

Índice general

	<u>Página</u>		<u>Página</u>
Un enfoque de dos parámetros para el análisis del efecto del cordón de soldadura sobre el constreñimiento <i>A two-parameter approach for the analysis of the effect of the weld metal on the constraint</i> R. LEIVA, J.R. DONOSO, U. MUEHLICH Y F. LABBÉ	3	Modelación del transporte de cobre en la capa límite en una celda de electrodiálisis <i>Modeling for copper transport within the boundary layer in an electrodiagnosis cell</i> J.P. IBAÑEZ, A. ARACENA, J. IPINZA Y L. CIFUENTES	83
Anodic slimes formation in copper electrowinning <i>Formación de borras anódicas en electroobtención de cobre</i> J. IPINZA, J.P. IBAÑEZ, F. VERGARA AND A. PAGLIERO .	13	Consideraciones sobre los posibles mecanismos de corrosión de las estructuras de hormigón armado y sobre los factores que controlan su cinética <i>Considerations on the possible corrosion mechanisms of reinforced concrete structures and on the factors that control their kinetics</i> J.A. GONZALEZ Y J.M. MIRANDA	89
Influencia de la composición química, del tratamiento térmico y del acabado superficial en el bioensuciamiento de aceros inoxidable austeníticos <i>Influence of the chemical composition, heat and surface treatment in the biofouling of austenitic stainless steels</i> M.I. SARRO, Ó ALEMAN, D.A. MORENO, M. ROSO Y C. RANNINGER	21	Comportamiento anódico del cinc en medio tiosulfato <i>Anodic behavior of zinc in thiosulphate media</i> C. VARGAS, G. CIFUENTES, P. NAVARRO Y P. ORREGO	101
Influencia del acabado superficial en la permeación de hidrógeno del acero API 5L-X52 <i>The influence of surface roughness on the hydrogen permeation of type API 5L-X52 steel</i> R. RÉQUIZ, N. VERA Y S. CAMERO	30	<i>Nota técnica.</i> Influence of the relative deformation rate on tube processing by ultrasonic vibration drawing <i>La influencia de la velocidad relativa de deformación en la elaboración de tubos, al estirado por vibraciones ultrasónicas</i> M. SUSAN, L.G. BUJOREANU, D.G. GĂLUȘCĂ, C. MUNTEANU AND V. ILIESCU	109
Diseño de polvos de molde para colada continua de slabs de aceros bajo carbono <i>Fluxes design for continuous casting mold of slab low carbon steels</i> A. CRUZ-RAMIREZ, J.F. CHAVEZ-ALCALA Y J.A. ROMERO-SERRANO	39	<i>Nota técnica.</i> Caracterización microestructural del compuesto intermetálico Al ₇ Cu ₄ Ni <i>Microstructural characterization of the intermetallic compound Al₇Cu₄Ni</i> R. HERRERA, O. SORIANO, H.J. DORANTES Y V.M. LOPEZ	118
<i>Nota técnica.</i> Análisis comparativo de modelos de bloques rígidos triangulares en el estudio mecánico de procesos de estirado por límite superior <i>Comparative analysis of triangular rigid zone models in the mechanical study of drawing processes by upper bound</i> E.M. RUBIO, R. DOMINGO, C. GONZALEZ Y A. SANZ ...	46	<i>Nota técnica.</i> Metallic corrosion of the tanker "Prestige" in deep seawater <i>Corrosión metálica del petrolero Prestige en agua de mar a grandes profundidades</i> M. MORCILLO, L. ESPADA, D. DE LA FUENTE AND B. CHICO	122
<i>Nota técnica.</i> Aceros aluminotérmicos. Nuevas aplicaciones <i>Aluminothermics steels. News applications</i> J.M. DUART BLAY, J.A. PERO-SANZ ELORZ Y L.F. VERDEJA GONZALEZ	56	Modificación superficial de aleaciones de base aluminio (anodizadas y no anodizadas) mediante recubrimientos de sílice <i>Superficial modification of aluminium-base alloys (anodising and non-anodising) by silica coatings</i> M. GARCIA-HERAS, E. GONZALEZ-MENA, J.C. GALVAN Y M.A. VILLEGAS	127
