

16 de noviembre 2016
Palacio Kursaal
Donostia – San Sebastián



BASQUE
INDUSTRY4.0[®]
The meeting point **2016**

DOSSIER DE PRENSA

ÍNDICE

introducción: BASQUE INDUSTRY 4.0, el evento de referencia de la revolución industrial

Programa del Congreso

Protagonistas en el Kursaal

Los expositores

Las tecnologías de la revolución industrial 4.0

La estrategia vasca

Introducción

BASQUE INDUSTRY 4.0, EL EVENTO DE REFERENCIA DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Las empresas vascas vuelven a contar este año con un punto de encuentro en el que conocer las últimas novedades y tendencias de la fábrica inteligente gracias a la celebración del Congreso BASQUE INDUSTRY 4.0, que en esta tercera edición se celebrará en el Auditorio del Palacio Kursaal de Donostia el día 16 de noviembre y que ya cuenta con más de 1.500 asistentes inscritos.

Este año BASQUE INDUSTRY 4.0 da un salto adelante e incluye en su programa la presentación de los proyectos seleccionados por las compañías industriales vascas más potentes entre las *startups* tecnológicas que se han presentado a la primera convocatoria de la aceleradora público-privada BIND 4.0 StartUP! Basque Industry Accelerator Program

El encuentro, convertido ya en el evento de referencia en Euskadi sobre las aplicaciones industriales de las tecnologías electrónicas y de la información (TEIC), está organizado por el **Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco, a través de SPRI**, y cuenta con la participación de las empresas punteras del entorno industrial vasco, los clúster, los centros tecnológicos y las universidades. Es decir, un año más reúne a quienes buscan nuevos desarrollos y aplicaciones para la integración de las TEIC en los procesos productivos y a quienes ya trabajan con ellas día a día, a pie de fábrica.

La creación de sinergias dentro del propio tejido industrial vasco es, junto a la propia implantación de los procesos ligados a la cuarta revolución industrial, el principal objetivo de **BASQUE INDUSTRY 4.0**. Por este motivo, la celebración de este evento, con el que el Gobierno Vasco evidencia su apuesta por hacer de esta nueva forma de entender la industria una auténtica estrategia de futuro, centra cada vez más el interés de pequeñas y medianas empresas. Aquí tendrán oportunidad de conocer qué procesos pueden implantar ya en sus factorías y comprobar cómo éstos les van ayudar a incrementar la calidad de su servicio y a abaratar costes, pero también podrán ponerse en contacto con quienes pueden ayudarles a desarrollar nuevas herramientas expresamente ideadas para su empresa a partir de las infinitas aplicaciones de la **fabricación aditiva, la robótica**

colaborativa, los sistemas ciberfísicos, la realidad aumentada, el cloud computing, el big data, la visión artificial o la ciberseguridad, entre otras.

Esta confluencia de agentes es cada vez mayor gracias al incremento tanto del número de empresarios asistentes (más de 800 el año anterior) como del número de empresas que quieren aprovechar el marco del congreso para hacer demostraciones prácticas de su trabajo. Así, el **área expositiva** pasa este año de los veinte stands de la pasada edición a los 29; en ellos el público podrá conocer las aplicaciones industriales de las TEIC desarrolladas entre empresas, universidades y centros tecnológicos.

[Un programa para ponerse al día en la cuarta revolución industrial](#)

Como todos los años, el congreso tiene un concentrado programa de presentaciones, ponencias y mesas redondas que repasarán las tendencias y modelos de éxito surgidos en torno a la industria 4.0.

En esta ocasión, el ponente principal será Günter Beitinger, vicepresidente de fabricación digital de Siemens, de actualidad en Euskadi por su fusión con Gamesa. Beitinger explicará la experiencia de la multinacional alemana en fabricación digital, una solución que simula y visualiza en tres dimensiones los procesos industriales y reduce tanto los costes de proyectos y de fabricación como el tiempo de llegada al mercado.

Tras su intervención, el público podrá asistir a una tertulia entre representantes de Gestamp, CIE Automotive, ABB, Titanium Industrial Security y Microsoft Ibérica, que compartirán puntos de vista sobre la relevancia de liderar desde ya las aplicaciones de las TEIC en el ámbito industria como única fórmula posible para mantener la riqueza y variedad empresarial del País Vasco en un entorno global altamente competitivo. Juntos repasarán las posibilidades pero también los retos que esta auténtica avalancha tecnológica pone por delante a las empresas.

