



Infoindustrial

LA REVISTA DE LOS INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Nº134 / Noviembre 2021

Llega **OFICINA**
Acelera
pyme,
tu gran laboratorio digital

i+i SUMAMOS VALOR

COLEGIO
INGENIEROS
INDUSTRIALES
COMUNITAT VALENCIANA

Premios Luis Merelo i Más,
el gran homenaje al valor
en la pandemia

Industrias inteligentes:
el desafío digital
del futuro



VICEPRESIDENCIA
PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE DIGITALIZACIÓN
E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Infoindustrial

Nº 134

NOVIEMBRE 2021

EDICIÓN:

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana.

Avenida de Francia, 55

46023

Tel. 963 516 835

www.iicv.net

DECANO:

Salvador Puigdengolas Rosas

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Comisión de Comunicación del COIICV:

Nieves Romero Gari

Francisco Barberá Balaguer

Federico Vidal Roig

Enrique Vivó Soria

Reme Mazzolari Tortajada

Martin Martínez Arnau

y NEBO COMUNICACIÓN

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

GREENSIDE ESTUDIO

La revista INFOINDUSTRIAL no se responsabiliza de los artículos u opiniones expresados por sus colaboradores. Esta publicación se distribuye por correo electrónico a los colegiados del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunidad Valenciana y a distintas entidades, empresas y departamentos de las diferentes administraciones. Se autoriza la reproducción, indicando su procedencia.

TIRADA:

2.750 ejemplares

SUMARIO

05/13

Oficina Acelera Pyme

El proyecto que acerca la transformación digital a pymes y autónomos.

19/22

Premios Luis Merelo i Más

Homenaje al valor en la pandemia



REPORTAJES

- 14/16** VII Observatorio Industrial de la Comunitat Valenciana
- 23/25** Qualicer
- 26** Jornada empresarial con Lorena Saus
- 27/28** Francisco Cavallé y Justo Nieto, ingenieros al frente de la UPV
- 29** Convenio y Jornada Iberdrola
- 32** Premios Up!Steam
- 33** Homenaje a José Francisco Martínez-Canales
- ACCIONES DEL COIICV:**
- 34** Desarrollo profesional
- 35** Competencia profesional
- 36** Colegiación

ENTREVISTAS

- 17/18** **ANDRÉS GARCÍA RECHE,** Industrias Inteligentes, el desafío digital del futuro
- 30** **BOLSA DE EMPLEO:**
RAMÓN VILLANUEVA Y RAÚL MECA, EDIFESA
- 31** **NUESTROS COLEGIADOS:**
PASCUAL BARRACHINA, licenciado en organización industrial

ACTIVIDAD COLEGIO

- 38** Actividades COIICV - Castellón
- 39** Agenda de Ocio



TORMENTA ECONÓMICA PERFECTA

Ya lo veíamos venir. Y así lo advertimos en el mes de julio de este 2021, cuando los resultados de la VII edición del Observatorio Industrial de la Comunitat Valenciana reflejaban que el 50% de los profesionales encuestados coincidíamos en que los márgenes de las empresas iban a bajar en los próximos doce meses por la subida de los costes de las materias primas y la energía. Ya advertíamos que después de la pandemia sanitaria íbamos a sufrir la pandemia económica.

Y es que sólo era necesario conocer nuestra industria y el tejido empresarial para saber cómo iba a afectar la pandemia sanitaria a la economía mundial, en general, y a la nacional, en particular. Y lo que estamos viviendo no es más que la tormenta económica perfecta en base a tres factores fundamentales: Costes, demanda y empleo.

Incremento de costes (materias primas, fletes y energía) que ha conllevado un aumento de inflación provocada por una distorsión entre la oferta y la demanda por la aceleración del consumo después de un 2020 en donde la economía mundial se contrajo un 3,5% y la nacional descendió un 10,8% del PIB. Inflación coyuntural que corremos el riesgo de que pueda convertirse en estructural si no se toman acciones. Y esas acciones no son fáciles puesto que la inflación de costes nos envuelve en una tormenta perfecta: altos costes energéticos, altos costes de materias primas y altos costes de transporte y fletes. Condiciones que incidirán directamente en el aumento del precio de bienes y servicios para no caer en márgenes negativos. Aumento de precios que llevará asociado un descenso en el empleo con el fin de reducir costes y donde las políticas de expansión de gasto no son buena medicina.

Con relación a la demanda, vivimos una época de doping financiero donde, a nivel europeo y este mes de julio del 2021, el BCE dejó intactos el tipo de interés principal en el 0%; la facilidad de depósito en el -0,5%; y la facilidad marginal de crédito en el 0,25% con un objetivo. Esto es que el porcentaje de inflación simétrico quedase en el 2% a medio plazo a pesar de que, temporalmente, se pudiera llegar a situar por encima del objetivo, como así está siendo. Es por ello que no se prevé que, con el fin de frenar la inflación coyuntural, se vayan a revisar a corto plazo los tipos de interés. Esto provoca que el precio del dinero sea "barato" y se mantenga el aumento de demanda de productos y servicios y el alza de la inflación de demanda.

Con relación al empleo, el problema está claro: un desempleo estructural sobre el que nadie ha sido capaz de poner soluciones, a pesar de hablar desde los escenarios políticos de cambios de modelos económicos. Esto se une al desempleo juvenil que alcanza el 41% en nuestra Comunitat.

Y, ¿cómo actuar? Difícil respuesta, ya que los problemas son globales y desde las instituciones europeas no se arbitran decisiones rápidas en la era de la inmediatez inmediata. Un ejemplo es el BCE, ya que si no actúa en los tipos de interés, aunque sólo sea coyuntural y temporalmente, sólo nos queda poder influenciar en los costes energéticos y de materias primas con el fin de mantener los márgenes y los niveles de empleo, así como controlar la inflación.

Sobre los costes energéticos, sin capacidad de influencia sobre el mercado del gas o del petróleo, más allá de las medidas adoptadas por el gobierno de incidir sobre los impuestos para reducir el coste, también podría llegar a intervenir sobre el mercado de los derechos de emisión de CO₂. Y aumentar estos con el fin de abaratar los costes que han pasado de los 4 euros por Tn a algo más de 60. Y más, cuando un 33,1% de la producción de energía en nuestro país aún no es libre de emisiones de CO₂.

Y en el empleo, ¿por dónde pasa la solución?. Sin duda por la formación y la apuesta por sectores económicos de alto valor añadido. Por una formación profesional focalizada en las necesidades de las empresas y del escaso tejido industrial de nuestra Comunitat, con apuesta clara por sectores como el aeronáutico, el naval, el industrial y el de las tecnologías de la información, sin olvidar el de la I+D+i como motores de progreso y de generación de empleos estables y de calidad. Esta formación debe diseñarse e implementarse acompañada con la realizada en este cambio de época que es la era digital.