Rev. Metal. Madrid 40 (2004) 467-470			467

	<u>Página</u>		<u>Página</u>
Generación controlada de nanocoloides de plata en materiales silíceos amorfos <i>Controlled generation of silver nanocolloids in amorphous silica materials</i> C. GIL, M. GARCIA-HERAS, N. CARMONA Y M.A. VILLEGAS	132	Influencia de la temperatura en la fijación y penetración de la plata durante la lixiviación de calcopirita con microorganismos termófilos moderados <i>Influence of temperature on the fixation and penetration of silver during the chalcopirite leaching using moderate thermophilic microorganisms</i> L. CANCHO, M.L. BLAZQUEZ, J.A. MUÑOZ, F. GONZALEZ Y A. BALLESTER	199
Deformación a velocidad variable de hierro ARMCO <i>Deformation at variable strain rate of ARMCO iron</i> N. LUGO, E.S. PUCHI, J.M. CABRERA Y J.M. PRADO	139	Características dimensionales de soldaduras formadas sobre el acero AISI 1045 mediante la aplicación del láser diodo de alta potencia <i>Dimensional characteristics of welds performed on aisi 1045 steel by means of the application of high power diode laser</i> A. SANCHEZ-CASTILLO, J. POU, F. LUSQUÍÑOS, F. QUINTERO, R. SOTO, M. BOUTINGUIZA, M. SAAVEDRA Y M. PÉREZ-AMOR	204
Aplicación del láser de diodo para la soldadura en <i>tailored blanks</i> <i>Application of the diode laser for welding in tailored blanks</i> J.L. BOCOS, F. ZUBIRI, F. GARCIAINDIA, J. PEÑA, A. CORTIELLA, J.M. BERRUETA Y F. ZAPIRAIN	146	Las pequeñas y medianas empresas del sector metalúrgico en la zona sur de la Comunidad de Madrid: Gestión medioambiental y necesidades de formación <i>Environmental management and educational needs of the small and medium-sized businesses of the metallurgical sector in the south region of Madrid</i> A. UREÑA, J. RAMS, F.J. MÉNDEZ Y J. RODRIGUEZ	209
La plataforma multifuncional para el tratamiento de los desechos de la zona siderúrgica de Piombino, Italia: Un proyecto de importancia nacional <i>The multifunctional platform for the treatment of the refusals of the iron and steel industry in Piombino (Italy): A plan of national interest</i> A. GRILLI, L. MAZZEI, R. PIETRINI, E. FORNASARI Y R. BUTTA	152	Austenización de aceros con microestructuras diferentes <i>Reaustenitisation of steels with different initial microstructures</i> F. GARCIA-CABALLERO, C. CAPDEVILA, D. SAN MARTIN Y C. GARCIA-DE ANDRÉS	214
Reducción carbotérmica de pirolusita para la obtención de ferromanganeso y escoria, adecuados al desarrollo de materiales de soldadura <i>Carbothermic reduction of pirolusite for obtaining carbon bearing ferromanganese and slags, adequated to the development of welding materials</i> A. CRUZ-CRESPO, L.L. GARCIA-SANCHEZ, R. QUINTANA-PUCHOL, L. PERDOMO GONZALEZ, C.R. GOMEZ-PÉREZ, G.E. JIMÉNEZ-UIELSA Y A. CORES-SANCHEZ	163	Influencia de los tratamientos térmicos en la deformación en frío de los aceros inoxidables dúplex <i>Influence of the heat treatment on the cold deformation of duplex stainless steels</i> G. FARGAS, J.M. MANERO, M. ANGLADA Y A. MATEO	219
Estudio de la función de los diboruros en la nucleación heterogénea del aluminio <i>A study on the role of diborides in the heterogeneous nucleation of aluminium</i> O.M. SUAREZ	173	Análisis de las películas pasivas generadas en aceros inoxidables implantados con cromo <i>Analysis of the passive layer developed on stainless steels implanted with chromium</i> C.M ^a ABREU, M ^a .J. CRISTOBAL, X.R. NOVOA, G. PENA Y M ^a .C. PÉREZ	224