Posteriormente, BASQUE INDUSTRY 4.0 mostrará un caso de éxito: el del grupo guipuzcoano de máquina-herramienta Etxe-Tar. El director de su área de Investigación y Desarrollo, Javier Diaz, explicará a los asistentes cómo la firma ha logrado liderar la carrera por la digitalización en un sector con tanta tradición y competencia.

No será el único ejemplo del que podrán tomar nota los asistentes. Representantes de las empresas tecnológicas Aner Sistemas Informáticos, Carsa-Grupo Innovalia, IDS Ingeniería Informática Industrial, Igarle, ITS-Unit7, SoC-E, Semantic Systems y Virtualware 2007 hablarán de algunas de las herramientas que han desarrollado para diversas empresas industriales.

Por último, las universidades y centros tecnológicos abordarán el futuro de la fábrica inteligente y explicarán cómo trabajan sus investigadores para ir por delante de las demandas de las propias empresas.

La jornada incluirá también, de la mano del clúster de telecomunicaciones Gaia, cuatro talleres prácticos dedicados a la gamificación, es decir el uso de las técnicas y herramientas de los videojuegos (realidad virtual, realidad aumentada, simulación...) en diferentes entornos industriales.

BIND 4.0 – Basque Industry 4.0 Accelerator Program

Entre los protagonistas de esta tercera edición del congreso destacan los promotores que participan en el nuevo programa BIND 4.0 StartUP! Basque Industry Accelerator Program 4.0. Es decir, BASQUE INDUSTRY 4.0 da un salto cualitativo al acoger también las iniciativas surgidas del emprendimiento tecnológico, otro de los nichos de empleo y riqueza a los que Euskadi prestará atención y apoyo en el desarrollo de sus futuras estrategias de crecimiento. De momento, el día 16 algunas de las startup seleccionadas en la primera convocatoria de BIND 4.0 expondrán sus proyectos ante el público del Kursaal dentro del programa del congreso.

BIND 4.0, aceleradora público-privada, está promovida por el Gobierno Vasco junto con las principales empresas industriales de la comunidad autónoma: ABB, CAF, CIE Automotive, DanobatGroup, Euskaltel, Iberdrola, ITP, Mercedes-Benz, Michelin, Microsoft, Repsol-Petronor y Siemens a las que en el proceso de selección se han unido el Grupo Alcor, Fagor Ederlan, Maier y Nem Solutions. Estas compañías darán la oportunidad a las 13 startups seleccionadas de desarrollar proyectos en condiciones reales de mercado; es decir, podrán dar sus primeros pasos contando como cliente con una gran empresa que les exigirá la misma calidad que a cualquiera de sus otros proveedores.

Además, durante 24 semanas gozarán de los servicios clásicos de una aceleradora de empresas, como la disposición de espacios de trabajo, el acceso a formación específica o la facilitación del contacto con posibles financiadores, todo ello con el apoyo de toda la red tecnológica pública vasca.

En la inauguración del congreso, la consejera de Desarrollo Económico y Competitividad, Arantxa Tapia, presentará los resultados de la primera convocatoria de esta iniciativa a la que se han presentado un total 257 empresas emergentes de 41 países. Sólo 52 (23 extranjeras) fueron preseleccionadas y de ellas 13, con un total de 18 proyectos, han sido finalmente seleccionadas por las compañías industriales para formar parte de la primera promoción de startup BIND 4.0.

EMPRESA	STARTUP	ÁMBITO TECNOLÓGICO DEL PROYECTO
ABB	Innovae	Realidad aumentada
	<u>Irisbond</u>	Sistemas ciberfísicos
Grupo Alcor	Algo Engines	Internet of Things
CAF	<u>Bihartech</u>	Realidad virtual
	<u>Creativitic Innova</u>	Realidad aumentada
	<u>Embeblue</u>	Internet of Things (2 proyectos)
<u>Danobat Group</u>	Innovae	Realidad aumentada
<u>Euskaltel</u>	<u>Decidata</u>	Big Data
<u>Grupo Fagor Ederlan</u>	Kontakt.io	Internet of Things
ITP	<u>Zylk Industry</u>	Analítica avanzada de datos
<u>Grupo Maier</u>	<u>Hupi</u>	Big Data / Machine learning
Mercedes Benz –Vitoria	<u>Addimen</u>	Manufactura aditiva
	<u>Bigda Solutions</u>	Analítica avanzada de datos
Michelin	<u>Creativitic Innova</u>	Realidad virtual
NEM Solutions	Algo Engines	Internet of Things
<u>Repsol-Petronor</u>	<u>Addimen</u>	Manufactura aditiva
Grupo ULMA	<u>Glartek</u>	Realidad aumentada