Salvador Puigdemolas Rosas

Decano Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana



TEMPESTA ECONÒMICA PERFECTA

Ja ho veïem vindre, i així ho advertim el mes de juliol d'aquest 2021, quan els resultats de la VII edició de l'Observatori Industrial de la Comunitat Valenciana reflectien que el 50% dels professionals enquestats coincidíem que els marges de les empreses anaven a baixar en els pròxims dotze mesos per la pujada dels costos de les matèries primeres i l'energia. Ja advertíem que després de la pandèmia sanitària anàvem a patir la pandèmia econòmica.

I és que només era necessari conèixer la nostra indústria i el teixit empresarial per a saber com anava a afectar la pandèmia sanitària a l'economia mundial, en general, i a la nacional, en particular. I el que estem vivint no és més que la tempesta econòmica perfecta sobre la base de tres factors fonamentals: Costos, demanda i ocupació.

Increment de costos (matèries primeres, nolis i energia) que ha comportat un augment d'inflació provocada per una distorsió entre l'oferta i la demanda per l'acceleració del consum després d'un 2020 on l'economia mundial es va contraure un 3,5% i la nacional va descendir un 10,8% del PIB. Inflació que pot considerar-se conjuntural, correm el risc que pugui convertir-se en estructural si no es prenen accions. I aqueixes accions no són fàcils perquè la inflació de costos ens embolica en una tempesta perfecta: alts costos energètics, alts costos de matèries primeres i alts costos de transport i nolis. Condicions que incidiran directament en l'augment del preu de béns i serveis amb l'objectiu de no caure en marges negatius que portarà associat un descens en l'ocupació amb la finalitat de reduir costos i on les polítiques d'expansió de la despesa no són bona medicina.

En relació amb la demanda, vivim una època de dopatge financer on, a nivell europeu i aquest mes de juliol del 2021, el BCE va deixar intactes el tipus d'interès principal en el 0%; la facilitat de depòsit en el -0,5%; i la facilitat marginal de crèdit, en el 0,25% amb un objectiu: que el percentatge d'inflació simètric quedara en el 2% a mitjà termini a pesar que es poguera arribar a situar per damunt de l'objectiu, com així està sent. És per això que no es preveu que, amb la finalitat de frenar la inflació conjuntural, es vagin a revisar a curt termini els tipus d'interès. Condició que provoca que el preu del diner siga "barat" i es mantinga l'augment de demanda de productes i serveis i l'alça de la inflació de demanda.

En relació amb l'ocupació, el problema és clar: una desocupació estructural sobre la qual ningú ha sigut capaç de posar solucions, malgrat parlar des dels escenaris polítics de canvis de models econòmics. Desocupació estructural que s'uneix a la desocupació juvenil que aconsegueix el 41% en la nostra Comunitat.

I, ¿com actuar?. Difícil resposta ja que els problemes són globals i des de les institucions europees no s'arbitren decisions ràpides en l'era de la inmediatez immediata. Un exemple és el BCE, ja que si no actua en els tipus d'interès només ens queda poder influenciar en els costos energètics i de matèries primeres amb la finalitat de mantindre els marges i els nivells d'ocupació, així com controlar la inflació en un percentatge assumible.

Sobre els costos energètics, sense capacitat d'influència sobre el mercat del gas o del petroli, més enllà de les mesures adoptades pel govern d'incidir directament sobre els impostos per a reduir el cost, també podria arribar a intervenir sobre el mercat dels drets d'emissió de CO₂, augmentant aquests amb la finalitat d'abaratir aqueixos costos que han passat dels 4 euros per Tn a una mica més de 60. I més quan un 33,1% de la producció d'energia al nostre país encara no és lliure d'emissions de CO₂.

I en l'ocupació, ¿per on passa la solució?. Per la formació i l'aposta per sectors econòmics d'alt valor afegit. Per una formació professional focalitzada en les necessitats de les empreses i de l'escàs teixit industrial de la nostra Comunitat, amb aposta clara per sectors com l'aeronàutic, el naval, l'industrial i el de les tecnologies de la informació, sense oblidar el de la I+D+i, com a motors de progrés i de generació d'ocupacions estables i de qualitat. Esta formació ha de dissenyar-se i implementar-se compassada amb la realitzada d'aquesta canvi d'època que és l'era digital.

Salvador Puigdemolas Rosas

Degà Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de la Comunitat Valenciana

Arranca Acelera Pyme, el proyecto más ambicioso para acercar la transformación digital a pymes y autónomos

El COIICV da el pistoletazo de salida, como nueva Oficina Acelera Pyme (OAP), que comenzó el pasado mes de junio en un desayuno en el periódico Levante. Su objetivo es sensibilizar y acompañar de manera gratuita a pymes, autónomos y emprendedores en su camino a la transformación digital.

El COIICV reunió a los agentes de innovación de la CV que integran el proyecto Acelera Pyme, y del que el COIICV es nueva oficina, en un foro de debate que resaltó la necesidad que las empresas tienen de transformarse digitalmente como oportunidad estratégica para su productividad y competitividad.



Foto de familia proyecto Acelera Pyme.

Este proyecto ha sido puesto en marcha por Red.es, entidad pública adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. Cuenta con un presupuesto de 8 millones de euros, Red.es aporta 6,3 y las entidades beneficiarias el resto. Las actuaciones están cofinanciadas con fondos FEDER de la UE, en el marco del Programa Operativo Plurirregional de España FEDER 2014-2020 (POPE) bajo el lema “Una manera de hacer Europa”.

“Nos encontramos ante un cambio de época en el cual debemos estar involucrados todos los agentes que podemos tener afección en la digitalización de las empresas y qué mejor que los ingenieros industriales que conocemos y entendemos a la perfección lo que son los procesos, cuáles son digitalizables y cuál es el objetivo de la transformación digital”, destacó el **decano del COIICV, Salvador Puigdemolas** en este foro.

El COIICV acercará a las compañías esta transformación digital a lo largo de 24 meses y hasta junio de 2023. Para ello está utilizando una novedosa metodología a través de formatos virtuales y en cinco áreas punteras; tecnología, digitalización, estrategia empresarial, negocio y conocimientos básicos.

Novedosa metodología

En este sentido, a través de la web www.digitalpyme.iicv.net, las empresas cuentan con un primer eje o línea de sensibilización, perfeccionamiento e integración que comprende workshops, laboratorios digitales, sensibilizaciones de alto impacto, foros de igualdad digital y emprendimiento, foros de sostenibilidad digital, ayuda a la financiación, mesas think thank de expertos, comité evaluador, visitas a empresas, shows digitales y mesas redondas con institutos tecnológicos. Así como un segundo eje de asesoramiento personalizado en cinco áreas; Ciberseguridad, Big Data, Marketing Digital, Herramientas Colaborativas y Blockchain.

Muchos de los agentes de integración del Proyecto Acelera Pyme estuvieron presentes en esta mesa de debate.

“Desde la AVI potenciamos la colaboración entre los distintos agentes del sistema valenciano de innovación para incorporar el conocimiento que se genera dentro de las universidades y de los institutos tecnológicos a la base empresarial”, subrayó la **secretaria general de la AVI, Olivia Estrella**.



