

DOSSIER DE PRENSA

BASQUE INDUSTRY4.0

The meeting point 2017

KURSAAL

Donostia-San Sebastián 22 de noviembre de 2017

ÍNDICE

Introducción: BASQUE INDUSTRY 4.0, el punto de encuentro de la Industria que viene

Programa del Congreso

Los expositores

Protagonistas en el Kursaal

Las tecnologías de la revolución industrial 4.0

La estrategia vasca

Introducción

BASQUE INDUSTRY 4.0: EL PUNTO DE ENCUENTRO DE LA INDUSTRIA QUE VIENE

Sólo han pasado cuatro años desde que el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, a través de SPRI, organizó el primer congreso BASQUE INDUSTRY 4.0 para acercar la fabricación digital y sus tecnologías a las empresas de la comunidad autónoma. Sólo son cuatro años, pero eso es mucho tiempo si transcurre en plena revolución. Y de eso ya no hay duda; la industria vive una revolución sin precedentes. Los procesos se aceleran, ajustan y abaratan a un ritmo nunca visto antes; cada avance da pie a innovaciones que a su vez son rápidamente mejoradas e implementadas en mil y una variaciones.

En estos cuatro años ya ha pasado el momento de explicar qué es la Industria 4.0 y cuáles son sus potencialidades. Ahora toca exprimir las. Toca asumir que ya no se trata de aplicaciones que se desarrollan en laboratorios universitarios, grandes parques tecnológicos o departamentos de investigación de todopoderosas multinacionales. Es el momento de acercarse a ellas y buscarles acomodo en las compañías; de consultar con los expertos y ajustarlas ‘pret a porter’ a cada proceso.

Y precisamente porque esta revolución y sus tecnologías son ya una realidad consolidada es cada vez más importante (por no decir imprescindible) contar con un punto de encuentro que brinde una mirada plural y multisectorial al futuro de la tecnología y la investigación y, con ella, renueve los conocimientos y sinergias entre los distintos protagonistas de esta revolución.

Por eso BASQUE INDUSTRY 4.0 reafirma su compromiso por facilitar ese punto de encuentro en el que conocer las últimas novedades y tendencias de la fábrica inteligente. Este año, 2.000 representantes de empresas vascas se reunirán en el Palacio Kursaal de Donostia el día 22 de noviembre para asistir a ponencias, demostraciones y talleres sobre todas las tecnologías que conformarán el futuro, y entre las que este año tendrá un especial protagonismo la ciberseguridad.

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 un año más por el **Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras 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, reúne a quienes buscan nuevos desarrollos y aplicaciones para la integración de las nuevas tecnologías en los procesos productivos y a quienes ya trabajan con ellas día a día, a pie de fábrica.

Un programa muy completo para ponerse al día en la cuarta revolución industrial

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

En esta ocasión, tras la bienvenida y presentación de Iñigo Urkullu, Lehendakari del Gobierno Vasco, y Arantxa Tapia, consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, la conferencia inaugural correrá a cargo de Krystyn Van Vliet, Responsable de Innovación del Massachusetts Institute of Technology (MIT), que incidirá en la presencia que la fábrica inteligente ya tiene en la cotidianidad con una ponencia titulada precisamente ‘Cómo la fabricación digital cambia nuestra forma de trabajar, consumir y vivir’.

A continuación, el público podrá asistir a una tertulia en la que se apuntarán los dos ejes principales del congreso de este año: los perfiles profesionales de la industria 4.0 y la ciberseguridad. Abordarán estas cuestiones Jorge Arévalo, viceconsejero de Formación Profesional del Gobierno Vasco; Javier Diéguez, director del Basque Cybersecurity Centre; Álvaro Fraile, consejero delegado de ITS Security; Pablo García, director de la cátedra de industria digital de la Universidad de Deusto y Beatriz Ruiz, directora de recursos humanos de S21sec.

Después el programa se desplegará para dar cabida, paralelamente en distintos espacios, a la exposición de casos de éxito en las áreas de la energía, la automoción, la máquina-herramienta y la aeronáutica así como charlas temáticas sobre cada una de las tecnologías habilitadoras. Entre otras, el público podrá conocer la experiencia de empresas punteras como Aernnova, Danobat, Ona Electroerosión, Siemens-Gamesa, Ulma, Ormazabal, ITP, Nextel, Sarenet o Irontec.

Tras la pausa para la comida, Manuel Salaverría, director ejecutivo del grupo de pilotaje Basque Industry 4.0, presentará la iniciativa Basque Digital Innovation HUB. Ésta nace con el objetivo de proporcionar a las empresas industriales, especialmente las pymes, las capacidades tecnológicas necesarias para hacer frente a los desafíos de la nueva revolución industrial.

No es la única iniciativa expresamente pensada para impulsar la nueva industria que tendrá cabida en el congreso. En él nuevamente tendrá su espacio el programa BIND 4.0. Y por partida doble. Por un lado, la incubadora público-privada vasca estará presente en el programa de conferencias, donde las empresas TRENASA (grupo CAF), Euskatel, ABB y Nabla Wind Power (grupo Alcor) mostrarán los proyectos que para ellas han desarrollado algunas de las ‘startups’ participantes en la edición 2016 de

BIND 4.0, Bihartech, Decidata, Innovae y Algo Engines respectivamente. Por otro, como novedad, las empresas participantes en la edición 2017 dispondrán de un espacio denominado Brokerage BIND 4.0, en el que desde las 12:00 horas y hasta el final de la jornada, podrán mantener reuniones con las industrias que así lo deseen.

Como punto álgido del congreso de este año, la master class que clausurará la jornada será impartida por Javier Diéguez, director del recientemente creado Basque Cybersecurity Centre (BCSC), quien hablará sobre los retos de ciberseguridad en la industria conectada, como una necesidad fundamental en la gestión de todas las empresas pero también como un importante nicho de negocio.

Mientras, en paralelo, desde las 12:00, el clúster de telecomunicaciones Gaia, conjuntamente con Basquegame Lab, organizarán los talleres de gamificación que mostrarán las capacidades de estas tecnologías, en los diferentes procesos productivos. Además, a lo largo de toda la jornada, en el Hall de las Salas Polivalentes, en el cubo pequeño del Kursaal, más de 40 empresas mostrarán desde 'stands' sus propias innovaciones.

BASQUE CYBERSECURITY CENTRE (BCSC), la última apuesta vasca por impulsar la Industria 4.0

El pasado mayo medio mundo tembló cuando un virus maliciosamente bautizado como 'Wanna cry' (quiero llorar) evidenció la vulnerabilidad de multinacionales o administraciones ante los ataques informáticos. Desde grandes operadores de telecomunicaciones hasta el servicio público de salud británico, miles de empresas y entidades tuvieron que admitir que habían sido víctimas de aquel ataque. Sin embargo, lejos de ser un peligro del que sólo deben estar pendientes las grandes compañías, las pequeñas también son muy sensibles a que cualquier incidencia relacionada con la seguridad de su información afecte a su normal funcionamiento.

