

Internacional

**El mercado ruso
y su potencial
en el sector TIC**

P. 11

Mujer en la industria

Entrevista
Teresa Vigón,
Directora General de
ASTUREX
P. 12-13

Industria 4.0

**Realidad
Aumentada
a prueba con Dominaria**

P. 15

Industria 4.0

CITECH
**Exitoso encuentro
tecnológico en Gijón**

P. 16-17



CONECTAINDUSTRIA

TODA LA INFORMACIÓN SOBRE LA INDUSTRIA EN ASTURIAS

#03

ABRIL 19
año I



www.conectaindustria.es

PERIÓDICO GRATUITO



Entrevista a Jesús Fernández, director de Operaciones de Thyssenkrupp Norte

“Las redes de proveedores locales son críticas para arraigar una multinacional en una región. De lo contrario, el riesgo de deslocalización es muy alto”

En TkNorte venimos trabajando desde hace un par de años en romper esas barreras, acercarnos a los proveedores locales, que normalmente son pequeñas empresas, y mejorar nuestros canales de comunicación con ellas. Para ello orga-

nizamos jornadas de trabajo conjunto, tenemos dinámicas de visita periódicas a las instalaciones, y estamos desarrollando también plataformas digitales para hacer transparente los flujos de pedidos y materiales.

De cara a conseguir identificar nuevos proveedores locales ha sido de ayuda el Grupo IDEPA que a través de Asturex y la SRP nos han facilitado contactos y foros donde poder dar a conocer nuestras necesidades y las oportunidades de

negocio que podemos ofrecer a terceros. Espero que estas gestiones cristalicen pronto en nuevos contratos.

P. 04

**¿Estás preparado para las
exigencias del mercado
laboral actual?**

¿BUSCAS FORMACIÓN?
tu buscador de formación sectorizado



**¿Quieres mejorar tu perfil
profesional?**





ENCUENTRA rápidamente **Empleos**
de Calidad y Sectorizados



**OFERTAS DE
EMPLEO**

**CURSOS DE
FORMACIÓN**



edit[to

Diseño editorial

Memorias, folletos, revistas...

Diseño gráfico

Imagen e identidad corporativa
Diseño de producto

Diseño digital

Auditoria y restyling de imagen corporativa

Web y Redes Sociales

Auditoria y puesta en marcha de redes sociales.

Diseño y optimización web y redes sociales

Diseño de plantillas para imágenes corporativas

Gestión de Redes Sociales y #Eventos OnLine

SEO y SEM

Posicionamiento orgánico y Adwords

Vídeo y fotografía corporativa

Motion Graphics, reportajes...

CONTACTO

639 933 826 - 637 802 614

hola.editto@gmail.com

EDITORIAL

Tecnología, formación y empleo



Juan Martínez Baragaño

Ingeniero industrial y emprendedor.

A los 28 años, cofundé Sacema que lidero en solitario desde los 30. A los 35, fundé CONECTAINDUSTRIA. Papá de 2 super-peques y corredor de montaña amateur. Mayor éxito deportivo, finisher en Travesera de Picos y Desafío Somiedo en el 2018.

<https://www.linkedin.com/in/juansacema/>

En Asturias necesitamos hacer cosas para mejorar los datos estructurales negativos que lastran nuestra competitividad como región. Recientemente, FADE repasó los principales problemas que padecemos y aportó una serie de propuestas resumidas en 22 medidas de acción inmediatas, agrupadas en acciones por la formación, accesibilidad territorial, desarrollo y entorno. Personalmente, no quiero vivir en una región subsidiaria de 600.000 habitantes divergiendo con la media nacional; prefiero estar en una región de un millón de habitantes y, como mínimo, convergiendo con el resto de España.

Se propusieron 22 acciones macro para el progreso y converger con la media nacional, pero también se crece a base de muchas acciones micro que vayan en la misma dirección. En esta línea, durante este mes de marzo, hemos tenido dos eventos importantes que también ayudan (y mucho): por un lado, el 18 Foro de Empleo, que es muy importante para ayudar a las personas que se quieren incorporar al mercado laboral, principalmente a estudiantes para que puedan encontrar su primera experiencia laboral, y por otro la cumbre de industria y tecnología CITECH, con la que colaboramos activamente.

CONECTAINDUSTRIA y CITECH, aunque por medios distintos, tenemos objetivos muy similares, que, a grandes rasgos, lo que pretenden es conectar el sector industrial y el tecnológico. La primera lo procura a través de un medio de comunicación, y la segunda, mediante un evento de innovación. La cumbre se ha convertido ya, por derecho propio, en un imprescindible en el calendario.

Para seguir conectando personas con empresas industriales y tecnológicas, hemos desplegado en nuestra web un portal tanto de empleo como de formación sectorizado. Es decir, en nuestra versión digital no solo encontrarás las novedades del sector y los artículos que hemos ido publicando en estas ya cuatro ediciones, sino también una oferta amplia de la formación que se ofrece, así como diversas necesidades y vacantes de personal.

Los portales se dinamizan con los aportes de las empresas que buscáis aumentar la visibilidad de la formación que ofrecéis y de las necesidades de personal que tenéis, por lo que os animo desde ya a participar y a aprovecharos de que durante estos primeros meses la publicación es libre.

Por último y no menos importante, queremos mostrar en esta edición #03 la realidad aumentada, donde podéis descubrirla con vuestro teléfono móvil (de momento sólo para Android) en el artículo que ha escrito Adolfo Lombardero



CONECTAINDUSTRIA

Actualidad Sector Industrial

Director

Juan Martínez Baragaño

Contenidos y Publicidad

Laura González López

Redacción

Ana Naranjo García

T. 640 62 86 70

info@conectaindustria.es

www.conectaindustria.es

Diseño y Maquetación

Edit[to]

637 802 614 - 639 933 826

hola.editto@gmail.com

Impresión

Calprint

#03

ABRIL 19

año I



www.conectaindustria.es

ENTREVISTA



Jesús Fernández, director de Operaciones de Thyssenkrupp Norte

“Las redes de proveedores locales son críticas para arraigar una multinacional en una región. De lo contrario, el riesgo de deslocalización es muy alto.”

Nos encontramos en Mieres, donde se encuentra la fábrica de Thyssenkrupp Norte. Nos recibe Jesús Fernández, director de Operaciones de la compañía.

Hola Jesús, ¿Qué tal?

Muy bien, muy contento de poder colaborar con esta iniciativa tan interesante que es CONECTAINDUSTRIA.

Cuéntanos brevemente, ¿cuál es el reto o desafío del año?

En términos de resultados en 2018 batimos todos nuestros records de producción y beneficios, así que para 2019 nos conformaríamos con mantener el nivel del anterior. En cuanto a proyectos concretos, sí que vamos a abordar este año proyectos muy trascendentes para nuestro futuro, como la mejora de nuestra cadena de suministro, y la digitalización de procesos de información en los talleres. Perseguimos el objetivo de ser una fábrica inteligente en nuestras operaciones, tanto de puertas hacia adentro como de puertas hacia afuera, en la relación con nuestros proveedores.

¿Crees que hay oportunidades para que algún nuevo proveedor regional pueda ayudar a conseguir ese reto?

Hay muchas oportunidades. Y desgraciadamente en no pocas ocasiones no conseguimos encontrar un colaborador asturiano, que sería nuestra preferencia, y tenemos que recurrir a nivel nacional o al extranjero en busca de soluciones competitivas. Un caso muy claro es el perfilado de acero en frío o el conformado de chapa fina. Una pena.

“El tamaño no es la clave. La clave es la visión y la determinación del equipo directivo”

Repasando tu carrera profesional, desde bastante joven con el cargo de “Director”: empezando como director de I+D en Esmena, FICYT, luego Prodin-tec, y desde unos años con un puesto de mucha responsabilidad en Thyssenkrupp, y especialmente como orientación a los más jóvenes, ¿cuál es el secreto del éxito?

Primero matizaría que ser jefe o director o tener alta responsabilidad no es sinónimo de éxito. Éxito se puede

conseguir a cualquier nivel en una organización, y consiste en estar íntimamente satisfecho con los resultados que consigues, y que los que están a tu alrededor así lo vean y lo compartan contigo. El éxito más gratificante es el que se consigue en equipo. Y los secretos son de dominio público: prioridades claras, esfuerzo y no rendirse por difícil que se pongan las cosas.

“Las redes de proveedores locales son críticas para arraigar una multinacional en una región”

¿Y con qué etapa estás más satisfecho?

Cada etapa me ha aportado mucho y no es comparable una con otra. Creo muy recomendable que la trayectoria profesional haya variedad, que sea una sucesión de etapas en posiciones, empresas y sectores diferentes. Cada cambio es una nueva ilusión, un reto y una oportunidad.

Estoy muy satisfecho de haber pasado por cada una de ellas, recuerdo con mucho cariño las experiencias y las personas del pasado, pero no volvería atrás en ningún caso.

Hablemos de nuevo de industria, la 4.0, ¿una oportunidad o una obligación?

La obligación de una empresa es cumplir con sus clientes, con sus empleados y con sus accionistas. No hay más. El resto son todo oportunidades para cumplir de la forma más eficaz y eficiente estas obligaciones. Las tecnologías de la información, la fabricación aditiva, la robótica colaborativa, o la inteligencia artificial son avances que tenemos a disposición y, bien aplicados a las condiciones concretas de cada fábrica, pueden añadir mucho valor. Pero las prioridades deben estar claras, y no debemos caer en modas, tendencias o “palabrotas raras” que no sepamos exactamente a dónde nos llevan.

Ya en el 2010 trabajé para una empresa del sector de la automoción que ya tenía la 4.0 muy implementada, con una absoluta trazabilidad de cada paso de los productos por máquina, por lo que habían empezado a desarrollar conceptos de la 4.0 bastante antes. ¿Va la industria asturiana tarde o aún hay tiempo?

Yo creo que el grado de penetración de las tecnologías 4.0 no tiene un sesgo territorial sino sectorial. En la automoción, por el altísimo nivel de competitividad, los volúmenes de producción y el grado de estandarización, se exige estar a la última en la aplicación de estos avances. Lo mismo pasa con otros sectores como el alimentario o farmacéutico o la línea blanca.

Lo que sí es verdad que Asturias está poco o nada representada en estos sectores y nos falta cierto efecto tractor para que otros puedan aprender, entender y seguir la estela de los pioneros. Tarde no es, las prisas nunca son buenas, pero quedarse parado tampoco lleva a ningún sitio. Hay que ponerse en marcha, identificar la tecnología más aplicable a cada uno, y buscar las referencias y apoyos necesarios para que la primera aplicación sea un éxito. Y luego a por la siguiente.

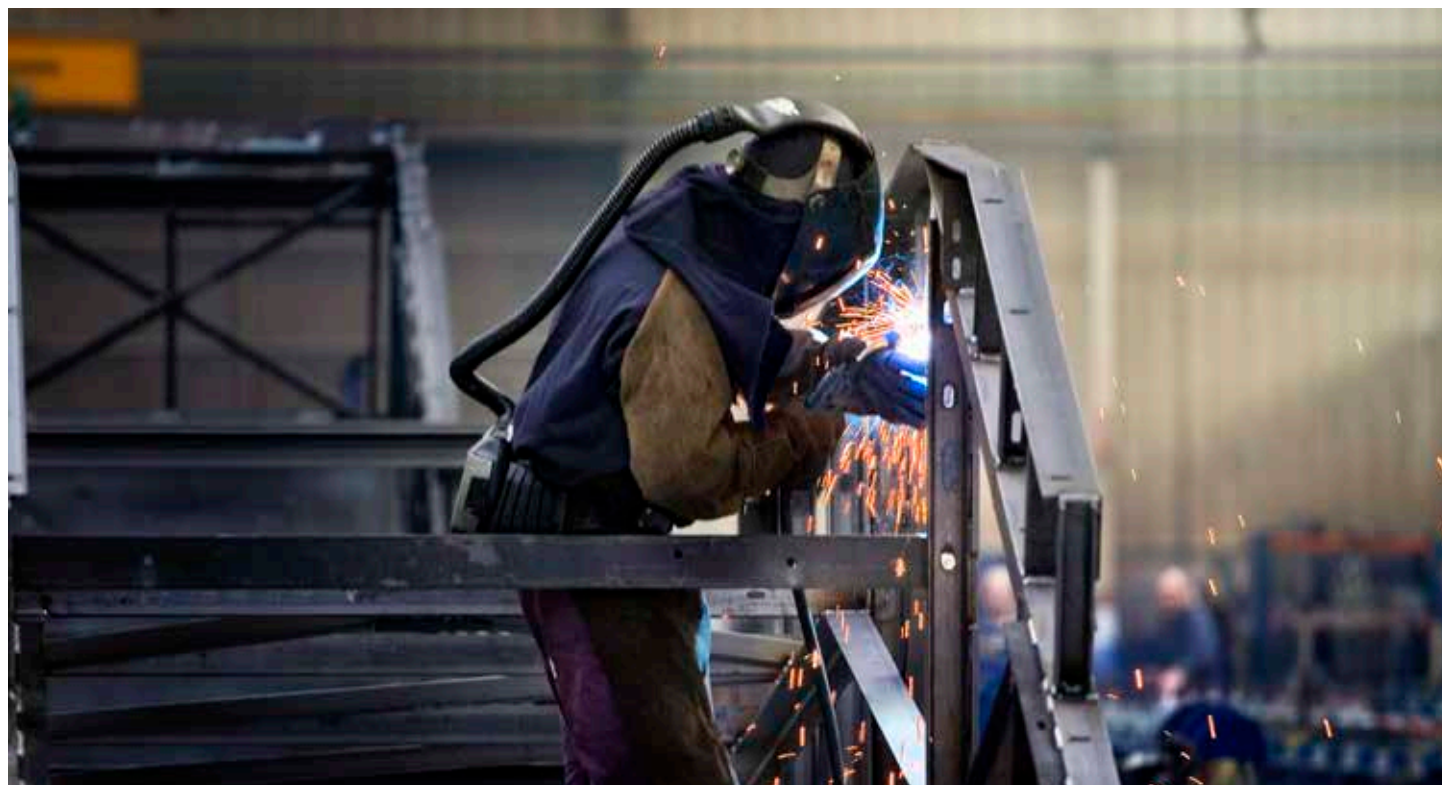
¿Y qué sectores ves más adelantados que otros?