Desde el ITI, su **responsable de Información Estratégica de Innovación Empresarial, Francisco Ricau** subrayó que se están poniendo todas las instalaciones, infraestructura y experiencia al servicio de esta OAP “para acompañar a todas las empresas que se acerquen en este proceso y en el camino a la transformación digital”.



Arranca Acelera Pyme

Camino por recorrer

En esta mesa de debate también se abordó la actual situación de transformación digital de las industrias y empresas de la Comunitat. Sobre este asunto la **directora de Innovación del IBV, Rosa Porcar** explicó que “la aplicación de cualquier tecnología nueva supone un reto y los retos pasan por estar incómodos bastante tiempo. Sin embargo, las pymes valencianas tienen una gran capacidad de adaptación”.



Rosa Porcar.

Desde **ITENE, su directora técnica, Carmen Sánchez**, defendió la necesidad de proyectos como Acelera Pyme “porque todavía queda mucho camino por recorrer entre lo que tenemos y lo que sería el estado ideal sobre todo en pymes”.



Carmen Sánchez.

Y la **directora de Tecnologías de AIMPLAS, Anabel Crespo** hizo hincapié en el hecho de que no se trata de competitividad para las compañías sino de “supervivencia”. Por lo que “hay que concienciar a las compañías de que hay que subirse al carro de la transformación digital ya”.



Anabel Crespo.

En el ámbito de la energía, la **directora de proyectos de AVAESSEN, Salomé Reillo** argumentó cómo en este terreno, Europa está marcando la transición a través de las *Twin Transitions*; digital y energética. “La transformación digital es muy importante para el sector energético y en ella, los ingenieros industriales cubren un papel muy necesario”, manifestó.



Salomé Reillo.

Integrar la transición energética

En los mismos términos se mostró el **responsable de Relaciones Institucionales del ITE, Ignacio Casado**, quien manifestó la necesidad de este tipo de iniciativas en el sector energético “dado que aunque la transformación digital está implementada en el entorno de nuestra sociedad, todavía no se ha terminado de desarro-



Ignacio Casado.

Desde el **Instituto Universitario de Automática e Informática Industrial, AI2 de la UPV, su director, Ramón Blasco** manifestó que “a las empresas pequeñas les resulta complicado afrontar por ellas mismas la digitalización y contar con un departamento de I+D”.



Ramón Blasco.

Otra de las conclusiones de esta mesa de debate fue cómo las pymes no tienen entre sus prioridades la transformación digital en el corto plazo. El **CEO de Startup Valencia, Nacho Más** advirtió que “las prioridades de las pymes a corto plazo son la solución de problemas como la pérdida de clientes, problemas financieros, bancarios o suministros de proveedores”.



Nacho Más

También como prioritaria marcó la transformación digital el **subdirector de Emprendimiento en Valencia Activa (Ayuntamiento de Valencia), Javier Mateo** porque “todas aquellas empresas que no tengan entre sus objetivos la transformación digital tienen un periodo corto de desarrollo como actividad económica”.



Javier Mateo.

Además de la información en transformación digital, otra de sus vertientes para la aplicación es la formación. La **vicepresidenta de la Asociación de Mujeres empresarias y Profesionales de Valencia (EVAP), Sandra Deltell** comentó que “sobre esta temática es una de las que gira nuestra formación que además tiene mucho éxito”.



Sandra Deltell.

La financiación dentro de la transformación digital, también se abordó en esta mesa de debate, donde el **director de EAFI, Fernando Ibáñez** destacó que el sector financiero “sigue viendo la digitalización como un riesgo. Y ante ello estamos viendo como están apareciendo otros actores financieros para solventar aquello a lo que no llegan las entidades privadas”.



Fernando Ibáñez.

Asesoramiento personalizado con expertos en seis áreas

Dentro de la segunda línea de la Oficina Acelera Pyme (OAP) del COIICV se encuentra el asesoramiento personalizado en seis áreas principales que son Big Data, Herramientas Colaborativas, Blockchain, Financiación, Marketing Digital y Ciberseguridad al que las pymes y autónomos pueden acudir a tomar cita a través de la web www.digitalpyme.iicv.net y realizarlas de forma presencial o virtual. Se trata de un asesoramiento personalizado que ayuda a las compañías en su plan de digitalización.

Temática; Big Data

Experto; Vicente Rodríguez, director de Operaciones de Ascires.



Vicente Rodríguez.

Utilizar el Big Data para el análisis del comportamiento de clientes, tendencias de búsqueda y abandono de la compra on-line, venta cruzada, escucha en redes, preferencias de clientes o análisis de reputación online es “aplicable en todos los sectores”, según explica el experto que está realizando la asesorías en esta materia, el director de Sistemas de Operación de Ascires, Vicente Rodríguez.

Así afirma que mayoritariamente las compañías que están acudiendo a las asesorías en Big Data son pymes y autónomos y “hemos de utilizar las primeras sesiones para hacerles perder el “miedo” y que vean que siempre hay aspectos de aplicación para ellos aunque no los hayan explorado hasta la fecha”. Hoy en día todo está en la red y hay que estar ahí. Y “al potenciar esos canales, los datos que las empresas son capaces de obtener, tratar y utilizar se incrementan”, explica Vicente Rodríguez.

Temática; Herramientas Colaborativas

Experto; Christian Crespo, fundador y CEO de icloudCompliance.

Otra de las áreas de asesoramiento en esta OAP son las Herramientas Colaborativas que está impartida por el fundador y CEO de



Christian Crespo.

icloudCompliance, Christian Crespo. Las herramientas colaborativas “mejoran la interacción entre equipos, y por tanto, las empresas ganan en agilidad. De este modo, también se coordinan y motivan más y mejor los equipos. Se trata de sacar al equipo de la zona de confort para que la innovación revoque en mejores productos o servicios y sobre todo se tenga una visión más amplia de la compañía”, comenta.

Las empresas que más están acudiendo a estas citas son compañías industriales que preguntan sobre herramientas de referencia en gestión ágil de proyectos, de identificación de riesgos y colaborativas entre clientes o empleados. “Sobre todo que facilitan la eficiencia en la comunicación e identificación del riesgo, y ahí es donde les asesoro”, explica Christian Crespo. Subraya que con Acelera Pyme, el COIICV “ha conseguido un mix entre externo/interno muy bueno para abordar la transformación digital que no es muy común entre colegios profesionales”.

Temática; Blockchain

Experto; Joaquín Carretero, director de Estrategia en Industria de Nunsys.



Joaquín Carretero.

En el área de Blockchain que imparte el director de Estrategia en Industria de Nunsys, Joaquín Carretero, destaca que es una tecnología que permite garantizar y dar visibilidad a la información que tu compañía está llevando a cabo, así como la posibilidad de ponerla a disposición de terceros “con la imposibilidad de ser borrada o modificada”. Por tanto, “un valor añadido para las compañías y una garantía de que están haciendo bien las cosas, y una tecnología que hay que abrazar”.