PROGRAMA DEL CONGRESO BASQUE INDUSTRY 4.0, THE MEETING POINT 2016

PALACIO KURSAAL (AUDITORIO) – 16 DE NOVIEMBRE

9:00 APERTURA Y BIENVENIDA

Alexander Arriola, Director General del Grupo SPRI

9:30 LA ESTRATEGIA VASCA. BASQUE INDUSTRY 4.0

Arantxa Tapia, Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco

9:45 LA EMPRESA DIGITAL

Dr. Günter Beitinger, vicepresidente de fabricación. (Digital Factory Division-Siemens AG)

10:45 CAFÉ

11:30 DIAL 4.0. EL MOMENTO DE LA TERTULIA

El periodista especializado en tecnología Enrique Rodal entrevistará a cinco representantes de empresas de relevancia en el mundo industrial del País Vasco y de la oferta tecnológica en torno a la industria 4.0; la visión, situación, futuro, estrategias, claves, retos, opiniones...

Beatriz González (Gestamp)
José Esmoris (CIE Automotive)
Marc Segura (ABB)
Borja Lanseros (Titanium)
Montserrat Pardo (Microsoft Ibérica)

12:30 MIRANDO AL LÍDER. LA EXPERIENCIA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL DESTACADA EN DIGITALIZACIÓN.

Javier Díaz (Plethora IoT Grupo Etxe-Tar)

13:00 MATCHING 4.0. LAS ALIANZAS DE LA ACELERADORA BIND, 4.0

Muchas empresas industriales han visto clara la necesidad de avanzar hacia la industria 4.0 y han sido conscientes de que solas no pueden hacerlo. Por ello, han optado por contar con estructuras tecnológicas, bien a través de alianzas, bien a través de start-ups tecnológicas que les complementen. Así

surgen ‘matchings’ entre industrias tradicionales y nuevas empresas TEIC. En el encuentro se presentará la experiencia de varias de las empresas surgidas gracias a BIND 4.0, la aceleradora público-privada promovida por el Gobierno Vasco.

14:00 COMIDA

15:30 ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES

De la mano de las industrias de tecnologías electrónicas y de la información, se presentarán casos de éxito de soluciones TEIC aplicadas en procesos, productos y servicios que refuerzan la competitividad de las empresas industriales.

Participan:

José M^a Ansola (Aner Sistemas Informáticos, S.L)
Cristina De La Maza (Carsa-Grupo Innovalia)
José Ignacio Román (IDS Ingeniería Informática Industrial, S.A)
Fran Manzano (Igarle, S.L.)
Iñaki Eguia (ITS - Unit7)
Igor Pérez (Semantic Systems, S.L.)
Armando Astarloa (SoC-E)
Unai Extremo (Virtualware 2007, S.A.)

16:30 UNA MIRADA AL FUTURO 4.0

Centros tecnológicos y universidades vascas presentan, con un enfoque didáctico y centrado en las aplicaciones, el estado de la tecnología y la investigación en el marco de la industria 4.0.

Participan:

Josu Bilbao (IK4-Ikerlan)
Ane Blanco (Tecnalia)
Pablo García (Deustotech – Universidad de Deusto)
Zigor Azpilgain (Mondragon Unibertsitatea)
Basilio Sierra (UPV/EHU)

PROGRAMA DE LOS TALLERES DE TECNOLOGÍAS DE LA GAMIFICACIÓN

Foyer Auditorio

11:00-12:00 TECNOLOGÍAS DE GAMIFICACIÓN PARA LA VIRTUALIZACIÓN- MONITORIZACIÓN DE PLANTA

Virtualware (Michel Iñigo Ulloa)
Ikasplay (Joannes Txabarri)
TAK (Mertxe Gordillo)
Innovae (Pablo Ayala)

13:00-14:00 TECNOLOGÍAS DE GAMIFICACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURAS

