



23^{as}

JORNADAS TÉCNICAS DE SOLDADURA Y TECNOLOGÍAS DE UNIÓN

7 – 9 MARZO 2023

RECINTO FERIAL FICOPA

Avenida Iparralde, 43 – 20302 Irún (Guipúzcoa)

ORGANIZADOR



SOCIO COLABORADOR



PROMOTOR



7 DE MARZO DE 2023

08:30 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

09:15 SESIÓN DE APERTURA

ENTREGA DE DISTINCIONES A MIEMBROS INDUSTRIALES

“Tendencias en la estandarización europea e internacional”. Por Javier García Díaz – UNE

“Las tecnologías de unión y la economía circular”. Por R. Samper¹, J.M^a. Gómez de Salazar², A. Criado³, G. Alcazar¹, V. Meseguer² – ¹CIRCULAR ECONOMY CONSULTING, ²CÁTEDRA ECONOMÍA CIRCULAR Y RSD DE LA UCAM, ³DPTO. C. MATERIALES. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

11:00 DESAYUNO

11:30 1ª SESIÓN TÉCNICA – SOLDADURA

“Soldadura de aleaciones de aluminio en tanques GNL”. Por J.M. González y A. Bermejo. DPTO. DE FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA. FACULTAD DE CIENCIAS. UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

➔ **“Soldadura de acero Dúplex con alto contenido en Silicio”**. Por J.M. Hernández¹ y F. Colombari² – ¹ESAB IBÉRICA y ²ESAB SALDADURA S.P.A.

“Utilización de hilos tubulares con fundente de rutilo en aplicaciones con tratamiento térmico post soldadura”. Por J.M^a. Miguel y P. Basco – VOESTALPINE BÖHLER WELDING SPAIN

“Fabricación de curvas en caliente en tuberías soldadas API 5L para los sistemas de transporte en oleoductos y gasoductos”. Por I. Recio y S. Mezquita – TÉCNICAS REUNIDAS

➔ **“Electron Beam Welding of Copper Electrical Conductors for electric Vehicles”**. Por A. O’Farrell – CAMBRIDGE VACUUM ENGINEERING

➔ **“Experiencias industriales y el Código ASME”**. Por P. Veron – Miembro de CESOL

➔ **“Nickel Alloy Filler Metal Solutions and Weld Properties for Welding 9%Ni steel LNG storage tanks”**. Por Z. Zhang, K. Kruger, S. Craciun y J. Donate – LINCOLN ELECTRIC EUROPE

13:50 COLOQUIO

14:00 ALMUERZO

15:00 2ª SESIÓN TÉCNICA – ADHESIVOS

➔ **“Refuerzo de estructuras de autocares con CFRP unidos a los perfiles de acero mediante adhesivos”**. Por D. Lavayen^{1,2}, J.A. Butenegro³, M.J. Lopez¹, J. Abenojar^{3,4}, D. García¹ y M.A. Martínez³ – ¹DPTO. DE MECÁNICA. UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID, ²SECCIÓN DE INGENIERÍA MECÁNICA-PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, ³DPTO. DE MATERIALES. UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID, ⁴DPTO. DE INGENIERÍA MECÁNICA UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS DE MADRID

➔ **“Evaluación de la tenacidad a la fractura interlaminar en uniones encoladas de materiales compuestos mediante ensayo DCB”**. Por J. Cañas, J. Justo, A. Cañas y L. Távora – GRUPO DE ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

➔ **“Caracterización térmica y mecánica de un adhesivo acrílico”**. Por J. Abenojar^{1,2}, M.A. Martínez¹, J.A. Butenegro¹ y M. Bahrami¹ – ¹GRUPO DE COMPORTAMIENTO EN SERVICIO DE MATERIALES. IAAB. UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID, ²DPTO. DE INGENIERÍA MECÁNICA. UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS DE MADRID

DESCANSO

“Uniones adhesivas en un entorno industrial: aportación de los adhesivos a la ecología y sostenibilidad”. Por A. Sastre – SIKA