El concepto 4.0 es aplicable a fábricas de cualquier sector, pero como comentaba antes, algunos encuentran facilidades o más bien necesidades para ir por delante. Las leyes de Darwin son perfectamente aplicables en la dinámica empresarial, y si no eres capaz de adaptarte al mejor nivel competitivo dentro de tu sector, perderás atractivo, fortaleza, y acabarás desapareciendo del mercado.

“Hay una figura clave que ya no debería faltar en ninguna fábrica que es el técnico TIC ligado al taller”

Pero no ya las grandes como la que representas, sino las pequeñas, los proveedores que pican a la puerta.

Las empresas grandes tienen músculo financiero y pueden invertir con más alegría, pero también grandes inercias y estructuras complejas que dificultan los cambios. Las pequeñas, tal vez con menos recursos, suelen ser mucho más ágiles y adaptables. Cada tipo de organización tiene sus debilidades y sus fortalezas. El tamaño no es la clave. La clave es la visión y la determinación del equipo directivo,



porque este proceso va de arriba abajo, y hay que combinar talento y valor para abordarlo. No hay otra manera.

En otra conversación reciente, me comentaste que a las empresas “pequeñas” les cuesta “vender” a la multinacional, y a la “multinacional” os cuesta “comprar” a los pequeños, ¿por qué?

Son problemas de comunicación los que están detrás de esas barreras. La pobre comunicación crea desconfianza. Y con desconfianza no se pueden hacer negocios.

En TkNorte venimos trabajando desde hace un par de años en romper esas barreras, acercarnos a los proveedores locales, que normalmente son pequeñas empresas, y mejorar nuestros canales de comunicación con ellas. Para ello organizamos jornadas de trabajo conjunto, tenemos dinámicas de visita periódicas a las instalaciones, y estamos desarrollando también plataformas digitales para hacer transparente los flujos de pedidos y materiales.

De cara a conseguir identificar nuevos proveedores locales ha sido de ayuda el Grupo IDEPA que a través de Asturex y la SRP nos han facilitado contactos y foros donde poder dar a conocer nuestras necesidades y las oportunidades de negocio que podemos ofrecer a terceros. Espero que estas gestiones cristalicen pronto en nuevos contratos.

Las redes de proveedores locales son críticas para arraigar una multinacional en una región. De lo contrario, el riesgo de deslocalización es muy alto. Desgraciadamente hay muchos ejemplos de esta realidad, que entre todos debemos atender para que no se pierdan fuentes de riqueza y empleo.

“La pobre comunicación crea desconfianza. Y con desconfianza no se pueden hacer negocios”

En la edición #02 de CONECTAINDUSTRIA, se hablaba del reto de la gestión de personas en la Industria, ¿Cuál crees que es el principal reto para los profesionales de recursos humanos ante la revolución de la digitalización?

La revolución digital va estrechamente ligada a la revolución de la gestión de personas. Y la relación es tanto causa como efecto. Sin las personas adecuadas no habrá avance digital, y cuando éste se produzca, las personas tendrán que cambiar sus formas de ha-

cer, así como los requisitos que se les pedirán para tener un buen desempeño en la fábrica 4.0.

Insisto mucho, siempre que me preguntan al respecto, en que hay una figura clave que ya no debería faltar en ninguna fábrica que es el técnico TIC ligado al taller. Es imprescindible un facilitador que entienda los problemas/oportunidades a mejorar en los procesos fabriles y los pueda trasladar a los especialistas que van a desarrollar las soluciones, en el mismo lenguaje que éstos entienden. Sin ese elemento de interfaz es muy difícil ligar fábrica y entorno digital.

El rol de los mandos intermedios de taller es también crítica en la fase de implantación, ya que suele tratarse de profesionales veteranos, muy cualificados y que llevan una larga trayectoria confiando en modos de hacer y gestionar que deben adaptarse a los nuevos tiempos, herramientas y entornos.

Y aún más acusado es este efecto, en los cuadros directivos, que son los que finalmente deben tomar las decisiones y marcar las estrategias a seguir, y muchas veces adolecen de los conocimientos que exige el nuevo marco tecnológico en su relación con las operaciones de negocio.

Por todo ello, la selección de personal y el desarrollo de los equipos es un auténtico reto para los gestores de RRHH en estos tiempos.

**HIDRÁULICA - NEUMÁTICA - MECÁNICA
REPARACIONES - DISTRIBUCIONES COMERCIALES**

FLUINOR

C/ DE LA FORJA, Nº 8
POL. LA JUVERÍA
TREMAÑES - 33211 GIJÓN
TFNO./FAX 984 394 954
CORREO: FLUINOR@FLUINOR.ES

CUÉNTANOS



Luis Buznego Suárez
INNOVASTURIAS



Olga Gutiérrez González
TRANSFORMACIÓN Y MARKETING
DIGITAL



Eva Pando Iglesias
IDEPA



Santiago Rebollo
DINAMET INGENIERÍA



Roberto Rúa
SEGULA TECNOLOGÍAS



Efrén Vigil Caballero
INTELMEC

¿Cuál crees que es el potencial innovador de Asturias?

Luis Buznego Suárez

Presidente- Club Asturiano de Innovación- INNOVASTURIAS.

La inversión en I+D en Asturias fue de 0.76% de PIB (2015), unos 164 M.€, encontrándonos en la cola de España solo superando a cuatro regiones sin tradición industrial o turísticas.

El reto plasmado en el Manifiesto por la Innovación, firmado por todos los grupos políticos presentes en el parlamento asturiano, pretende alcanzar el 3% del PIB en I+D en el plazo de 10 años. El reto es realmente ambicioso, si consideramos el punto del que partimos.

A pesar del mayor peso de la industria en nuestro PIB respecto a la media nacional, la participación de las empresas asturiana en el total de la inversión en I+D representaba el 45%, lejos de la media nacional del 53%.

Con estos datos sobre la mesa, podemos indicar que el potencial de mejora de la innovación en Asturias es grande y tiene en la industria su mayor margen de desarrollo. La media española se sitúa en un 0,57% y la europea en 1,07% del PIB y, sin embargo, en Asturias esta es del 0.34%.

El reto innovador de Asturias se encuentra en el necesario cambio de mentalidad en las empresas al respecto; que se conciencien en un futuro empresarial que pase por el desarrollo innovador y de igual manera y con la misma intensidad que se produjo con las exportaciones las cuales supusieron multiplicar por 4 el importe de las mismas y por 3 el número de empresas exportadoras. Debemos trabajar por un incremento similar en el número de empresas innovadoras y de inversión en I+D

Olga Gutiérrez González
Freelance. Consultora y Mentora de Transformación y Marketing Digital.
Experta en campañas en RRRSS. Docente

Creo que hay que aprovechar la experiencia y conocimientos adquiridos,

sobre todo de la gran industria, para enfocarlo hacia las nuevas aéreas sostenibles que engloban las renovables y aquellas ramas que tengan relación con servicios a la ciudadanía, con estrategias que generen bienestar para la población teniendo en cuenta el envejecimiento de esta, tanto en Asturias, como en España y en el resto del continente.

Tampoco debemos olvidar el potencial tecnológico del talento asturiano, así como, las relaciones internacionales creadas con esfuerzo por las empresas y los profesionales de nuestra región.

Además, Asturias cuenta con mucho potencial en turismo sostenible que no estamos explotando como hacen otras regiones similares en orografía y clima, como es el caso de Irlanda o los países nórdicos; siendo estos destinos con un marcado carácter de turismo activo y familiar, respetuoso y sostenible con el entorno en el que se integran estas actividades turísticas.

Eva Pando Iglesias

Directora General de IDEPA

El potencial innovador de Asturias es impresionante, ya que contamos con los elementos necesarios para configurar un Digital Innovation Hub gracias al valor diferencial de nuestra industria 4.0.

Este A-DIH se sustenta en cuatro pilares: las empresas interesadas en aumentar su productividad mediante la tecnología y la innovación; las empresas habilitadoras de tecnologías 4.0; la red formada por los centros de investigación, la Universidad, los clústeres, las incubadoras de empresa, los instrumentos de financiación y la propia Administración; y las infraestructuras tecnológicas regionales.

Estamos en el camino de convertir a Asturias en un polo de la innovación, un objetivo ambicioso pero alcanzable. Tenemos un excelente entorno tecnológico y productivo que concentra un

importante número de capacidades y una mano de obra altamente cualificada, factores que nos permiten ofrecer productos diferenciales de alto valor añadido. Son muy pocas las regiones que albergan un potencial tan importante en un espacio tan reducido. Aprovechémoslo.

Santiago Rebollo

DINAMET Ingeniería

La innovación, que no es más que la creatividad al servicio del impacto, sirve como herramienta de mejora fundamental para las empresas asturianas en su búsqueda de ser cada día más competitivas.

Ante este reto, el potencial innovador de Asturias es sensacional, gracias a nuestra amplia experiencia, la formación de nuestros trabajadores y la eficiente colaboración entre la Administración Pública, Organismos vinculados al Desarrollo Empresarial y a la Innovación con las propias Empresas.

La industria asturiana se está esforzando, y cada día se diferencia más por su alto grado de innovación, que tiene el objetivo de dar agilidad, flexibilidad y rapidez a sus soluciones empresariales para poder crear valor y seguir impulsando la sociedad.

Más importante aún es la capacidad innovadora aún por hallar en nuestras empresas, la cual es necesario descubrir, poner en valor y abrir al mundo a través de la internacionalización. Es tarea de todos cooperar para lograrlo.

Roberto Rúa

Manager Asturias en Segula Tecnologías

Dadas las condiciones de la región, el entramado industrial existente y las empresas tractoras industriales, nuestro Principal potencial innovador está en el desarrollo y aplicación de las tecnologías más punteras al desarrollo, optimización y super-competitividad en una industria cada vez más exi-

gente respecto a mejoras tecnológicas aplicadas al desarrollo industrial, especialmente en el sector de Industria y Energía.

Tenemos un coctel perfecto al que hay que sacar rendimiento: Mucho talento y formación, mentalidad emprendedora, entidades muy tractoras y colaborativas: FADE, IMPULSA GIJON, ASTUREX, IDEPA, CEEI, FUE, METAL INDUSTRIA 4.0, UNIVERSIDAD DE OVIEDO, Fundación CTIC... , Gran conocimiento industrial y empresas de primer nivel, innovadoras y abiertas a mejora continua: Arcelor, TSK, Duro Felguera, Ence, Grupo Olmar, ThyssenKrupp, Dupont, Grupo Isastur, PMG, Zitron, Asturiana de Zinc, Química del Nalón, EDP entre otras muchas

Si somos capaces de colaborar entre todos, seremos un gran polo de innovación en muchos campos, pero creo que la repercusión vendrá en la innovación aplicada a la industria que conocemos, y que podremos exportar e internacionalizar.

Efrén Vigil Caballero

Intelmecc

En Asturias siempre hemos contado, y ahora también, con personas que poseen un gran talento creativo, que es la base de la innovación. Muchas pequeñas y medianas empresas han sabido aprovechar ese talento para crear productos o procesos que las han hecho destacar. Y algunas de ellas se han convertido en referentes internacionales cuando, por una razón u otra, se han decidido a vender fuera.

En mi opinión, la innovación, la internacionalización y la conciliación son los tres retos más importantes que tenemos las PYMES de nuestra región. La primera para aportar valor y diferenciarse de la competencia, la segunda para no acabar fuera del mercado y la tercera para mejorar la calidad de nuestros puestos de trabajo y evitar la fuga de talento.



Descarbonizar la economía y crear valor social

Oponerse a la transición energética es un acto irresponsable que puede comprometer la vida de las generaciones futuras. Discrepar del enfoque y los planteamientos que han ido desgranando la Sra. Ribera en relación al diesel, el carbón y la energía nuclear es una obligación intelectual y social.

Los expertos del Panel Intergubernamental del Cambio Climático- IPCC- nos indican que si no se reducen drásticamente las emisiones globales de gases de efecto invernadero -GEI-, no se podrá alcanzar el objetivo de limitar el aumento de la temperatura del planeta a 2°C por encima del nivel pre-industrial en el siglo actual; derivándose de ello graves consecuencias.

