

# **Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología**

## **Curriculum vitae**

**Nombre: José Ignacio Verdeja González**

**Fecha: 09/01/2006**

***Plan Nacional de I+D+I (2004-2007)***

**ATENCIÓN:** Deben firmarse al margen todas las hojas del curriculum

Apellidos: Verdeja González  
DNI: 10488331

Nombre: José Ignacio  
Fecha de nacimiento: 1944-05-29

Sexo:Hombre

---

### Situación profesional actual

Organismo: Universidad de Oviedo  
Facultad, Escuela o Instituto: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas  
Depto./Secc./Unidad estr.: Ciencia de los Materiales  
Dirección postal: Independencia,13 33004 Oviedo Asturias España

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión: 34-98-5104315  
Fax: 34-98-5104242  
Correo electrónico: Metalotecnica@etsimo.uniovi.es

Especialización (Códigos UNESCO): 331212 331611 331613  
Categoría profesional: Catedrático Fecha de inicio: 1983-03-23  
Situación administrativa:  
 Plantilla       Contratado       Interino       Becario  
Otras situaciones, especificar:

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.  
Materiales/Metálicos (Aceros,Fundiciones,Aleaciones ligeras,)

---

### Formación Académica

<b>Titulación Superior</b>	<b>Centro</b>	<b>Fecha</b>
Ingeniero de Minas	E.T.S. de Ingenieros de Minas- Madrid	1968-06-01
Ingeniero Nuclear	Junta de Energía Nuclear	1969-06-01
Diplomado en Metalurgias Especiales	Universidad de París Sur	1971-06-01
Diplomado en Física del Estado Sólido	Universidad de París Sur	1972-06-01

<b>Doctorado</b>	<b>Centro</b>	<b>Fecha</b>
Ingeniero de Minas	E.T.S. de Ingenieros de Minas- Oviedo	1974-03-23
Ingénieur Docteur	Universidad de París	1978-12-10

**Actividades anteriores de carácter científico profesional**

---

<b>Puesto</b>	<b>Institución</b>	<b>Fecha</b>
Profesor Adjunto Interino	ETSIMO	1969-10-01/1970-09-30
Investigador	Escuela de Minas de París	1971-04-01/1972-05-01
Investigador	Escuela de París- Orsay	1971-06-01/1974-09-30
Profesor Adjunto Interino	ETSIMO	1974-10-01/1975-12-01
Profesor Adjunto Numerario	ETSIMO	1978-12-01/1983-03-22

---

**Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)**

<b>Idioma</b>	<b>Habla</b>	<b>Lee</b>	<b>Escribe</b>
Francés	C	C	C
Inglés	R	B	B

## Participación en Proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto: Textura de laminación y recristalización de chapas delgadas de aceros ferríticos

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: Universidad de Oviedo,

Duración, desde: 1974-01-01 hasta: 1976-01-01 Cuantía de la subvención: 17.934

Investigador responsable: J.A. Pero-Sanz Elorz

Número de investigadores participantes: 3

---

Título del proyecto: Deformación plástica de los metales

Entidad financiadora: CAICYT

Entidades participantes: ETSIMO,

Duración, desde: 1976-01-01 hasta: 1980-01-01 Cuantía de la subvención: 30.050

Investigador responsable: J.A.Pero-Sanz

Número de investigadores participantes: 3

---

Título del proyecto: Cavitación en materiales metálicos durante la deformación plástica. Su repercusión en procesos industriales de conformación en frío y spherplasticidad (nº 3808/79)

Entidad financiadora: CAICYT 3808/79

Entidades participantes: ETSIM de Madrid y Oviedo,

Duración, desde: 1980-01-01 hasta: 1983-01-01 Cuantía de la subvención: 33.873

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Aceros microaleados para conformación en frío

Entidad financiadora: CAICYT 826/81

Entidades participantes: ETSIM de Madrid y Oviedo,

Duración, desde: 1983-01-01 hasta: 1986-01-01 Cuantía de la subvención: 209.453

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Embutibilidad y resistencia a la corrosión de productos planos preprotegidos para Industria Automovilística

Entidad financiadora: CAICYT 2073/83

Entidades participantes: ETSIM de Madrid y Oviedo,

Duración, desde: 1985-01-01 hasta: 1988-01-01 Cuantía de la subvención: 101.313

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Aceros ferritoperlíticos de alto límite elástico.

Entidad financiadora: DGICYT PB87-0017-C02

Entidades participantes: ETSIM de Madrid y Oviedo,

Duración, desde: 1989-01-01 hasta: 1992-01-01 Cuantía de la subvención: 52.288

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Nuevos aceros para ferrocarriles.