Virtualware (Michel Iñigo Ulloa)
Ikasplay (Joannes Txabarri)
Innovae (Pablo Ayala)

15:00-16:00 TECNOLOGÍAS DE GAMIFICACIÓN PARA LA CAPACITACIÓN DE PROFESIONALES

Virtualware (Michel Iñigo Ulloa)
Ludus (Mikel Calvo)
Gestionet (Juan De Miguel)
Ikasplay (Joannes Txabarri)
Bihartech (David Quintana)
TAK (Mertxe Gordillo)
Innovae (Pablo Ayala)

17:00-18:00 TECNOLOGÍAS DE GAMIFICACIÓN EN LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS O SERVICIOS

Virtualware (Michel Iñigo Ulloa)
Gestionet (Juan De Miguel)
Ikasplay (Joannes Txabarri)
Bihartech (David Quintana)
TAK (Mertxe Gordillo)
Innovae (Pablo Ayala)

PROTAGONISTAS EN EL KURSAAL

Dr. Günter Beitinger

Vicepresidente de fabricación. Digital Factory Division-SIEMENS AG

Ofrece la conferencia inaugural (Auditorio, 9:45 horas)

Gunter Beitinger es licenciado en Ingeniería de la producción y graduado en Administración de empresas. Obtuvo su doctorado en Ingeniería (especialidad en fabricación electrónica), en la Universidad de Erlangen-Núremberg. Es autor de más de 35 publicaciones y artículos y posee tres patentes. Después de una dilatada carrera profesional ocupando puestos técnicos y de responsabilidad en empresas de sectores tan dispares como la salud o el automóvil, en el que llegó a ser director de la planta de motores de Siemens en Guadalajara (México), en la actualidad es vicepresidente de fabricación en Siemens AG Digital Factory (Factory Automation) en Amberg, Alemania.

Beatriz González

Directora de Operaciones para Europa Norte de Gestamp

Participa en DIAL 4.0: EL MOMENTO DE LA TERTULIA (Auditorio 11:30 horas)

Ingeniera Mecánica por la Escuela de Ingeniería de Bilbao y la École National d'Arts et Metiers de París. Inicia su carrera profesional en la empresa Matrici. Posteriormente trabaja en Tecnalía como responsable de investigación de conformado de chapa y la dirección de 'ventures', creación de empresas. Así se convierte en socia fundadora de la empresa de troqueles Diede, precisamente una startup de Tecnalía adquirida después por Gestamp.

José Esmoris

Director de I+D+i de CIE Automotive

Participa en DIAL 4.0: EL MOMENTO DE LA TERTULIA (Auditorio, 11:30 horas)

Ingeniero Industrial. Su trayectoria empresarial se inicia en 1983 en el área de desarrollo de producto de Schulz KG en Alemania, donde pasa por otros cargos como director técnico de Schulz Ibérica y director general de la empresa alemana Tekomp GmbH. Su andadura profesional en la actual CIE Automotive se inicia en 1994 en Alemania como director técnico de la empresa Autokomp GmbH. En el año 2000 asume la dirección general de Autokomp Ingeniería en la comunidad autónoma vasca y posteriormente la dirección técnica de la propia CIE Automotive. En la actualidad es el director de I+D+i del grupo. Además, es presidente de ACICAE (el clúster de la automoción del País Vasco), vicepresidente del AIC (Automotive

Intelligence Center), coordinador del grupo de pilotaje de fabricación avanzada de la comunidad autónoma y miembro de la junta directiva y presidente de la comisión de I+D+i de Sernauto.

Marc Segura

Responsable de la división Discrete Automation & Motion de ABB

Participa en DIAL 4.0: EL MOMENTO DE LA TERTULIA (Auditorio, 11:30 horas)

Marc Segura es ingeniero industrial por la UPC Universidad Politécnica de Cataluña. Comenzó a trabajar en ABB en 1998 como técnico de instalaciones en la unidad de robótica, en el Global Lead Center de Press Automation. Allí desarrolló labores de jefe de proyecto, jefe del programa de investigación y desarrollo, y jefe de operaciones. Actualmente, Press Automation cuenta con unos 150 trabajadores distribuidas en centros en Shanghai, Barcelona, Seoul y Toronto. En abril de 2013, Marc Segura pasó a liderar la división Discrete Automation & Motion para ABB en España y Portugal, que tiene los negocios de Drives, Motores, Generadores, Inversores Solares y Robótica y cuenta con unas 400 personas y un negocio de 250 MUSD.