Las centrales térmicas de carbón que pretenden cerrarse podrían ser objeto de proyectos varios

Han sido necesarios 30 años y 21 Conferencias de las Partes-COP- para que 109 países que representan el 75% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero ratificaran el acuerdo de la COP21, celebrado en París en 2015; y 3 años más, hasta la COP24 de Katowice en 2018, para aprobar el llamado “Libro de Reglas”, instrumento fundamental para la aplicación práctica de los acuerdos. Si no se produce un drástico cambio de tendencia, el objetivo no se alcanzará y las catastróficas predicciones que vaticinan los informes del IPPC pueden tener lugar. Las emisiones de gases de efecto invernadero han crecido a nivel mundial el 59% en el período 1990-2016. Los países de la UE28, en el mismo período, las han disminuido un 21%, en tanto que China las aumentó el 352%, India el 287% y Corea del Sur el 125%. Estados Unidos, tan denostado por parte del movimien-

to ecologista, sólo las aumentó el 1%. En España subieron el 21%. Estos datos ponen de manifiesto que sin el compromiso y la acción eficaz de las grandes economías asiáticas el problema no tendrá solución.

Los países más avanzados trabajan activamente en los proyectos denominados Power-to-Gas, consistentes en utilizar la energía eólica en la generación de hidrógeno para su inyección a la red gasista

España no consiguió iniciar la senda de reducción de sus emisiones de GEI hasta 2005. En el período 2005-2016, España las redujo el 25%, frente al 8% de Alemania y el 19% de Francia. No es riguroso, por tanto, el adanismo militante de la Sra. Ministra de transición ecológica que quiere convencernos de que hasta su llegada no nos habíamos tomado la descarbonización en serio. No se entienden sus prisas, ni menos aún sus ocurrencias en materia tan grave, las cuales afectan especialmente a Asturias. Lo que España no puede hacer es resolver el problema global, por mucho que se pretenda estrechar nuestro sistema energético declarando una guerra ideológica al carbón, a la energía nuclear y al diesel. Para poner el debate en sus justos términos, conviene recordar que las emisiones de GEI de España en 2016 representaron el 0,8% del total mundial.

Los ímpetus descarbonizadores del actual Gobierno no pueden justificarse con datos. El 54% de la generación eléctrica en España es neutra en emisiones de GEI -registros de la Agencia Internacional de la Energía correspondientes a 2016-. Entre los países con tamaño equiparable al

nuestro o superior, sólo nos superan Canadá con el 80% y Francia y Suecia con el 90%. Alemania se queda en el 34% y Estados Unidos en el 32%. Sustituir el parque de carbón y nuclear con tecnologías eólica y fotovoltaica supone reducir el coeficiente de disponibilidad del 87%-90% a cifras inferiores al 22%, según datos del propio ministerio.

Seguir desarrollando en España subastas de energía eólica y fotovoltaica sin solución de almacenamiento es un despropósito, ya que sólo conducirá a la aparición creciente de restricciones de red para poder evacuar la energía renovable producida, lo que se conoce en inglés como “curtailment” y que en Alemania ya suponen importantes costes al sistema eléctrico. Por ello, los países más avanzados trabajan activamente en los proyectos denominados Power-to-Gas, consistentes en utilizar la energía eólica en la generación de hidrógeno para su inyección a la red gasista, que no es sino una excelente opción, dado que las redes de almacenamiento y distribución ya existen; o en la producción de bio-metano con el CO2 captado de procesos industriales, y en el desarrollo de la economía del hidrógeno en movilidad e industria química.

Para que la transición ecológica sea justa, se precisa que sea rigurosa en lo técnico, pragmática en lo económico y creadora de valor social

Las centrales térmicas de carbón que pretenden cerrarse podrían ser objeto de proyectos varios: conversión de carbón a biomasa, como lo está haciendo Dong en Dinamarca o la central de Lynemouth en el Reino Unido; su transformación a gas natural, tal y como se realiza en Estados Unidos en centrales de más de 50 años sub-críticas; el aprovechamiento de la



Juan José del Campo Gorostidi
Doctor Ingeniero de Minas
Socio Director de Corporate
Development Services, S.L.

generación eólica para almacenar energía térmica que permite mantener todo el ciclo vapor de las centrales de carbón, sustituyendo la caldera; además de otras opciones que en los próximos años confirmarán su viabilidad técnica, tales como la gasificación del carbón. Múltiples soluciones que evitarían el cierre de las centrales de carbón y dinamizarían la economía y el sistema de ciencia y tecnología.

En materia de movilidad, la falta de rigor no es menor. La satanización del diesel -entendida como tal la técnica retórica e ideológica de alteración de los hechos y descripciones- que el pasado verano realizó la Sra. Ribera, ya ha supuesto la pérdida de miles de horas de producción en las plantas españolas de la industria automotriz, al retraerse la demanda por las dudas e inquietud creadas. El coche eléctrico no está maduro y en mi opinión la movilidad basada en la pila de combustible de hidrógeno irá ganando cuota de mercado al no precisar enchufes de recarga. En el entretanto, los motores diesel de nueva generación son los más eficientes.

Destruir siempre ha sido más fácil que crear. Por ello, para que la transición ecológica sea justa, se precisa que sea rigurosa en lo técnico, pragmática en lo económico y creadora de valor social. Deseemos que el próximo Gobierno lo entienda y lo practique.



Javier Campa Méndez
UGT FICA Asturias- Secretario de
Política Sindical y Sectorial
UGT FICA Asturias

Impulsar la digitalización sin perjudicar a los trabajadores, un reto compartido

“Todos tenemos el reto de hacer, el responsable esfuerzo, de velar porque este cambio no genere desempleo, precariedad o exclusión”

La Industria 4.0 es una realidad que supone una oportunidad de creación de nuevos empleos, pero también puede suponer, si no se empiezan a tomar medidas, el cierre de empresas y la destrucción masiva de empleos con el consiguiente riesgo de que miles de trabajadores y trabajadoras queden excluidos del mundo laboral.

Cada vez más apremiante abordar un gran Pacto de Estado por la Industria, sostenido en el tiempo

La Industria es un sector estratégico y su contribución al desarrollo de Asturias y de España debe de seguir siendo

fundamental, por ello, es necesario que las diferentes Administraciones adopten medidas y destinen inversiones económicas para construir un nuevo modelo productivo innovador, inclusivo y generador de empleo estable y de calidad. Medidas como la reciente aprobación del Plan de Reindustrialización (Plan Rendus) son necesarias pero por sí solos no van a solucionar los problemas endémicos que aquejan a nuestra Industria si no se acometen urgentemente otras medidas de carácter global.

Los Gobiernos, independientemente de su signo político, deben de apostar de verdad por políticas industriales coordinadas en lugar de hacerlo con políticas puntuales siendo cada vez más apremiante abordar un gran Pacto de Estado por la Industria, sostenido en el tiempo, donde todos los agentes socia-

les implicados (empresas, sindicatos, administraciones) trabajemos de forma coordinada en el desarrollo de medidas y de políticas que nos permitan llegar al objetivo de la UE por alcanzar como mínimo el 20% de peso de la industria en el conjunto del PIB y que al mismo tiempo genere un mayor volumen de puestos de trabajo estables y de calidad.

Para impulsar la competitividad Industrial también es necesaria una política energética estable y con precios competitivos

Así, para impulsar la competitividad Industrial también es necesaria una

política energética estable y con precios competitivos, una apuesta por las infraestructuras logísticas y de transporte, una apuesta por la I+D+I y especialmente una política que apueste decididamente por la formación y el empleo.

Nuestra Industria ya está cambiando y nos afecta a todos (empresas, trabajadores, administraciones), hecho ante el cual todos tenemos el reto de hacer, el responsable esfuerzo, de velar porque este cambio no genere desempleo, precariedad o exclusión. Es necesario ponerse manos a la obra con medidas y presupuestos concretos para vertebrar una transición digital socialmente justa e inclusiva pero esto no se conseguirá si no hay una apuesta decidida por la educación y la formación inicial y continua de los trabajadores y las trabajadoras.



**CEPILLOS DE GOMA
ESTANCOS PARA SELLADO
Y HERMETIZADO**

INFO@SACEMA.ES

WWW.SACEMAGROUP.COM

+34 984 06 80 80





¿Conoces la diferencia entre un comisionista, un agente comercial, un viajante de comercio y un representante?

Descubre las particularidades de cada figura comercial para saber cual se adapta mejor a tu empresa

Cuando un emprendedor con éxito, es decir, un empresario, ve la necesidad de crear su canal de distribución, debe pensar que tipo de vendedor le conviene y para ello debe conocer las posibilidades que tiene.

Hay una verdadera maraña de nomenclaturas (viajante, representante de comercio, agente de ventas y “comercial”) que más que aclarar las opciones, confunden, sobre todo confunde la sustantivación del adjetivo “comercial”. Esta perversión del lenguaje se utiliza para denominar a todo vendedor, aportando así más oscuridad al tema, por una pretendida simplificación.

Un Agente Comercial Colegiado no es un “Comercial”

Existen cuatro clases de vendedores:

1. Vendedor [trabajador] con contrato laboral ordinario (**Viajante de Comercio**), este trabajador está en plantilla de la empresa cobra sueldo y a veces comisiones o rappels sobre ventas, además, la empresa suele facilitarle coche y/o abonarle kilometraje y dietas (v.gr.: visitador médico) y está, como es normal, a órdenes precisas, como cualquier trabajador de la empresa. En la seguridad social se integra en el Régimen General.

2. Vendedor [trabajador] pero con una relación laboral de carácter especial (**Representante de Comercio**) R.D.1438/1985, que desarrolla el apartado 2f del Estatuto del Trabajador, que determina las relaciones laborales de carácter especial.

Trabaja generalmente para más de una empresa, entre todas ellas cotizan a la seguridad social dentro del Régimen General en el apartado de Representantes de Comercio. Normalmente cobra una comisión sobre las ventas que realiza y raramente percibe remuneraciones para gastos de desplazamientos o dietas y kilometrajes. Éstos al igual que las vacaciones y extras, las empresas dicen que están contenidas en el porcentaje de comisión pactado, aunque hay opiniones en contrario y casos donde se cumple parte de las condiciones indicadas.

3. Vendedor [profesional] libre y autónomo (**Agente Comercial Colegiado**). Su relación con las empresas representada, que suelen ser varias, es a través de la Ley del Contrato de Agencia, Ley 12/1992, su relación es no laboral –mercantil–, se diferencia del anterior, sobre todo por su independencia y, generalmente, no responde del buen fin de las operaciones (Quiere decir que si la operación en que interviene no llega a buen fin –no paga el cliente– el agente no tiene responsabilidad porque ha habido una aceptación de la misma por parte del empresario, en otro caso si la habría.) en que interviene, salvo pacto en contrario, tal como dice el art. 1º de dicha ley. Está de alta en autónomos y su epígrafe en el IAE (Impuesto sobre Actividades Económicas) es el 511: Agente Comercial Colegiado

4. Comisionista [empresario] Agente Comercial. Podríamos decir que es una

microempresa, porque su característica principal es que responde del buen fin de las operaciones en que intervienen, aunque no toquen la mercancía. Compran y venden en firme. 631 Intermediarios de comercio en el IAE Sección primera de las Tarifas del IAE (Impuesto de Actividades Económicas). Y en la Seguridad Social, también en Autónomos.

Desde el punto de vista empresarial

Es muy interesante conocer las formas de ejercer la agencia comercial, desde un punto de vista empresarial, a fin de organizar la red de ventas o canal de distribución de una empresa, teniendo en cuenta las necesidades de ésta. Es decir, si la empresa desea tener vendedores muy atentos a las instrucciones de ella, en cuanto al número de visitas, controles estadísticos, periodicidad, control de fichas de clientes etc. deberá tener sus vendedores con relación laboral ordinaria (más dependencia y exclusividad) o especial (algo menos de dependencia y no exclusividad). Por el contrario, si no es necesario esa dependencia convendría un agente comercial libre, más independiente pero mucho más barato (sin cargas sociales ni otros gastos fijos –salario–) idóneo, creo yo, para las miles de pequeñas y medianas empresas que existen y precisan de un canal de distribución, que sin necesidad de ser muy dependiente, no comporte a la empresa costes fijos, aportando profesionalidad.



Tomás García Álvarez
Administrativo y Asesor Fiscal
del Colegio Oficial de Agentes
Comerciales de Gijón

“Es muy interesante conocer las formas de ejercer la agencia comercial, desde un punto de vista empresarial, a fin de organizar la red de ventas o canal de distribución de una empresa”

**Agustín Muñoz Nicieza**

Manager del departamento legal de PwC en Asturias. Licenciado en Derecho y en Traducción. Traductor jurado de inglés. Abogado especialista en asesoramiento integral a empresas, compliance y protección de datos.



BREXIT: escenarios posibles y sus consecuencias previsibles

“Hoy más que nunca, es preciso contar con planes de contingencia o, al menos, con análisis sobre las consecuencias del Brexit para la empresa”

Desde que el 23 de junio de 2016 se votara la salida del Reino Unido de la Unión Europea, han corrido ríos de tinta y se han realizado innumerables análisis sobre cuáles podrían ser las consecuencias de dicha salida.

Por más que desde entonces hayan transcurrido casi tres años, en los que bien podrían haberse dado pasos para asegurar una salida ordenada, la realidad es otra.