Entidad financiadora: FICYT

Entidades participantes: ETSIMO,

Duración, desde: 1990-01-01 hasta: 1993-01-01 Cuantía de la subvención: 26.709

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 3

---

Título del proyecto: Tenacidad a la fractura y microestructura de aceros para plataformas off-shore.

Entidad financiadora: FICYT

Entidades participantes: ETSIMO - ETSII Gijón,

Duración, desde: 1991-01-01 hasta: 1993-01-01 Cuantía de la subvención: 45.057

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 3

---

Título del proyecto: Soldadura aluminotérmica de carriles de alta resistencia.

Entidad financiadora: FICYT

Entidades participantes: ETSIMO,

Duración, desde: 1993-01-01 hasta: 1994-01-01 Cuantía de la subvención: 7.010

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 3

---

Título del proyecto: Conformado semisólido de aleaciones resistentes al calor y al desgaste.

Entidad financiadora: CICYT-MA 94-14-CO2

Entidades participantes: ETSIM de Madrid y Oviedo,

Duración, desde: 1994-01-01 hasta: 1996-01-01 Cuantía de la subvención: 18.030

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 4

---

Título del proyecto: Materiales thixotrópicos por recristalización y fusión parcial. Aceros rápidos mejorados y superaleaciones.

Entidad financiadora: CICYT-MAT 95-18-CO2

Entidades participantes: ETSIM de Madrid y Oviedo,

Duración, desde: 1995-01-01 hasta: 1999-01-01 Cuantía de la subvención: 25.783

Investigador responsable: J.I.Verdeja

Número de investigadores participantes: 4

---

### Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., F.Cabal, G., Pero-Sanz J.A.,  
Título: Representación tridimensional de la textura por el método de Roe-Bunge. Aplicación a una chapa de Fe-17Ref. revista/libro: Rev.Met.

Clave: A Volumen: 12, nº 5 Páginas, inicial: 260 final: 265 Fecha: 1976-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., F.Cabal, G., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Representación tridimensional de la textura por el método de Williams. Aplicación a una chapa de Fe-3Ref. revista/libro: Rev. Met.

Clave: A Volumen: 12, nº 6 Páginas, inicial: 316 final: 323 Fecha: 1976-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pelegry, E.A., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Parámetros mecánicos, estructurales y orientaciones preferentes de chapas de acero dulce para embutición. Ref. revista/libro: DYNA

Clave: A Volumen: nº 2 Páginas, inicial: 73 final: 80 Fecha: 1976-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., F.Cabal, G., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Modificaciones estructurales por tratamiento térmico del Fe-17Ref. revista/libro: Técn. Met.

Clave: A Volumen: nº 214 Páginas, inicial: 23 final: 31 Fecha: 1976-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Estados de inequilibrio, Bronce 11Ref. revista/libro: Téc. Met.

Clave: A Volumen: nº 215 Páginas, inicial: 27 final: 40 Fecha: 1976-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Heat treatments on hot rolled Fe-17Ref. revista/libro: Microstructural Science

Clave: A Volumen: 5 Páginas, inicial: 177 final: 200 Fecha: 1977-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., F.Cabal, G., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Representación de texturas por el método de figuras de polos directas.

Ref. revista/libro: Ind. Minera

Clave: A Volumen: 173 Páginas, inicial: 29 final: 41 Fecha: 1977-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Influencia del proceso de fabricación en las propiedades de un acero calmado en lingotera.

Ref. revista/libro: Met. y Elect.

Clave: A Volumen: nº 478 Páginas, inicial: 32 final: 38 Fecha: 1977-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Menéndez, F., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Estructuras de solidificación: Aleaciones Pb-Sb-Sn.

Ref. revista/libro: Tecn. Met.

Clave: A Volumen: nº 222 Páginas, inicial: 33 final: 40 Fecha: 1977-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, G., Menéndez, F., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.;  
Título: Estimación de la actitud a la embutición de chapas de acero dulce a partir de la representación tridimensional de su textura.

Ref. revista/libro: DYNA

Clave: A Volumen: nº 5 Páginas, inicial: 159 final: 168 Fecha: 1977-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, G., Menéndez, F., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Representación de texturas por el método de figuras de plos inversas.

Ref. revista/libro: Ind. Min.

Clave: A Volumen: nº 179 Páginas, inicial: 1 final: 8 Fecha: 1977-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Curvas límite de embutición.

Ref. revista/libro: Rev. Met.

Clave: A Volumen: 14, nº 1 Páginas, inicial: 29 final: 36 Fecha: 1978-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Menéndez, F., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Modelos de Taylor y de Bishop-Hill aplicados a la deformación plástica de chapas monocristalinas.

Ref. revista/libro: Rev. Met.

Clave: A Volumen: 14, nº 5 Páginas, inicial: 251 final: 260 Fecha: 1978-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Menéndez, F., Fernández, G., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Aplicación de la teoría de Pencil-Glide y del análisis de Taylor a la predicción del índice  $r$  y de las orejas de embutición.