Borja Lanseros

Gerente y arquitecto de ciberseguridad en sistemas de control industrial de Titanium

Participa en DIAL 4.0: EL MOMENTO DE LA TERTULIA (Auditorio, 11:30 horas)

Executive MBA por la escuela de negocios Eseeune, ingeniero superior en telecomunicaciones e Ingeniero técnico industrial especializado en electrónica industrial por la Universidad de Mondragón. Entre otras certificaciones dispone de la prestigiosa GICSP de GIAC, relacionada con la ciberseguridad en sistemas de control industrial. Tiene más de diez años de experiencia en el mundo de la ciberseguridad y ha trabajado ejecutando proyectos para compañías de los sectores energético, financiero, industrial, tecnológico o logístico.

Montserrat Pardo

Directora de relaciones instituciones de Microsoft Ibérica

Participa en DIAL 4.0: EL MOMENTO DE LA TERTULIA (Auditorio, 11:30 horas)

Montserrat Pardo es licenciada en Dirección y Administración de Empresas por la European School of Management ESCP. Cuenta además con las titulaciones de Diplôme Grande Ecole de Commerce (Francia), European Master in Management (Reino Unido) y Diplom Kauffrau (Alemania). Experta en economía de las telecomunicaciones por la Universidad Carlos III y experta en gestión del conocimiento y capital intelectual por Insead.

Javier Díaz

Jefe del área de desarrollo del internet de la cosas de Plethora IoT (Grupo Etxe-Tar)

Participa en MIRANDO AL LÍDER. LA EXPERIENCIA DE UNA EMPRESA INDUSTRIAL DESTACADA EN DIGITALIZACIÓN (Auditorio, 12:30 horas)

Master en Ingeniería mecánica por la Universidad de Los Andes (Bogotá) y master en tecnologías avanzadas de fabricación y gestión de sistemas productivos de la Universidad de Manchester. Antes de unirse a IkerGune como director de proyectos de I+D en el área de investigación de fabricación avanzada ya contaba con más de 10 años de experiencia industrial trabajando en diferentes posiciones relacionadas con la innovación y la fabricación avanzada. Actualmente es jefe del área de desarrollo del internet de la cosas de Plethora IoT, lo que le convierte en el responsable de la apuesta tecnológica de Etxe-tar en la industria 4.0.

José M^a Ansola

Fundador y gerente de Aner Sistemas Informáticos

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Licenciado en Empresariales, cuenta con una experiencia de más de 25 años en el sector informático.

Cristina de la Maza

Consultora de Carsa-Grupo Innovalia

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Ingeniero en automática y electrónica y master en dirección de proyectos internacionales. Con más de 25 años de experiencia profesional en el área de las nuevas tecnologías (en Fujitsu-ICL) y actualmente en consultoría estratégica en innovación, tanto desde la perspectiva de la gestión pública como empresarial.

José Ignacio Román

Socio fundador de IDS Industrial

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Socio fundador de IDS Industrial, ingeniero electrónico por Mondragon Unibertsitatea y lleva más de 23 años coliderando el negocio de automatización de procesos y software industrial. En este tiempo IDS Industrial se ha especializado en

proyectos de Smart Factory y digitalización completa de la planta industrial, llevando realizados múltiples proyectos exitosos en esta materia.

Fran Manzano

Gerente de Igerle

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Desde Igarle promueve modelos de relación entre las nuevas tecnologías, la productividad y las personas. Especializado en los últimos años en interoperabilidad e integración de cadenas de valor. Miembro del consejo de administración de numerosas empresas del sector TIC.

Iñaki Eguía

Director de Innovación de ITS-UNIT71

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Director de Innovación de ITS-UNIT71. Desempeña las tareas de desarrollo de negocio a través de la activación de tareas de I+D+i, resultando el desarrollo de nuevas soluciones para una seguridad gestionada en el ámbito industrial. Miembro del grupo de ciberseguridad de smartgrid y actualmente dirige y asesora varios proyectos industriales para el sector industria 4.0, aguas y energía.

Igor Pérez

Responsable de marketing y de desarrollo internacional de Semantic Systems

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Ingeniero informático, lidera la estrategia Industria 4.0 de Semantic Systems. Anteriormente ha trabajado como product manager en Ericsson y como director comercial de B-kin Software.