Influencia del potencial sobre el rendimiento catódico en la electrodeposición de cinc en un baño alcalino exento de cianuro <i>Potential effect on the cathodic efficiency of a Zinc electro-deposition in a cyanide free alkaline bath</i> J.A. DIEZ, C. MÜLLER Y H. GRANDE	182	Posibles actuaciones para la minimización del impacto ambiental de los humos de la sinterización siderúrgica <i>Possible actions for the minimization of the environmental impact of the iron ore sintering fumes</i> F. GARCIA-CARCEDO, N. AYALA, A. ISIDRO, A. MORO, N. CORNEJO, S. FERREIRA, A. HERNANDEZ, A. COBO, E. ALAIZ Y J.R. GARCIA	243
NbC precipitates EELS spectra in a very low carbon microalloyed steel <i>Espectros por EPEE de precipitados de NbC en un acero microaleado de muy bajo contenido de carbono</i> J.E. MANCILLA AND C.A. HERNANDEZ	188	Modelo matemático para la predicción del esfuerzo de corte en el mecanizado a alta velocidad <i>Cutting force model for high speed machining process</i> R.E. HABER, J.E. JIMÉNEZ, A. JIMÉNEZ Y J. LOPEZ-CORONADO	247
Evaluación numérica y experimental de las transformaciones mecánicas y microestructurales en aceros recocidos Batch <i>Numerical and experimental simulation of mechanical and microstructural transformations in "Batch" annealing steels</i> A. MONSALVE, A. ARTIGAS, D. CELENTANO Y F. MELÉNDEZ	193		

<u>Página</u>	<u>Página</u>
<p>Durabilidad del aluminio desnudo y anodizado en atmósferas de muy diferentes corrosividades. II. Aluminio desnudo <i>Durability of bare and anodised aluminium in atmosphere of very different corrosivities. I. Bare aluminium</i> J.A. GONZALEZ, E. ESCUDERO, V. LOPEZ, J. SIMANCAS Y M. MORCILLO</p>	<p>Evolution of non-uniform grain structure during hot deformation of a Nb-Ti microalloyed steel <i>Evolución de la estructura de grano irregular durante la deformación en caliente de un acero microaleado Nb-Ti</i> T. KATAJARINNE, M. SOMANI, P. KARJALAINEN AND D. PORTER</p>
259	329
<p>Durabilidad del aluminio desnudo y anodizado en atmósferas de muy diferentes corrosividades. II. Aluminio anodizado <i>Durability of bare and anodised aluminium in atmosphere of very different corrosivities. II. Anodised aluminium</i> V. LOPEZ, E. ESCUDERO, J.A. GONZALEZ, E. OTERO Y M. MORCILLO</p>	<p>Efecto de la adición de cobre y estaño en el comportamiento a la corrosión por picadura del acero inoxidable AISI 304 <i>Influence of copper and tin addition on pitting corrosion behaviour of AISI 304 Stainless Steel</i> A. PARDO, M.C. MERINO, J. BOTELLA, V. MATRES, F. VIEJO, M. CARBONERAS Y R. ARRABAL</p>
270	335
<p>Influencia del precalentamiento en las propiedades de uniones soldadas de acero API 5L-X80 soldadas con alambre tubular autoprotectido <i>Influence of preheating on API 5L-X80 pipeline joint welding with self shielded flux-cored wire</i> R. COOPER, J.H.F. SILVA Y R.E. TREVISAN</p>	<p>Estudio del comportamiento a la corrosión por picadura de materiales compuestos de matriz de aluminio (A3xx.x/SiCp) <i>Pitting corrosion behaviour study of aluminium matrix composites (A3xx.x/SiCp)</i> A. PARDO, M.C. MERINO, S. MERINO, M.D. LOPEZ, F. VIEJO, M. CARBONERAS Y R. ARRABAL</p>
280	341