Ref. revista/libro: DYNA

Clave: A Volumen: 78, nº 2 Páginas, inicial: 35 final: 40 Fecha: 1978-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I.,

Título: Le chiffonnage des alliages Fe-17Ref. revista/libro: Métaux

Clave: A Volumen: 644 Páginas, inicial: 148 final: 169 Fecha: 1979-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I.,

Título: Le chiffonnage des alliages Fe-17Ref. revista/libro: Métaux

Clave: A Volumen: 646 Páginas, inicial: 213 final: 228 Fecha: 1979-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I.,

Título: Le chiffonnage des alliages Fe-17Ref. revista/libro: Métaux

Clave: A Volumen: 647-648 Páginas, inicial: 271 final: 284 Fecha: 1979-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Textura, estructura y propiedades mecánicas de una chapa de aluminio comercial laminada en caliente.

Ref. revista/libro: Rev. Met.

Clave: A Volumen: 15, nº 3 Páginas, inicial: 161 final: 166 Fecha: 1979-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Metallography and texture in Fe-17Ref. revista/libro: Microstructural Science

Clave: A Volumen: 7 Páginas, inicial: 99 final: 119 Fecha: 1979-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Criterios de embutibilidad profunda.  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 48 Páginas, inicial: 49 final: 57 Fecha: 1980-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Saenz de Santa María, M., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Failure analysis a low-carbon steel structure: a stress corrosion problem.  
Ref. revista/libro: Microstructural Sciencie  
Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 309 final: 405 Fecha: 1981-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Curvas límite de embutición experimentales (I).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 58 Páginas, inicial: 56 final: 65 Fecha: 1981-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Curva límite de embutición experimentales (II).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 59 Páginas, inicial: 60 final: 71 Fecha: 1981-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Saenz de Santamaría, M., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Aplicación de técnicas fractográficas para el análisis de roturas de materiales metálicos.  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 61 Páginas, inicial: 35 final: 41 Fecha: 1981-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Morfología superficial en chapas de acero extradulce.  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 72 Páginas, inicial: 43 final: 48 Fecha: 1982-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Belzunce, F.J., Suery, M., Verdeja, J.I., Baudelet, B.,  
Título: La superplasticidad. Aspectos fundamentales e interés comercial.  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 76 Páginas, inicial: 53 final: 63 Fecha: 1982-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): G. Stampa, M., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: El daño estructural en las chapas de aceros no aleados para embutición profunda.  
Ref. revista/libro: Rev. Met.  
Clave: A Volumen: 19 Páginas, inicial: 253 final: 260 Fecha: 1983-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, G., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Texturas de laminación y recocido de los metales cúbicos. Su influencia en los procesos de deformación metálica (I).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 83 Páginas, inicial: 31 final: 44 Fecha: 1983-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---



