

Automóviles		
Ref.	Primer Autor	Título
005	C. Senabre	Análisis de datos de frenada de un vehículo sobre banco de rodillos de ITV y suelo plano variando el peso en el eje delantero y la...
006	D. Gallegos	Análisis de variables geométricas del parachoques en la protección de peatones
009	M. Comellas	Análisis del funcionamiento de la transmisión hidrostática de un vehículo todo terreno de múltiples ejes
010	R. Grimaldi	Estudio del comportamiento de módulos de autobuses fabricados en materiales compuestos ante ensayo de vuelco
011	F.M. Badea	Optimización de uniones y estructuras de autobuses
216	A.L. Martín	Análisis experimental del oleaje en camiones cisterna
219	F. Jiménez	Optimización multicriterio de la velocidad de un vehículo de carretera
220	D. Gallegos	Desarrollo de una herramienta para sistemas de ayuda avanzada a la conducción en intersecciones
222	A. González	Evolución de los niveles de emisiones contaminantes con la antigüedad del vehículo
224	E. Alcalá	Validación de un modelo analítico de predicción del comportamiento de generadores de gas para sistemas de retención inflables

Biomecánica		
Ref.	Primer Autor	Título
012	A. Valero	Comparación de dos métodos globales de reconstrucción del movimiento basados en coordenadas naturales y relativas
013	A. García-González	Comportamiento dinámico de una audióprótesis coclear acoplada a un modelo tridimensional de cóclea
014	S. Hassan Hosseinnia	Simulación del control híbrido de un modelo simplificado de órtesis activa para ayuda a la marcha
015	D. García-Vallejo	Simulación de la marcha humana mediante optimización paramétrica
016	I. Pasciuto	Comparación de leyes de control para la predicción dinámica del movimiento humano usando bases de datos
017	F. J. Alonso	Cálculo de esfuerzos musculares en la marcha humana mediante optimización estática-fisiológica
018	J. Ojeda	Función objetivo en problemas de redundancia muscular. Aspectos biológicos y computacionales
019	J.M. Font-Llagunes	Diseño de una órtesis activa para ayuda a la marcha de lesionados medulares
020	R. Pàmies-Vilà	Efectos del error en las mediciones de la fuerza de contacto pie-suelo en el análisis dinámico inverso de la marcha humana
021	R. Martín	Análisis cinemático y cinético de la articulación de la rodilla en maniobras de alta demanda: bajada escalones, quiebro y vuelta
022	A.A. Suárez	Estudio de microimplantes en ortodoncia mediante elementos finitos y la aplicación práctica en pacientes
023	A. Yáñez	Estudio biomecánico de un nuevo sistema para mejorar la fijación de tornillos corticales en huesos osteoporóticos
025	M.T. Carrascal	Estudio comparativo de un modelo de fractura vertebral entre ensayos mecánicos y simulaciones de modelos de elementos finitos
026	O. Martel	Determinación del modelo de hueso artificial adecuado para la evaluación de los sistemas de fijación de injerto de ligamento...
029	U. Garitaonandía	Análisis mediante simulación numérica de implantes dentales con microrrosca
030	A. González	Diseño paramétrico de instrumental de cirugía laparoscópica en base a criterios biomecánicos y ergonómicos
249	C. Liang	Modeling and simulation of a waist-trunk system with mass payloads

Cinemática y dinámica de multicuerpos

Ref.	Primer Autor	Título
034	M. Díez	Un algoritmo con feedback energético para la simulación cinemática del movimiento de las proteínas
042	A. Luaces	Interacción virtual con sistemas mecánicos mediante técnicas de dinámica multicuerpo
043	A. Callejo	Diferenciación automática de fuerzas en la integración implícita de sistemas multicuerpo
044	A.F. Hidalgo	Introducción de funciones BLAS y matrices Sparse en la dinámica de sistemas multicuerpo
045	M. López	La librería de código abierto Sundials en la resolución de sistemas multicuerpo
137	I. Ansoategui	Estimación de errores de posición y velocidad en centros de mecanizado de cinco ejes