“The new instant adhesives’ generation”. Por A. Conesa – HENKEL IBERICA

“Adhesivos en el sector de la salud”. Por E. Paz, S. López de Armentia, Y. Ballesteros y J.C. del Real – INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA, COMILLAS ICAI

“Uniones adhesivas multimaterial - Técnicas de análisis no destructivas”. Por S. Flórez¹, B. Pérez¹, H. Villaverde¹, I. Lozano¹, B. Rubio¹, N. Galarza¹, J. Manterola², J. Zurbitu², J. Vicente³, J.M. Abete³ y N. Ortega⁴ – ¹TECNALIA RESEARCH AND INNOVATION (BRTA), ²KERLAN TECHNOLOGY RESEARCH CENTRE (BRTA), ³MONDRAGON UNIBERTSITATEA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR GRUPO DE ACÚSTICA Y VIBRACIONES, ⁴ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO, UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

17:30 COLOQUIO

19:00 Visita guiada por San Sebastián

8 DE MARZO DE 2023

09:00 3ª SESIÓN TÉCNICA – LÁSER

“Shielding gases for laser welding and cutting”. Por D. Kampffmeyer y B. Hildebrandt – MESSER GROUP

→ **“Metodología experimental para investigar la calidad de la soldadura por arco láser híbrida”**. Por Á. Artero¹, M. Kristiansen², J. Cañas¹ y J. Justo¹ – ¹GERM-ETSI, UNIVERSIDAD DE SEVILLA, ²AALBORG UNIVERSITY, DEPARTMENT OF MATERIALS AND PRODUCTION

“High-power hybrid laser arc welding of thick materials with electromagnetic weld pool support”. Por Ö. Üstünda¹, A. Gumenyuk^{1,2}, M. Rethmeier^{1,2,3}, C. Churiaque⁴ y J.M. Sánchez⁴ – ¹BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG BAM, ²FRAUNHOFER INSTITUTE FOR PRODUCTION SYSTEMS AND DESIGN TECHNOLOGY, ³INSTITUTE OF MACHINE TOOLS AND FACTORY MANAGEMENT, TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN, ⁴SCHOOL OF ENGINEERING, UNIVERSITY OF CÁDIZ

→ **“Influence of parameters of hybrid laser arc welding process on t joints of naval steel”**. Por C. Churiaque¹, Ö. Üstünda², J. M. Sánchez¹, M. Chludzinski¹, M. Porrúa³, A. Gumenyuk^{2,4} y M. Rethmeier^{2,4,5} – ¹UNIVERSITY OF CÁDIZ, ²BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND -PRÜFUNG (BAM), ³NAVANTIA S.A., S.M.E., ASTILLERO BAHÍA DE CÁDIZ, ⁴FRAUNHOFER INSTITUTE FOR PRODUCTION SYSTEMS AND DESIGN TECHNOLOGY, ⁵TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

“Dispositivos fotónicos a medida para la fabricación sin defectos mediante láser: Aplicación a la soldadura láser”. Por E. Vaamonde, D. Gesto, D. Diego, R. Arias, R. Fernández y J.L. Arias – CENTRO TECNOLÓGICO AIMEN

“Influence of the shielding gas in laser metal deposition of AISI 316L”. Por M. Muro¹, P. Acha², M. Mardaras¹, J. Bta. González² y G. Arfola¹ – ¹FUNDACIÓN AZTERLAN, ²NIPPON GASES ESPAÑA, S.L.U.

11:00 COLOQUIO

11:10 DESAYUNO

11:30 ACTO INSTITUCIONAL DE INAUGURACIÓN DE LA FERIA UNIRE

12:00 VISITA FERIA UNIRE

14:00 ALMUERZO

15:00 4ª SESIÓN TÉCNICA – SOLDADURA

“Transición de una fabricación soldada convencional a una digital”. Por A. Pedrero y E. Alberdi – LORTEK S.COOP

“Improved productivity solution in submerged arc welding for wind towers manufacturing”. Por S. Marre, B. O’Neil y L. Verwaerde – LINCOLN ELECTRIC EUROPE

“Nuevas tecnologías en la fabricación de alambres macizos”. Por E. Gimeno¹ y J. Expósito² – ¹SOLDEO JOINING ENGINEERING S.L., ²EUROTROD IBERIA, S.L.