Autores (p.o. de firma): Belzunce, J.M., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Influence of cavitation in superplastic deformation of alpha-beta brasses.  
Ref. revista/libro: Microstructural Science  
Clave: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 243 final: 248 Fecha: 1983-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, G., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Textura de laminación y recocido de los metales cúbicos. Su influencia en los procesos de deformación metálica (II).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 84 Páginas, inicial: 23 final: 36 Fecha: 1983-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Riba, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Aceros de alto límite elástico para conformación en frío (I).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 90-91 Páginas, inicial: 41 final: 53 Fecha: 1983-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Riba, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Aceros de alto límite elástico para conformación en frío (II).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 98 Páginas, inicial: 41 final: 49 Fecha: 1984-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, J., Riba, J., Verdeja, J.I.,  
Título: Análisis del daño estructural en una chapa de acero de alto límite elástico microaleado con Nb. Influencia de la cementita globular.  
Ref. revista/libro: 6ª Asamblea General del CENIM  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 0 final: 0 Fecha: 1985-10-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, J., Riba, J., Verdeja, J.I.,  
Título: Estudio del daño estructural en una chapa de acero microaleado al niobio.  
Ref. revista/libro: Rev. Met.  
Clave: A Volumen: nº 22 (3) Páginas, inicial: 154 final: 168 Fecha: 1986-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, J., Riba, J., Verdeja, J.I.,  
Título: Damage and its evolution in a microalloyed steel sheet.  
Ref. revista/libro: Sheet Metal Requirements and Solution.  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 0 final: 0 Fecha: 1986-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, J., Riba, J., Verdeja, J.I.,  
Título: Estudio de la fractura dúctil de una chapa de acero microaleado al Nb sometida a operaciones de conformación en frío.  
Ref. revista/libro: Anales Mec. Fractura  
Clave: A Volumen: 3 Páginas, inicial: 131 final: 138 Fecha: 1986-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Riba, J., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Nuevos aceros para embutición.  
Ref. revista/libro: 8º Cong. Int. Min. y Met.  
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 241 final: 257 Fecha: 1988-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Fernández, G., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Nuevos tipos de chapas recubiertas.  
Ref. revista/libro: 8º Cong. Int. Min. y Met.  
Clave: A Volumen: 5 Páginas, inicial: 261 final: 275 Fecha: 1988-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Aceros soldables en la década de los 80.  
Ref. revista/libro: 8º Cong. Int. Min. y Met.  
Clave: A Volumen: 4 Páginas, inicial: 258 final: 273 Fecha: 1988-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Fernández, C., Fernández, G., Verdeja, J.I.,  
Título: Fragilidad en caliente de un bronce complejo Cu-Al-Ni-Fe.  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: nº 137 Páginas, inicial: 35 final: 46 Fecha: 1988-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Fernández, G., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Recubrimientos compuestos para productos planos en la industria del automóvil.  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: Nº 147 Páginas, inicial: 68 final: 81 Fecha: 1989-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Martínez, J.M., Asensio, J., Verdeja, J.I.,  
Título: Aceros para carriles (I).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: Nº 165 Páginas, inicial: 31 final: 36 Fecha: 1990-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): González-Felgueroso, J.M., Asensio, J., Verdeja, J.I.,  
Título: Aceros para carriles (II).  
Ref. revista/libro: Def. Met.  
Clave: A Volumen: Nº 169 Páginas, inicial: 42 final: 48 Fecha: 1990-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Huerta, M.A., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Aceros ferrito-perlíticos microaleados en estado normalizado.  
Ref. revista/libro: Técn. Met.  
Clave: A Volumen: Nº 301 Páginas, inicial: 4 final: 11 Fecha: 1990-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Relación estructura-propiedades mecánicas en aceros ferrito-perlíticos microaleados de alto límite elástico.  
Ref. revista/libro: Técn. Met.  
Clave: A Volumen: Nº 301 Páginas, inicial: 12 final: 18 Fecha: 1990-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Sánchez, J.T., Fernández Cabal, G., Verdeja, J.I.,  
Título: Endurecimiento estructural y por precipitación de la aleación Cu-5Ref. revista/libro: Cong. Nac. Cien.Tec. Met.  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 177 final: 186 Fecha: 1990-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): González, J.M., Riba, J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Afino de grano en aleaciones de aluminio para moldeo.  
Ref. revista/libro: Cong. Nac. Cien. Tec. Met.  
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 63 final: 69 Fecha: 1990-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

<p>Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Riba, J., Verdeja, J.I.,  Título: Aceros para carriles (III).  Ref. revista/libro: Def. Met.  Clave: A Volumen: N° 172 Páginas, inicial: 29 final: 34 Fecha: 1991-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): González, J.L., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  Título: Afino de grano en aleaciones Al-Si hipoeutéticas.  Ref. revista/libro: Revista de Minas  Clave: A Volumen: N° 6 Páginas, inicial: 13 final: 15 Fecha: 1991-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Riba, J., Pero-Sanz, J.A.,  Título: Enfragilización en servicio de aceros refractarios austeníticos.  Ref. revista/libro: Revista de Minas  Clave: A Volumen: N° 6 Páginas, inicial: 17 final: 20 Fecha: 1991-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  Título: Mejoras estructurales por laminación controlada de un acero C-Mn 1,5 microaleado con Ti, Nb, V.  Ref. revista/libro: Revista de Minas  Clave: A Volumen: N° 6 Páginas, inicial: 27 final: 30 Fecha: 1991-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): Sánchez, J.T., F.Cabal, G., Verdeja, J.I.,  Título: Análisis de la precipitación submicroscópica en un bronce al aluminio complejo.  Ref. revista/libro: Revista de Minas  Clave: A Volumen: N° 6 Páginas, inicial: 37 final: 41 Fecha: 1991-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): F. Cabal, G., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  Título: Corrosión por picaduras de una tubería de acero al carbono.  Ref. revista/libro: Revista de Minas  Clave: A Volumen: N° 6 Páginas, inicial: 43 final: 48 Fecha: 1991-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): García, J.O., Suárez, B., Verdeja, J.I.,  Título: Rotura por fluencia de tubos de vapor recalentado.  Ref. revista/libro: Def. Mert.  Clave: A Volumen: N° 184 Páginas, inicial: 19 final: 22 Fecha: 1991-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): Arredondo, K.A., Huerta, M.A., Verdeja, J.I.,  Título: Aceros para construcción, microaleados con Niobio, fabricados por laminación controlada.  Ref. revista/libro: Def. Met.  Clave: A Volumen: N° 194 Páginas, inicial: 20 final: 24 Fecha: 1992-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>
<p>Autores (p.o. de firma): Suárez, B., Huerta, M.A., Verdeja, J.I.,  Título: Relación estructura propiedades mecánicas en aceros hipoeutectoides.  Ref. revista/libro: Def. Met.  Clave: A Volumen: N° 198 Páginas, inicial: 19 final: 26 Fecha: 1992-01-01  Editorial (si libro):  Lugar de publicación:</p>

