientación a estudiantes de 3º de Enseñanza Secundaria Obligatoria y selección de los alumnos que participan en el programa Arcytan 2016-2018
Función: Responsable
Participantes: ≈50, ≈10 profesores de la ETSI
Fechas: 23 de junio de 2016
7. **Nombre:** Encuentro sobre Ingeniería y Empleo - ESIEM 2015
Objeto: Encuentro entre estudiantes y empresas, colegios profesionales y organizaciones del ámbito de la Ingeniería
Función: Co-responsable
Participantes: ≈30 empresas, ≈500 estudiantes, 4 profesores de la ETSI
Fechas: 26 de marzo de 2015

- | | |
|----|---|
| 8. | <p>Nombre: Encuentro sobre Ingeniería y Empleo - ESIEM 2016</p> <p>Objeto: Encuentro entre estudiantes y empresas, colegios profesionales y organizaciones del ámbito de la Ingeniería</p> <p>Función: Co-responsable</p> <p>Participantes: ≈30 empresas, ≈500 estudiantes, 4 profesores de la ETSI</p> <p>Fechas: 5 de mayo de 2016</p> |
|----|---|

4.4. Participación y organización de mesas redondas

- Moderador en la Mesa Redonda del Área Ingeniería II del "XX Ciclo de mesas redondas de orientación para la transición a la universidad", celebrada en el salón de actos de la ETS de Ingeniería el día 4 de marzo de 2015 y organizada por el Vicerrectorado de Estudiantes, dentro de las actuaciones del Área de Orientación.
- Ponente-moderador en la Mesa Redonda del Área Ingeniería II del "XXI Ciclo de mesas redondas de orientación para la transición a la universidad", celebrada en el Salón de Actos de la ETS de Ingeniería el día diecisiete de marzo de dos mil dieciséis y organizada por el Vicerrectorado de Estudiantes, dentro de las actuaciones del Área de Orientación.

4.5. Responsabilidad en gestión de ayudas

- Responsable de la gestión de la «Convocatoria de Ayudas a Asociaciones Universitarias Vinculadas a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla». Periodicidad anual. Presupuesto gestionado: 1000€.
- Responsable de la gestión de la «Convocatoria de Cesión de Espacios a Asociaciones Universitarias Vinculadas a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla». Periodicidad anual.

4.6. Coordinación de cursos de formación para el profesorado de la ETSI

- | | |
|----|---|
| 1. | <p>Título: Iniciación a Aspen Plus®</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 20</p> <p>Fechas: 6 15 de julio de 2015</p> |
| 2. | <p>Título: Aspen Plus®: nivel intermedio</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 20</p> <p>Fechas: 20 a 29 de julio de 2015</p> |
| 3. | <p>Título: Diseño básico con NX</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 25</p> <p>Fechas: 29 de junio a 3 de julio de 2015</p> |

- | | |
|-----|--|
| 4. | <p>Título: Curso básico de CAD/CAM con CATIA</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 18</p> <p>Fechas: 11 de junio a 9 de julio de 2015</p> |
| 5. | <p>Título: Aprendizaje cooperativo</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 11 de junio de 2015</p> |
| 6. | <p>Título: The flipped classroom</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 18 de junio de 2015</p> |
| 7. | <p>Título: Análisis de sistemas eléctricos mediante Digsilent</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 20</p> <p>Fechas: 23 a 25 de septiembre de 2015</p> |
| 8. | <p>Título: Herramientas de evaluación en Blackboard Learn</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 4</p> <p>Fechas: 16 de septiembre de 2015</p> |
| 9. | <p>Título: Acreditación internacional de titulaciones de ingeniería según el sello EUR-ACE</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 29 de octubre de 2015</p> |
| 10. | <p>Título: Curso de introducción y aplicación de técnicas de optimización basadas en inteligencia computacional en Python</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 20</p> <p>Fechas: 26 de octubre a 4 de noviembre de 2015</p> |

- | | |
|-----|---|
| 11. | <p>Título: Análisis estadístico con SPSS</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 16</p> <p>Fechas: 6 a 27 de noviembre de 2015</p> |
| 12. | <p>Título: Presentaciones eficaces. Técnicas para convencer y cautivar a tu audiencia.</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 8</p> <p>Fechas: 20 a 22 de octubre de 2015</p> |
| 13. | <p>Título: Presentación de los trabajos ganadores en el II Premio a la Innovación Docente en Ingeniería de la ETSI</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 1</p> <p>Fechas: 5 de febrero de 2016</p> |
| 14. | <p>Título: Estructuración de Grados y Másteres en el EEES y en España</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 27 de enero de 2016</p> |
| 15. | <p>Título: Creación de empresas por personal universitario: régimen de incompatibilidad aplicable, excepciones y alternativas para poder colaborar con una empresa innovadora</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 7 de julio de 2016</p> |
| 16. | <p>Título: Evaluación automática mediante Doctus</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 9</p> <p>Fechas: 13 a 15 de junio de 2016</p> |
| 17. | <p>Título: Introducción a L^AT_EX</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 16</p> <p>Fechas: 20 a 23 de junio de 2016</p> |

- | | |
|-----|--|
| 18. | <p>Título: Cuaderno de problemas. Herramienta on-line para la resolución de problemas de Ingeniería</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 17 de junio de 2016</p> |
| 19. | <p>Título: Seguridad y prevención de riesgos laborales en laboratorios de Ingeniería</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 3</p> <p>Fechas: 30 de junio de 2016</p> |
| 20. | <p>Título: Introducción al paquete Tikz para L^AT_EX</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 6</p> <p>Fechas: 19, 20 y 21 de septiembre de 2016</p> |
| 21. | <p>Título: Elaboración del programa de la asignatura en base a competencias y resultados del aprendizaje</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 2</p> <p>Fechas: 22 de septiembre de 2016</p> |
| 22. | <p>Título: Introducción a Python para investigación (Numpy, Scipy y Matplotlib)</p> <p>Organizador: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado, Universidad de Sevilla</p> <p>Nº de horas: 21</p> <p>Fechas: 4 al 26 de octubre de 2016</p> |



Escuela Técnica Superior de
INGENIERÍA DE SEVILLA

Daniel García Vallejo
Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Escuela Técnica Superior de Ingeniería
C/. Camino de los descubrimientos S/N, 41092 Sevilla
Tel.: +34954481354, e-mail: dgvallejo@us.es

Declaración de veracidad

El abajo firmante se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en el presente currículum vitae, comprometiéndose a aportar, en su caso, las pruebas documentales que le sean requeridas.

19 de julio de 2019

Fdo. Daniel García Vallejo