Detección de fallos y defectos		
Ref.	Primer Autor	Título
048	B. Muñoz-Abella	Detección e identificación de fisuras de frente semielíptico en ejes mediante la aplicación de algoritmos genéticos
049	L. Rubio	Análisis de las señales de propagación de ondas en ejes fisurados
050	M. Algaba	Detección de daño en estructuras mediante la aplicación de la transformada wavelet a su deflexión estática
057	J.M. Marín	Evolución térmica en rodamientos con defectos localizados. Análisis en régimen transitorio
196	A.J. Ordóñez	Selección del nivel de descomposición WPT mediante el análisis de la sensibilidad de la energía relativa Wavelet
198	A. García-González	Evaluación de Redes Neuronales Artificiales como sistema de localización de daños estructurales basado en parámetros modales
204	P.A. Meroño	Análisis comparativo de técnicas de procesamiento de señales de vibración para la detección de fallos en engranajes
212	L. Jordi	Evaluación de la severidad de un plano en la superficie de rodadura de las ruedas de un tren
236	A. García-Berrocal	El rozamiento de las barras de control de una central nuclear como índice del mantenimiento predictivo

Docencia: Ejemplos		
Ref.	Primer Autor	Título
067	I. Cambero	Virtualización de máquinas-herramienta para uso docente en asignaturas relacionadas con fabricación mecánica
069	J. Porras	Docencia de conceptos de ingeniería mecánica para alumnos de diversa procedencia utilizando LEGO
071	J.C. Pérez	Diseño a rigidez de árboles escalonados mediante Mathematica®: un trabajo no presencial en el ámbito del EEES
072	L. Montoro	Interacción fluido-estructura: ejemplo docente
073	L. Rodríguez-Tembleque	Nuevas metodologías docentes para la enseñanza de estructuras aeronáuticas
074	L. Rodríguez-Tembleque	Innovación y mejora docente en el ámbito de la enseñanza de estructuras metálicas
077	M.A. Oliva	La Shell Eco-Marathon, una experiencia docente
078	M.M. Huerta	Construir un Mecano ¿Sólo es un Juego de niños?
079	P. Galvín	Enseñanza de Teoría de Estructuras mediante el diseño, cálculo, construcción y ensayo de modelos
080	P.M. Hernández	Actividades formativas del Grupo de Innovación Educativa en Ingeniería de Fabricación de la ULPGC
081	S.A. Villanueva	La obtención de tecnología como método de aprendizaje para estudiantes de ingeniería mecánica

Docencia: Metodología		
Ref.	Primer Autor	Título
041	A. de Juan	Aplicación de Matlab al diseño de mecanismos
065	A. Díaz	Propuesta de programa de postgrado basado en la formación de ingenieros por rotación en empresas
066	A. Díaz	La opinión de los alumnos como herramienta para la mejora de la calidad docente en ingeniería mecánica
070	J.C. Fortes	Los ECTS y la percepción del cambio metodológico en ITI Mecánica (EPS-UHU)
075	M.A. Gutiérrez	Uso de un gestor documental para la codirección de proyectos fin de carrera de alumnos ERASMUS
082	V. Henríquez	Impacto de las fórmulas de competición interuniversitaria en la formación académica

Estructuras		
Ref.	Primer Autor	Título
110	E. Alcalá	Optimización topológica de estructuras reticuladas de nudos rígidos y sección variable
112	V. Rodríguez	Comprobación experimental de la optimización en peso de vigas tipo sándwich sometidas a flexión pura
114	J.M. Muñoz-Guijosa	Desarrollo de un sistema de ensayo de grandes deflexiones para vigas tipo sándwich que trabajan a flexión pura
119	M. Bezzazi	Evaluación de los métodos aproximados del análisis de fiabilidad en el caso del diseño elástico de estructuras
120	O. Falcó	Definición de un panel de laminado compuesto con rigidez variable y su ensayo virtual
178	E. Veguería	Un procedimiento para la optimización de topología de mecanismos flexibles térmicos

Ferrocarriles		
Ref.	Primer Autor	Título
099	J. Santamaría	Optimización del perfil de rodadura de una rueda de ferrocarril considerando su conicidad equivalente
100	P. Vila	Estimación de la corrugación en carriles ferroviarios mediante modelos dinámicos avanzados
101	R.F. Lagos	Simulación del comportamiento dinámico de vehículos ferroviarios a su paso por desvíos. Influencia de parámetros
102	R. Chamorro	Aplicación del método de las deformadas móviles a vías ferroviarias curvas
103	X. Potau	Análisis de la geometría y actuación de bogies en vehículos para superación de obstáculos en pendiente