Autores (p.o. de firma): F. Cabal, G., Verdeja, J.I.,  
Título: Aceros recocidos en continuo y galvanizados para automóviles.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: N° 7 Páginas, inicial: 63 final: 67 Fecha: 1992-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., F. Cabal, G.,  
Título: Influencia de la textura en la deslaminación de chapas de alta resistencia.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: N° 7 Páginas, inicial: 69 final: 70 Fecha: 1992-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): García, J.O., Huerta, M.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Soldadura aluminotérmica de carriles.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: N° 7 Páginas, inicial: 71 final: 75 Fecha: 1992-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., F. Cabal, G.,  
Título: Texturas de materiales metálicos.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: N° 7 Páginas, inicial: 77 final: 85 Fecha: 1992-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Tecnologías del platino anteriores al siglo XIX: Consideraciones metalurgicofísicas.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: N° 8 Páginas, inicial: 19 final: 27 Fecha: 1993-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Guerrero, R., Asensio, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A., Fernández, B.,  
Título: Características microestructurales de los aceros TLP 50 AZ en estado normalizado y su influencia en las propiedades mecánicas.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: N° 8 Páginas, inicial: 89 final: 101 Fecha: 1993-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Soldadura aluminotérmica de carriles. Tecnología KLK-SOLDAL.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: N° 8 Páginas, inicial: 103 final: 108 Fecha: 1993-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Fernández, B., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: The relationship between processing, microstructure and properties in TLP-50-AZ steel for off-shore platforms.  
Ref. revista/libro: Mat. Sc. Forum  
Clave: CL Volumen: 163-165 Páginas, inicial: 115 final: 131 Fecha: 1994-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Fernández, B., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: The relationship between processing, microstructure and properties in TLP-50-AZ steel for off-shore platforms.  
Ref. revista/libro: Rev. Met.  
Clave: A Volumen: 30 (4) Páginas, inicial: 203 final: 212 Fecha: 1994-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Solidificación y transformaciones en el sistema Fe-C-Cr. Bases para el diseño por propiedades de sus aceros y fundiciones ternarias.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 9 y 10 Páginas, inicial: 81 final: 92 Fecha: 1994-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Guerrero, R., Asensio, J., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,

Título: La estructura en bandas de los aceros. Compromiso de templabilidad por afino de grano.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 9 y 10 Páginas, inicial: 93 final: 98 Fecha: 1994-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Cabeza, M.M., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,

Título: Carriles extraduros, soldadura aluminotérmica.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 9 y 10 Páginas, inicial: 113 final: 114 Fecha: 1994-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Mapas de diseño con materiales estructurales. Aplicaciones.

Ref. revista/libro: CONAMET

Clave: CL Volumen: Nº 94 Páginas, inicial: 599 final: 611 Fecha: 1994-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., F. Cabal, G., García, J.O.,

Título: Mapas de diseño con materiales estructurales. Aplicaciones.

Ref. revista/libro: Propiedades Mecánicas de Sólidos

Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 451 final: 457 Fecha: 1995-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Contribution of the quantitative metallography to the study of the thermal refinement in some microalloyed steels.

Ref. revista/libro: Microstructural Science

Clave: CL Volumen: 22 Páginas, inicial: 59 final: 71 Fecha: 1995-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I., Asensio, J.,

Título: Consideraciones físico-metalúrgicas sobre la estructura en bandas de acero de bajo contenido en carbono.

Ref. revista/libro: Tratermat

Clave: A Volumen: 95 Páginas, inicial: 219 final: 224 Fecha: 1995-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Huerta, M.A., Verdeja, J.I.,

Título: Materiales tradicionales y avanzados.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 11 y 12 Páginas, inicial: 81 final: 91 Fecha: 1995-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Cabeza, M.M., Kapranos, P., Kirkwood, D.H., Verdeja, J.I.,

Título: Microestructura de los aceros rápidos M2 thixoconformados.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 11 y 12 Páginas, inicial: 93 final: 97 Fecha: 1995-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Plaza, D., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: La estructura micrográfica, determinante para los límites en composición de aleaciones ligeras. El sistema Al-Cu-Si.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 11 y 12 Páginas, inicial: 99 final: 107 Fecha: 1995-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Diseño de materiales estructurales en Ingeniería. Aplicaciones.