Para dotar tanto a las empresas como a las infraestructuras críticas de la comunidad autónoma de una cobertura efectiva y fiable de prevención y reacción ante posibles amenazas informáticas, el Gobierno Vasco ha puesto en marcha el Basque Cybersecurity Centre (BCSC), que está dirigido por Javier Diéguez, uno de los expertos presentes en esta edición de BASQUE INDUSTRY 4.0. El BCSC agrupa a varios departamentos del Gobierno (Desarrollo Económico e Infraestructuras, Seguridad, Educación, y Gobernanza Pública) y a los agentes de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología (IK4-Vicomtech, IK4-Ikerlan, Tecnalia y el Centro Vasco de Matemática Aplicada, el BCAM), y es un compromiso de País que se está gestionando desde el Grupo SPRI.

El centro agrupará todas las líneas de actuación en materia de ciberseguridad (formación, emprendimiento, innovación, homologación o ayudas a pymes) y paulatinamente incorporará también acciones de difusión y sensibilización, y activará servicios de alerta temprana y advertencias. De hecho, acaba de poner en funcionamiento un teléfono (el 900 104 891) para atender las consultas del público.

El BCSC nace con el objetivo de convertir Euskadi en un referente en esta materia, por lo que ya ha iniciado los trámites para contar con la homologación FIRTS, concedida a los equipos de respuesta a incidentes informáticos más importantes a nivel mundial, los Computer Emergency Response Team (CERT), tanto públicos como privados.

BASQUE DIGITAL INNOVATION HUB, todos los agentes de la industria 4.0 en red

Una de las grandes novedades del programa del congreso de este año es la presentación del *Basque Digital Innovation Hub*, una iniciativa puesta en marcha por el Gobierno Vasco a través del Grupo SPRI en el marco de la estrategia de Fabricación Avanzada bajo el paraguas RIS3 para proporcionar a las empresas industriales, especialmente a las pymes, las capacidades tecnológicas necesarias para hacer frente a los desafíos de la industria 4.0.

Se trata de toda una red (unida digitalmente) de infraestructuras de I+D, plantas piloto y expertos técnicos especializados en diferentes áreas de la fabricación avanzada. La red es copropiedad de centros de I+D, centros de Formación Profesional y universidades y cuenta con el apoyo de instituciones públicas regionales. Se utilizará para el desarrollo de proyectos de I+D, la escalabilidad de proyectos industriales, la exposición de tecnologías de vanguardia y como recurso para la capacitación y la aceleración de 'startups'.

La coordinación de la Comunidad de Fabricación Avanzada está compuesta por asociaciones clúster, agentes científico-tecnológicos e instituciones en torno a un esquema de colaboración público-privada, el denominado grupo de pilotaje Basque Industry 4.0, cuyo director ejecutivo, Manuel Salaverría, estará presente en el congreso. Entre estos agentes están las asociaciones clúster Acicae, Hegan, Gaia, AFM y el Cluster de la Energía, así como los centros tecnológicos Tecnalia e IK4 y las Universidades de Deusto, Mondragon Unibersitatea y la Universidad del País Vasco (UPV).

Del Kursaal al Parque Científico y Tecnológico para ir 'MÁS ALLÁ DEL 2020: Tecnologías disruptivas'

Concluido el congreso del día 22 en el Kursaal, el programa de esta nueva edición de BASQUE INDUSTRY 4.0 se completará con la celebración al día siguiente en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa de la conferencia '*Más allá de 2020: Tecnologías disruptivas*'. Este nuevo encuentro se enmarca dentro de la XV edición de la Conferencia Internacional de la Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos (APTE), un evento abierto de inscripción gratuita para todas las personas interesadas en saber más de las innovaciones que ya han creado una nueva forma de producir, pero también de consumir.

Los últimos desarrollos en impresión 3D, nanoestructuras, ciberseguridad, inteligencia artificial, big data, Internet de las cosas, terapias génicas o energías renovables serán abordadas en los llamados 'pitch elevator', presentaciones breves a cargo de expertos en cada una de estas materias.

Pero, además, el programa contará con dos ponentes de primer orden que abordarán los aspectos fundamentales de la cada vez mayor presencia de estas tecnologías en el día a día. Para empezar, Barack Berkowitz, director de Operaciones y Estrategia de MIT Media Lab y fundador de MarketCentrix (una consultoría de estrategias de consumo que ha trabajado para empresas como Apple, Sony o Fujifilm) se centrará en el impacto de estas innovaciones en las empresas.

A continuación, la experta en e-liderazgo y transformación digital, Silvia Leal abordará su influencia en las personas. Leal es asesora de Comisión Europea en temas como emprendimiento digital y es directora de los programas de tecnología del IE. Además es autora de los libros 'E-renovarse o morir' e 'Ingenio, sexo y pasión' y colabora habitualmente con RTVE, la agencia EFE y El País.

El programa se completará con la entrega de los galardones con que APTE reconoce las mejores prácticas llevadas a cabo por empresas y entidades integrantes de los Parques Científicos y Tecnológicos.

PROGRAMA DEL CONGRESO

KURSAAL (AUDITORIO) – 22 DE NOVIEMBRE

08:00 **ACREDITACIONES**

09:00 **APERTURA**

09:20 **BIENVENIDA INSTITUCIONAL**

IÑIGO URKULLU, Lehendakari del Gobierno Vasco

09:30 **ESTRATEGIA BASQUE INDUSTRY 4.0**

ARANTXA TAPIA, consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco

10:00 **'How digitised manufacturing changes the way we work, consume and live' ('Como la fabricación digital cambia nuestra forma de trabajar, consumir y vivir')** KRISTYN VAN VLIET, Responsable de Innovación del Massachusetts Institute of Technology (MIT)

10:45 **DIAL 4.0: MESA REDONDA**

El periodista especializado en tecnología Enrique Rodal entrevistará a cinco representantes de instituciones y empresas en una mesa redonda titulada **'Dos grandes retos: perfiles profesionales y ciberseguridad'**.

JORGE ARÉVALO, viceconsejero de Formación Profesional del Gobierno Vasco

JAVIER DIÉGUEZ, director del Basque Cybersecurity Centre

ÁLVARO FRAILE, consejero delegado de ITS Security

PABLO GARCÍA, director de la cátedra de industria digital de la Universidad de Deusto

BEATRIZ RUIZ, directora de recursos humanos de S21sec

11:30 **Pausa café**

NOTA: A las 12:00 horas el congreso reanudará su actividad en tres espacios que desarrollarán sus respectivos programas temáticos en paralelo. Todos ellos con pausa para la comida entre las 13:45 y las 15:15 horas

CUBO PEQUEÑO DEL PALACIO KURSAAL

12:00 APLICACIONES SECTORIALES INDUSTRIA 4.0

12:45 TECNOLOGÍAS HABILITADORAS PARA LA INDUSTRIA 4.0

15:15 BASQUE DIGITAL INNOVATION HUB

15:45 BIND 4.0: CASOS

17:00 MASTER CLASS: 'RETOS DE CIBERSEGURIDAD EN LA INDUSTRIA CONECTADA'

EN PARALELO:

12:00 - 18:00 TALLERES DE GAMIFICACIÓN (coordinado por Gaia - Basquegame Lab)

EN PARALELO:

12:00 - 18:00 BROKERAGE BIND 4.0

EN PARALELO

10:00 a 18:00 EXPOSITORES

Durante toda la jornada estará disponible el espacio expositivo en el que se mostrarán, por parte de la oferta tecnológica, diferentes soluciones para la industria 4.0

12:00 APLICACIONES SECTORIALES DE LA INDUSTRIA 4.0 en 4 sesiones paralelas

Casos de aplicación de Industria 4.0 en los sectores de la automoción, la aeronáutica, la máquina-herramienta y la energía.