“Predicción de la secuencia óptima de soldadura empleando simulación numérica e inteligencia artificial”. Por A. Fuentes, J. Jorge y M.A. Guerrero – IDONIAL CENTRO TECNOLÓGICO

DESCANSO

“Refrigeración mediante CO₂ en el procedimiento WAAM”. Por R. Derrien¹, J. Le Mercier², M. Garnier², P. Lefebvre¹, C. Bosque³, X. Gostiaux⁴ – ¹AIR LIQUIDE FRANCE, ²CETIM, ³AIR LIQUIDE ESPAÑA, ⁴VALLOUREC

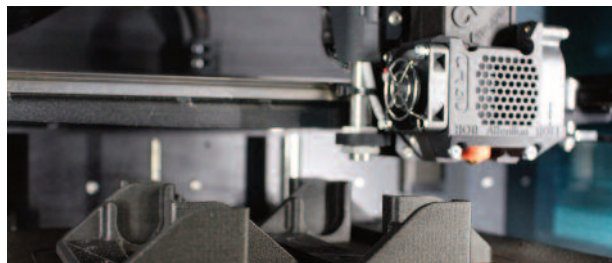
“A special twin-arc MIG process designed to revolutionize productivity in heavy fab welding”. Por M.A Sisamón¹, L. Coato¹, J. Castel² y J. Donate² – ¹LINCOLN ELECTRIC EUROPE, ²LINCOLN ELECTRIC IBERIA

“Alivio de tensiones residuales por vibración en materiales metálicos”. Por J. Ortiz – IANUS

17:30 COLOQUIO

21:00 CENA DE CONFRATERNIZACIÓN – HOTEL DE LONDRES E INGLATERRA
C/ Zubieta, 2 20007 Donostia (San Sebastián)

Entrega de medallas a los Miembros Profesionales Distinguidos de CESOL y reconocimiento a D. Juan Vicente Rosell González, tras 20 años de dedicación como empleado de CESOL



9 DE MARZO DE 2023

09:00 5ª SESIÓN TÉCNICA – FABRICACIÓN ADITIVA

“Tecnologías de fabricación aditiva”. Por A. García – SOLUCIONES SICNOVA SL

“Wire-Laser Metal 3D Printing - Fully dense metal components from commodity welding wire”. Por B. Matthews – DIRECTEDMETAL 3D SL

“Desarrollo de tratamientos superficiales de máxima calidad para piezas de fabricación aditiva”. Por J. M. Terrones¹, J. Suárez², F.A. Corpas² y F. J. Iglesias² – ¹ESC. TEC. SUP. DE INGENIERIA, UNIVERSIDAD DE HUELVA, ²ESC. POL. SUP. DE LINARES, UNIVERSIDAD DE JAÉN

→ “Combinación de las tecnologías de proyección térmica y soldadura fuerte en horno de vacío para crear recubrimientos duros”. Por B. Arregi, I. Fagoaga, X. Azpiroz y C. Jimenez – TECNALIA

→ “Comparación de recubrimientos de FeMnCrSi hechos por proyección fría y plasma de arco transferido”. Por J. Sanchez¹, R. Vaz¹, I. García¹ y A.G.M. Pukasiewicz² – ¹CENTRO DE PROYECCIÓN TÉRMICA (CPT) - UNIVERSITAT DE BARCELONA, ²UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR)

→ “El tratamiento mediante ondas de choque generadas por láser como técnica de post-tratamiento de componentes metálicos obtenidos mediante fabricación aditiva”. Por J.L. Ocaña, F. Cordovilla, I. Angulo, W. Warzanskyj, J.A. Porro, M. Díaz y A. García-Beltrán – E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