Armando Astarloa

Consejero delegado de SoC-E

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Doctor ingeniero industrial por la Universidad del País Vasco. Miembro fundador del grupo de investigación en Electrónica Aplicada (APERT) de la UPV/EHU. En 2010 emprendió el proyecto empresarial System-on-Chip Engineering.

Unai Extremo

Consejero delegado de Virtualware 2007

Participa en ALIANZAS PARA PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS INTELIGENTES (Auditorio, 15:30 horas)

Ingeniero informático y máster en realidad virtual por la Universidad de Deusto. Uno de los fundadores de Virtualware, miembro de la junta directiva de Gaia y presidente de la asociación de empresas del videojuego del País Vasco, Basquegame.

Josu Bilbao

Responsable del equipo de Cybersecure Internet-of-Things de IK4-Ikerlan

Participa en UNA MIRADA AL FUTURO 4.0 (Auditorio, 16:30 horas)

Lidera un equipo de veinte investigadores que desarrolla soluciones de conectividad hacia Internet desde los sistemas embebidos, dominando un conjunto de tecnologías HW y SW e incluyendo estándares y protocolos de comunicaciones. El equipo participa en varios proyectos de investigación de programas nacionales e internacionales en temáticas de TIC, ciberseguridad) y componentes electrónico. Josu Bilbao desarrolló su tesis doctoral en Tecnun con estancias en el MIT y es autor de diversas publicaciones científicas.

Pablo García Bringas

Director del centro tecnológico Deustotech – Universidad de Deusto

Participa en UNA MIRADA AL FUTURO 4.0 (Auditorio, 16:30 horas)

Director del centro tecnológico DeustoTech y profesor titular de Ingeniería de la Universidad de Deusto. Es doctor ingeniero informático y máster executive por La Comercial. Ha trabajado durante más de 15 años en materia de investigación, desarrollo de tecnologías e innovación, análisis de datos aplicado a diferentes sectores empresariales.

Ane Blanco Tecnalia

Miembro del equipo de estrategia de Tecnalia

Participa en UNA MIRADA AL FUTURO 4.0 (Auditorio, 16:30 horas)

Ingeniera de organización industrial por la Universidad de Navarra, donde realizó la tesis 'El análisis del potencial de negocio de un robot paralelo guiado por cables para aplicaciones de alto dinamismo'. Actualmente forma parte del equipo de estrategia de Tecnalia, cuya actividad está centrada, entre otras, en ayudar a la transformación de la industria a través de la macro tendencia de la digitalización. El

equipo ha ejecutado intervenciones de diagnóstico y definición de roadmaps de migración hacia Industry 4.0 en compañías de diferente naturaleza, desde pequeñas y medianas empresas locales a empresas del Ibex 35 con plantas productivas distribuidas a nivel global.

Zigor Azpilgain

Profesor investigador en la Universidad de Mondragón

Participa en UNA MIRADA AL FUTURO 4.0 (Auditorio, 16:30 horas)

El doctor Azpilgain trabaja en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Mondragón desde 1995, donde ha compaginado labores de profesor e investigador. Desde sus inicios ha participado en numerosos proyectos de I+D relacionados con la optimización y desarrollo de procesos de fabricación. Ha liderado un gran número de proyectos, apoyados tanto por las administraciones públicas como contratos con empresas privadas, que han dado lugar a publicaciones en revistas con índice de impacto. Ha dirigido varias tesis doctorales en dichas temáticas. Actualmente trabaja en la coordinación y dinamización de proyectos europeos con especial incidencia en proyectos relacionados con automoción y manufacturing.

Basilio Sierra

Catedrático del Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la Facultad de Informática de la UPV/EHU

Participa en UNA MIRADA AL FUTURO 4.0 (Auditorio, 16:30 horas)

Basilio Sierra es catedrático del Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la Facultad de Informática de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Realizó la tesis doctoral en el año 2000 sobre temas de aprendizaje automático (machine learning) y actualmente dirige en grupo de robótica y sistemas autónomos, donde trabaja investiga la autonomía de los robots mediante técnicas de aprendizaje automático, visión por computador y análisis de datos, en lo que ha bautizado como estadística contemporánea.

LOS EXPOSITORES

En paralelo a las ponencias, mesas redondas y talleres, BASQUE INDUSTRY 4.0 volverá a contar con un área expositiva en el que el público podrá conocer in situ las aplicaciones industriales de las nuevas tecnologías de la comunicación desarrolladas por empresas punteras.