Ref. revista/libro: Información Tecnológica

Clave: A Volumen: 7 (2) Páginas, inicial: 143 final: 152 Fecha: 1996-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Plaza, D., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,

Título: Conformado semisólido de aceros rápidos. Consideraciones metalúrgico-físicas.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 13 y 14 Páginas, inicial: 83 final: 88 Fecha: 1996-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,

Título: Soldadura aluminotérmica de carriles. Ensayo de fatiga.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 13 y 14 Páginas, inicial: 89 final: 91 Fecha: 1996-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Ortega, M.A., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,

Título: Aceros de grano fino. Estructura y propiedades.

Ref. revista/libro: Revista de Minas

Clave: A Volumen: Nº 13 y 14 Páginas, inicial: 93 final: 95 Fecha: 1996-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Guerrero, R., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Aceros microaleados para plataformas de altamar. Proceso de fabricación, microestructura y propiedades mecánicas.

Ref. revista/libro: Información Tecnológica

Clave: A Volumen: 8 (4) Páginas, inicial: 51 final: 58 Fecha: 1996-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I., Asensio, J.,

Título: Materials Selection Chart of High-Chromium Cast Irons.

Ref. revista/libro: Microstructural Science

Clave: CL Volumen: 23 Páginas, inicial: 131 final: 134 Fecha: 1996-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Guerrero, R., Asensio, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Compromise in hardenability by chemical segregation and grain refinement towards the pearlite banding in Nb bearing steels.

Ref. revista/libro: Microstructural Science

Clave: CL Volumen: 23 Páginas, inicial: 237 final: 242 Fecha: 1996-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,

Título: Heat treatment response of a grain refined C-Mn steel obtained by controlled rolling: structure and properties.

Ref. revista/libro: Microstructural Science

Clave: CL Volumen: 24 Páginas, inicial: 61 final: 68 Fecha: 1997-01-01

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Plaza, D., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Thixoforming of high carbon ferrous alloys. Metallographic Features.  
Ref. revista/libro: Microstructural Science  
Clave: CL Volumen: 24 Páginas, inicial: 133 final: 136 Fecha: 1997-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., García, J.O., Plaza, D., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Rail Aluminothermic welding. Microstructure and mechanical properties.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: Nº 15 y 16 Páginas, inicial: 69 final: 77 Fecha: 1997-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Martínez, V.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Acero libre de intersticiales para embutición.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: Nº 15 y 16 Páginas, inicial: 79 final: 82 Fecha: 1997-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Martínez, V.J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Acero ferrítico para esmaltería.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: Nº 15 y 16 Páginas, inicial: 83 final: 86 Fecha: 1997-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Cabeza, M.M., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A., Plaza, D.,  
Título: Heat treatment of thixoformed M2 tool steel  
Ref. revista/libro: Microstructural Science  
Clave: CL Volumen: 25 Páginas, inicial: 425 final: 428 Fecha: 1998-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Plaza, D., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I., Cabeza, M.M.,  
Título: Rail aluminothermic welding. Microstructure and mechanical properties.  
Ref. revista/libro: Microstructural Science  
Clave: CL Volumen: 25 Páginas, inicial: 405 final: 411 Fecha: 1998-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Asensio, J., Verdeja, J.I., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Softening behavior after hot deformation of Ti, Nb, V micorallyed steel.  
Ref. revista/libro: Microstructural Science  
Clave: CL Volumen: 25 Páginas, inicial: 429 final: 435 Fecha: 1998-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Plaza, D., Asensio, J., Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I.,  
Título: Microstructure, limiting parameter for determining the engineering range of composition for light alloys.  
The Al-Cu-Si system.  
Ref. revista/libro: Materials characterization  
Clave: A Volumen: 40 (3) Páginas, inicial: 145 final: 158 Fecha: 1998-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Asensio, J., Verdeja, J.I., Sancho, J.P.,  
Título: Calcolithic coppers of Perú.  
Ref. revista/libro: Materials Characterization  
Clave: A Volumen: 41 Páginas, inicial: 1 final: 9 Fecha: 1998-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., García, J.O., Plaza, D., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Fatigue test of aluminothermic welded rails.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: Nº 17 y 18 Páginas, inicial: 77 final: 82 Fecha: 1998-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, J.I., Plaza, D., Pero-Sanz, J.A.,  
Título: Fatigue test of aluminothermic welded rails.  
Ref. revista/libro: Microstructural Science  
Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 31 final: 35 Fecha: 1999-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Plaza, D., Ruiz, M., Asensio, J., Verdeja, J.I.,  
Título: Creep failure analysis of steel tubes.  
Ref. revista/libro: Microstructural Science  
Clave: A Volumen: 26 Páginas, inicial: 79 final: 82 Fecha: 1999-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Plaza, D., Verdeja, J.I., Asensio, J.,  
Título: Metallographic Characterization of hypoeutectic martensitic white cast irons: Fe-C-Cr system.  
Ref. revista/libro: Materials Characterization  
Clave: A Volumen: 43 (1) Páginas, inicial: 33 final: 39 Fecha: 1999-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Verdeja, J.I., Sancho, J.P., Vilela, N.,  
Título: Melting and sintering Platinum in the 18th Century: The secret of Spanish.  
Ref. revista/libro: Journal of Materials  
Clave: A Volumen: 51 (10) Páginas, inicial: 9 final: 12 Fecha: 1999-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Ruiz, M., Martínez, V., Verdeja, J.I.,  
Título: Annealing textures for drawability: Influence of the degree of cold rolling reduction for low-carbon and extra low-carbon ferritic steels.  
Ref. revista/libro: Materials Characterization  
Clave: A Volumen: 43 (5) Páginas, inicial: 303 final: 311 Fecha: 1999-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Pero-Sanz, J.A., Plaza, D., Verdeja, J.I., Sancho, J.P.,  
Título: The Titanic steel.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: Nº 19 y 20 Páginas, inicial: 123 final: 126 Fecha: 2000-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): González Busto, A., García, J.O., Verdeja, J.I.,  
Título: Sobrecalentamiento y quemado de un acero efervescente.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: Nº 19 y 20 Páginas, inicial: 127 final: 133 Fecha: 2000-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---