La tipología de empresas que están realizando estas consultas son pymes porque aunque se está “evangelizando” mucho sobre la transformación digital y en este caso sobre la Blockchain “todavía hay bastante desconocimiento sobre este tema y hay que seguir predicando. La pandemia ha afectado negativamente a muchos sectores y otro de los frenos está siendo la falta de tecnólogos en las empresas”.

Asesoramiento personalizado

Temática; Financiación

Experto; Alberto González, director regional de Colectivos Profesionales en Valencia.



Banco Sabadell.

En materia de financiación, el director regional de Colectivos Profesionales en Valencia de Banco Sabadell, Alberto González es el encargado de asesorar a las compañías sobre cómo poder llevar a cabo los proyectos que tienen en mente, a qué ayudas pueden optar o con qué medios financieros cuentan para abordar la digitalización. *“Estamos acompañando a las empresas y gracias a la cercanía y el conocimiento de los clientes, nuestro asesoramiento les está permitiendo tomar las mejores decisiones económicas. Y de este modo nos acabamos convirtiendo en sus partners”*, explica.

Además destaca que, en los últimos meses *“nos hemos convertido en un referente en el traslado de los ICO al mundo empresarial y ahora estamos trabajando para facilitar el acceso a las ayudas directas del Estado y a los fondos de recuperación europeos”*. En sus palabras, el sector bancario *“ha demostrado durante la pandemia que tiene un papel clave a la hora de canalizar los fondos y ayudas hacia la economía real”*.

Temática; Marketing Digital

Experto; Sergio Gordillo, socio director de Improven.



Sergio Gordillo.

En referencia al Marketing Digital, el socio director de Improven, Sergio Gordillo es el experto que está dando respuesta y asesoramiento a las preguntas en esta temática que se focalizan principalmente en la gestión de campañas de captación de tráfico en medios digitales como Google, Facebook o LinkedIn y en cómo utilizar las redes sociales para la consecución de leads o ventas.

Para Sergio Gordillo es importante que para lograr unas buenas bases digitales en las compañías se realice una reflexión estratégica sobre qué se quiere lograr. *“Dependiendo del tipo de empresa, modelo de negocio o sector de actividad se van a tener que enfocar*

más los recursos de digitalización en una de las áreas; gestión de negocio, IT, marketing o el área más importante el de cultura digital”, explica.

Temática; Ciberseguridad

Experto; Rafael Rosell, director comercial de S2Grupo.



Rafael Rosell.

Bajo la temática de Ciberseguridad, Rafael Rosell aborda las dudas de las compañías en este sentido. Y es que recuerda que hoy *“prácticamente la totalidad de los sectores requiere de la tecnología para funcionar. Y por tanto, es también su talón de Aquiles.*

Los ciberdelincuentes lo están aprovechando para sacar grandes beneficios”. Por ello recuerda que *“olvidarnos de la seguridad en todo este proceso ha sido un error. Es esencial contemplar la ciberseguridad como un must”*.

En sus asesorías, y puesto que la ciberseguridad es un proceso horizontal a cualquier tecnología, *“se irán confeccionando unas buenas prácticas y apoyaremos ese proceso con aspectos que hay que ver para definir una solución que además sea segura”*. La conclusión es que *“no puede haber transformación digital sin ciberseguridad”*, destaca.

“Prácticamente la totalidad de los sectores requiere de la tecnología para funcionar.”

Rafael Rosell



Christian Crespo: “Las empresas que sobreviven no son las más fuertes sino las que se adaptan mejor”

Christian Crespo, licenciado en Economía por la Universitat de València, lleva en el mundo empresarial y de la tecnología desde los 18 años. Con varios masters a sus espaldas centrados en gestión empresarial, marketing, economía social y análisis de datos, en 2019 fundó icloudCompliance, tras su experiencia como CEO en un Grupo farmacéutico y diferentes cargos directivos en BBVA. Hoy esta startup que ha desarrollado un software integral que hace más sencillo el cumplimiento y ayuda en RGPD, ciberseguridad, blanqueo y canal de denuncias a las compañías cuenta con la reciente inversión de Angels, la sociedad de inversión de Juan Roig, perteneciente a Marina de Empresas entre su accionariado. Él ha impartido el **workshop y laboratorio digital 1 de Acelera Pyme**, bajo el título “Análisis del grado de digitalización”.

¿Cuáles fueron las claves de sus intervenciones en el COIICV en relación a este proyecto Acelera Pyme?

Fundamentalmente que para poder cambiar, adquirir, implementar o implantar procesos digitales primero hay que hacer un diagnóstico industrial para saber lo que necesitas y lo que no necesitas. Y responder a las preguntas de; si me interesa y puedo de una manera tangible y no por impresiones. Y todo ello llevarlo a procesos de negocio y al dato. La respuesta no puede ser porque lo hace mi competidor. Y sobre todo que las especies, y en este caso las empresas que sobreviven, no son las más fuertes sino las que se adaptan mejor al cambio.

¿Cuál es el grado de digitalización de las empresas y pymes valencianas?

Están digitalizadas pero no están conectadas porque la digitalización no tiene que ser desde la dirección de la empresa sino desde unidades departamentales. Es decir, si al software de facturación se le puede introducir un CRM, el departamento comercial también tendrá que tener conocimiento de ello. Por ello, el grado de transformación

digital de las empresas valencianas respecto a otras comunidades se podría mejorar.

¿Se puede transformar digitalmente una compañía de cualquier sector?

Absolutamente en todos porque la tecnología no es cara. Aunque los procedimientos y la agilidad no es la misma en grandes empresas y corporaciones, como en empresas pequeñas. El tamaño de la corporación también afecta a la digitalización. Cuanto más grande es una empresa más cuesta digitalizarla. Las empresas pequeñas son más ágiles.

¿Por dónde puede empezar una compañía la transformación digital para no empezar la casa por el tejado?

Por analizar de manera pormenorizada cada departamento de su negocio de manera importante y exhaustiva.

¿Cuáles son las preguntas que más le llamaron la atención?

De las que más me llamaron la atención fue cómo se podía convencer al dueño o director de una compañía que era de otra generación a dar el paso de transformar digitalmente la compañía para que no muriera. Otra muy recurrente es la de la gestión del talento y qué habilidades se deben buscar en las personas cuando se trata de tecnologías nuevas. Y dudas respecto a qué tienen que mirar para saber que el software que estoy instalando en mi empresa es seguro.

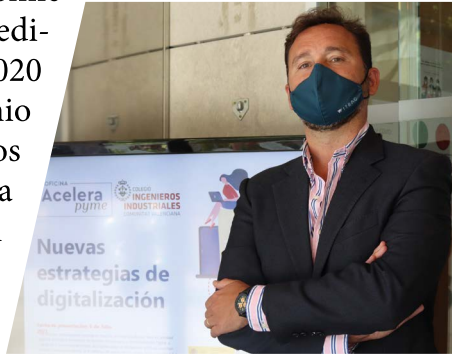
¿Qué parte juega el equipo de profesionales de una compañía en la transformación digital?