Fractura y fatiga		
Ref.	Primer Autor	Título
083	A.I. Boyano	Nueva configuración de ensayo para análisis de modo mixto (I/II) de fractura interlaminar de composites
085	E. de la Guerra	Cálculo de la resistencia a la fatiga superficial en superficies con lubricación elastohidrodinámica mediante el criterio de Dang Van
087	I. Peñuelas	Triaxialidad en probetas SPT entalladas: efecto de la geometría, configuración, temperatura y proceso de fabricación
091	J. Vázquez	Predicción en fatiga por fretting incluyendo tensiones residuales
092	J. Vázquez	Comportamiento del shot y laser peening frente a la fatiga por fretting
093	P. Rubio	Estudio temporal del factor de intensidad de tensiones en un eje fisurado
095	M. Sabsabi	Análisis del error relativo en KII en problemas de contacto en caras de grieta mediante X-FEM
134	E. Martínez-González	Aplicación de Emisión Acústica (EA) al estudio del comportamiento micro-mecánico de los AHSS

Materiales		
Ref.	Primer Autor	Título
111	J.E. Díaz	Efecto de la corrosión en la resistencia a la tracción de las aleaciones UNS A92024 y UNS A97075
122	S. de la Flor	Análisis cuantitativo de las transformaciones de fase mediante DRX en aleaciones con memoria de forma NiTi
170	J.M. Portela	Influencia de los parámetros del proceso SAW multipasada en el valor del CTOD de un acero HSLA
177	R. González-Palma	Ciclo térmico de aceros microaleados de alta resistencia 450 EMZ tipo II en el simulador de soldadura
180	S. Martínez	Simulación del proceso de temple por láser en piezas de geometría compleja
229	I. Tabernero	Evaluación de las propiedades mecánicas de recubrimientos realizados por plaquedo láser en Inconel 718
237	E. Ukar	Modelo térmico láser con transformaciones intermedias en calentamiento
239	G. Herranz	Comportamiento frente al desgaste de la aleación Ti6Al4V nitrurada con energía solar concentrada
240	G.P. Rodríguez	Comportamiento tribológico del acero AISI H13 mecanizado por electroerosión (EDM)

Mecanizado		
Ref.	Primer Autor	Título
129	V. López	Modelización del error de posicionamiento en una máquina-herramienta de control numérico y su influencia sobre la geometría...
132	L.M. López de Lacalle	Taladrado profundo para la manufactura de partes estructurales monolíticas
133	D.R. Salgado	Sistema de monitorización simultánea del desgaste del flanco y la rugosidad superficial en torneado en seco
135	F. Mata	Response surface methodology (RSM) analysis approach to model experimental data of machining of plastic composites
136	I. Buj	Influencia del error de rectificado de los filos de la fresa sobre la rugosidad superficial obtenida en procesos de fresado de ...
138	I. Ansoategui	Simulación de fresado mediante corte interrumpido en torno para medición de temperaturas en la herramienta de corte
140	M. San Juan	Estudio de la maquinabilidad por medio del análisis de las fuerzas de corte y del análisis termográfico
141	M. Armendia	Análisis de la influencia del tratamiento térmico en la maquinabilidad de aleaciones de titanio
142	M. Arsuaga	Mandrinado de formas interiores complejas en centro de mecanizado
143	N. Ortega	Análisis de la precisión de una rectificadora mediante elementos finitos
144	N.C. Marín	Efecto de la deformación del material en la dirección del filo en simulaciones numéricas 3D de procesos de corte ortogonal
145	I. Torrano	Predicción de tensiones residuales en el tornado de Inconel 718
169	J.L. Huertas	Obtención de una trayectoria espiral para mecanizar con herramienta esférica superficies STL partiendo de su contorno

Metrología		
Ref.	Primer Autor	Título
139	I. González	Diseño óptimo del valor nominal y las tolerancias de un conjunto de variables correladas
148	L. Felipe-Sesé	Sistema de bajo coste para la medida de formas en tres dimensiones
151	J. Santolaria	Comparación de estándares internacionales de verificación de brazos articulados de medición por coordenadas: ASME B89.4.22-2004...
152	J.A. Yagüe	Calibración de sensores 2D en alto rango de temperaturas
153	M. Villeta	Acotación bilateral para la razón tolerancia incertidumbre basada en el índice ICC