En total este año ya son 29 las empresas participantes en esta 'miniferia' que arrancó hace dos años con sólo quince expositores. Los stands se podrán visitar hasta las 18:00 horas.



LAS TECNOLOGÍAS DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL 4.0

La denominada industria 4.0 dibuja una fábrica inteligente en la que las máquinas conectadas entre sí serán capaces de producir más, con mayor precisión y más eficientemente que nunca. Un futuro ya a nuestro alcance gracias a tecnologías como la fabricación aditiva, la robótica colaborativa, los sistemas ciberfísicos, la realidad aumentada, el cloud computing, el big data, la visión artificial o la ciberseguridad.

Fabricación aditiva

Fabricación de un cuerpo sólido a partir de la superposición de finas capas sucesivas de un material, normalmente en polvo, hasta conformar la figura y forma deseada. Presenta grandes aplicaciones en el mundo industrial y supone una revolución en los procesos y sistemas de fabricación.

Robótica colaborativa

Los robots industriales ya no estarán en entornos cerrados de trabajo y aislados unos de otros, sino que lo harán próximos a los trabajadores, compartirán su espacio y colaborarán entre ellos. Será una nueva generación de robots ligeros y manejables.

Sistemas ciberfísicos

Tecnologías informáticas y de la comunicación incorporadas en todo tipo de dispositivos, dotándolos de 'inteligencia' para hacerlos más eficientes. Ya se encuentran en nuestros sistemas de transporte, automóviles, fábricas, procesos industriales, hospitales, oficinas, hogares, ciudades y dispositivos personales.

Realidad aumentada

Incorporando en tiempo real información virtual a la información física disponible sobre cualquier elemento u objeto, se crea un efecto mixto capaz de incrementar la percepción que disponemos del mismo.

Cloud computing

La nube es una plataforma compartida de recursos computacionales tales como servidores, almacenamiento y aplicaciones, que pueden ser utilizados a medida que se van necesitando y cuyo acceso será posible desde cualquier dispositivo móvil o fijo con acceso a internet.

Big data

Comprende el análisis, administración y manipulación de una gran cantidad de datos de manera inteligente a través de modelos de descripción, predicción y optimización con el

objetivo de tomar decisiones mejores y más efectivas. La explotación inteligente de los datos industriales son la vía para una mejor gestión de todos los recursos disponibles.

Realidad virtual

Mientras la visión artificial permite que, mediante el reconocimiento de patrones y el aprendizaje, un ordenador sea capaz de detectar las características de una imagen. La realidad virtual permite al usuario introducirse por completo en un entorno de apariencia real pero generado por ordenador.

Ciberseguridad

En un entorno digitalizado la protección de cualquier información relevante para la empresa o ciberseguridad cobra cada vez más relevancia. La ciberseguridad es el conjunto de tecnologías y servicios que protegen a la empresa de cualquier ataque o pérdida de datos.

LA GAMIFICACIÓN

Los videojuegos ya no son cosa de niños. Ahora su funcionamiento, sus herramientas y, sobre todo, su capacidad para ‘enganchar’ al público son vistos como vehículos para mensajes que no tienen por qué ir ligados al ocio. Y más ahora que las nuevas tecnologías abren un mundo mucho más allá del joystick. La realidad virtual, la realidad aumentada, la simulación también pueden ser empleadas para enseñar a conducir, diagnosticar deficiencias visuales, promociones comerciales, tratamiento de trastornos cognitivos o simular procesos industriales. Eso es la gamificación.

Para conocer sus potencialidades, durante la celebración de BASQUE INDUSTRY 4.0 la Asociación Cluster de Telecomunicaciones (Gaia) desarrollará en la zona expositiva unos talleres que se centrarán en el uso de las tecnologías de gamificación en la monitorización de las plantas de producción, el mantenimiento de equipos e infraestructuras, el desarrollo de capacitación de profesionales y la comercialización de productos o servicios.

LA ESTRATEGIA VASCA

El compromiso institucional para impulsar esta nueva revolución de la industria 4.0 se refleja, por un lado, en una estrategia de apoyo a la industria liderada desde el Gobierno Vasco y, por otro, en la presencia vasca en grupos internacionales que están liderando la estrategia europea hacia la industria inteligente.