La transferencia de datos de España a Reino Unido se vería seriamente restringida. En materia de propiedad industrial, como mínimo, se producirían incrementos de costes y dificultades añadidas de gestión en la protección de estos activos

Cabe, por tanto, aún hoy, contemplar cuatro escenarios posibles: revocación del Brexit, una salida a través del “Withdrawal Agreement”, una salida con un nuevo acuerdo aún por negociar, o un Brexit sin acuerdo.

› El primer escenario, si es aún posible, no tendría consecuencias pues el Reino Unido permanecería en la Unión.

› El segundo escenario es claro, pues el “Withdrawal Agreement” contempla la adopción por parte del Reino Unido de gran parte de la regulación europea y la creación de nuevos acuerdos especiales que, en la práctica, se traducirían en un marco normativo muy similar al actual.

› Sobre el tercer escenario, poco hay que decir, pues ni el más sesudo de los análisis, y desde luego este no pretende serlo, puede anticipar los términos de un acuerdo que hoy no existe. Cabría esperar, al menos, que contemplase garantías básicas en materias vitales como el régimen aduanero, la propiedad industrial, la protección de datos o los derechos laborales tanto para europeos residiendo, y trabajando, en Reino Unido como para ciudadanos de éste país que residan en la Unión.

› El escenario final, el de la salida sin acuerdo, provocaría que todas las normas comunitarias dejarían de resultar aplicables en el Reino Unido con la excepción de aquellas que, como las directivas, hayan sido transpuestas a su normativa nacional y por tanto quepa considerar como normas propias. Así, los Reglamentos Europeos, muchos de ellos de tremenda importancia, dejarían de ser aplicables en Reino Unido.

› “Es muy interesante conocer las formas de ejercer la agencia comercial, desde un punto de vista empresarial, a fin de organizar la red de ventas o canal de distribución de una empresa,”

Esto, en la práctica, supondría un auténtico cambio de paradigma. Quizá a muchos no les digan nada los reglamentos Bruselas I bis o Roma I, pero a buen seguro casi toda empresa con vocación global habrá suscrito contratos de compraventa, EPC (o EPCM), suministro u otros con elementos de derecho internacional y sujetos a derecho inglés, jurisdicción inglesa o arbitraje en Reino Unido. Muchos modelos de contratos y muchas instituciones u organismos así lo contemplan.

La falta de aplicabilidad de los citados reglamentos obligará a acudir a las reglas generales de derecho interna-

cional privado de cada ordenamiento interno o a los convenios internacionales cuando resulten aplicables.

Por si fuera poco, aún resueltas las cuestiones de jurisdicción y legislación aplicables, y aun contando con una sentencia favorable, dejaríamos de contar con mecanismos más o menos rápidos para su reconocimiento y ejecución caso de ser necesario. Esto refuerza aún más la necesidad de contemplar el arbitraje en los contratos, pues el Convenio de Nueva York de reconocimiento de resoluciones arbitrales ha sido suscrito tanto por España como por Reino Unido y seguirá siendo aplicable.

Esto refuerza aún más la necesidad de contemplar el arbitraje en los contratos, pues el Convenio de Nueva York de reconocimiento de resoluciones arbitrales ha sido suscrito tanto por España como por Reino Unido y seguirá siendo aplicable

Lo anterior no es más que un ejemplo. Los efectos de una salida sin acuerdo afectarían también al tratamiento de datos de carácter personal, pues Reino Unido pasaría a considerarse un tercer país y la transferencia de datos de España a Reino Unido se vería seriamente restringida. En materia de propiedad industrial, como mínimo, se producirían incrementos de costes y dificultades añadidas de gestión en la protección de estos activos.

Ello por no hablar de las consecuencias fiscales, laborales, mercantiles, arancelarias... En definitiva, hoy más que nunca, es preciso contar con planes de contingencia o, al menos, con análisis sobre las consecuencias del Brexit para la empresa.

Análisis qué convendrá llevar a cabo no solo cuando el Reino Unido sea un mercado relevante para nuestra empresa, o mercado potencial para que alguna vez lo sea, sino cuando se tengan proveedores, clientes o en general vínculos con dicho país que son duda se verían afectados por una salida sin acuerdo.



Sector TIC en Rusia, más allá del petróleo

El 7º país del mundo con más usuarios a Internet y un mercado digital aún en crecimiento

Es posible que para los no iniciados, la economía rusa se limite al petróleo y gas.

No en vano, Rusia es el primer exportador mundial de gas y el mayor productor de petróleo junto con Arabia Saudí. Estos productos son responsables de hasta un 25% del PIB ruso y en círculos económicos se define irónicamente a Rusia como una gran compañía de petróleo en vez de un estado.

Ahora bien, en el 75% restante del PIB, destacan también sectores industriales fuertemente desarrollados como la siderurgia, automoción, minería, ferrocarril, producción eléctrica, madera, aeronáutica, producción agrícola, construcción, obra pública, etc., así como sectores de consumo de gran peso como el retail o gran distribución.

Es en este apartado donde podemos ubicar un sector en ocasiones infravalorado en los análisis sobre economía rusa, como es el sector TIC.

Las autoridades rusas son conscientes de que un modelo de desarrollo basado únicamente en las industrias fósiles tradicionales lastraría el futuro económico del país, y por ello han decidido implementar estrategias de apoyo a sectores innovadores y consolidación de ecosistemas de creación para el Sector TIC entre otros (Plan de Economía Digital del 2017).

Un sector en franco desarrollo

En este contexto, Rusia es uno de los países del mundo donde más rápido se ha de-

sarrollado el sector TIC en los últimos años. Desde el año 2000 el sector ha crecido de media hasta 4 veces más rápido que el conjunto de la economía rusa.

Fijémonos a modo de ejemplo en los siguientes datos:

› Rusia es el país del mundo con más suscriptores a televisión satélite e IPTV

› Existen cerca de 250 millones de tarjetas SIM para una población de no más de 145 millones de habitantes.

› La penetración de internet entre la población rusa es cercana al 75 % lo que sitúa a Rusia como el 7º país del mundo con mayor número de usuarios de internet y el primero entre los BRIC.

› El ratio de usuarios de internet de alta velocidad por cada 100 habitantes es superior al de algunos países de Europa Occidental como Alemania o Reino Unido.

› En esta misma línea, el e-commerce goza de un gran prestigio y difusión entre los internautas rusos, de los cuales cerca del 75% realizan compras regulares por medio de este canal.

› Se estima que en el 2025 cada ciudadano ruso tendrá 3 dispositivos con conexión.

De modo global, el sector da cabida actualmente a cerca de 121.000 empresas, con una ocupación cercana a 1.200.000 empleos directos.

A pesar de todos estos datos, hay que subrayar que no se trata en modo alguno de

un sector maduro; varias publicaciones especializadas apuntan todavía hacia un crecimiento sostenido en los próximos años, por lo que el sector presenta todavía un gran potencial de desarrollo.

Un factor claro en este sentido, es que el peso específico del sector TIC respecto al total de la economía rusa es todavía mucho menor que el que se observa en otros países del entorno europeo. Los países de la OCDE presentan de media sectores TIC con una importancia respecto al PIB 1.6 % mayores que el del caso ruso.

Igualmente, en el último índice de clasificación IDI, la Federación Rusa aparece en el puesto 45 de países, con una nota media de 7.07, lo cual aunque confirma la tendencia positiva, deja un gran margen de mejora. Su posición en esta clasificación queda muy alejada todavía de los países líderes, y claramente descompensada para un país de su peso económico

Segmentos de oportunidad

En cuanto a la óptica del exportador o el potencial que puede presentar para la empresa exportadora asturiana, el mercado presenta realidades muy diferenciadas.

Así, por un lado existen nichos en donde Rusia es referencia y cuenta con varias empresas líderes mundiales, como por ejemplo en el campo de los antivirus o mensajería.

Por otro lado, en otros campos del software y especialmente en lo concerniente al

hardware, Rusia es un mercado netamente deficitario e importador de componentes y equipos que consume.

Potencial destino de subcontratación

Si bien gran parte del foco internacional de subcontratación y offshoring de servicios TIC se lo han llevado destinos como la India, Filipinas, Malasia o China, cada vez más compañías están optando por localizaciones más cercanas de Europa oriental.

En este sentido Rusia, Ucrania, Kazajistán y Bielorrusia de forma destacada han cobrado protagonismo y se han situado también como destino preferente. Se trata de países que ofrecen al mismo tiempo un gran mercado, personal y mano de obra muy cualificada a menor coste que la de los países de Europa Central, cargas impositivas moderadas, seguridad jurídica para las inversiones, y presentan dificultades estructurales menores a las de los países asiáticos.

En conclusión, Rusia y la región CIS presenta un sector TIC muy dinámico y con unas notables expectativas de crecimiento a corto y medio plazo que van a estar apoyadas además por recursos estatales. Este contexto convierte a Rusia y su región en un atractivo destino tanto para las exportaciones como para las inversiones mundiales del sector y deberían ser tenidas en cuenta por empresas españolas y por supuesto asturianas.



INVEREST

www.inverest.ru

20 años
de experiencia
en Rusia y mercados CIS.

En Inverest llevamos años apoyando a ASTUREX y las empresas asturianas en su aproximación a estos importantes mercados de Europa oriental y Asia central.

Nos avala un gran número de proyectos en sectores industriales y TIC.

Contamos con oficinas en Rusia y España.

www.inverest.ru

Consultoría
comercial

Su puente de
acceso a **Rusia**
y mercados **CIS**

ENTREVISTA



Teresa Vigón Arvizu, Directora General de Asturex

“Hemos puesto en marcha programas de marketing digital, acceso a licitaciones multilaterales, comercio electrónico internacional y acabamos de lanzar una herramienta de auto-diagnóstico orientada a empresas que operan con Reino Unido, de cara al Brexit”

Buenos días Teresa, cuéntanos, ¿Cómo está siendo tu experiencia en Asturex? ¿En qué nuevos proyectos se está embarcando la entidad?

Desde mi incorporación a Asturex venimos trabajando de forma muy activa para dar un enfoque cliente a todos nuestros servicios. Esto significa, ofrecer a las empresas asturianas que van a exportar, o que ya lo están haciendo, servicios, programas y acciones personalizadas, adaptadas a sus necesidades y con un claro objetivo: ayudarles en todas las fases de su internacionalización.

“La mayor dificultad es el miedo que todos tenemos a los cambios”

De esta forma, además de potenciar nuestros programas de acceso o consolidación de la exportación, hemos puesto en marcha programas como el de marketing digital ya que entendemos que en

un mundo conectado es esencial conocer y utilizar todas las herramientas digitales a nuestro alcance para mejorar la internacionalización. O el programa de acceso a las licitaciones multilaterales, que posibilita que empresas asturianas puedan acceder a estos exigentes concursos internacionales con un apoyo técnico esencial para evitar errores.

Este año 2019 pondremos en marcha nuevos programas y servicios como la aceleradora “Quick Global” para la internacionalización de empresas jóvenes de la región, que buscan acortar los plazos en el proceso de internacionalización de empresas emergentes o startups. Y pondremos en marcha un programa específico de iniciación al comercio electrónico internacional para ayudar a las empresas en el desarrollo de una estrategia de venta online mediante la que podrán valorar la implantación de tiendas online o la participación en los market places más valorados. También potenciaremos el programa de licitaciones con el apoyo de un equipo de consultores en Washington, donde se mueve este tipo de contrataciones de

los bancos multilaterales de desarrollo y acabamos de lanzar una herramienta de autodiagnóstico específicamente orientada a empresas que operan con Reino Unido, de cara a analizar los efectos del Brexit.

“Lo de ‘si algo funciona, no lo toques’, ya no es válido”

Por tu experiencia estos años, ¿podrías decirnos qué sectores son los que mayor expansión internacional están teniendo en la región?

Junto a los sectores tractores como son el metal-mecánico o el de producción de energía, estamos viendo que otros están también mejorando sus cifras de exportación o entrando en nuevos mercados. Y por ello estamos focalizando nuestras acciones de promoción internacional en ellos. Son por supuesto el sector agroalimentario, con una impor-

tante base de empresas de gran tradición y calidad en Asturias, o el TIC, que está avanzando en su internacionalización de forma muy destacada. Pero también vamos a trabajar con acciones nuevas para el sector de construcción, con la organización de un salón de compradores internacionales en junio o la identificación de centrales de compras, o el de la moda, para el que preparamos también acciones específicas.

¿Cuáles son las mayores dificultades que te has encontrado a la hora de plantear una propuesta ante una empresa industrial tradicional?

Creo que la mayor dificultad es el miedo que todos tenemos a los cambios, a salir de nuestra zona de confort. Estamos en un espacio que conocemos y más o menos controlamos; y cuando llega alguien de fuera a proponernos un planteamiento que implica salir de ese espacio en el que nos encontramos confortablemente bien, no nos gusta, y eso pasa también en las empresas. No por ser industria tradicional, sino porque son seres humanos quienes las dirigen.



Sin embargo, me he encontrado con muchos directivos que tienen muy claro que para que algo funcione hay que estar evolucionándolo constantemente, que lo de “si algo funciona, no lo toques”, ya no es válido.

Y en el tema de la internacionalización, las empresas han visto claramente como las que mejor sobrevivieron a las crisis fueron las empresas que tenían parte de su negocio en el exterior. La crisis ha puesto en evidencia la necesidad de diversificar el riesgo empresarial manteniendo líneas continuadas de negocio con el exterior.