Otros		
Ref.	Primer Autor	Título
054	F.J. Rubio	Tren de Engranajes Planetarios tipo "Cyclo"
062	L. Felipe-Sesé	Calibración de sistemas fotomecánicos mediante transformaciones perspectivas
106	J.J. Prieto	La ingeniería mecánica en el descubrimiento de América
107	T. Pujol	Evolución tecnológica en los molinos hidráulicos de rodete horizontal
109	E. López-Alba	Análisis de deformaciones en probetas planas mediante correlación digital de imágenes
118	M.A. Caminero	Modelo de elasto-plasticidad anisótropa basado en el criterio de fluencia de Hill con endurecimiento mixto: Algoritmo implícito de...
123	V. Álvarez	Determinación de los parámetros óptimos en DIC
147	A. Brau	Técnica de verificación de instrumentos de medición por coordenadas portátiles basada en plataforma multi-registro
188	J. Fuentelsaz	Análisis comparativo del comportamiento dinámico de sistemas de actuación de acumuladores de monedas de baja tensión
215	A.I. López	Constitución de una red marítima en onda media capaz de albergar el tráfico necesario para la identificación de buques que naveguen por...
217	E. Alcalá	Caracterización de los carritos de transporte de niños para su uso en autobuses y autocares
218	A. González	Estudio comparativo de los resultados de la ITV en ciclomotores respecto a otros vehículos
225	J.M. Portela	La Certificación LEED, cómo cumplir con un conjunto de normas para la sostenibilidad en el proyecto de ingeniería
226	M.M. Huerta	Calefacción urbana o de distrito, ¿un sistema energéticamente más sostenible?
227	M. Lucas	Estudio del comportamiento térmico de un aero-refrigerador con pre-enfriamiento adiabático
228	B.Y. Moratilla	Adecuación de las políticas legislativas a la penetración de la tecnología eólica en España y las implicaciones del posible cambio...

Otros procesos de fabricación		
Ref.	Primer Autor	Título
130	A. Fernández	Torno-fresado ortogonal como proceso alternativo al torneado a punta de cuchilla
131	A. Fernández	Taladrado por fricción de tubos de acero inoxidable
155	A. Rodríguez	Aplicación del bruñido con bola para el acabado de superficies complejas en máquinas multieje
156	A. Herrero	Modelización numérica del problema a térmico en micro-WEDM
157	A.M. Camacho	Estudio sobre la influencia del rozamiento en operaciones de forja localizada-incremental mediante simulación por elementos finitos
158	A.N. Benítez	Desarrollo de electrodos EDM a partir de fabricación aditiva y electroconformado
159	C. Molpeceres	Procesos láser en dispositivos fotovoltaicos de silicio en lámina delgada
161	F. Martín	Optimización de módulos en la aplicación del Teorema del Límite Superior en procesos de forja
163	I. Sánchez-Aniorte	Microprocesado láser para contactado frontal de células solares basadas en silicio cristalino
164	I. Tabernero	Predicción de la geometría del cordón en procesos de aporte mediante láser
165	J. Castany	Análisis experimental de la deformación postmoldeo por variación térmica
167	J. Fuentelsaz	Desarrollo de software de simulación para la optimización de la fabricación de colectores de motores eléctricos por moldeo por...
168	J.A. Travieso	Estudio del proceso de Bruñido con bola para la mejora de acabado superficial en superficies convexas
171	J.J. García-Ballesteros	Pérdidas eléctricas asociadas a procesos de interconexión con láser en dispositivos de lámina delgada
172	M.C. Manjabacas	Evaluación del proceso de embutición de copas mediante parámetros de redondez y de cilindridad
174	N. Díaz	Estudio del proceso electroless para el metalizado de modelos plásticos usados en electroconformado
175	E. García-Plaza	Fusión de sensores para la monitorización on-line del acabado superficial en mecanizado automatizado
179	R. Gil	Análisis del proceso de Electro Discharge Milling Inverso para la fabricación de microejes
181	V. Miguel	Aplicación del método de las tensiones locales con hipótesis de deformación plana para la evaluación de fuerzas en embutición...
246	C. Correa	Simulación termo-mecánica de procesos de tratamiento superficial mediante ondas de choque generadas por láser