MÁQUINA-HERRAMIENTA

Sala A

Casos: Soraluze (grupo Danobat), JAVIER TORELLÁ

Ona Electroerosión, JOSÉ MARÍA RAMOS

Ingeteam, LUIS PANTOJA

Ekin, KEPA HUERTA

Moderado por PATRICIA TAMES, directora adjunta de AFM

AUTOMOCIÓN

Sala B

Casos: Microdeco, JOSÉ IRALAGOITIA

Lazpiur, MIGUEL LAZPIUR

Moderado por MIKEL LORENTE, director técnico del Clúster de Automoción del País Vasco (Acicae) y del Automotive Intelligence Center (AIC)

AERONÁUTICA

Sala C

Casos: Aernnova, JAVIER HERRERO

ITP, JAVIER DÍAZ

Moderado por ANA VILLATE, directora de la Asociación Clúster de Aeronáutica y Espacio del País Vasco (Hegan)

ENERGÍA

Sala D

Casos: Siemens-Gamesa, GORKA VILLA

Nem Solutions, ALBERTO CONDE

Ormazabal, HUGO BAROJA

Moderado por JOSÉ IGNACIO HORMAECHE, director general del Clúster de Energía

12:45 TECNOLOGÍAS HABILITADORAS PARA LA INDUSTRIA 4.0 en 4 Sesiones paralelas

Presentación de soluciones para la Industria 4.0 de cloud computing, robótica colaborativa, sistemas ciberfísicos, realidad virtual y aumentada, ciberseguridad industrial, sensórica, interfaces avanzados hombre-máquina, big data y fabricación aditiva

SALA A

Interfaces abiertos para el futuro de las máquinas

IKER SAGASTI, Irontec Internet y Sistemas

Blockchain, la tecnología que revolucionará la Industria 4.0

ÓSCAR LAGE, Tecnalía

Gestionando de manera útil la ciberseguridad industrial

JOSEBA ENJUTO, Nextel

SALA B

Avances en la logística de almacenes mediante tecnologías robóticas

MIKEL ALTUNA, Ulma Handling

La Tecnología como apoyo al operario 4.0

DAVID OYARZUN, Nuavis

Metrología inteligente y en proceso

JOSEAN LARREA, Metrología Sariki

SALA C

Supervisión remota versus seguridad en la Internet de las cosas (IoT). Comunicaciones de datos seguras para la Industria

BORJA MARCOS, Sarenet

¿Es la Industria 4.0 más sostenible? Cómo mejorar los impactos ambientales desde la perspectiva de ciclo de vida en la industria 4.0

ÓSCAR SALAS, Gaiker-IK4

Internet de las cosas (IoT) y Cloud como habilitadores de la industria digital y segura

NURIA ANDRÉS, Dimensión Data

SALA D

Dispositivos de control remoto conectados a la nube para abrir nuevas oportunidades de negocio en la industria 4.0

BORJA PÉREZ, Ikusi

Realidad aumentada aplicada en el proceso industrial de puesta en marcha del troquelado de cartón

ANTONIO GORDILLO, Cartonajes Igamo

No tires tus datos: ahorran costes y te hacen más competitivo

DAVID OLMOS, Zylk

13:45 **Comida**

15:15 **Basque Digital Innovation HUB**

MANUEL SALAVERRÍA,

Director Ejecutivo del grupo de pilotaje de Basque Industry 4.0

15:45 **BIND 4.0: Casos**

- MIGUEL ÁNGEL DE LA FUENTE, ABB y PABLO AYALA, Innovae
- RUBÉN RUIZ DE GORDEJUELA, Nabla Wind Power (Grupo Alcor) y BIHAV GUPTA, Algo Engines
- KOLDO UNANUE, Euskaltel y GONZALO ARTIACH, Decidata
- LUIS FERNÁNDEZ, Trenasa (Grupo CAF) y PEDRO MUÑOZ, Bihartech

17:00 **MASTER CLASS**

‘Retos de ciberseguridad en la industria conectada’

JAVIER DIÉGUEZ, director del Basque Cybersecurity Centre

12:00-18:00 PROGRAMA DE LOS TALLERES DE TECNOLOGÍAS DE LA GAMIFICACIÓN en paralelo

- 12:00-12:45 **DIGITAL FACTORY**
Sistemas de Virtualización/Monitorización de planta, Control de procesos y Gestión de la producción
GESTIONET-Iñigo Ocariz
IDEABLE -Iñaki Bartolomé
INNOVAE-Pablo Ayala/Mikel Pajares
VIRTUALWARE-David Moreno
- 13:00-13:45 **DIGITAL TWINS**
Gemelo Digital como herramienta de competitividad.
Representaciones digitales, la virtualización como activo industrial
IBERMÁTICA-Aitor Guerra
INNOVAE-Pablo Ayala/Mikel Pajares
FAGOR ARRASATE- Arantzazu González
VIRTUALWARE-David Moreno
- 15:15-16:00 **SMART SUPPORT AND MAINTENANCE**
Soluciones interactivas para el mantenimiento de activos (equipos e infraestructuras)
INNOVAE-Juan Carlos Ordoñez
VIRTUALWARE-David Moreno
- 16:15-17:00 **PEOPLE 4.0**
Capacitación de profesionales, polivalencia de equipos y Cultura 4.0.
BINARY-Santiago Córdoba
GESTIONET-Juan de Miguel
INNOVAE-Mikel Pajares
SOLID VIRTUAL-Emiliano Garavar
TAK LEARNING-Oscar Astier
VIRTUALWARE-David Moreno

12:00-18:00 BROKERAGE BIND 4.0 en paralelo

Reuniones entre las diferentes “startups” preseleccionadas en la edición 2017 de la iniciativa BIND 4.0 y las industrias que participan en la misma.

Otras empresas interesadas en mantener reuniones con las citadas “startups” tendrán la posibilidad de agendar entrevistas “in situ”.

10:00 a 18:00 EXPOSITORES en paralelo

Uno de los platos fuertes del congreso BASQUE INDUSTRY 4.0 volverá a estar este año en el área expositiva situada en el Hall de las Salas Polivalentes, en el cubo pequeño del Kursaal. Allí, más de 40 empresas punteras contarán con un stand propio desde el que mostrar a los visitantes su innovadora oferta tecnológica y de servicios.

Esta ‘miniferia’, que se desarrollará en paralelo a las ponencias, mesas redondas y talleres, no sólo ofrecerá al público la oportunidad de conocer de primera mano las aplicaciones industriales de las nuevas tecnologías de la comunicación desarrolladas por estas empresas; además le brindará una ocasión única para averiguar y consultar con los expertos cómo sus propias empresas podrían beneficiarse de esos novedosos desarrollos.

En total este año ya son 44 las empresas participantes en esta área expositiva que con 15 empresas arrancó hace tan solo cuatro años. Los stands se podrán visitar hasta las 18:00 horas.