¿Cuáles son las barreras principales que se puede encontrar la empresa industrial asturiana a la hora de exportar vía web/ on-line?

El desconocimiento sobre las herramientas online puede ser la principal barrera. Por ello, antes de que la empresa de el paso de exportar de forma digital, le ofrecemos asesoramiento específico sobre marketing digital. De esta forma, hemos creado el Club e-Asturex en el que ya están participando más de cien empresas.

A nivel personal Teresa, ¿Cómo ha sido tu vivencia en el extranjero tanto en Panamá como en México en tu paso por la entidad Futuver?, ¿Qué te ha aportado a nivel personal y profesional?

Trabajar y vivir en el extranjero me ha permitido conocer otras formas de entender las relaciones, los negocios, el trabajo, y eso te hace mucho más tolerante. Aprendes a entender a las gentes con las que trabajas desde sus valores y su cultura, no desde la tuya, aprendes a ponerte en los zapatos del otro, a pensar las situaciones desde otros puntos de vista. Siempre le estaré agradecida a Futuver por la oportunidad que me dio y por todo lo que aprendí en mi paso por la empresa privada.

“Creemos que la clave de todo, tanto para las empresas industriales y TIC, como para todos los sectores es la cooperación y la diversificación de productos y mercados”

Como mujer, supongo que llegar a tu posición no ha sido fácil ¿Cuál ha sido la mayor dificultad que has afrontado y cómo has enfrentado al llamado “techo de cristal”?

Realmente no puedo decir que haya tenido grandes dificultades en mi carrera profesional por el hecho de ser mujer. El trecho de cristal indudablemente existe, y mucho más en países más machistas que España, como en general los países latinoamericanos. Más de una vez me pasó que en una reunión a la que iba acompañada por algún subordinado masculino, toda la conversación la dirigían hacia él, aunque finalmente se daban cuenta de que quien dirigía la situación era yo y terminaban centrando la conversación conmigo.

Hoy en día, afortunadamente, hay muchas más mujeres incorporadas al mundo del comercio exterior. En mis comienzos, haya por los años 80, muchas veces era la única mujer en una reunión con un montón de hombres alrededor de la mesa.

Y desde una perspectiva positiva, seguro que tendrás en mente numerosos recuerdos gratificantes en tu profesión ¿Qué destacarías de tu trayectoria profesional?

Claro que hay recuerdos gratificantes, y muchos. Hoy tengo la satisfacción de ver a bastantes empresas que comenzaron sus pasos en el mundo internacional de la mano del programa PIPE, que gestionábamos ICEX y Cámaras de comercio. Algunas son grandes empresas, otras son más pequeñas pero ostentan el liderazgo mundial en su sector,... las veo un poco como “hijos”

profesionales que dieron sus primeros pasos en este mundo de la internacionalización conmigo.

Y también, al regresar a Asturias e incorporarme a Asturex, me he encontrado con un montón de gente que me recordaba de mi etapa en el ICEX y que me recibió con enorme ilusión y cariño. Eso me hizo pensar que alguna cosa habría hecho bien para que me recibieran así.

Para finalizar, hay quienes hablan de una situación de estancamiento en la región y otros que mantienen que aún estamos a tiempo de mejorar las cosas, desde tu punto de vista ¿cómo ves a la industria y a los sectores TIC en los próximos años?

Seguimos insistiendo en que las empresas pueden tener muchas oportunidades si salen al exterior con una planificación coherente y con el asesoramiento y el apoyo técnico de entidades como ASTUREX. Tenemos un equipo de personas que trabajan día a día para que ese camino a la exportación cuente con las mejores garantías. Ofrecemos a las empresas nuestra Red Exterior, formada por una centena de consultores especializados para ayudarles en destino. Creemos que la clave de todo, tanto para las empresas industriales y TIC, como para todos los sectores es la cooperación y la diversificación de productos y mercados. Es lo que da sentido a ASTUREX.



IMAN

SOLUCIONES
INTEGRALES EN
RECURSOS HUMANOS

**CONECTAMOS EL TALENTO
CON LAS OPORTUNIDADES**

GIJÓN

Av. Hermanos Felgueroso, 6 (33205)
Tel. 984 20 35 48

OVIEDO

C/Melquiades Álvarez, 26 (33003)
Tel. 984 85 09 23

www.imancorp.es •    



Proyecto ExportFood SUDOE, más de 50 entidades de 5 regiones diferentes donde crear sinergias y potenciar marketplaces saludables

Las dificultades para exportar es uno de los problemas a los que se enfrentan las pequeñas empresas a la hora de preparar sus estrategias. Dos son los esfuerzos que habría que afrontar principalmente, uno económico, y otro en forma de trabajo, a los que las microempresas no siempre pueden tener acceso.

Así nació el Proyecto ExportFood SUDOE. Se conoce como espacio Sudoea las regiones de la zona sudoeste europea. En concreto:

- › España
- › Portugal (excepto Azores y Madeira)
- › Las regiones francesas de Poitou-Charentes, Aquitaine, Midi-Pyrénées, Limousin, Auvergne y Languedoc-Roussillon
- › Gibraltar.

Eran varias las entidades jefas de fila del proyecto, todas ellas articuladas por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Sevilla, que a su vez coordinaba a las empresas andaluzas.

ASINCAR (Clúster agroalimentario de Asturias) por su parte se encargaba de las empresas asturianas, las Cámaras de Comercio de Limoges y de Gers de las francesas, y ADRAVE (Agencia Regional de Desarrollo del Río Ave) para las portuguesas.

En total, más de 50 empresas, divididas en estas 5 regiones, se lanzaban a esta aventura, cuyo libro de ruta se iba dibujando conforme se conocían las necesidades y los puntos a favor de las empresas. Los objetivos que se marcaban eran ambiciosos. Uno de ellos, por ejemplo, era la creación de al menos 5 consorcios de exportación con la participación de 20 empresas internacionales.

Un ambicioso proyecto, con difícil gestión debido al gran número de participantes, bajo el paraguas de la Unión Europea. En particular, es objetivo de Cooperación Territorial, cofinanciado a través de Fondos Estructurales, FEDER, para el periodo 2014-2020.

“Estas reuniones servían también para conocer a empresas locales, a posibles distribuidores interesados y estrechar lazos de colaboración entre todas las empresas del proyecto”

Durante el pasado mes de enero se celebraba en la Universidad Laboral de Gijón la última de las reuniones, en la que se ponían sobre la mesa las conclusiones y los resultados obtenidos. Además, como en el caso del resto de reuniones, servía para conocer a los participantes y crear sinergias entre ellos.

Anteriormente varias reuniones y acciones conjuntas habían ido sembrando el camino. Desde Lisboa, donde arrancaba, pasando por Sevilla, Gers, Haute Vienne o Burdeos. Estas reuniones ser-

vían también para conocer a empresas locales, a posibles distribuidores interesados y estrechar lazos de colaboración entre todas las empresas del proyecto.

“Este Marketplace busca en la especialización de productos saludables su nicho de crecimiento”

Pero no eran los únicos eventos. Dublín, en mayo de 2018, Londres, en junio del mismo año, eran objeto de viajes de prospección, en los que apretadas agendas buscaban abrir mercado en las Islas.

Lo mismo pasaba con Bélgica, también en junio del pasado año, Suecia, en Octubre, o Alemania, el mes pasado.

Una de las últimas acciones desarrolladas bajo el paraguas del proyecto es incorporar empresas SuperSaludables, un market place donde las empresas participantes pueden acceder más fácilmente al mercado B2C online, con especial atención a labores de marketing 2.0. No siempre es fácil para las pequeñas empresas meter la cabeza en el mundo online, donde se convive con empresas que llevan una larga trayectoria, y con grandes desembolsos económicos. Unirlas todas, para trabajarlas en común, puede ser un punto a favor. Este Marketplace busca en la especialización de productos saludables su nicho de crecimiento.



Fidel Delgado

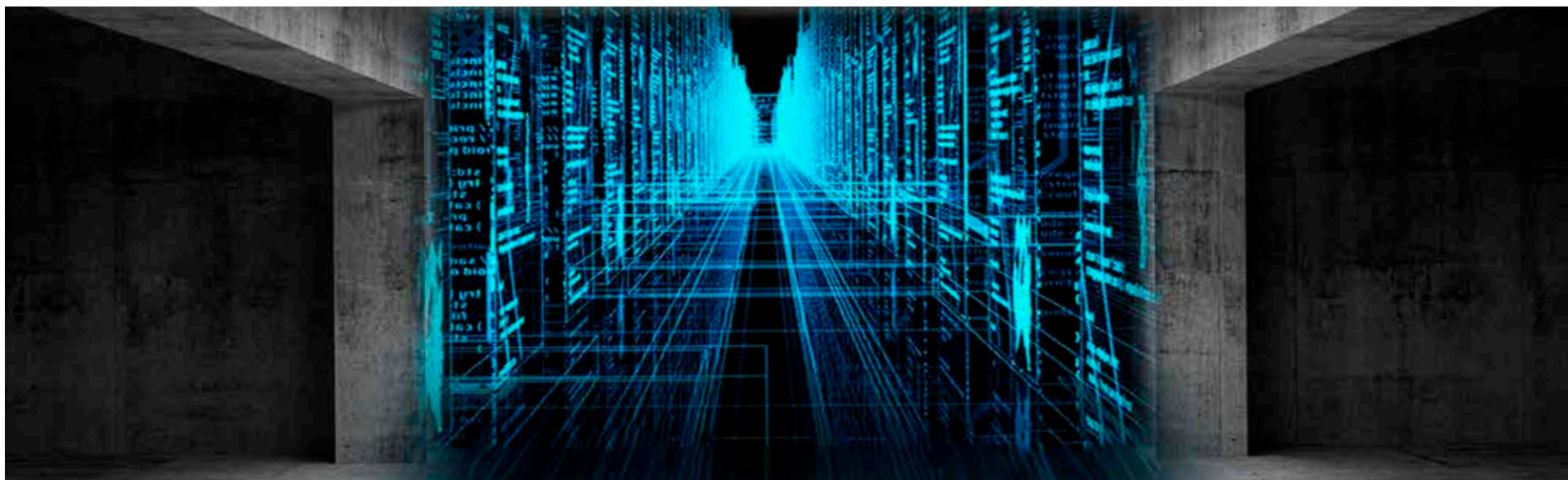
Licenciado en Biología por la Universidad de Oviedo, es, junto con Ignacio Albert, uno de los socios fundadores de Neoalgae, dirigiendo el Departamento de I+D.

Todas las acciones desarrolladas hasta este momento han permitido aumento de visibilidad de todas las empresas realizando ya ventas que han apoyado todas nuestras tesis de crecimiento para SuperSaludables.

Para Neoalgae, la participación en el proyecto ha resultado de lo más positiva, consiguiendo abrir mercado tanto a nivel nacional como internacional. A la espera de seguir concretando posibilidades abiertas durante los distintos eventos, varios acuerdos ya cerrados significan un importante impulso para nuestra empresa.

Para los participantes toca ahora lo más difícil, aplicar lo aprendido y concretar acuerdos comerciales, romper barreras y realizar ventas de forma continua por toda Europa, reforzando nuestra idea de Europa basada en la cooperación de empresas y países.





La aventura de aumentar la realidad

Posibilidades de la realidad aumentada, la realidad mixta y la Gamificación

Ya son demasiadas las veces que alguien me pregunta: "...oye Adolfo... ¿Qué es eso de la Realidad Aumentada?... ¿Tú a que te dedicas?..."; pues voy a intentar explicarlo para todos aquellos que no tengan ni idea de cosas como Realidad Aumentada (AR), Gamificación, Realidad Virtual (VR), Realidad Mixta (MR)... Si todas estas cosas te suenan a chino y quieres entenderlas un poco más, sigue leyendo y trataré de despejar algunas de esas dudas.

Cuando comencé mi andadura en el maravilloso mundo de los video-juegos, quise aportar mi granito de arena al sector con mi particular visión de las nuevas formas de jugar. Mi intención era huir de la imagen típica del jugador sentado en su sofá criando panza y comiendo "ganchitos"... quise convertir el mundo real en un juego virtual y hacer salir a los jugadores de sus casas para jugar en la calle. Todo esto sucedió mucho tiempo antes del boom de "Pokemon-GO" y parece que la idea era buena; prueba de ello fueron los premios que nuestro equipo de desarrollo recibió por la iniciativa.

Para conseguir desarrollar la experiencia de jugar un video-juego en el mundo real pensé en aprovechar las posibilidades de la Realidad Aumentada, pero... ¿Qué diantres es eso de la Realidad Aumentada?: por definición, consiste en

añadir capas de información a la realidad que nos rodea mediante un proceso informático.

Existen un montón de formas de hacerlo. Por ejemplo "Pokemon-GO" utiliza la geolocalización, o sea: utiliza el GPS de tu teléfono para saber dónde te encuentras cuando juegas, lo cual tiene varias desventajas como el excesivo consumo de batería, la escasa precisión de las mediciones y la imposibilidad de jugar dignamente en entornos cerrados. En mi caso, me decanté por añadir modelos 3D a un patrón de reconocimiento de imágenes. En castellano: decidí que mi teléfono móvil debía reconocer una imagen mediante su cámara y proyectar en la pantalla el modelo en 3D que yo le había asignado a esa imagen.