Autores (p.o. de firma): Verdeja, L.F., Sancho, J.P., Verdeja, J.I.,  
Título: El proceso siderúrgico: Estado actual y perspectivas de futuro.  
Ref. revista/libro: Revista de Minas  
Clave: A Volumen: Nº 19 y 20 Páginas, inicial: 173 final: 181 Fecha: 2000-01-01  
Editorial (si libro):  
Lugar de publicación:

---



Autores (p.o. de firma): J. M<sup>a</sup>. Duart Blay, J. A. Pero-Sanz Elorz,  
Título: Carriles para alta velocidad. Comportamiento en fatiga?  
Ref. revista/libro: Rev. Metal  
Clave: L Volumen: 41 Páginas, inicial: 66 final: 72 Fecha: 2005-01-01  
Editorial (si libro):Rev. Metal  
Lugar de publicación:

---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto:

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora:

Entidades Participantes:

Duración, desde: hasta:

Investigador responsable:

Número de investigadores participantes:

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:**

---

## Patentes y Modelos de utilidad

---

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud: País de prioridad: Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

---

### Estancias en Centros extranjeros

(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro: Instituto de Estudios Nucleares

Localidad: Saclay País: Francia Fecha: 1970-01-01 Duración (semanas): 54

Tema: Tercer Ciclo en Metalurgia Especial

Clave: D

---

Centro: Facultad de Ciencias

Localidad: París País: Francia Fecha: 1971-01-01 Duración (semanas): 54

Tema: Ciclo en Física del Estado Sólido

Clave: D

---

Centro: Laboratorio de Metalurgia Física de la Universidad de París-XI

Localidad: Orsay País: Francia Fecha: 1972-01-01 Duración (semanas): 108

Tema: Preparación tesis doctoral

Clave: D

---

## Contribuciones a Congresos

---

Autores: Verdeja, J.I.,  
Título: Texturas en sólidos  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: II Reunión de Propiedades Mecánicas de Sólidos  
Publicación:  
Lugar celebración: La Rábida (Huelva) Fecha:1990-01-01

---

Autores:  
Título: Mapas de diseño con materiales  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Metalurgia  
Publicación:  
Lugar celebración: Antofagasta, Chile Fecha:1994-01-01

---

Autores:  
Título: Microstructure of thixoformed M2 tool steels  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: The 4th European Conference on Advanced Materials and Processes  
Publicación:  
Lugar celebración: Padua-Venecia (Italia) Fecha:1995-01-01

---

Autores:  
Título: The effect of heat treatment on the microstructure of thixoformed M2 tool steels.  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: The 4th International Conference on semi-solid processing of alloys and composites.  
Publicación:  
Lugar celebración: Sheffield (Inglaterra) Fecha:1996-01-01

---

Autores:  
Título: Rail aluminothermic welding. Microstructure and mechanical properties.  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: 30th Annual I.M.S. Convection.  
Publicación:  
Lugar celebración: Seattle (USA) Fecha:1997-07-21

---

Autores:  
Título: Materiales tradicionales y nuevos materiales.  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: Congreso Internacional de Minería y Metalurgia.  
Publicación:  
Lugar celebración: Valencia Fecha:1998-06-01

---

Autores:  
Título: Failure analysis by fatigue of aluminothermic rails.  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: 31 st I.M.S. Convection.  
Publicación:  
Lugar celebración: Ottawa (Canadá) Fecha:1998-07-26