ABB	EMBEBLUE	MONDRAGON
ADDIMEN,	ESLE	UNIB.
AFM	FORTINET	NUAVIS
ALGO ENGINES	GAIA	TECHNOLOGY
ATOS	GRUPO GARATU	ORACLE
BIHARTECH	HMS	OVERALIA
BECKHOFF	CONNECTING D.	PANDA
BIGDA SOLUTIONS	HUPI	S21Sec
CODE	IK4 ALLIANCE	SERMICRO
CONNECTIS	INNOVAE	SISTEPLANT
CREATIVITIC	IRISBOND	SMART FACTORY
DECIDATA	ITS-SECURITY	A.
DIMENSION DATA	KUNAK	SPYRO
DOMOTEK	METROLOGIA	STOCKARE
EHU/UPV	SARIKI	TECNALIA
ELEKTRA	MIZZAR	

PROTAGONISTAS EN EL KURSAAL

Aitor Guerra - Responsable técnico RPS Internacional en Ibermática
Participa en los talleres de gamificación 'Digital Twins' (Hall, 13:00)

Licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Deusto y Máster en Sistemas de Información ERP, Mondragon Unibertsitatea.

Alberto Conde - Consejero delegado de Nem Solutions
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector energía' (Sala D del cubo pequeño, 12:00 horas)

Doctorado en ingeniería mecánica y MBA, con una amplia trayectoria como emprendedor. Posee una sólida experiencia en estrategia de negocio y comparte su conocimiento trabajando cerca de universidades y empresas.

Álvaro Fraile - Consejero delegado y fundador de ITS Security
Participa en DIAL 4.0 'Dos grandes retos: perfiles profesionales y ciberseguridad' (Auditorio, 10:45 horas)

Con más de diez años de experiencia en ciberseguridad, es director de seguridad de la información del grupo industrial Egile. Es colaborador y ponente habitual en eventos de seguridad y concienciación tanto para empresas como entidades gubernamentales.

Ana Villate - Directora de la Asociación Clúster de Aeronáutica y Espacio del País Vasco, Hegan
Moderadora la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector aeronáutica' (Sala B del cubo pequeño, 12:00 horas)

Ingeniero Industrial con especialización en Mecánica por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao y 20 años de experiencia en el sector aeronáutico. Es directora de Hegan, clúster con el que empezó a colaborar ya en 2006. También ha desarrollado parte de su trayectoria en el CTA, Centro de Tecnologías Aeronáuticas.

Antonio Gordillo - Director de producción de Igamo Packaging
Participa en la sesión sobre tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0, con la ponencia 'Realidad aumentada aplicada en el proceso industrial de puesta en marcha del troquelado de cartón' (sala D del cubo pequeño, 12:45 horas)

Ingeniero industrial, postgrado en dirección de producción y máster en dirección y administración de empresas cuenta con amplia experiencia en dirección de diferentes áreas funcionales (calidad, producción y gerencia) en pymes industriales (privadas y cooperativas) de diferentes sectores de actividad, como automoción, impresión comercial, marketing directo y packaging.

Arantzazu González - Departamento de I+D de Fagor Arrasate
Participa en los talleres de gamificación 'Digital Twins' (Hall, 13:00)

Arantzazu González es ingeniera mecánica por la universidad de Mondragón y forma parte del departamento de I+D de Fagor Arrasate.

Beatriz Ruiz - Directora de recursos humanos de S21sec
Participa en LA MESA REDONDA DIAL 4.0 'Dos grandes retos: perfiles profesionales y ciberseguridad' (Auditorio, 10:45 horas)

Directora corporativa del área estratégica de recursos humanos en S21sec. Es Master of Business Administration por ESERP, en 2010, con especialización profesional en recursos humanos y organización laboral. Colabora con la Universidad Complutense como orientadora profesional y laboral.

Borja Marcos - Responsable de seguridad en Sarenet
Participa en la sesión 'Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0', con la ponencia 'Supervisión remota versus seguridad en la Internet de las cosas' (sala C del cubo pequeño, 12:45 horas)

Responsable de seguridad en Sarenet desde el año 2000. Anteriormente se ha dedicado al desarrollo de sistemas embebidos y diseño y resolución de problemas en redes

Borja Pérez - Director I+D área de control remoto en IKUSI

Participa en la sesión ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘Dispositivos de control remoto conectados a la nube para abrir nuevas oportunidades de negocio en la industria 4.0’ (sala D del cubo pequeño, 12:45 horas)

Ingeniero de Telecomunicaciones por la Escuela de Ingenieros de Bilbao, completó posteriormente el programa Executive MBA de Eseune Business School. Ha desarrollado su actividad profesional en diferentes roles y negocios de Ikusi desde el año 2000, donde dirige en el área de I+D del negocio de telecontrol de Ikusi a un equipo multidisciplinar de unas 30 personas.

David Moreno – Business Development Manager de Emea-Virtualware

Participa en todos los talleres de gamificación

Licenciado en Informática de Sistemas por la Universidad de Gales, David Moreno es actualmente el Business Development Manager EMEA de Virtualware, empresa tecnológica con 12 años de experiencia en el desarrollo de productos, servicios y soluciones innovadoras para empresas e instituciones de todo el mundo. Responsable de la generación de negocio global y definición e implantación de la estrategia de la empresa, ha dirigido y ha participado en numerosos proyectos TIC enfocados a ayudar a las empresas en su transformación digital.

David Olmos - Consejero delegado y director de I+D en Zylk

Participa en la sesión sobre ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘No tires tus datos: ahorran costes y te hacen más competitivo’ (sala D del cubo pequeño, 12:45 horas)

Más de 10 años de experiencia como emprendedor en el sector de las tecnologías de la información. Es consejero delegado y director de I+D de Zylk trabajando en la transformación digital con Liferay, Alfresco, Pentaho, Valamis y otras soluciones líderes y, desde 2015, impulsando la industria 4.0, las smartcities y el bigdata. También ha sido cofundador y responsable de desarrollo de negocio de Sinadura y presidente y vicepresidente de Asolif y Esle respectivamente, trabajando estrategias sectoriales, y asesorando en políticas públicas.

David Oyarzun - Consejero delegado y fundador de Nuavis

Participa en la sesión ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘La Tecnología como apoyo al operario 4.0’ (sala B del cubo pequeño, 12:45 horas)

Doctor ingeniero en Informática por la Universidad del País Vasco. Anteriormente trabajó como director del departamento de ‘computer graphics’ en Vicomtech-IK4, donde completó su formación con diversos cursos intensivos en gestión avanzada y dirección. Ha sido organizador de eventos internacionales como el Web3D o el ICIDS y ha participado en numerosos comités científicos internacionales. Además ha colaborado como experto de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva -ANEP-, del Ministerio de Economía y Competitividad.

Emiliano Garayar – Consejero delegado de Solid Virtual

Participa en los talleres de gamificación ‘People 4.0’ (Hall, 16:15)

Empresario y abogado, presidente de grupo Garayar y consejero delegado de Solid Virtual, que cuenta con una facturación consolidada de más de 45 millones de euros y 450 empleados. Ha creado e impulsado numerosas iniciativas empresariales en tecnología, servicios hoteleros, turismo, finanzas y servicios profesionales durante los últimos 25 años. Actualmente está centrado en el uso de las nuevas tecnologías en el marco de la revolución digital para el desarrollo de nuevos modelos de negocio.