Rudimentariamente esta es la base de esta tecnología. Solo había que reconocer imágenes por la calle y organizar el juego como una carrera para capturarlas. Se parecía mucho a una ginkhana, el antiguo juego de pasar pruebas en un recorrido establecido. Así nació GYMKARAMA: La Gynkhana Virtual. Y creamos la aplicación.

De pronto, y sin quererlo, metimos un pié de lleno en la Gamificación. Otra palabreja... Podíamos convertir en un juego de carreras con recompensas casi cualquier evento; desde ferias hasta centros comerciales.

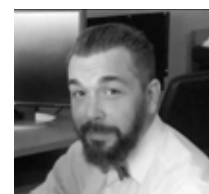
La Gamificación consiste en convertir en un juego cualquier entorno que normalmente no lo sería.

Las aplicaciones lúdicas de GYMKARAMA son evidentes, y pronto alguien también vislumbró las posibilidades comerciales, pero eso lo dejo para otro día...

Ya podíamos aportar nuestro granito de arena al mundo, ya sabíamos añadir información a la realidad que nos rodea. Surgieron un millón de buenas ideas como catálogos, tarjetas de visita, cartas de restaurantes, diseño e interiorismo, señales, escaparates, juegos de tablero... todo ello aumentable, y lo mejor de todo es que aún hoy siguen surgiendo ideas como si de un volcán de creatividad se tratase. Las posibilidades son infinitas... Seguro que si has leído hasta aquí ya se te están ocurriendo tus propias ideas de la utilidad que todo esto tiene. Esa es la magia de la Realidad Aumentada.

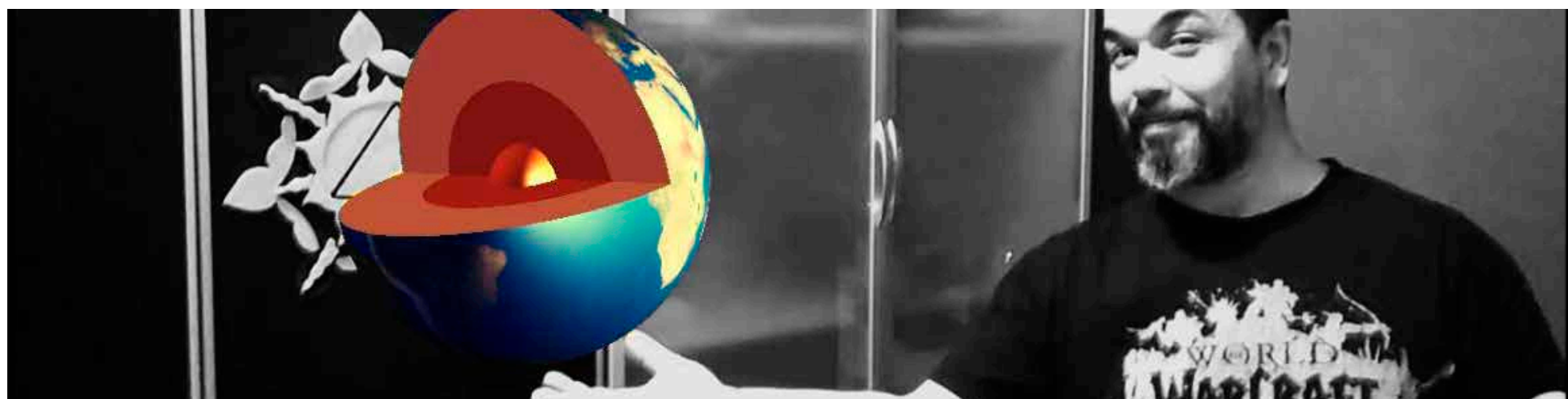
Mi sueño se ha convertido en hacer llegar a todas las personas la utilidad de esta tecnología, popularizarla a base de pensar en global y actuar en local; aportar mi conocimiento en desarrollo de aplicaciones al entorno más cercano a mí, y poco a poco llegar a mas y mas gente hasta que estas cosas, que ahora nos parecen magia, se conviertan en algo cotidiano y útil para todos.

A eso me dedico.



Adolfo Lombardero Vega
ARS Media Designer (Augmented Reality Specialist Media Designer), Game-designer, CEO y socio fundador de DOMINARIA. Anteriormente CEO y Game-designer en E-Go3D. Creador de GYMKARAMA y AR-GO!

[Descarga la aplicación y descubre la realidad aumentada disponible para SO Android](#)





Balance positivo en la segunda edición de la cumbre CITECH

Más de 100 ponentes profesionales y 250 empresas procedentes de 10 países diferentes, marcaron el pasado mes de marzo, a Asturias como punto de referencia en innovación y concienciación educativa



CONECTAINDUSTRIA

En su segundo año, Citech - Cumbre de Ciencia y Tecnología ha vuelto a congregarse y aunar innovación con los diferentes sectores en materia de salud, sostenibilidad, industria, educación, seguridad y movilidad.

Los asistentes al recinto ferial Luis Adaro han tenido la oportunidad de convertirse en un águila, sobrevolando la ciudad de Nueva York con el simulador Birdly VR Flight Simulator o de subirse al modelo X de TESLA de unos 150.000 euros y 700 caballos bajo la supervisión de su asesor Carlos Díaz. Además, el evento contaba también con una impresora 3D infinita, propiedad de Alejandro Gil y Ángela García; y como ejemplo de la envergadura a la que pueden llegar estas impresoras, el 'maker' Pablo López mostró a los asistentes durante su charla, cómo imprimir un pueblo entero en 3D a lo que el día anterior añadió, para afianzar esta capacidad, la impresión del campus universitario de Gijón al completo.

Desde CONECTAINDUSTRIA hemos querido mostrar lo último en movilidad de la mano de Javier Izquierdo, jefe de Movilidad Sostenible de EdP España: << En EdP estamos muy volcados con la movilidad sostenible, con el coche eléctrico y con las alternativas o soluciones de recarga, de las barreras que el usuario del vehículo eléctrico identifica. El coche

cuando está parado ha de estar cargando, bien sea en su domicilio o en su ocio o a nivel industrial >> a lo que añade << Hemos hablado tanto con entidades públicas como privadas para poner puntos de recarga en aquellos lugares donde el coche va a estar parado. También se han puesto puntos de recarga rápida >>

En este sentido, el profesor del Colegio San Patricio (Madrid), Manuel Amor señala "Todos tendremos que cambiar de coche normal a coche eléctrico, ¿entonces tenemos que tirar todos los coches? No hay necesidad. Para mostrar que no es tan difícil se hizo la prueba con alumnos de 17 años" y así lo mostraron con la exposición de su Seat 600 de 1969 con motor eléctrico.

En materia de ciberseguridad, Ángela M. García, especialista del Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) presentó el 'IS4K', figura que actúa como herramienta de seguridad en Internet para sensibilizar y orientar en esta materia tanto a jóvenes como a educadores, padres y profesionales de la materia.

En cuanto a sector digital Pablo Coca, director de operaciones de Fundación CTIC, remarca que en las entidades industriales y pymes asturianas "valoramos aquellas entidades industriales 4.0. que logran modelizaciones para la optimización de procesos (logísticos) con



técnicas de inteligencia artificial y análisis avanzado de datos”.

No hemos querido perder la oportunidad de conocer la opinión de Carlos Vega García, director de CITECH y comunicación de ENDEL acerca de nuestra pregunta del mes

No te pierdas todas las fotografías y video-entrevistas interesantes en nuestra web y canal Youtube a profesionales como Gustavo Rosal López (PrevenControl), Marián García Prieto (i4Life), Javier Llorente (SolucPro) o Javier Peña y Cristian Rosiña de Alterity:



Carlos Vega García
Director de CITECH y
Comunicación de ENDEL.

¿Cuál crees que es el potencial innovador de Asturias?

“La innovación en Asturias depende del esfuerzo en Innovación que realizan a diario las empresas. Y la verdad, destaca como una región con muchos proyectos europeos e internacionales; siendo motor de innovación en sectores tan competitivos como el Metal. En CITECH cualquiera puede mostrar su proyecto innovador desde un pequeño proyecto de autoempleo a uno con alcance internacional. En la pasada edición más de cien empresas compartieron todo su buen hacer, para que todos tomemos ejemplo de su esfuerzo al innovar. Es necesario que se conozca para que todos tomemos ejemplo, porque el potencial es enorme de cara al futuro si Asturias sigue su camino”.

Familiarízate con el Caravelle.

Por **220 €/mes** con My Renting.

Tartiere Auto y Astur Wagen

Lugones: Avd de Gijón 985 98 01 15
Gijón: Calle Nicolás Copérnico 985 15 92 26
Avilés: Calle de los Marineros 985 15 92 35



De la democratización de los caballos a la apuesta por la nueva industria

nocimiento en tecnología si no se sabe para qué le podemos dar uso, sentido, utilidad, en definitiva, como podemos aprovecharla para cambiar las cosas en el sentido más amplio.

En ese debate de destruir o crear empleo, hay cosas que no deberíamos olvidar. Estoy seguro que nadie pediría ahora que los caballos volviesen a tirar de grandes cargas en tareas en las que vemos a máquinas haciendo su labor, y desde hace tiempo incluso de manera autónoma. Desde el año 1910 hasta el año 1960, se reemplazaron solo en USA 5 millones de caballos en labores del campo por 25 millones de tractores. Se atribuye a Wassily Leontief la frase "If horses could have joined the Democratic party and voted, what happened on farms might have been different". Muy al hilo de lo que aquí se trae.

Y en el medio de todo esto las personas, el Talento. Eso que en ocasiones nos empeñamos en confundir con acumulación de conocimiento.

El Talento es la clave en todo este proceso porque la tecnología no es un fin sino un medio. La tecnología no se puede acumular. Evoluciona a ritmos exponenciales. Cambia de una manera vertiginosa. La acumulación de conocimiento en tecnología es envidiable pero poco útil. Quien no le da uso, perderá el momento y tendrá que aprender una nueva a la que finalmente darle uso. La variable diferencial en la ecuación es la capacidad de imaginar formas de aplicar la tecnología para mejorar, y hacerlo rápido. Mejorar la forma de producir, la cantidad y sus costes, los servicios que se prestan y como se prestan, dar más valor a lo que producimos, etc. Pero también la sociedad en general. Medios de transporte más seguros, sistemas de salud más eficientes, transparencia en la información y socialización de esta, etc...

La mejor forma de enfrentarse a los miedos y retos que encierra esta nueva revolución industrial es conocer las variables que le afectan



Alejandro Blanco Urizar
Presidente de la Alianza por el Desarrollo del Talento Digital en España (AMETIC). Director de Servicios de Transformación Digital de Seresco S.A.

Con frecuencia sale a debate el asunto de la creación o destrucción de empleos ligados a la transformación digital de las empresas, a la digitalización o robotización de procesos productivos y la casi segura desaparición de algunas profesiones de las que a fecha de hoy conocemos.

Debemos de pensar en sistemas educativos que no fabriquen robots sino que capaciten personas para enfrentarse a un mundo que demanda y lo hará aún más, softskills

Nada o poco se dice de aquellas profesiones del pasado que la tecnología hizo desaparecer sin que nadie eche de menos ni un segundo a no ser por nostalgia. Algunos no llegamos a conocer algunas de ellas, otros que se asomarán a estas líneas puede que ninguna de ellas. En todo caso por imágenes de archivo que tampoco hemos consultado en una hemeroteca y seguramente pocas de estas quedarán ya en los próximos años en las que el soporte de esas imágenes sea físi-

co. Las conocerán por algo que se llama internet que un buen día apareció para cambiar el mundo de manera radical.

Pero en ese juego de codos en el que nos estamos enredando, se pierde de vista lo más obvio y es que es un fenómeno imparable. Que por más miedos que se tengan a esa revolución está aquí ya y que hay que gestionarla de la manera más inteligente y eficaz posible. Y hacerlo con la inteligencia humana y no la artificial que ya se ha colado incluso en nuestras casas, le pedimos el tiempo, el tráfico hasta nuestro trabajo, que encienda o apague las luces de casa o nos recite la agenda para el día siguiente si es que queremos fustigarnos antes de irnos a descansar conectados a un dispositivo que mide nuestras constantes vitales mientras dormimos para ver al día siguiente si la calidad del sueño ha sido buena o mala y si tenemos que quemar más calorías al día siguiente porque la báscula le canta a ese mismo dispositivo que ayer nos hemos pasado.

Esto que suena a friki es una absoluta cotidianidad entre mucha más gente de la que creemos y a buen seguro muchos podemos vernos reflejados en algunas de estas cosas.

La tecnología es un medio y no un fin. No tiene ningún sentido acumular co-

Debemos de pensar en sistemas educativos que no fabriquen robots sino que capaciten personas para enfrentarse a un mundo que demanda y lo hará aún más, softskills. Imaginación, creatividad, capacidad de aprender de manera permanente, evolucionar y reinventar sus entornos profesionales, arriesgar y ser resilientes. Las nuevas generaciones se enfrentan al futuro más cambiante de la historia de la humanidad, irrenunciablemente unido al ritmo que marca la tecnología. Personas que hagan útiles a esos robots y los fabriquen, programen y den cometido. No necesitamos más ladrillos en el muro, como decía el famoso tema de Pink Floyd, "Another brick in the Wall" de 1979. Las cosas evolucionan, aunque algunas lo hagan muy despacio para la urgencia que se requiere.