---

Autores:  
Título: Nuevos aceros para conformado en frío.  
Tipo de participación: Conferencia  
Congreso: ASM Internacional (IV Jornada de Materiales para automoción).  
Publicación:  
Lugar celebración: Barcelona (Fac. de CC. Químicas) Fecha:2000-03-30

---

## Tesis Doctorales dirigidas

---

Título: Estado teórico experimental del diagrama límite de conformado y del daño estructural de una chapa de acero microaleado

Doctorando: Justino Fernández Díaz

Universidad: Universidad de Navarra

Facultad/Escuela: Ingenieros Industriales

Fecha: 1986-01-01

---

Título: Aceros microaleados para conformación en frío. Daño estructural.

Doctorando: Julio Riba López

Universidad: Oviedo

Facultad/Escuela: Ingenieros de Minas

Fecha: 1986-01-01

---

Título: Aceros de alto límite elástico y alta tenacidad para construcción.

Doctorando: Agustín Suárez-Valdés Fernández

Universidad: Oviedo

Facultad/Escuela: Ingenieros de Minas

Fecha: 1991-01-01

---

Título: Acero rápido de herramientas M2 Thixoconformado.

Doctorando: Marta María Cabeza Simó

Universidad: Oviedo

Facultad/Escuela: Ingenieros de Minas

Fecha: 1997-01-01

---

Título: Aceros para hojalata y embutición profunda. Estructura , textura y propiedades mecánicas.

Doctorando: Germán Romano Sobrino

Universidad: Oviedo

Facultad/Escuela: Ingenieros de Minas

Fecha: 2001-01-01

---

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

## Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título: Metalurgia Física y Metalotecnia. Organizado por ENSIDESA

Tipo de actividad: Secretario Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1982-03-01

---

Título: Curso "Metalurgia". Organizado por ENSIDESA.

Tipo de actividad: Director Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1985-01-01

---

Título: Curso "Materiales Refractarios". Organizado por ENSIDESA

Tipo de actividad: Director Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1986-01-01

---

Título: Curso Control de Calidad de Materiales metálicos". Organizado por HUNOSA

Tipo de actividad: Director Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1987-02-01

---

Título: Curso "Metalurgia y Control de Calidad". Organizado por ENSIDESA

Tipo de actividad: Director Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1987-10-01

---

Título: Curso "Laminación en caliente". Organizado por ENSIDESA

Tipo de actividad: Director Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1994-09-01

---

Título: Curso "Metalurgia del tren de chapa". Solicitado por ENSIDESA

Tipo de actividad: Director Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1995-03-01

---

Título: Curso "Laminación en frío y recocido". Solicitado por C.S.I. Planos

Tipo de actividad: Director Técnico Ámbito: Nacional

Fecha: 1997-02-01

---



## Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

Título:

Tipo de actividad:

Fecha:

---

## Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar

(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

- 
- Accésit al Premio Nacional Fin de Carrera de Ingeniero de Minas (1969).
  - Diplomado en Ingeniería Nuclear (J.E.N. de España, 1969).
  - Becario UNESCO (1970-1971).
  - Becario del Gobierno Francés (1972).
  - Becario del Colegio Superior de Ingenieros de Minas (1973).
  - Diplomado en Metalurgias Especiales (J.E.N. de Francia, 1971).
  - Diplomado en Física del Estado Sólido (Universidad de París, 1972).
  - Premio "Bodas de Oro de la Revista DYNA" de la Asociación Nacional de Ingenieros Industriales al mejor artículo científico.
  - Delegado español en los Congresos y Grupos de trabajo de la International Deep Draw Research Group desarrollados en Ann Arbor (USA, 1976), Metz (Francia, 1980), Tokio-Kyoto (Japón, 1981), Santa Margharita in Ligure (Italia, 1982), Helsinki (Finlandia, 1983) y Colonia (Alemania, 1986).
  - Director en funciones del Departamento de Ciencia de los Metariales e Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Oviedo (octubre 1986-mayo 1987). Director de Departamento (19-V-87 a 6-IV-91).
  - Miembro de número de la International Metallographic Society, American Society for Metals, Siciété Française de Métallurgie y del CENIM.
  - Miembro del Consejo Asesor de la revista de Metalurgia CENIM
  - Sexenios de Investigación: 3 (a 31 - 12 - 2000).
- DOMINIO DE TÉCNICAS**
- Ensayos mecánicos.
  - Metalografía y Fractografía.
  - Tratamientos térmicos.
  - Corrosión de productos planos metálicos.
- EQUIPOS UTILIZADOS**
- Difractómetro Rayos-X. Goniómetro texturas.
  - Máquina universal de ensayos mecánicos.
  - Equipos para ensayos acelerados corrosión.
  - Microscopio metalográfico.