Toda. Las empresas están regidas por personas, no por máquinas. Los responsables de transformar y mejorar los procesos en materia de transformación digital los hacen las personas. Son los que van a facilitar las cosas.



Javier Ferrer: “La tecnología de la cuarta revolución industrial es insultantemente rentable y barata”

Javier Ferrer es CEO y co-fundador de WITRAC y un emprendedor apasionado. Es experto en Estrategia, Operaciones, Digitalización y Tecnologías IoT y IA para Industria 4.0. Es ingeniero industrial por la Universitat Politècnica de València con Master Técnico y de Gestión. Y ponente sobre temáticas de Industria 4.0, Transformación digital y emprendimiento para numerosas entidades y Universidades. Ha sido reconocido por Choiseul en el Top 100 Economic Leaders of Tomorrow en su edición en español 2019. En 2020 fue galardonado con el Premio al Mejor Emprendedor en los Valencia Startup Awards. El ha sido el experto encargado del segundo **workshop** y **laboratorio digital** “Nuevas estrategias de digitalización” de Acelera Pyme.



¿Cuáles fueron las tres o cuatro líneas básicas de tu **workshop** y **laboratorio digital**?

Puse en contexto los problemas que tienen las industrias y el portfolio de soluciones tecnológicas que existen para resolverlos. Además del vocabulario que pertenece a las tecnologías de la cuarta revolución industrial, porque si conozco los problemas pero no entiendo la dialéctica no la puedo aplicar. Y remarqué que para poder implementar la transformación digital se requiere una visión y un equipo con una innovación muy orquestada.

¿Qué nuevas estrategias de digitalización necesitan las compañías y autónomos para subirse al carro de la transformación digital?

La transformación digital es mucho más simple de lo que la gente cree. Se trata de un tema de información y formación. El ecosistema de pymes y de autónomos no entiende lo que es la transformación digital y no entiende que sus problemas tienen solución. No es un tema de que sea caro o lento, sino de incultura, inconsciencia o analfabetismo tecnológico o empresarial. Hace falta transparencia y humildad

para que las pymes y autónomos reconozcan sus problemas con total transparencia.

¿Transformación digital-digitalización, qué diferencias existen, qué similitudes, una es consecuencia de la otra?

Digitalizarse es llevar a sistemas los procesos, datos o activos. Y en la cuarta revolución industrial se ha creado la transformación digital que es transformar tu negocio con apoyo de la digitalización y de otras tecnologías como la robótica colaborativa, el IoT, el blockchain que son transformadoras. Una empresa que esté digitalizada, sí se va a transformar digitalmente más rápido porque tiene cultura de la digitalización pero no es sinónimo de éxito porque no solo es digitalizar los procesos, también es automatizarlos o eliminarlos. En definitiva que el talento de una compañía piense más y transacciones menos.

¿Cuáles son las consultas que se repiten con mayor frecuencia en las sesiones de este proyecto?

Las empresas que alegan que este tipo de tecnología es cara y que la empresa no se la puede permitir. Esto no es cierto porque la tecnología de la cuarta revolución industrial es insultantemente rentable y barata.

¿En qué grado de transformación digital se encuentra el sector industrial de la Comunitat?

En un 3 sobre 10. Suspenso medio porque el tejido industrial de la Comunitat es muy trabajador pero tiene dos problemas muy importantes. Es muy poco colaborativo, y cuanto más colaboras, más aprendes de cómo innova y aprende tu compañero. Y somos muy celosos. A España en general le doy un 4 sobre 10. País Vasco y Cataluña tienen un 5.

¿Qué papel tienen los ingenieros industriales en la transformación digital?

Un papel fundamental porque podemos hablar el idioma del negocio, del cliente, de los números pero también el idioma técnico y tecnológico. Nos llevamos bien y entendemos a todos. Solo hay un problema y es que hablamos mejor con las máquinas que con las personas. Ese es nuestro gran hándicap. Nos tenemos que hacer un poquito más financieros y mucho más psicológicos.

Fernando Molinuevo: “Las fábricas que no se transformen digitalmente van a morir a largo plazo”

Fernando Molinuevo es ingeniero industrial por la Universitat Politècnica de València en 1997. Sus primeros 15 años de vida profesional estuvo vinculado a los entornos fabriles pasando por sectores como la inyección de plásticos, empresas de cuarta gama o cartonaje. En 2011, con el bagaje y las necesidades que había percibido en las industrias crea, junto a Diego Sáez la compañía MESbook que diseñó un sistema de control y gestión de fábricas a tiempo real. Antes de que surgiera el concepto de industria 4.0, Fernando Molinuevo ya fue un visionario de lo que el mercado iba a demandar. Fue el experto que impartió el **Workshop y Laboratorio Digital 3 “Plataformas Digitales y productos conectados. Apps y aplicaciones empresariales”**.

¿Cuáles han sido las claves de su workshop y laboratorio digital en el COIICV?

La clave ha sido llevar a la realidad un mito para muchas empresas que es el mito de digitalizarse y de convertirse en una industria 4.0 y todo, desde la experiencia que tenemos en MESbook de haber instalado sistemas de gestión y control a tiempo real en más de 100 empresas.

¿Cómo ayudan las plataformas digitales a las compañías a abordar la transformación digital?

Compañías como MESbook con 60 personas y casi la mitad de ellas en programación permiten tener soluciones muy avanzadas a un precio muy competitivo. Y por tanto, en entornos donde el sistema es crítico para el desarrollo de negocio, pero no es un factor diferencial, como podría ser Amazon, ayudan a empresas fabriles, de a partir de 10 millones de euros, a digitalizarse.

¿Qué ventajas tienen para una compañía, pyme o industria las plataformas digitales?

Las fábricas que se transformen digitalmente van a tener una ventaja competitiva en el corto y medio plazo y las que no realicen este



cambio van a morir en el largo plazo. Otro elemento clave es que la gestión, a tiempo real tiene ventajas como la simplicidad a la hora de recopilar datos y el hecho de estar controlado a tiempo real, si está bien utilizado, genera un efecto positivo en la organización porque permite conocer las ineficiencias a tiempo real y tomar decisiones.

¿Cuáles son las incertidumbres que han planteado las compañías en torno a las plataformas digitales?

La mayor duda es el desconocimiento porque cuando las personas escuchan plataformas 4.0 y ven su fábrica no saben cómo se conecta una cosa con otra. Y esto refleja también el gran riesgo. Porque en muchas ocasiones las personas piensan que esto es mágico y luego no lo es.

Como ingeniero industrial ¿qué cree que pueden aportar los ingenieros industriales a la transformación digital?

La transformación digital es la unión de dos partes tecnología y conocimiento de negocio. El conocimiento de negocio, debe venir por la parte de los ingenieros industriales especializados en organizaciones industriales.