Gonzalo Artiach – Socio de Decidata

Participa en BIND 4.0: Casos (Auditorio, 15:45 horas)

Licenciado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Comercial de Deusto, es socio de Decidata y cuenta con más de una década de experiencia como empresario. Conoce en profundidad el mundo de la empresa y cuenta con una dilatada experiencia internacional como propietario de empresas en Francia y Suiza. Trabajó en firmas de auditoría como Deloitte y Andersen. Adicionalmente, es consejero en diferentes sociedades y cofundador de la asociación “Siempre AdELAnte” para ayudar los afectados de ELA.

Gorka Villa - Director industrial de Nacelles (Siemens-Gamesa)

Participa en la sesión ‘Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector energía’ (Sala D del cubo pequeño, 12:00 horas)

Ingeniero Industrial por la Universidad Pública de Navarra. Ocupa desde 2016 el cargo de director industrial de Nacelles en Siemens-Gamesa. Ha sido anteriormente ‘manufacturing engineering manager’, responsable de mejora continua e Ingeniero de fabricación en Gamesa.

Hugo Baroja – Responsable de la división de automatización y director de la ‘smart grid unit’ de Ormazabal

Participa en la sesión ‘Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector energía’ (Sala D del cubo pequeño, 12:00 horas)

Es ingeniero electrónico e inició su carrera profesional en el centro tecnológico iKerlan. Se incorporó en el departamento de I+D+i de Ormazabal en el año 1992 para dirigir el área de desarrollo de productos electrónicos para la protección y control de la red. En 2005 pasó a liderar la unidad de negocio de protección y automatización para asumir posteriormente la dirección de la división de automatización y de las actividades relacionadas con las redes inteligentes.

Iker Sagasti - Consejero delegado de Irontec Internet y Sistemas

Participa en la sesión ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘Interfaces abiertos para el futuro de las máquinas’ (sala A del cubo pequeño, 12:45 horas)

Ingeniero Superior en Telecomunicaciones e Ingeniero Técnico Industrial con especialidad en Electrónica Industrial por la Universidad de Deusto. Es socio fundador y director gerente de Irontec Internet y Sistemas. Desde 2005 es miembro de la junta directiva y fundador de Esle, la asociación de empresas de software libre de Euskadi, entidad que promueve el impulso y divulgación del uso del software libre en todos los ámbitos de la sociedad.

Iñaki Bartolomé – Cofundador de Ideable Solutions

Participa en los talleres de gamificación ‘Digital Factory’ (Hall, 12:00)

Iñaki Bartolomé es Licenciado en Informática por la Universidad de Deusto y postgrado en Project Management por la Universidad Politécnica de Cataluña. Trabajó más de tres años en Panda como Product Manager, puesto que abandonó para pasar al mundo de la consultoría tecnológica en Teccon Ingenieros y Eurohelp Consulting. En 2011 fundó con otros socios la ‘startup’ Ideable Solutions, dedicada a asesorar y desarrollar proyectos tecnológicos y aplicaciones en web y móvil, centrándose sobre todo en soluciones eHealth. La firma ha desarrollado, por ejemplo, la plataforma Kwido, dedicada al cuidado de personas dependientes. Es conferenciante habitual a nivel europeo en aplicación de tecnología al cuidado de mayores y eSalud en eventos como Ateneo Gerontológico, Medicine 2.0, AAL Forum, MiHealth Forum, etc.

**Iñigo Ocariz – Socio fundador y director comercial de Gestionet
Participa en los talleres de gamificación ‘Digital Factory’ (Hall, 12:00)**

Economista con más de 30 años de experiencia en la gestión comercial y de marketing de grandes empresas de diferentes sectores, ha presidido durante 14 años el Colegio Vasco de Economistas. En los últimos 15 además emprendido diferentes proyectos relacionados con las nuevas tecnologías. Desde 2012 es director comercial de Gestionet, empresa dedicada al desarrollo de soluciones tecnológicas a través de la gamificación para el entorno e-learning, captación y desarrollo de talento, marketing y comunicación.

**Javier Diéguez - Director del Basque Cybersecurity Centre
Participa en LA MESA REDONDA DIAL 4.0 ‘Dos grandes retos: perfiles profesionales y ciberseguridad’ (Auditorio, 10:45 horas) e imparte la master class ‘Retos de ciberseguridad en la industria conectada’ (Auditorio, 17:00 horas)**

Javier Diéguez es licenciado en Informática por la Universidad de Deusto, y tiene en vigor diferentes certificaciones profesionales de auditoría como el Certified Information Systems Auditor (CISA), el Certified in Risk and Information Systems Control (CRISC), el Certified Information Security Manager (CISM) y el Project Management Professional (PMP). Acumula más de veinte años de experiencia profesional en la implantación, operación y gestión de la seguridad de grandes proyectos de tecnologías de la información principalmente en compañías eléctricas y administraciones públicas. Ha desarrollado la práctica totalidad de su carrera profesional en Indra, donde fue responsable de la ciberseguridad industrial, actividad que compaginaba con la coordinación del área de desarrollo de negocio internacional. Además, ha llevado a cabo proyectos en empresas eléctricas de Latinoamérica y África.

**Javier Díaz - Additive Manufacturing & Welding Processes Engineer ITP
Participa en la sesión ‘Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector aeronáutica’ (Sala B del cubo pequeño, 12:00 horas)**

Ingeniero industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Bilbao y máster en Tecnologías Aeronáuticas. Se unió a ITP en 2011 como Ingeniero de soldaduras en el departamento de Tecnologías de Fabricación. Desde 2013 es el responsable de desarrollo de procesos de fabricación aditiva.

Javier Herrero - VP Change Management & IT - Aernnova Aerospace
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector aeronáutica' (Sala B del cubo pequeño, 12:00 horas)

Economista por la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Javier Herrero es un directivo con más de 20 años de trayectoria profesional dedicados a la mejora de procesos organizativos y gestión del cambio en organizaciones industriales. Actualmente es director de Gestión del Cambio e IT en Aernnova Aerospace, empresa líder en el diseño y fabricación de aeroestructuras.

Javier Torella - Director del área de Ingeniería de Soraluce (Danobat Group)
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector máquina - herramienta' (Sala A del cubo pequeño, 12:00 horas)

Licenciado en Ciencias Físicas por la UPV-EHU. Trabaja en Soraluce desde 1988, donde es director del área de Ingeniería y responsable de digitalización. Es miembro del comité DG4.0 para el desarrollo de la digitalización en Danobat Group y representante de Soraluce para los proyectos CDTI/CIEN/AM.4G y Hazitek/Coma 4.0, además de miembro del patronato de Invema y del comité técnico de AFM.