Pero nada de esto se hace tampoco, sin un cambio en el sistema productivo y económico. Un cambio que implica liderar el desarrollo de ecosistemas en los que estos "talentosos" puedan desenvolverse y desarrollarse. Apostando por la innovación, mejorando sus procesos apoyados por la tecnología, incluso transformando sus negocios tradicionales. Apostando por el talento y recualificando sus equipos de manera permanente. Dando responsabilidad a personas capacitadas para visionar nuevas formas de hacer, nuevas cosas por hacer. Dándoles las herramientas para enfrentarse a los retos del nuevo mercado.

La mejor forma de enfrentarse a los miedos y retos que encierra esta nueva revolución industrial es conocer las variables que le afectan, las tecnologías que la provocan, al menos su alcance actual y en que se están aplicando o para qué podrían llegar a aplicarse.

Lo cierto y verdad es que en los datos de incremento de afiliaciones a la Seguridad Social en España entre los años 2017 y 2018, hay un incremento interanual que destaca sobre el resto. Los datos arrojan que el sector de informática y telecomunicaciones incrementa el número de afiliados a la seguridad social en un 8,21% apenas superado por la construcción en 2 décimas.

Y esta es una constante en los próximos años. ¿Cuántos de los nuevos afiliados en otros sectores lo son por las necesidades de evolución tecnológica que requieren sus negocios? El Master Industria 4.0 de FEMETAL, Universidad de Oviedo y Seresco, como primer máster público-privado en España, es una inmejorable opción para lanzar ese proceso de reskilling o recualificación de nuestros colaboradores, y de capacitarse y acceder al mundo laboral o emprendedor, para aquellos que quieran combinar su creatividad, imaginación y conocimientos del ámbito profesional en el que se han formado, a la nueva economía.



Rafael Bernardo
Director de Proyectos y Formación.
Co-director Máster Industria 4.0
FEMETAL

Conscientes de la necesidad de actuar para atacar un problema que pone en riesgo el desarrollo del sector, ponemos en marcha una formación que capacita a los profesionales llamados a liderar la implantación de la industria 4.0 en nuestras organizaciones.

Con el Máster en Industria 4.0 se accede a los conocimientos necesarios para dar solución a problemáticas reales surgidas por la digitalización del sector de la Industria y de las organizaciones, capacitando para afrontar las necesidades generadas por la cuarta revolución industrial con un contenido centrado en gestión e innovación de procesos, modelos de negocio y liderazgo de la transformación digital.



Carmen Díaz González
Responsable de proyectos de transformación digital. Co-directora
Máster Industria 4.0. Seresco S.A.

Industria 4.0, transformación digital, digitalización.... son conceptos actuales, no predicciones de futuro. Estamos inmersos en una revolución industrial y, como en cualquier proceso de cambio, la capacitación es la base para afrontarlo como una oportunidad. Hemos diseñado este máster desde el convencimiento de que no se trata meramente de la adquisición de conocimientos tecnológicos, se hacen necesarias competencias multidisciplinares que se han desarrollado con la experiencia y el apoyo de las empresas colaboradoras, que nos han acompañado en este viaje a la nueva industria inteligente y conectada, convirtiéndonos en parte integrante de esta revolución.



José Mª Enguita González
Profesor Titular Universidad de Oviedo. Co-director
Máster Industria 4.0

El paradigma de Industria 4.0 trae consigo un cambio radical de los modelos productivos, planteando nuevos retos y generando oportunidades para el sector industrial. Pero para aprovechar estas oportunidades, las empresas necesitan adaptar sus procesos, productos y modelos de negocio para continuar siendo competitivas. Los agentes educativos, como la universidad, por un lado, deben atender estas necesidades a través de programas formativos adaptados tanto para los alumnos de sus ciclos oficiales, como para la formación continua, abordando el paradigma Industria 4.0 desde todos los puntos de vista y para industrias de todos los sectores.

ACTUALIZA TU VERSIÓN Y ASEGURA TU EMPLEO

MÁSTER INDUSTRIA 4.0

LA FORMACIÓN MÁS EFECTIVA:

**100% DE
CONTRATACIÓN
DE ALUMNOS EN
LA 1ª EDICIÓN**

El primer postgrado adaptado a la
4ª Revolución Industrial

Estudios especializados en
transformación digital

Consultoría, gestión y desarrollo
en los nuevos modelos
productivos

Infórmate y registra tu preinscripción
en www.masterindustria40.es

ORGANIZA:

EPI
Universidad de Oviedo

FEMETAL
FEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DEL
METAL Y AFINES DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

/seresco



Luisma Hernández Valencia
Iniciador de #AsturiasPower
En LinkedIn:
[@luismahernandezvalencia](#)

El Movimiento #AsturiasPower que busca un cambio positivo

“¿Seremos capaces de definir, estructurar, coordinar y poner en producción todo lo que necesitamos para provocar ese cambio?”

«Durante unos cuantos años o décadas más, aún tendremos la posibilidad de elegir. Si hacemos el esfuerzo, todavía podemos investigar quiénes somos en realidad. Pero si queremos aprovechar de verdad esta oportunidad, será mejor que lo hagamos ahora». Así termina el libro 21 lecciones para el S.XXI de Yuval Noah Harari que nos hace reflexionar sobre nuestro y vuestro «futuro inmediato».

“Nunca fue tan fácil conseguir un objetivo tan ambicioso y complicado. Lo único que nos falta es huir del pesimismo”

Asturias, al igual que el resto del mundo (no somos menos que nadie en esto y no deberíamos serlo en nada) vive un cambio de era que gracias a la adopción de nuevas tecnologías disruptivas (inteligencia artificial - machine learning, blockchain, internet de las cosas, realidad aumentada, almacenamiento cloud, ciberseguridad,...) que afectará de manera masiva al conjunto de los sectores industriales y empresariales que actualmente conocemos, trasladándose de

manera real al conjunto de la sociedad. Es algo que no es futuro. Es presente.

“No queremos quejarnos más y aportaremos una visión positiva con la ayuda de todos los profesionales asturianos”

Con el objetivo de afectar a ese presente dentro de Asturias surge el movimiento #AsturiasPower, que busca provocar un cambio positivo con la ayuda de todos los profesionales asturianos que desarrollan su profesión tanto en Asturias (los de aquí) como en cualquier parte del mundo (los de allí). Esta fue la excusa para crear el pasado noviembre una comunidad en LinkedIn que actualmente une a más de 2.200 asturianos y por la que nos juntamos de manera presencial el pasado 27 de diciembre en Gijón más de 200 de esos profesionales que demostraron la implicación y las ganas que tienen de cambiar las cosas y ayudar a que Asturias tome otro rumbo que nos ayude a generar un ecosistema tanto de innovación como de desarrollo tecnológico para los sectores claves con los que día a día nos relacionamos.

¿Seremos capaces de definir, estructurar, coordinar y poner en producción todo lo que necesitamos para provocar ese cambio? Gracias a esas nuevas tecnologías y las posibilidades que nos aportan nunca fue tan fácil conseguir un objetivo tan ambicioso y complicado. Lo único que nos falta es huir del pesimismo que muchas veces nuestro entorno nos traslada ante la falta de noticias positivas; y creer en nosotros, en nuestra capacidad creativa y de generar riqueza. Otros lo hicieron antes, y los que ahora vivimos en Asturias tenemos la obligación de hacerlo también. De ello depende en gran medida el futuro de nuestros hijos, familiares y amigos. #AsturiasPower ya está en ello con la creación de un grupo de trabajo que próximamente anunciará cuál es el camino que este movimiento ha decidido adoptar y dónde vamos a intervenir para provocar esos cambios tan necesarios en nuestro entorno.

“Debemos ser ejecutivos y tener la capacidad de pensar y hacer de manera independiente, sin vinculaciones políticas”

Queremos ser positivos. No queremos quejarnos más y aportaremos una visión positiva con la ayuda de todos los profesionales asturianos que ya se han sumado y los que quieran sumarse a este movimiento. Debemos ser ejecutivos y tener la capacidad de pensar y hacer de manera independiente, sin vinculaciones políticas y con el claro objetivo de adaptarse al momento que estamos viviendo. Ese es nuestro objetivo.

Una de las cosas que tenemos claras es que #AsturiasPower debe ser una plataforma de aprendizaje. Tenemos el potencial suficiente para ser un generador de transferencia de conocimientos, aprendizaje y formación en un amplio rango de conocimientos aprovechando el potencial de los profesionales que ya se han adherido a #AsturiasPower. También queremos tener la capacidad de ser una aceleradora de proyectos, contar con profesionales que se atrevan a aportar ideas, inversores que las apoyen construyendo un espacio que las ponga en común. En todo ello estamos trabajando ya con la ayuda del «Equipo A» que formamos todos los ponentes y algunos otros profesionales que participaron en #AsturiasPower · Acto I.

Don't Stop. Estamos inmersos en un cambio de era en el que la transformación, la tecnología y las personas están dando paso a nuevos modelos de negocio que están provocando cambios globales en todos los sectores y debemos ser protagonistas de este cambio.

Nuevos conceptos y realidades en materia de seguridad y salud laboral derivados de la cuarta revolución industrial

Los cambios en los perfiles laborales derivan en nuevas patologías y hacen necesarias nuevas técnicas de prevención

La cuarta revolución industrial incorpora las tecnologías digitales a la industria manufacturera y al sector servicios. Se diferencia de la anterior por la velocidad, el ámbito, el impacto en los sistemas y porque su mayor activo lo constituyen las personas, que optimizan los procesos tecnológicos disponibles.

Los cambios más importantes que se están produciendo se detectan a varios niveles:

1. Digitalización de los procesos

Se prevé que el incremento del volumen de los datos marque la riqueza de los países; de hecho, ya se están produciendo movimientos financieros diferentes a los tradicionales.

2. Globalización

La tendencia es que haya unas mínimas condiciones de seguridad y salud de los trabajadores a nivel universal. Por otro lado, en un mundo globalizado la información digitalizada está accesible y no puede limitarse.

3. Concepto de trabajo

Surgen nuevas formas de trabajo: trabajadores del futuro (e-nómadas), teletrabajo, etc., y se habla de nuevas condiciones laborales, pero esto no debe suponer nuevos riesgos para la salud de los trabajadores.

4. Desarrollo de nuevos empleos

Con la automatización de ciertas tareas se pueden mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores además de sustituir un tipo de empleos por otros.

5. Cambio social

Los cambios de esta revolución 4.0 repercuten en la sociedad, que debe hacerles frente respetando los derechos universales y salvaguardando la dignidad del trabajo.

¿Cómo afecta esta revolución a la seguridad y salud de los trabajadores?

Los efectos positivos del teletrabajo y las TIC-M son muchos, pero, al mismo tiempo, las desventajas incluyen su tendencia a alargar las horas de trabajo, a crear interferencias entre la vida laboral y la personal y dar lugar a una intensificación del trabajo, que puede conducir a altos niveles de estrés, además de los problemas de adicción y la consiguiente pérdida de capacidad de concentración que está generando el empleo de móviles. Los contradictorios efectos de las nuevas condiciones de trabajo representan un ejemplo de los retos del futuro del trabajo.

Por su parte, la seguridad y la higiene industrial están tecnológicamente resueltas e irán de la mano con la ergonomía. La aparición de sistemas ciberfísicos y robots colaborativos evita la exposición de trabajadores a peligros y facilita el desarrollo de las tareas. Además, se han desarrollado sistemas de seguridad para evitar riesgos de interacción persona-máquina, y los equipos de protección individual son cada vez más versátiles y tienen mayor capacidad de adaptarse al individuo.

El concepto de salud restringido al ámbito laboral se queda anticuado y cobra más importancia el concepto de salud integral o global, que integra los riesgos laborales, ambientales y de seguridad del producto.

Desde la escuela se está trabajando para que los niños de hoy se conviertan en personas adultas competentes con gran capacidad de adaptación y que desarrollen habilidades técnicas (como la informática, la robótica, etc.) y sociales; sin embargo, para los trabajadores en activo existen varios retos, ya que parten de un menor conocimiento en el uso

de la tecnología, la edad de jubilación se está retrasando y, además, los trabajos actuales van a evolucionar, o incluso a desaparecer, por lo que los programas de rehabilitación de la salud y el reciclaje en los conocimientos para el desempeño de las tareas del puesto de trabajo son básicos.

Las empresas deben tener todos estos aspectos muy presentes. La prevención de riesgos laborales tiene que concebirse como una actividad proactiva, generadora de salud, bienestar y eficiencia que sitúa a las personas en el corazón de los sistemas para convertirse en motor de excelencia y, por tanto, de una competitividad que se fundamenta en la innovación y la formación permanente con la implicación de los trabajadores. En el caso de las pymes, se está poniendo es-

pecial atención para mejorar la aplicación de la legislación en prevención de riesgos laborales y apoyarlas en estos aspectos, con vistas a desarrollar el valor estratégico de una prevención de riesgos laborales efectiva y promotora de cambios.