¿Es la transformación digital solo para grandes compañías?

Cada uno en su nivel la tiene que abordar. A nivel de industria, este tipo de plataformas lo que pretende es hacer la transformación digital accesible a pymes. En empresas más pequeñas y en autónomos, tampoco hay que volverse loco, hay que buscar plataformas que estén pensadas para el trabajo y llevar la digitalización a aquello que te da valor añadido, no a aquello que está de moda.

Pablo Rodríguez: “La transformación digital es imposible sin un equipo de personas que la sustente”

Vinculado a las telecomunicaciones, ya que prácticamente concluyó esta formación, Pablo Rodríguez enseguida se dio cuenta que su mundo era la informática. Y así se inició con un proyecto del programa IDEAS de la mano del hasta hace poco Rector de la UPV, Francisco Mora. Después de crear una empresa propia y ser, durante 4 años, director técnico de CETEC, su camino profesional le lleva a la dirección de Tecnología de la Acequia Real del Júcar de 2008 a 2015 cuando comienza su carrera en MESbook. Como actual director del Departamento de Tecnología cuenta con el mayor volumen del equipo a su cargo. Y con esta trayectoria y su bagaje es el experto que pronunció el **Workshop y Laboratorio Digital 4 de Acelera Pyme “Cloud Computing”**.

¿Cuáles fueron las líneas básicas de este workshop y laboratorio digital?

Que el *Cloud Computing* va a permitir tener un nivel de generalización de la infraestructura que hasta ahora no se ha tenido. Y que vamos a poder utilizar herramientas que son mucho más potentes de lo que una pyme de normal puede alcanzar. También cómo el IoT, que vino hace ya bastante tiempo con pequeños dispositivos, ahora la nube nos ofrece capacidades de gestión de esa señal que incluso están utilizando compañías con facturaciones muy potentes pero que hoy puede utilizar cualquiera.

¿Qué es el Cloud Computing y cómo ayuda a las empresas en la transformación digital?

Es utilizar infraestructuras virtuales del mismo modo que utilizarías una física. Esto nos permite ser súper elásticos y cambiar en cualquier momento. El *Cloud* nos permite prescindir de costes de gestión de la infraestructura. Con el *Cloud Computing* puedes crecer sin ningún problema.

¿Cuáles son las mejores soluciones para pymes en Cloud Computing?

Las mejores, más allá de los nichos muy concretos, son aquellos *Cloud* públicos; Google, Amazon Web Services, Microsoft e IBM, la parte de Inteligencia Artificial. Nosotros utilizamos otro porque, si



existe un *Cloud* privado que satisface lo que tu compañía necesita, es interesante pero habitualmente un *Cloud* Público es un buen punto para empezar porque son mucho más estándar, más fáciles y sobre todo tienen infraestructura de gestión muy desarrollada que no tienen los privados.

¿Cuáles son las dudas que más plantean las compañías en referencia al Cloud Computing?

El problema es el desconocimiento generalizado. El *Cloud Computing* se está utilizando para externalizar infraestructuras, no se aprovecha la potencia de la nube para hacer pruebas piloto o para IoT, sino que antes tenía un fichero físico y ahora lo tengo en la nube, o de tres servidores que tenía los tengo centralizados todos en la nube.

¿Qué papel juegan las personas y los equipos en esta transformación digital?

El *software* no tiene patitas ni va solo. La transformación digital es imposible sin un equipo de personas que la sustente. La industria 4.0 ha aparecido como una necesidad generalizada y es algo necesario que tienes que tener pero poca gente pone equipos de verdad para llevarla a cabo. Las compañías saben que tienen que transformarse digitalmente pero no para qué ni cómo y por ello muchas veces son carne de consultores que ponen un *software* pero no transforman digitalmente por lo que acaba habiendo muchas ineficiencias.

¿Está llegando la transformación digital a las compañías más pequeñas?

Está costando pero está llegando porque en España en general somos eficaces pero no eficientes y por eso no somos tan competitivos. El problema que existe a día de hoy es que no tenemos los datos. Todavía estamos en un proceso de digitalización temprana en el que no se puede trabajar con los datos relacionados entre sí. Pero, a partir de ahí vendrá otra parte de la digitalización en la que sí sacaremos mucho provecho.

Pablo Martínez: “Empezar a medir no significa un ahorro inmediato”



La evolución de Pablo Martínez está vinculada a la ingeniería, la energía y la eficiencia energética. Empezó su trayectoria realizando prácticas en empresas pero pronto detectó que ese no era su lugar. Hace ocho años decide crear, junto a un compañero, Ingeniería Global Aplicada (IGA) centrada, dentro del sector energético, en la búsqueda de soluciones para mejorar la eficiencia y sostenibilidad a través de la aplicación del Machine Learning y Big Data. Con esta evolución y como CEO de IGA impartió el **Workshop y Laboratorio digital 5 de Acelera Pyme, bajo el título “Inteligencia Artificial y Machine Learning”**.

¿Cuáles han sido las líneas básicas de tu workshop y laboratorio digital?

Principalmente plantear herramientas básicas de *Machine Learning* e Inteligencia Artificial en formato de aprendizaje supervisado y no supervisado. Hemos hecho varios ejemplos y explicado qué es un clúster, así como qué es una red neuronal artificial. Y cómo hacer un análisis de monitorización. Lo hemos apoyado con ejemplos reales. Y hemos buscado fórmulas para presentar visualizadores y cuadros de mando que permitan tener la información de forma directa y útil.

¿Qué es la Inteligencia Artificial y el Machine Learning y cómo ayuda a las empresas en la transformación digital?

De forma fácil es crear un cerebro inteligente o artificial que simula comportamientos propios de una industria. Básicamente se trata de poner sensores en zonas estratégicas o de interés para la empresa y con ellos se hace una adquisición de datos masiva durante un espacio de tiempo elevado. Con ello se intenta generar modelos de comportamiento. La idea es intentar explicar, más allá de las variables típicas, el comportamiento de las plantas para identificar qué es normal y qué no es normal. La IA es poner ojos que no descansan en todas las partes de la empresa.

¿Cuáles son las dudas que más se plantean las compañías sobre la IA y Machine Learning?

Lo que cuesta entender a las empresas es que empezar a medir no significa un ahorro inmediato. Siempre decimos que empezamos a poner sensores, vemos el comportamiento que tiene el sistema y a partir de ahí empezamos a analizar el comportamiento y ver soluciones. Es una estrategia, sobre todo a largo plazo. Y la gente es escéptica a ello porque quiere ver resultados a corto plazo.

¿Cuáles son las grandes asignaturas pendientes de las compañías en la transformación digital?

Pues, cada empresa tiene su idiosincrasia y su casuística. Pero, bajo mi punto de vista y después de la experiencia que hemos tenido con los clientes, creo que el ser humano cuando controla un sistema no quiere salir de él. El hecho de decirle que hay una alternativa a su forma de trabajar e identificamos comportamientos que no son óptimos, genera cierta ansiedad y rechazo. Por ello, yo creo que la asignatura pendiente es la humildad para reconocer que puede existir otra forma de trabajar.