Jorge Arévalo - Viceconsejero de Formación Profesional del Gobierno Vasco
Participa en LA MESA REDONDA DIAL 4.0 'Dos grandes retos: perfiles profesionales y ciberseguridad'. (Auditorio, 10:45 horas)

Arévalo es ingeniero técnico industrial y ha desarrollado gran parte de su carrera profesional en el sector público, y concretamente en el ámbito de la educación. Ha sido profesor de Formación Profesional desde 1978, en la especialidad de Edificación y Obra Civil. Antes de ser viceconsejero fue director de Formación Profesional del Gobierno Vasco y ha sido asesor del director general de Formación Profesional del Ministerio de Educación (2008–2011), redactor y ponente del II Programa Nacional de FP y responsable de la puesta en marcha del primer y segundo Plan Vasco de FP.

José Ignacio Hormaeche - Director general del Clúster de Energía
Modera la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector energía'
(Sala D del cubo pequeño, 12:00 horas)

Es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid y Máster en Dirección de Empresas por Inside. Entre 2006 y 2013 fue director general del Ente Vasco de la Energía y miembro del consejo de administración de diversas empresas como: Naturgas Energía, Bahía Bizkaia Gas, Eólicas de Euskadi o Zabalgarbi. Entre 1998 y 2006 ocupó diversas responsabilidades en el grupo Gamesa, primero como director general de Siemsa y posteriormente como director de operaciones de Gamesa Eólica. Anteriormente trabajó en la empresa Coinpasa y en el Centro Tecnológico Robotiker.

José Iralagoitia - Director general de Microdeco
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector automoción'
(Sala C del cubo pequeño, 12:00 horas)

Es director general de Microdeco desde 2005 y consejero delegado del holding Midekin 2017. Ponente habitual en eventos de seguridad y concienciación tanto para empresas como entidades gubernamentales.

Josean Larrea - Director gerente de Metrología Sariki
Participa en la sesión 'Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0', con la ponencia 'Metrología inteligente y en proceso' (sala B del cubo pequeño, 12:45 horas)

Se incorpora a Metrología Sariki en su creación en enero de 1986 como Ingeniero de aplicación en metrología. Posteriormente es director técnico y director desde 1996 hasta 2007, cuando asume la dirección general de la compañía.

Joseba Enjuto - Director de consultoría en Nextel
Participa en la sesión 'Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0', con la ponencia 'Gestionando de manera útil la ciberseguridad industrial' (sala A del cubo pequeño, 12:45 horas)

Ingeniero de Telecomunicaciones y Máster en Derecho y Nuevas Tecnologías. Tras un breve paso por T-Systems su trayectoria profesional en Nextel se inició a finales de 2003, donde empezó como técnico de sistemas. En esta compañía ha dirigido proyectos de seguridad y gestión de servicios en las tecnologías de la comunicación. Actualmente es el director de consultoría de Nextel, cargo que compagina con el de director de itSMF Euskadi.

José María Ramos -Director de tecnología e innovación de Ona Electroerosión
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector máquina - herramienta' (Sala A del cubo pequeño, 12:00 horas)

Es licenciado en Ciencias Físicas, especialidad Electrónica. Inició su actividad profesional en Mikroa como ingeniero de desarrollo software del CNC de las máquinas de electroerosión. En 1997 se incorpora a Ona Electroerosión, donde desde 2013 es director de tecnología e innovación. Actualmente es miembro del comité tecnológico del recientemente creado Centro de Fabricación Avanzada en Aeronáutica (CFAA) en calidad de experto en mecanizado EDM de componentes de turbinas.

Juan Carlos Ordóñez – Desarrollo de Negocio en Innovae
Participa en los talleres de gamificación 'Smart support and maintenance' (Hall, 15:15)

A lo largo de 25 años de actividad profesional ha ocupado cargos de dirección y relacionados con el emprendizaje en empresas de alto valor tecnológico en los sectores industrial y de infraestructuras. Ha trabajado en empresas como Innovae, Cegasa e Ikusi, entre otras.

Juan de Miguel – Socio fundador y director general de Gestionet
Participa en los talleres de gamificación 'People 4.0' (Hall, 16:15)

Cuenta con 16 años de experiencia en la dirección de proyectos de gamificación dirigidos al ámbito educativo, formativo, emprendimiento y empresarial.

Kepa Huerta -Técnico automatización industrial de Ekin
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector máquina - herramienta' (Sala A del cubo pequeño, 12:00 horas)

Se especializa como técnico en sistemas automáticos y programables en el Instituto de Formación Profesional de Iurreta. En 2001 comienza a dar sus servicios como diseñador y técnico de puesta en marcha CNC en la empresa CMI Durango. En 2008 pasa a formar parte del equipo Ekin como técnico de diseño y programación de máquinas. Desde 2011 lidera el departamento de

Koldo Unanue – Director de Desarrollo de Negocio de Euskaltel
Participa en BIND 4.0: Casos (Auditorio, 15:45 horas)

Koldo Unanue es Ingeniero de Telecomunicaciones por la UPV/EHU y Executive MBA por Eseune. Se unió en 1998 a la entonces recién creada Euskaltel. Inicialmente trabajó como ingeniero en áreas técnicas y en 2006 se incorporó al área de Desarrollo del Negocio. En 2007 se incorporó al departamento de marketing, desde el que pasó al área de producto, que dirigió entre 2010 y 2016. Desde 2016 es director de Desarrollo de Negocio.

Krystyn Van Vliet – Responsable de Innovación y Jefa del Departamento de Materiales del Massachusetts Institute of Technology (MIT)
Ofrece la conferencia inaugural (Auditorio, 10:00 horas)

Van Vliet obtuvo su licenciatura y doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales en la Brown University en 1998 y en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) en 2002, respectivamente. Después de los estudios postdoctorales en el Boston Children's Hospital, se unió a la facultad de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Biológica del MIT. Actualmente lidera la Alianza de Singapur-MIT en Investigación y Tecnología (SMART) BioSystems & Micromechanics IRG, en la que 175 investigadores trabajan en el diseño de tecnologías para el tratamiento de las enfermedades de células y tejidos. En el congreso impartirá la conferencia *'How digitised manufacturing changes the way we work, consume and live'* ('Como la fabricación digital cambia nuestra forma de trabajar, consumir y vivir').

Luis Pantoja - Director técnico del departamento de RD+i de la unidad de negocio Automation Devices de Ingeteam
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector máquina - herramienta' (Sala A del cubo pequeño, 12:00 horas)

Desde 2011 ocupa el puesto de director técnico del departamento de RD+i de la unidad de negocio Automation Devices (AD) en Ingeteam, centrando su trabajo en la concepción, diseño y desarrollo (Fw) de sistemas embebidos de la unidad de negocio.

Manuel Salaverría - Director ejecutivo en grupo pilotaje Basque Industry 4.0
Imparte la conferencia 'Basque Digital Innovation HUB' (Auditorio, 15:15 horas)

Nombrado recientemente director ejecutivo del grupo de pilotaje Basque Industry 4.0, Manuel Salaverría es licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Navarra y Máster en Dirección de Empresas por la Universidad de Deusto. En 1997 se incorporó a Euskaltel, donde ha ocupado distintos puestos, incluido el de director de marketing corporativo. Fue presidente de Gaia (Clúster de Industrias de las Tecnologías Electrónicas y de la Información del País Vasco) entre 2012 y 2016 y es miembro del consejo de administración de diferentes empresas en el área de gestión de clientes, internet, servicios avanzados y digitalización.