Robótica		
Ref.	Primer Autor	Título
036	A.C. Majarena	Identificación de parámetros cinemáticos de una plataforma paralela pan-tilt basada en cinemática inversa y directa
038	J. Aginaga	Análisis de las condiciones de pérdida de contacto en uniones con holgura en manipuladores paralelos
039	J.M. Font-Llagunes	Análisis dinámico de impactos en sistemas mecánicos de topología variable
040	O. Altuzarra	Análisis de indicadores cinemáticos para el diseño de manipuladores paralelos
182	J. López	Interfaz háptica para tareas de manipulación
183	A. González	Estudio de la estabilidad lateral del robot cuadrúpedo LEBREL
184	Ch. Pinto	Un procedimiento para la obtención de espacios de trabajo basados en criterios estructurales
187	G. Partida	Validación experimental de la dinámica de un robot flexible de 3 GDL
189	J. Meneses	Influencia del par de orden superior pie-suelo en la cinemática y dinámica del bípedo "PASIBOT"
190	J. Chocoteco	Control de inclinación basado en un regulador PI de un sistema reconfigurable capaz de subir escaleras
191	M. Ceccarelli	Clasificación de manipuladores 3R en función del espacio de trabajo
192	M.J. Gómez	Evaluación de la adaptabilidad mecánica de los robots en entornos humanos
193	M.E. Escobar	Sistema de estabilización del robot Pasibot
194	M. Urizar	Transiciones entre soluciones del problema directo en el espacio articular del manipulador 3-RPR analítico
195	X. Iriarte	Parámetros base de robots modelados con fricción
250	H. Gu	Dynamics simulation of operation for a clutched arm

Rodamientos y engranajes		
Ref.	Primer Autor	Título
053	A. Fernández	Banco de ensayos para el estudio del comportamiento dinámico de trenes de engranajes epicicloidales
055	J. Vallejo	Criterio de aceptación estática de rodamientos de vuelco de contacto angular de 4 puntos frente a cargas axiales, radiales y de momento
058	J. Aguirrebeita	Capacidad de carga estática generalizada en rodamientos de vuelco de contacto angular de 4 puntos
059	J. Aguirrebeita	Modelo detallado para análisis estático de conjuntos de rodamiento de vuelco

Ruido y vibraciones		
Ref.	Primer Autor	Título
197	A.L. Morales	Estudio de la influencia de la incertidumbre en el control activo con materiales inteligentes
199	A.J. Nieto	Simulación y aislamiento de la respuesta vibratoria de un vehículo ante perturbaciones transitorias
200	P. Galvín	Identificación dinámica de puentes de Sevilla mediante sus respuestas a cargas de servicio
201	J. Blázquez	Aplicación de las transformadas de Hilbert a la dinámica de una pala de aerogenerador
202	C. Moltalvo	Obtención por medio de análisis de ruido del cuarto polo de un sensor capacitivo de presión
205	F.D. Denia	Atenuación de ruido en dispositivos de postratamiento de MCIA. Modelado analítico modal multidimensional
206	F.J. Martínez	Herramienta para el cálculo computacional de sistemas antivibratorios
207	I. M. Díaz	Análisis y control de vibraciones en la pasarela del Museo de la Ciencia de Valladolid
208	J. López	Análisis modal operacional de encoders ópticos lineales mediante vibrometría láser de efecto Doppler
209	J.A. Calvo	Propuesta de ensayo para verificar el ruido emitido por un vehículo automóvil
210	J. Albizuri	Caracterización dinámica de máquinas-herramienta en diferentes posiciones mediante subestructuras
211	J.M. Hernández	Aspectos a considerar en la mejora de modelos de elementos finitos en máquinas herramienta mediante datos procedentes del análisis...
213	M.A. Álvarez	Análisis de la sensibilidad a las vibraciones del método de medición de tensión superficial mediante gota suspendida.
214	R. Moreno	Monitorización y procesamiento de señales vibratorias en vehículos para la prevención de exposición en humanos y detección de fallos...
223	C.E. Lavín	Respuesta experimental y simulada de una chimenea industrial sin y con TMD bajo la acción del viento