La prevención de riesgos laborales tiene que concebirse como una actividad proactiva, generadora de salud, bienestar y eficiencia que sitúa a las personas en el corazón de los sistemas

■ Tabla 1 ■ Comparación de los marcos conceptuales para la gestión del riesgo laboral en ambientes de trabajo inteligentes

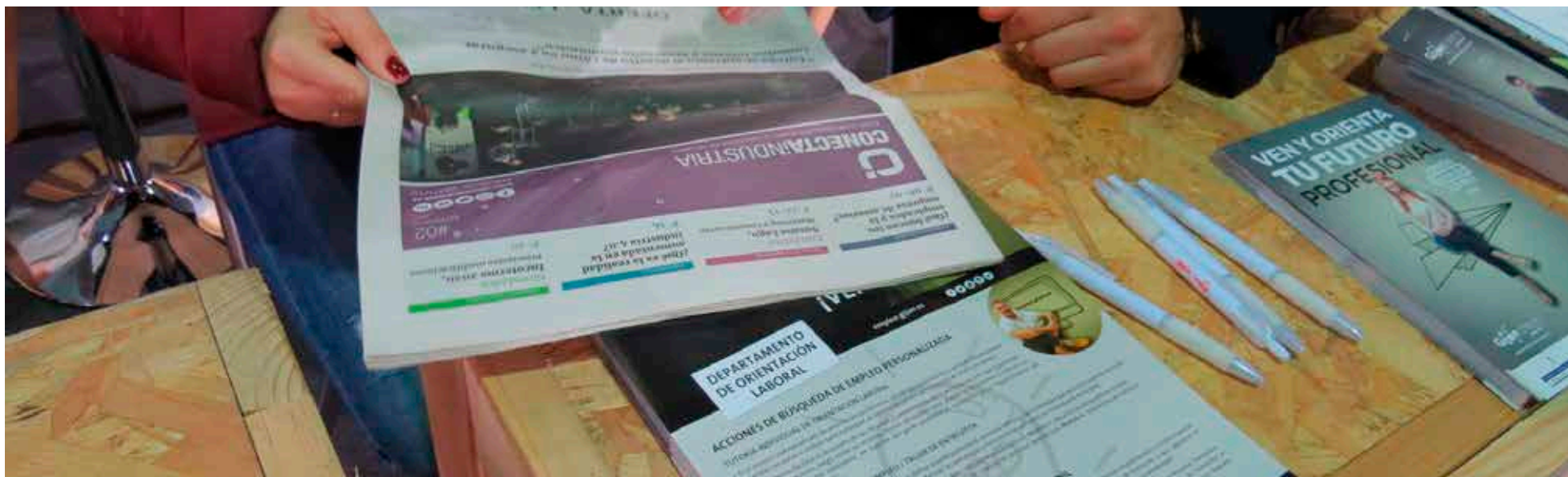
Entorno tradicional de trabajo	Ambiente inteligente de trabajo
Periodos largos entre evaluaciones de riesgos.	Realización de evaluaciones de riesgos en tiempo real y continua.
Lapsus en el control de los riesgos relacionados con los cambios dinámicos en los lugares de trabajo.	Continuo control de los riesgos derivados de los cambios dinámicos en el puesto de trabajo y en la exposición a los riesgos derivados.
Evaluación de riesgos colectiva (grupos de trabajadores que realizan tareas similares con similares exposiciones).	Evaluación de riesgo personalizada (para cada individuo).
El mismo valor del nivel de riesgo parece ser asumido para trabajadores expuestos a diferentes riesgos y con diferentes estados de salud.	Un único valor del nivel de riesgo asignado para cada trabajador basado en sus características personales y tareas desarrolladas.
Formación e Información general de los riesgos y en algún caso particular.	Facilidad e inmediatez para informar (y formar) al trabajador de "sus" riesgos.



principado prevención y salud
SERVICIO AJENO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Prevención laboral
Medicina del trabajo
Formación de convenio
Profesiogramas
Coordinación de obras

www.prinprev.com | info@prinprev.com | C/ Eleuterio Quintanilla 20 bajo, Gijón | 984 294 496



Exitosa acogida del 18 Foro de Empleo de la Universidad de Oviedo

El balance universidad-empresa suma adeptos y vislumbra una colaboración cada vez más habitual entre ambos sectores

CONECTA INDUSTRIA

Durante las jornadas de los días 20 y 21 de marzo, en horario de mañana y tarde, se puso a disposición de estudiantes y titulados de la Universidad de Oviedo, un amplio programa de actividades, dirigido a mejorar las competencias transversales relacionadas con la búsqueda de empleo y la mejora de la empleabilidad. Todo ello de forma gratuita, incluido el servicio de transporte en autobús desde los distintos campus universitarios de Gijón, Oviedo y Mieres.

Al acto de inauguración oficial, presidido por Santiago García Granda, Rector de la Universidad de Oviedo, le siguieron actividades y mesas redondas en las que se habló de empleo y acceso al mercado laboral desde diferentes prismas. Dos días intensos de sinergias entre la formación y la vida laboral actual que congregaron 2.348 asistentes, 114 empresas y entidades participantes, más de 35 actividades y más de 70 ponentes y profesionales colaboradores. Se abordaron temas acerca:

De las **nuevas y futuras profesiones** donde cinco Start ups nacidas en el seno de la Universidad de Oviedo y dedicadas a la industria 4.0, hablaron acerca del internet de las cosas (IoT), la realidad virtual (IA), la tecnología y la innovación: Pixels Hub, Táctica TIC, Volumínica, Triditive, i4life. También se analizaron a las **redes sociales** como salida profesional, desde el prisma y experiencia de cuatro profesionales del medio: Isabel Llano (@isasaweis), Carmen Osorio (@nosoyunadramamama), María García (@callejeandoporelmundo) y María Barcia (@mariafashionlook).

Pepe Colubi, humorista, escritor y guionista asturiano, colaborador en diferentes medios de comunicación y egresado de UNIOVI, habló acerca de su trayectoria profesional, tratando las

posibilidades de la rama de Humanidades en el mercado de trabajo actual.

También se abordó el **emprendimiento** como fórmula de autoempleo y salida profesional, a través de distintas actividades, que abarcaron desde el servicio de asesoramiento “Convierte tu idea o proyecto en realidad viable” o el taller “Inno-preneurs, innovación y emprendimiento” que impartió Enrique Riesgo, Director del CLINIC Joven Emprend@, hasta mesas redondas organizadas en colaboración con FADE y personal de la Universidad de Oviedo, que tocaron los temas del reto del emprendimiento femenino y el relevo empresarial como fórmula para la creación y mantenimiento empresarial.

Paralelamente, el Foro ofreció servicios ya testados en anteriores ediciones, como la **revisión de CV y perfil de LinkedIn** con expertas y expertos en RR.HH. de las empresas participantes y de AEDIPE Asturias, a las que se añadió el análisis de la **Huella Digital en redes**. Además, y como novedad, en sesiones cronometradas de una hora, se realizaron “simulacros de entrevistas de trabajo” o **speed job dating** con profesionales de RR.HH., para que las personas participantes mejorasen sus estrategias a la hora de afrontar con éxito las preguntas más incómodas de una entrevista de trabajo.

Otra novedad importante de esta edición fue la unión de empresa y universidad a través de las **Master Class**. Un total de 19 sesiones formativas, organizadas en colaboración con profesorado de distintas asignaturas y especialidades de la Universidad de Oviedo y empresas participantes en el 18 Foro de Empleo, donde los estudiantes que asistieron pudieron conocer cómo las empresas llevan a la práctica, los conocimientos que están adquiriendo en las aulas.



Ruben Hidalgo, director de Impulsa; Manuel Busto, director de Seresco; Santiago García, rector de la Universidad de Oviedo; Alejandro Blanco, director de servicios de transformación digital de Seresco; Eugenia Suárez, vicerrectora de la Universidad de Oviedo y Álvaro Alonso, secretario general de la Cámara de Comercio de Gijón

Paralelamente y dirigido al **reconocimiento de estudiantes y titulados**, el Foro acogió la presentación o exposición de resultados de proyectos que trabajan la empleabilidad con universitarios y universitarias desde otros puntos de vista, como el proyecto Si, Somos Innovación o el programa de Activación Juvenil-Incorpora2, del Ayuntamiento de Gijón. Al tiempo, se dio la oportunidad de conocer los resultados de los Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la mano de titulados de la Universidad de Oviedo premiados a través de diferentes convocatorias de Cátedras de Empresa.

Como broche final, todas las personas participantes y asistentes al Foro fueron invitadas a asistir al **Concierto Fin de Foro**, en el que participaron los grupos DROP y VEENFIES, así como el solista Adrián Sáez.

Desde CONECTAINDUSTRIA hemos querido dar visibilidad a las empresas y entidades participantes ofreciendo nuestro objetivo para que nos cuenten de primera mano, qué perfiles profesionales están demandando a fin de facilitarles su

búsqueda; y ofrecer a los licenciados, una visión más clara de las capacidades que se están demandando hoy en el mercado. No te pierdas las entrevistas en nuestro Canal, escanea el código:



“Hay una acogida estupenda por parte de las empresas y de los alumnos de la Universidad de Oviedo y creo que esto es el inicio de un evento que cada año será más grande” Cecilia Bethencourt Sánchez, directora gerente de Fundación Universidad de Oviedo.

“Un alumno tiene que basar sus pilares en 3 “patas”, la académica, la idiomática y la profesional. En una entrevista, es muy importante mostrar las capacidades sociales y proactivas.” Juan Carlos Campo, director de la Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón



Tendencias en Formación para el 2019

Invierte bien tu tiempo y tu dinero

La inteligencia artificial (IA) y las herramientas de automatización están cambiando la forma en que trabajamos, desarrollamos productos e interactuamos con el cliente. Las compañías que experimentan esta compleja transformación tienen como objetivo mantener a sus empleados al día con habilidades propias de un sistema en constante evolución.

Udemy, la plataforma global de formación profesional en línea más grande del mundo, desvela la segunda edición de su estudio Formación en el Trabajo, basado en los patrones de aprendizaje de sus usuarios y en una encuesta realizada a responsables de formación y desarrollo. Según este estudio, tres tendencias dominarán la formación en las empresas en 2019:

1. Las compañías son los «arquitectos» del futuro del trabajo. En 2030 se calcula que hasta 375 millones de trabajadores podrían necesitar cambiar de categoría de trabajo debido a la digitalización, la automatización y la inteligencia artificial. Así, formar a los empleados para trabajos que todavía

no existen y nuevas funciones será algo común en 2019.

2. Automatización e inteligencia artificial son los nuevos «fichajes» de las empresas.

3. Hacia un equipo de trabajo digital-humano. En lugar de eliminar puestos de trabajo y crear un futuro deshumanizado del trabajo, las compañías pioneras emplean la automatización inteligente para conseguir una nueva y mucho más productiva relación entre las personas y las máquinas.

Basándose en estas tendencias, estas son las 5 predicciones de aprendizaje de Udemy para el próximo año:

1. La personalización será clave en la actualización de nuestras habilidades. El 31 % de las compañías planean incorporar inteligencia artificial, «machine learning» y algoritmos para personalizar el aprendizaje en los próximos años.

2. Se crearán comunidades de conocimiento. A través de las herramientas de social media y foros internos de discusión en línea, los empleados podrán conectarse con compañeros para intercambiar consejos y conocimientos

3. Los chatbots serán los futuros asistentes personales de formación, y su uso empezará a estar muy presente en la formación y desarrollo de las empresas.

4. Experiencias de aprendizaje mixtas. La formación en las compañías mezclará enseñanza tradicional en aula, aprendizaje social entre compañeros, realidad aumentada y virtual, y coaching individual.

5. Los equipos de formación y desarrollo construirán el «dream team» digital. Los departamentos de formación deberán adquirir nuevas habilidades que les permitan rediseñar toda la experiencia de aprendizaje en la compañía.

Los 10 aspectos que se deben tener para la formación del futuro:

1. El principal es la planificación del relevo de los profesionales jubilados, así como la recualificación de los trabajadores a causa de la automatización.

2. En el caso de los emprendedores o los autónomos es imprescindible una formación orientada a la gestión empresarial, contabilidad y operaciones financieras básicas.

3. La formación tiene que llegar a todos los niveles.

4. Los jóvenes necesitan planes de empleo específicos que favorezcan su incorporación al mercado laboral e incorporen prácticas en empresas.

5. Se debe prestar mayor atención a los colectivos que presenten una situación de mayor vulnerabilidad.

6. Es necesario equilibrar el desajuste existente entre la exigencia de las vacantes y las competencias de los aspirantes.

7. La programación de la oferta formativa requiere una planificación exhaustiva.

8. La acreditación que se vaya a conseguir con cada acción formativa debe ser determinada.

9. Los docentes para la formación tendrán que actualizar sus conocimientos continuamente.

10. Por último, se debe formar a los profesionales en diferentes competencias, pues cada vez se hace más necesaria la formación de equipos multidisciplinares de profesionales, sobre todo en el ámbito de la tecnología de la información y comunicación.

ágorAstur®
formación

TÍTULO
100%
OFICIAL



www.agorastur.es

FORMACIÓN PROFESIONAL
de las ramas más demandadas hoy en día

SANIDAD | INFORMÁTICA | ADMINISTRACIÓN | EDUCACIÓN |

además te ofrecemos: cursos con prácticas, preparación oposiciones, certificados de profesionalidad, cursos y especialidades TIC, agencia de colocación del SEPE

Cada día más cerca de tí: OVIEDO • GIJÓN • AVILÉS • LANGREO • LEÓN





| #COMPROMETIDOS |
TU EMPRESA Y CAJA RURAL DE ASTURIAS



CAJA RURAL
DE ASTURIAS