¿Salen las nuevas generaciones con las herramientas necesarias para abordar la transformación digital?

Yo creo que en este sentido haría falta acercar mucho más la universidad a la empresa. La constante que se repite es la falta de herramientas y que se pueda aplicar formación práctica real.

¿Todas las empresas y sectores pueden abordar de igual modo la transformación digital?

En esencia sí, pero depende de muchas variables que son propias de cada proceso. Hay ciertas estrategias de medida que sí que utilizamos de forma común pero se trata de analizar y ver qué necesita cada compañía para abordar esa transformación con el mínimo coste, por lo que hay que buscar estrategias individualizadas.

El VII Observatorio Industrial de la Comunitat Valenciana, un espejo de la situación industrial

El edificio del Reloj del Puerto de Valencia dio cabida a más de un centenar de representantes de colegios profesionales, empresarios, políticos, administración, sindicatos y universidades que conocieron las conclusiones de la VII edición del Observatorio Industrial de la CV, con una participación récord de 758 encuestados. En el acto, que también fue retransmitido vía streaming, este informe, elaborado junto a la consultora Improven, destaca que un 50% de profesionales de la Comunitat teme que los márgenes de sus compañías se vean reducidos durante el próximo año.

El Observatorio Industrial de la Comunitat Valenciana, una de las herramientas clave para tomar el pulso y contar con una radiografía del estado actual de la industria valenciana en el actual contexto de la COVID-19, se supera año a año. Y así, su VII edición ha contado con el apoyo y respaldo de los profesionales, empresarios, políticos, sindicatos, administración y universidades, tanto para su difusión y viralización como para su acto de presentación.

improven
Resultoría para tu éxito

El edificio del Reloj del Puerto de Valencia acogió el acto de presentación de los resultados, entre los que destaca la preocupación de los profesionales por la reducción de márgenes de beneficio de las compañías durante los próximos 12 meses. Según este informe, elaborado por el COIICV junto a Improven, esta visión se debe al coste de las materias primas y energía y la situación vivida por la COVID-19. Ambas circunstancias suponen un lastre para que las industrias acometan uno de los retos internos que señala el 32,7% de los encuestados; la transformación digital.

Al acto asistió el conseller d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball, Rafael Climent y el presidente de Les Corts, Enric Morera, así como el presidente de Cámara Valencia, José Vicente Morata y representantes de asociaciones empresariales invitadas, tales como la CEV, Femeval, Fempa, organizaciones sindicales como UGT, Comisiones Obreras y CSIF; Colegios Profesionales; Ingenieros Superiores Aeronáuticos, Agrónomos, Caminos, Canales y Puertos, Informáticos, Navales, Minas, Montes, Telecomunicaciones y Químicos, y Universidades; UPV, Jaume I y la Universidad Europea de Valencia, que este año han colaborado en esta edición del Observatorio. Además de otros representantes políticos de Grupos Parlamentarios en Les Corts.

El informe está estructurado en seis grandes bloques referentes a los encuestados, el entorno económico, social y político y el entorno de infraestructuras y sostenibilidad ambiental, factores tecnológicos de la empresa, grado de internacionalización y factores financieros.



Momentos de la presentación del VII Observatorio en el edificio del Reloj.

VII Observatorio Industrial de la Comunitat Valenciana

De sus conclusiones se infiere que la percepción de crecimiento de la actividad industrial, a nivel global, será moderada. Así, los profesionales encuestados creen que empeorarán los márgenes (50%), el empleo (32%), el empleo cualificado (23%), la facturación (23%), los precios (22%) y la productividad (20%).

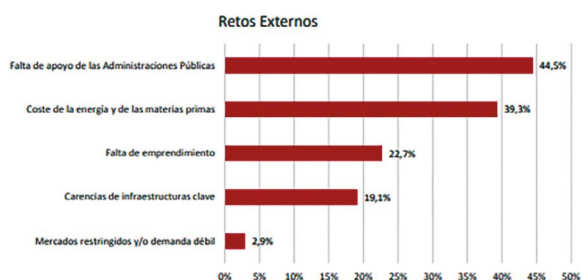
Crecimiento moderado de la actividad industrial

Otro de los datos a destacar es que la percepción de la economía que se tiene en el corto plazo es más negativa que la que se tiene en un horizonte de 3 a 5 años. En este sentido, en torno al 45% de los encuestados considera que, tanto el PIB como el empleo evolucionarán al alza en los próximos años. Mientras que, para un marco de 36/60 meses, la cifra alcanza el 60% de encuestados.

Todos estos resultados, tal y como explica el **decano del COICV, Salvador Puigdemolas** “muestran por un lado que la digitalización está rediseñando el marco competitivo de nuestra sociedad a una velocidad exponencial, y por otra parte como los ingenieros estamos al lado, y por la sostenibilidad de los agentes implicados en la viabilidad económica, ambiental y social”.

Debido al entorno de incertidumbre, los ingenieros y profesionales destacan en el informe su descontento e incapacidad de hacer frente a la transformación digital de las compañías e industrias en las que trabajan, y se trata de uno de los principales retos que destacan en el 32,7% de los casos, y en primer lugar.

Transformación digital de la industria



Le siguen, la disponibilidad y remuneración del personal cualificado (32,1%), los problemas financieros y de financiación (32,1%), el nivel de innovación y valor añadido de los productos (30,3), el modelo de negocio (29,4%), las carencias directivas y organizativas (28,1%), la productividad del trabajo (25,1%) y el tamaño de la empresa (23,1%).

En palabras del **conseller d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball, Rafael Climent**, a lo largo del acto de presentación “estamos en un ámbito de transformación del modelo productivo y económico en nuestro territorio. Y hay ingredientes que hemos de conocer, así como su proyección de cara a futuro como innovación, digitalización o descarbonización de nuestros sectores”.



El Presidente de Les Corts, Enric Morera, durante su intervención.

En este sentido, explicaba que “tener una herramienta como esta, año tras año, desde mi punto de vista es fantástico. Y no se ha de dejar porque es importante que nos de esa visión para que la Administración, en compañía de los agentes económicos y sociales, podamos desarrollar políticas que hagan bien a todos los sectores y ayuden a generar bienestar, riqueza y cohesión social que es para lo que tenemos que trabajar”.

“Estamos en un ámbito de transformación del modelo productivo y económico en nuestro territorio. Y hay ingredientes que hemos de conocer.”

Rafael Climent

VII Observatorio Industrial de la Comunitat Valenciana

Respecto a los Planes de Igualdad, la mitad de los encuestados afirma que su empresa, o no cuenta con un Plan de Igualdad, o no tiene conocimiento al respecto lo que implica que se trata de una materia en la que aún quedan muchos pasos por dar.