11:00 COLOQUIO

11:10 DESAYUNO

11:30 6ª SESIÓN TÉCNICA – FABRICACIÓN ADITIVA

“Optimización de los parámetros de soldadura para WAAM con acero de alta resistencia”. Por L. Vázquez, I. Agirretxe, D. Aguilar, I. Setién, A. Iturrioz – CENTRO TECNOLÓGICO LORTEK

“Tensiones residuales en fabricación aditiva: detección y relajación”. Por A.D. Grueso – ITECAM

“El efecto de la normalización en las propiedades del 316L obtenido por proyección fría”. Por R. Vaz, J. Sanchez, V. Albaladejo y I. García – CENTRO DE PROYECCIÓN TÉRMICA CPT. UNIVERSIDAD DE BARCELONA

12:30 COLOQUIO

“The ADDRESS Project: Advancing the Future Education in AM Technologies”. Por V. Bahtiyar

“The Present and Future of Education and Training Programs in Additive Manufacturing”. Por J.L. Ocaña y O. Yilmaza

13:40 COLOQUIO

14:00 SESIÓN DE CLAUSURA

- Entrega de Premio a la mejor conferencia presentada sobre Adhesivos – Patrocinado por SIKA
- Entrega de Premio a la mejor conferencia presentada sobre Soldadura – Patrocinado por SOERMAR
- Entrega de Premio a la mejor conferencia presentada sobre Fabricación Aditiva – Patrocinado por CESOL

Vino despedida de las Jornadas y la Feria UNIRE



CONFERENCIAS A PÓSTER

“Mitigación de grietas en soldadura laser de aleación de aluminio AA5083 H111 mediante variación del perfil de pulso aplicado en láser de Nd:YAG”. Por M. Chludzinski, R.E. dos Santos, M. Ortega, C. Churiaque y J.M. Sánchez – DPTO. DE CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA Y QUÍMICA INORGÁNICA, ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

“Advances and perspectives in using medical informatics for steering surgical robots in welding and training of welders using long distance communication links”. Por Z. Prusak¹, R. Tadeusiewicz², R. Jastrzebski³, M. Domzol⁴ y H. Padula⁵ – ¹CENTRAL CONNECTICUT STATE UNIVERSITY, ²AGH UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, ³INSTITUTE FOR JOINING OF METALS, ⁴SPAW-PROJEKT, ⁵PPRR S.A. WARSAW



INFORMACIÓN DE INTERÉS

Información autocares

Se pondrá a disposición de los asistentes a las Jornadas de un autobús que los llevará de San Sebastián a Irún y de Irún a San Sebastián en los siguientes horarios:

- Día 7 de marzo salida de San Sebastián a las 8:00 horas y vuelta de Irún a las 18:15 horas
- Día 8 de marzo salida de San Sebastián a las 8:15 horas y vuelta de Irún a las 18:20 horas
- Día 9 de marzo salida de San Sebastián a las 8:15 horas y vuelta de Irún a las 16:00 horas

La parada es única y el autobús saldrá de la puerta principal del Hotel Silken Amara Plaza, en la plaza de Pio XII 7 de San Sebastián. Y la vuelta será desde el aparcamiento del recinto ferial de FICOBA en Irún. Las plazas son limitadas

- Las comidas de los días 7 y 8 tendrán lugar en el restaurante del recinto ferial (van incluidas en el precio de la inscripción) y el vino de despedida final se realizará conjuntamente con la clausura de la Feria UNIRE.
- Las votaciones para la elección de la Mejor Conferencia a las distintas categorías, se realizará telemáticamente a través del código QR que encontrarán en el interior de la cartera que se entrega a los asistentes. **Podrán votar los trabajos hasta las 11:30 horas del día 9 de marzo.**
- La encuesta de satisfacción podrá cumplimentarse a través de otro código QR que también se encontrará en la cartera con la documentación.
- Las conferencias nominadas van marcadas con una ➔

ENTIDADES PATROCINADORAS Y COLABORADORAS