Síntesis y diseño		
Ref.	Primer Autor	Título
003	A. de Andrés	Prototipo de motor de combustión
035	A. Noriega	Generalización analítica del método gráfico de Norton para la síntesis dimensional de una diada impulsora
037	I. Fernández de Bustos	Optimización dimensional de mecanismos incluyendo objetivos de velocidades
064	S. Cardona	Levas de anchura constante con palpador plano de rotación: síntesis de la ley de desplazamiento

Tribología		
Ref.	Primer Autor	Título
230	A. Higuera	Comportamiento tribológico de una aleación NiCrBSi texturizada mediante láser Nd-YAG
231	A. Higuera	Influencia de los parámetros de un láser Nd-YAG en el texturizado de una aleación NiCrBSi
232	A. García	Diseño de experimentos y su aplicación en la investigación de la predicción del desgaste de recubrimientos Ni-Cr-B-Si
233	L. Ferreiro	Correlación entre los resultados obtenidos mediante diversas técnicas de ensayo de desgaste
235	C. Camba	Comportamiento frente al desgaste abrasivo de las fundiciones tipo silal con grafito esférico
238	E. Chacón	Resolución del problema TEHD puntual y su aplicación a la predicción del coeficiente de fricción
242	J. Echávarri	Predicción del coeficiente de fricción en contactos puntuales con lubricación elastohidrodinámica
244	L. Montoro	Comparativa entre la ferrografía analítica y las técnicas espectrométricas de análisis de aceites lubricantes usados
245	L. Rodríguez-Tembleque	Esquemas de integración acelerada del desgaste en problemas de rodadura cuasi-estacionaria mediante el método de los elementos...
247	O. Armas	Efecto del uso de mezclas etanol-biodiesel-diesel sobre la rugosidad superficial de algunas piezas de un sistema de inyección common-rail
248	P. Lafont	Caracterización del comportamiento reológico de lubricantes mediante ensayo en tribómetro

Turbomáquinas y mecánica de fluidos		
Ref.	Primer Autor	Título
056	J. González	Análisis de tensiones deterministas en una bomba centrífuga de doble aspiración
124	A. Cantizano	Análisis comparativo del uso de la ecuación de Euler y el estudio aerodinámico en máquinas axiales
125	D. López	Optimización de un modelo de turbulencia k-e para flujo incompresible alrededor de perfiles alares
126	J. González	Modelo numérico para estudio del flujo en un ventilador centrífugo de pequeñas dimensiones

Uniones		
Ref.	Primer Autor	Título
061	M. Abasolo	Metamodelo para la optimización de secuencias de atornillado en uniones de torres de aerogenerador
097	J.G. Fueyo	Técnicas de aplicación del método de los elementos finitos en análisis de uniones metal-madera en estructuras de madera
115	M. Domínguez	Estudio empírico de mejora de uniones tipo clavija en estructura de madera mediante el empleo de pernos encolados
116	M.C. Serna	Estudio numérico de uniones adhesivas ante cargas de impacto. Bonded Shock Project
117	M.A. Lorenzo	Análisis de las tensiones de contacto en ajustes por interferencia con ranura circunferencial en el agujero

Automóviles		
Ref.	Primer Autor	Título
005	C. Senabre	Análisis de datos de frenada de un vehículo sobre banco de rodillos de ITV y suelo plano variando el peso en el eje delantero y la...
006	D. Gallegos	Análisis de variables geométricas del parachoques en la protección de peatones
009	M. Comellas	Análisis del funcionamiento de la transmisión hidrostática de un vehículo todo terreno de múltiples ejes
010	R. Grimaldi	Estudio del comportamiento de módulos de autobuses fabricados en materiales compuestos ante ensayo de vuelco
011	F.M. Badea	Optimización de uniones y estructuras de autobuses
216	A.L. Martín	Análisis experimental del oleaje en camiones cisterna
219	F. Jiménez	Optimización multicriterio de la velocidad de un vehículo de carretera
220	D. Gallegos	Desarrollo de una herramienta para sistemas de ayuda avanzada a la conducción en intersecciones
222	A. González	Evolución de los niveles de emisiones contaminantes con la antigüedad del vehículo
224	E. Alcalá	Validación de un modelo analítico de predicción del comportamiento de generadores de gas para sistemas de retención inflables