El reto de Basque Industry 4.0 tiene como referencia la interrelación de diversos planes impulsados por el Gobierno Vasco con el objetivo común de desarrollar la industria del futuro. El Plan de Industria 2013-2016, la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3, la Agenda Digital 2020, el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el propio Plan de Internacionalización comparten el reto de definir, desarrollar y posicionar BASQUE INDUSTRY 4.0 en el mundo.

Euskadi forma parte desde 2013 de un grupo de 15 regiones europeas, denominado 'Vanguard', que comparten el objetivo de alcanzar un nuevo crecimiento a través de la especialización inteligente. Estas 'regiones de vanguardia' son Euskadi, Baden-Württemberg, Flandes, Valonia, Lombardía, Malopolska, Renania del Norte- Westfalia, Escocia, Skåne, Sudeste de los Países Bajos, Tampere, Asturias, región Norte de Portugal, Alta Austria, y Rhône-Alpes .

Hace dos años, el Gobierno Vasco materializó su apuesta por la **Fabricación Avanzada Basque Industry 4.0** con la puesta en marcha de tres nuevos programas dirigidos a implementar las tecnologías de la electrónica, la información y la comunicación (TEIC) en las industrias manufactureras, las pymes y el tejido empresarial en general, y a apoyar proyectos de transferencia tecnológica. Estos programas son Basque Industry 4.0, Industria Digitala y Lankidetzeta Digitala.

Estos programas, junto a las convocatorias de apoyo a la I+D industrial que en 2016 han sumado 146.8 millones de euros, son la mejor evidencia de la apuesta del Gobierno Vasco por la Fabricación Avanzada, estrategia que aquí se ha denominado Basque Industry 4.0 como marca impulsada el año pasado con motivo de la celebración en Euskadi del evento del mismo nombre y con el que se dio carta de naturaleza a la aplicación en nuestro país de las directrices comunitarias respecto a la Especialización Inteligente RIS3.

Efectivamente, las instituciones europeas, a través de la estrategia Europa 2020, han marcado una línea de actuación para el desarrollo económico de los países en la que prevalece la denominada especialización inteligente, es decir, cada región, cada país, cada área económica, se debe especializar en hacer mejor lo que ya hace bien, y las diferentes instituciones deben apoyar aquellas iniciativas que se enmarquen en los sectores en que cada uno sea mejor. Así, precisamente, el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, con su consejera Arantxa Tapia a la cabeza, diagnosticó que Euskadi, con la potenciación de la industria como principal baluarte, tiene que especializarse en tres

prioridades: la fabricación avanzada, la energía y la biosalud. Cabe indicarse que la Comisión Europea felicitó expresamente al Gobierno Vasco por la celeridad y acierto en la plasmación y aplicación de la estrategia RIS3 de especialización inteligente.

Así, los tres programas y sus presupuestos para este año 2016 son: 2,1 millones de euros para el programa Basque Industry 4.0, 2,4 millones para el programa Industria Digitala y 670.000 euros en el caso de Lankidetza Digitala.

Programa Basque Industry 4.0

El programa tiene como objeto apoyar proyectos de transferencia de proveedores tecnológicos (como, por ejemplo, los agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación) que se desarrollen en el ámbito de las TEIC (tecnologías de la electrónica, la información y las telecomunicaciones), se apliquen a la fabricación avanzada y tengan un efecto de demostración que acelere la llegada al mercado de los resultados de los proyectos de I+D en TEIC.

Los proyectos debe estar relacionados con áreas como la ciberseguridad, cloud computing, big data, robótica, visión artificial, sensórica o diseño y fabricación aditiva en materiales metálicos.

Programa Industria Digitala

El programa Industria Digitala persigue apoyar la incorporación de las TEICs en las pequeñas y medianas empresas de carácter industrial manufacturero.

Los proyectos subvencionables deben estar relacionados con la gestión de la cadena de suministro, gestión integrada de la información, relaciones con el cliente, ciclo de vida del producto, sistemas de control del proceso productivo, gestión de mantenimiento preventivo o gestión logística asociada al proceso productivo.

Programa Lankidetza Digitala

Lankidetza Digitala, vigente hasta 2015 ha buscado favorecer la incorporación de las TEICs en el tejido empresarial vasco a través del apoyo a proyectos impulsados por asociaciones de empresas o de profesionales.