Miguel Ángel de la Fuente – Local Product Group Manager de ABB
Participa en BIND 4.0: Casos (Auditorio, 15:45 horas)

Ingeniero Industrial por la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. En los últimos 18 años ha dirigido diferentes áreas en el seno de la multinacional ABB: calidad, medio ambiente, proyectos y producto. Actualmente, es Local Product Group Manager - PPTR - Transformers Regional Service Center y responsable de ABB para el programa de aceleración BIND de Gobierno Vasco de colaboración con “startups” del sector industrial.

Miguel Lazpiur - Director general de Lazpiur
Participa en la sesión 'Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector automoción' (Sala C del cubo pequeño, 12:00 horas)

Dirige, junto a su hermano Agustín, la empresa creada hace 103 años por su abuelo. Aquella fábrica de zapatos es hoy una compañía dedicada a la construcción de maquinaria y a la fabricación de utillaje de precisión para forja que exporta más del 70% de su producción. Ha destacado tanto por su apuesta por la innovación (en 1964 obtuvo la primera de una veintena de patentes) como por defender valores empresariales como la ilusión, el compromiso y el amor por el trabajo bien hecho. Fue presidente de Confebask y vicepresidente de CEOE y de Adegi.

Mikel Altuna - Director de Innovación en Ulma Handling
Participa en la sesión ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘Avances en la logística de almacenes mediante tecnologías robóticas’ (sala B del cubo pequeño, 12:45 horas)

Ingeniero Informático Superior por la Universidad de Mondragón, comenzó a trabajar en la empresa de ciberseguridad S21sec de Donostia, para luego empezar su andadura en Ulma Handling Systems.

Mikel Lorente - Director técnico del Clúster de Automoción del País Vasco (Acicae) y del Automotive Intelligence Center (AIC)
Modera la sesión ‘Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector automoción’ (Sala C del cubo pequeño, 12:00 horas)

Licenciado en Ingeniería Industrial por la Universidad de Navarra y Máster en Administración de Empresas con 17 años de experiencia laboral en el sector de la automoción. Trabajó para Dana Corporation durante ocho años en Estados Unidos y en Europa Oriental en las áreas de ingeniería de producto, ingeniería de procesos y como ‘six sigma black belt’.

Mikel Pajares - Fundador y director tecnológico de Innovae
Participa en los talleres de gamificación ‘Digital Factory’ (Hall, 12:00), ‘Digital Twins’ (Hall, 13:00) y ‘People 4.0’ (Hall, 16:15)

Ingeniero informático por la Universidad del País Vasco, especializado en visión artificial e inteligencia artificial. Cofundador de varias empresas tecnológicas desde 2004. Actualmente es el responsable tecnológico de Innovae y de Eywa Space, y colabora de forma activa como mentor con varias ‘startups’.

Nuria Andrés - Manager Security Line en Dimensión Data
Participa en la sesión ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘Internet de las cosas (IoT) y Cloud como habilitadores de la industria digital y segura’ (sala C del cubo pequeño, 12:45 horas)

Ingeniera de Telecomunicaciones con más de quince años de experiencia en el sector de las nuevas tecnologías de la comunicación. Actualmente está a cargo de las unidades de negocio de networking y seguridad de Dimensión Data. Asimismo, ha desarrollado profundos conocimientos en el ámbito de la redes definidas por software y la ciberseguridad. Ha participado como ponente en eventos del Centro de Ciberseguridad Industrial y para fabricantes como Cisco, Check Point o F5.

Óscar Astier – Fundador de Take Away Knowledge
Participa en los talleres de gamificación ‘People 4.0’ (Hall, 16:15)

Ingeniero informático por la UPV/EHU y MBA por la Universidad de Deusto. Al acabar sus estudios en 1995 fundó Arista, una pequeña agencia de comunicación que se convirtió en el mayor grupo de comunicación de capital nacional del Estado. Durante esos años, desempeñó el cargo de consejero delegado de áreas digitales. A principios del 2009 crea TAK – Take Away Knowledge, empresa de creación de soluciones de formación eLearning motivadores y eficaces.

Óscar Lage - Responsable de ciberseguridad de Tecnalía
Participa en la sesión ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘Blockchain, la tecnología que revolucionará la Industria 4.0’ (sala A del cubo pequeño, 12:45 horas)

Responsable de ciberseguridad de Tecnalía, miembro del consejo de administración de Aurea Pay&Pass Solutions y líder del Blockchain Lab de Tecnalía. Además es miembro de la Enterprise Ethereum Alliance, Hyperledger (Linux Foundation), European Cyber Security Organization (ECSO) y el Centro de Ciberseguridad Industrial (CCI). Ha sido promotor de varias empresas de base tecnológica y ‘startups’ y forma parte del comité científico-tecnológico de varios programas de aceleración.

Óscar Salas - Coordinador general de conocimiento científico-tecnológico en Gaiker
Participa en la sesión ‘Tecnologías habilitadoras para la Industria 4.0’, con la ponencia ‘¿Es la Industria 4.0 más sostenible?’ (sala C del cubo pequeño, 12:45 horas)

Licenciado en Química, es responsable del proceso de innovación de Gaiker en medio ambiente y reciclado, materiales y biotecnología. Tiene experiencia en la gestión de proyectos I+D+i en el ámbito de medio ambiente y sostenibilidad tanto a nivel nacional como europeo y, como miembro de la Alianza IK4, ha estado involucrado en los grupos de trabajo de Basque Industry 4.0.

Pablo Ayala – Consejero delegado de Innovae

Participa en BIND 4.0: Casos (Auditorio, 15:45 horas) y en los talleres de gamificación ‘Digital Factory’ (Hall, 12:00) y ‘Digital Twins’ (Hall, 13:00)

Ingeniero informático y emprendedor en serie, en los últimos 14 años ha creado varias compañías de base tecnológica. En 2003 funda Innovae Vision, una empresa especializada en tecnologías interactivas, de la que fue director general durante sus 10 años de andadura. Actualmente, es el consejero delegado de Innovae Augmented Reality, firma especializada en el área de la realidad aumentada y virtual, aplicadas al marketing y la Industria 4.0. Muy vinculado al apoyo al emprendimiento, ha sido cofundador de Berriup, la primera aceleradora privada de Gipuzkoa y de Eywa Space, incubadora de startups centradas en el área de la realidad aumentada y virtual.

Pablo García - Director de la cátedra de industria digital de la Universidad de Deusto
Participa en LA MESA REDONDA DIAL 4.0 ‘Dos grandes retos: perfiles profesionales y ciberseguridad’ (Auditorio, 10:45 horas)

Master Executive en Administración de Empresas por la Deusto Business School, doctorado en Informática e Inteligencia Artificial (especializado en ciberseguridad), máster en Telecomunicaciones y en Informática Industrial, e Ingeniero Informático. Actualmente trabaja al frente del área de Industria Digital de la Universidad de Deusto como profesor titular, puesto en el que ha estado dedicado a I+D+i desde hace 17 años. Ha sido fundador e investigador principal durante 10 años de la unidad de I+D DeustoTech Computing-S3Lab (especializada en ciberseguridad y bigdata), y director general del centro tecnológico DeustoTech. También ha sido director de investigación de la facultad de Ingeniería y del Máster en Seguridad de la Información de Deusto durante once ediciones.