<p>Influencia del tratamiento térmico sobre el endurecimiento por deformación y por velocidad de deformación en aleaciones de aluminio para aplicaciones aeronáuticas <i>The influence of heat treatment on strain hardening and strain-rate sensitivity of aluminium alloys for aerospace</i> N.M. PIRIS, J.M. BADIA, J.M. ANTORANZ Y P. TARIN</p>	<p>Características de los recubrimientos WC-NiCrBSiFe en función del sistema de proyección térmica <i>Influence of thermal-spray procedure on the properties of WC-NiCrBSiFe coating</i> V. HIGUERA-HIDALGO, F.J. BELZUNCE-VARELA Y S. POVEDA-MARTINEZ</p>
288	347
<p>Obtención simultánea de ferroaleación multicomponente y escoria a partir de arenas negras, para el desarrollo de consumibles de soldadura por arco eléctrico <i>Simultaneous obtention of multicomponent ferroalloy and slag from black sands for the development of electrical arc welding consumables</i> R. QUINTANA-PUCHOL, L. PERDOMO-GONZALEZ, A. CRUZ-CRESPO, L. GOMEZ-RODRIGUEZ, L.L. GARCIA-SANCHEZ, A. CERPA-NARANJO Y A. CORES-SANCHEZ</p>	<p>Análisis mediante EBSD de los procesos de recristalización y crecimiento de grano en un acero ULC <i>Analysis of recrystallization and grain growth in ultra low carbon steels using EBSD</i> E. NOVILLO, M.M. PETITE, J.L. BOCOS E I. GUTIÉRREZ</p>
294	352
<p>Application of Kramers-Kronig relationships for titanium impedance data validation in a Ringer's solution <i>Aplicación de las relaciones de Kramers-Kronig al estudio de la validez de las medidas de impedancia del titanio en la solución de Ringer</i> D.M. BASTIDAS, E. CANO, J.A. LOPEZ-CABALLERO, J.L. POLO AND J.M. BASTIDAS</p>	<p>Aplicación de las técnicas de EBSD al estudio de la transformación g-a en aceros microaleados <i>Study of the g-a transformation in microalloyed steels by EBSD techniques</i> E. COTRINA, A. IZA-MENDIA, B. LOPEZ E I. GUTIÉRREZ</p>
304	359
<p>Estudio del comportamiento de las colas de una planta de beneficio de mineral de fluorita frente a procesos floculación-coagulación <i>Floculation-coagulation behaviour study of tailings of a fluorspar mineral processing plant</i> B.R. DZIOBA, A.A. DIAZ Y J.M. MENÉNDEZ-AGUADO ..</p>	<p>Modelización de las transformaciones de fase en el proceso de endurecimiento de aceros con láser de CO₂ <i>Steel phase transformation in the CO₂ laser hardening process</i> J.M. AMADO, C. ÁLVAREZ, G. NICOLAS, A.J. LOPEZ, J.A. PÉREZ, A. RAMIL, E. SAAVEDRA, J. SANESTEBAN, M.J. TOBAR Y A. YAÑEZ</p>
312	365
<p>Posibilidades sobre el uso de residuos de la industria del acero en la eliminación de metales de efluentes líquidos <i>Possibilities of using steelmaking industry residues in the removal of metals from liquid effluents</i> M.I. MARTIN, F.A. LOPEZ, A. LOPEZ-DELGADO, C. PÉREZ Y F.J. ALGUACIL</p>	<p>Precipitación de plata de efluentes electrolíticos <i>Silver precipitation from electrolytic effluents</i> I. RIVERA, F. PATIÑO, M. CRUELLS, A. ROCA Y J. VIÑALS</p>
324	369
<p>Rev. Metal. Madrid 40 (2004) 467-470 (c) Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)</p>	<p>Ordering phenomena in Fe-Si alloys with variable Si-content (0.2-11.7 wt. %) and thermomechanical processing <i>Fenómenos de ordenamiento en aleaciones Fe-Si con contenido variable de Si y tratamiento termomecánico</i> D. RUIZ, T. ROS-YAÑEZ, R.E. VANDENBERGHE, E. DE GRAVE AND Y. HOUBAERT</p>
	374

	<u>Página</u>		<u>Página</u>
Análisis comparativo de las propiedades mecánicas determinadas con técnicas de nanoindentación <i>Mechanical properties determined by nanoindentation tests</i> M.A. GARRIDO-MANEIRO, A.J. LOPEZ-GALISTEO Y J. RODRIGUEZ	380	Corrosión del cobre por ácidos orgánicos volátiles <i>Copper corrosion originated by volatile organic acid vapours</i> E. CANO, J.L. POLO, D.Y. KONG, E.M. MORA, J.A. LOPEZ-CABALLERO Y J.M. BASTIDAS	426
Fijación de arsénico en fase gas con hematita sólida <i>Fixing arsenic contained in a gas phase using solid hematite</i> E. BALLADARES, A. GONZALEZ, R. PARRA Y M. SANCHEZ	384	Caracterización de la respuesta a fractura de las aleaciones de aluminio 2024-O y 2024-T3 <i>Characterization of fracture behavior of 2024-O and 2024-T3 aluminum alloys</i> A. MONSALVE Y R. MORALES	431
Tratamiento del polvo de aluminio mediante disolución acuosa <i>Treatment of aluminium dust by aqueous dissolution</i> F.A. LOPEZ, J. MEDINA, A. GUTIÉRREZ, H. TAYIBI, C. PEÑA Y A. LOPEZ-DELGADO	389	Influencia del medio de ensayo y dirección de aplicación de la carga en el comportamiento a corrosión bajo tensiones de la aleación de aluminio 7075 <i>Influence of the corrosive medium and applied load direction on the stress corrosion cracking behaviour of 7075 aluminium alloy</i> J.M. BADIA, J.M. ANTORANZ, P. TARIN, A.G. SIMON Y N.M. PIRIS	436
Modificación de las propiedades superficiales de aceros inoxidables Dúplex mediante recubrimientos por láser <i>Duplex stainless steel surface by laser cladding</i> V. AMIGO, Y. PINEDA, F. SEGOVIA Y A. VICENTE	403	Corrosión e inhibición en aleaciones de aluminio de media resistencia <i>Corrosion and inhibition of medium-strength aluminum alloys</i> B. DAVO Y J.J. DE DAMBORENEA	442
Precipitación de arsénico desde efluentes metalúrgicos <i>Arsenic precipitation from metallurgical effluents</i> P. NAVARRO, C. VARGAS, E. ARAYA, I. MARTIN Y F.J. ALGUACIL	409	Nota técnica. Análisis de la influencia de las condiciones de proceso sobre el acabado superficial de materiales cerámicos fabricados por electroerosión <i>Analysis of the influence of process conditions on the surface finish of ceramic materials manufactured by EDM</i> I. PUERTAS-ARBIZU Y C.J. LUIS-PÉREZ	447
Surface modification of Ti-6Al-4V alloy with Ti-C/Ti-N/Ti multilayered film by magnetron DC sputtering <i>Modificación de la superficie de aleación de Ti-6Al-4V con multicapa delgada de Ti-C/Ti-N/Ti por pulverización catódica de corriente continua de magnetrón</i> T. SONODA, A. WATAZU, J. ZHU, W. SHI, T. YAMADA, K. KATO AND T. ASAHINA	413	Nota técnica. Metallurgical reactions in the coalescence zone between a reinforcement and a base metal in reinforced brazed joints <i>Reacciones metalúrgicas en la zona de fundición de la armadura y el material de base en las uniones armadas por soldadura</i> B. ZORC AND L. KOSEC	458
Neural predictor of the end point in a converter <i>Predictor neuronal del end-point de un convertidor</i> R. VALENTINI, V. COLLA AND M. VANNUCCI	416		
Aplicación de tratamiento electroquímico a baja intensidad de corriente para la extracción de cloruros en objetos arqueológicos de hierro de procedencia subacuática. Observación de la evolución de fases mineralógicas mediante XRD-Rietveld <i>Application of low current intensities electrolytic treatment for the chlorides extraction in underwater archaeological objects of iron. Observation of the mineralogical phases evolution through XRD-"Rietveld"</i> M. BETHENCOURT, M.L.A. GIL, C. FERNANDEZ-LORENZO Y A. SANTOS	420		