Patricia Tames - Directora adjunta de la Asociación Española de Fabricantes de Máquinas (AFM)

Moderadora la sesión ‘Aplicaciones sectoriales de la Industria 4.0, sector máquina – herramienta’ (Sala A del cubo pequeño, 12:00 horas)

Ingeniera Industrial por la Universidad de Navarra (Tecnun) y Beng in Mechanical Engineering por la Universidad de Glasgow. Lleva toda su trayectoria profesional vinculada al sector de la máquina-herramienta y la fabricación avanzada.

Pedro Muñoz – CEO de Bihartech

Participa en BIND 4.0: Casos (Auditorio, 15:45 horas)

Licenciado en Telecomunicaciones por la Universidad del País Vasco, Pedro Muñoz es Socio Fundador y Director de Tecnología en BIHARTECH desde el año 2013. Anteriormente trabajó como jefe de proyecto y desarrollador en PREVIFOR SIMULATION, S.L. y como técnico de tecnologías de la información, comunicación y electrónica en INDRA SISTEMAS.

Rubén Ruiz de Gordejuela – Director de Tecnología de Nabla Wind Power (grupo Alcor)

Participa en BIND 4.0: Casos (Auditorio, 15:45 horas)

Con un máster en matemática pura por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), ha sido director de proyectos en Aeroblade y trabajó como ingeniero en Gamesa. Ha sido profesor invitado por la Universidad del País Vasco especializado en energía eólica y aerodinámica.

Santiago Córdoba – Cofundador y director comercial de Binary Soul

Participa en los talleres de gamificación ‘People 4.0’ (Hall, 16:15)

Licenciado en Ingeniería Electrónica por la UPV/EHU y graduado CET por la universidad americana Digipen. Cofundador en 2014 y director comercial en Binary Soul Sociedad Cooperativa, empresa dedicada al desarrollo de aplicaciones a medida y sistemas formativos gamificados para la industria 4.0. Trabajó durante tres años como Ingeniero de fabricación responsable de pruebas finales en el área de protección y control de la compañía ZIV, perteneciente al grupo Crompton Greaves.

Vibhav Gupta – Director de Desarrollo de Negocio de Algo Engines

Participa en BIND 4.0: Casos (Auditorio, 15:45 horas)

Vibhav Gupta es ingeniero electrónico por la Universidad de Mumbai y responsable del desarrollo comercial en Algo Engines. Con anterioridad había trabajado cuatro años en Reliance Industries Limited como parte de su equipo de mantenimiento eléctrico. También ha trabajado en PLCs and Inverters como responsable de la automatización de procesos.

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 deseadas. 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 es 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 aunque 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), en colaboración con Basquegame Labs, desarrollará en el hall 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

Hace tres años, el Gobierno Vasco materializó su apuesta por la **Fabricación Avanzada- Basque Industry 4.0** con la puesta en marcha de dos nuevos programas de ayuda dirigidos a implementar las tecnologías de la electrónica, la información y las comunicaciones (TEICs) 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 e Industria Digitala (evolución del anterior Hobeki Digitala).

Estos programas, junto a las convocatorias de apoyo a Proyectos de I+D realizados por las empresas y por los agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (HAZITEK, ELKARTEK y EMAITEK) son la mejor evidencia de la intensidad de la apuesta del Gobierno Vasco por la Fabricación Avanzada, estrategia denominada Basque Industry 4.0 como marca impulsada hace tres años, 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 los que cada uno sea mejor. Así, precisamente, el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, con su consejera Arantxa Tapia a la cabeza, diagnosticó que Euskadi, con la potenciación de la industria como principal baluarte, tenía que especializarse en tres prioridades: la fabricación avanzada, la energía y las biociencias en el ámbito de la salud humana, así como una serie de nichos vinculados con el territorio. Cabe indicar 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.

En 2017, a través de los Programas de apoyo a la I+D (HAZITEK, ELKARTEK y EMAITEK), se prevé destinar aproximadamente 120 millones € a la prioridad estratégica de Fabricación Avanzada/Basque Industry 4.0, lo que representa el 70% de sus fondos totales de 169,3 millones de euros.

Así mismo, el programa BASQUE INDUSTRY 4.0 ha aprobado en 2017 ayudas por importe de 1,84 millones € para ejecutar durante 2018 proyectos de “Transferencia de Tecnología en I+D en TEICs aplicadas a la fabricación avanzada”. Agentes de I+D como VICOMTECH, TECNALIA, TEKNIKER, LORTEK o IKERLAN, entre otros, abordarán proyectos de transferencia de tecnología a empresas industriales manufactureras en los ámbitos de Ciberseguridad, Cloud Computing, Big Data (Análítica Avanzada y Business Intelligence), Realidad Aumentada, Visión artificial, Sensórica, Diseño y Fabricación Aditiva en materiales metálicos y avanzados, entre

otros. Estos proyectos serán realizados en 28 empresas industriales con plantas en el País Vasco.

Empresas tales como: EKIDE, DESARROLLOS MECANICOS DE PRECISION, FAGOR ARRASATE, ORKLI, GKN DRIVELINE ZUMAIA, BRIDGESTONE HISPANIA, ZAYER, BIOCAD LABORATORIO DE PROTESIS DENTAL, EKin, NEMAK SPAIN, AEROMETALLICS COMPONENTS, SHUTON, IBARMIA INNOVATEK, SIDENOR ACEROS ESPECIALES, ENGINE POWER COMPONENTS GROUP EUROPE, INDUSTRIAS ELECTROMECHANICAS GH, ORONA, ARCELORMITTAL GIPUZKOA, IKOR SISTEMAS ELECTRONICOS, GOIZPER, CIKAUTXO, ULMA HORMIGON POLIMERO, FAGOR EDERLAN, BELTRAN ASCENSORES Y MONTACARGAS, UROLA, PETROLEOS DEL NORTE, TUBOS REUNIDOS INDUSTRIAL.

Por otro lado, el programa INDUSTRIA DIGITALA tiene previsto aprobar en 2017 ayudas por importe de 2,4 millones de euros para ejecutar durante 2018 proyectos de “Aplicación de TEICs (Tecnologías de la Electrónica, la Información y las Comunicaciones) en PYMES Industriales”. Diferentes empresas de Ingeniería y Consultoría abordarán proyectos de incorporación de TEICs en empresas industriales en los ámbitos de:

- Gestión de la cadena de suministro (Implantación de aplicaciones tipo SMC).
- Gestión integrada de la información de la empresa (Implantación de aplicaciones tipo ERP, Business Intelligence).
- Gestión del ciclo de vida del producto (Implantación de aplicaciones del tipo; CAM CAE, PDM, DMF).
- Sistemas de Control del proceso productivo (implementación de sistemas de Control Numérico, PLC).
- Sistemas de captura de datos en planta (SCADA).
- Sistemas de gestión de mantenimiento preventivo.
- Sistemas de gestión logística asociados al proceso productivo.
- Proyectos de sensórica de servitización.
- Proyectos de sensórica asociados al proceso productivo.

Se estima que en el Programa INDUSTRIA DIGITALA puedan aprobarse finalmente ayudas a más de 250 PYMES industriales con una ayuda media por empresa situada en torno a los 9.500 €.