En la presentación de esta edición, se destacó que en materia de infraestructuras, se percibe una evolución favorable, a nivel nacional y autonómico. Sin embargo, y como acción para contrarrestar los desfavorables márgenes, los profesionales reclaman potenciar el ferrocarril debido al papel que juega en la interrelación de las diferentes vías de conexión industrial (portuaria y ferroviaria) con el fin de disminuir los tiempos empleados en el transporte y aumentar la eficiencia teniendo en cuenta la sostenibilidad medioambiental.



Presentación del informe por Sergio Gordillo, socio director de Improven.

Para el **presidente de Les Corts, Enric Morera** el Observatorio Industrial representa *“un papel importantísimo y muestra de ello es el interesante documento de trabajo que supone”*. Así subrayaba que *“los ingenieros nos están marcando ítems importantes: desde la mejora del ferrocarril, una reivindicación histórica de gran parte de la sociedad civil valenciana, pasando por la digitalización del mundo empresarial para ser más competitivo y más eficaz ante los retos que tenemos hoy y en el futuro para poder actuar desde las instituciones en beneficio de los sectores productivos, la riqueza común y el bienestar de nuestra sociedad”*.

En cuanto a los problemas relacionados con los factores tecnológicos de la empresa, esta edición, el Observatorio identifica la falta de personal cualificado en habilidades tecnológicas y con bagaje, y la falta de recursos para acometer las inversiones relacionadas con esta materia.

Equipos cualificados en habilidades tecnológicas

El **presidente de la Cámara Valencia, José Vicente Morata** también mencionó la importancia de contar con una herramienta como el Observatorio Industrial *“que nos hace ver el futuro con mayor claridad”*. Y explicaba que *“cuando tienes la visión de diferentes empresas y diferentes sectores, claves como es la industria, ayuda mucho a ver el futuro, si no con tranquilidad, sí con estrategia”*.

Durante su intervención en este acto, el **socio director de Improven, Sergio Gordillo** reflexionaba sobre la importancia de contar con *“empresarios, directivos y profesionales que dispongan de una sana ambición por ganar tamaño, desarrollar la mejor marca, atraer y desarrollar al mejor talento, invertir en innovación, desplegar las nuevas tecnologías, implantarse a nivel internacional y desplegar acciones en pro de la sostenibilidad”*.

Y así hacía referencia en la presentación de resultados a cómo, además de en la Administración, como factor externo a las compañías, se hace hincapié en factores internos en los que todavía hay mucho margen

de mejora. Así dos tercios de los encuestados afirman no tener conocimientos sobre la estrategia de internacionalización de la compañía de la que forma parte. Esto implica falta de interés sobre los planes de futuro de las organizaciones en las que se trabaja y falta de comunicación vertical por parte de las compañías.

Este desconocimiento, también se da en 2 de cada 3 encuestados en relación a factores financieros de la empresa. Y se achaca a una triple causa. La falta de formación en este terreno, la falta de transparencia de la compañía y la falta de interés de los empleados, lo que supone líneas de acción a mejorar a nivel empresarial.

CONCLUSIONES VII OBSERVATORIO INDUSTRIAL COMUNIDAD VALENCIANA



Andrés García Reche: “La principal lección de esta crisis es el efecto protector que ofrece la innovación”

Andrés García Reche, además de actual vicepresidente ejecutivo de la Agència Valenciana de la Innovació, es un reconocido experto en política industrial y autor de numerosos artículos, libros e informes. Ocupó diversos cargos de responsabilidad en la Generalitat Valenciana en el periodo 1987 a 1993 desde donde impulsó la creación del IMPIVA, CEEL, o los Institutos Tecnológicos. Hoy nos habla de los retos de las industrias en la Comunitat y su necesaria transformación digital para abordar el cambio de modelo productivo.

La AVI ha aumentado recientemente su presupuesto por el abundante número de proyectos presentados ¿qué áreas cuentan con un mayor volumen de proyectos?

La AVI ha duplicado su presupuesto gracias al esfuerzo inversor del Consell, que ha apostado por la innovación como uno de los ejes de su acción política. La mayor dotación de fondos nos ha permitido reforzar este año todos los programas de incentivos, si bien hemos puesto el foco en los proyectos estratégicos en colaboración y los de consolidación de la cadena de valor empresarial, que son los de mayor envergadura e impacto en el tejido productivo. Esta estrategia se ha reflejado también en el número de solicitudes recibidas, que han crecido un 140% y un 85%, respectivamente, en ambas líneas.

¿Qué proyectos tienen prioridad?

La prioridad de la Agència es propiciar la colaboración entre los distintos agentes que conforman el sistema valenciano de innovación para resolver los grandes desafíos a los que se enfrentan nuestras empresas y la propia sociedad. Priorizamos, por tanto, aquellos proyectos que ofrecen soluciones a retos tan relevantes como el desarrollo de la movilidad del futuro, la implantación de la medicina personalizada o la transición hacia los envases más sostenibles. Naturalmente, no es la AVI la que establece estas prioridades, sino un comité independiente en el que se integran destacados científicos, empresarios y representantes de los institutos tecnológicos.

¿Cómo se puede mejorar la innovación en el tejido empresarial de la Comunitat, mayoritariamente conformado por pymes?

Estamos explorando distintas estrategias para mejorar la innovación en el sistema productivo, por ejemplo, aprovechando el efecto tractor de las grandes empresas o impulsando la incorporación de talento en las pymes. Otra de las fórmulas en auge es la Compra Pública Innovadora, que presenta un doble efecto beneficioso: aprovecha el poder de compra de la Administración para dinamizar la innovación en el sector privado a la vez que introduce mejoras en los servicios que se prestan al ciudadano.

¿Cómo pueden ayudar más y mejor los agentes de innovación (institutos tecnológicos, centros de investigación, colegios en el caso del COIICV..) para hacer más efectiva la innovación en las compañías?

La única fórmula viable es la colaboración entre los distintos eslabones del sistema. Solo la suma de todos, de grandes, medianas y pequeñas empresas; de centros de investigación y universidades; de institutos tecnológicos y colegios profesionales es capaz de generar la suficiente masa crítica, materia gris y sinergias para innovar con garantías de éxito.



INFOINDUSTRIAL / INDUSTRIAS INTELIGENTES

Entrevista Andrés García Reche

¿Cuál es el grado de transformación digital y de industrias inteligentes de la Comunitat, respecto a otras CC.AA.?

El grado de implantación es muy desigual, con notables excepciones, y aunque el escenario se asemeja al de la mayor parte de autonomías, debemos actuar para dar un impulso y acelerar esta transformación. Iniciativas como las de Distrito Digital, Inndromeda, el proyecto de Industrias Inteligentes o la Oficina Acelera Pyme del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana, están generando oportunidades para incorporar tecnologías de vanguardia que nuestras empresas deben aprovechar para ser más competitivas, ganar en productividad y elevar su valor añadido.

¿Qué es lo que la crisis debería haber enseñado al tejido industrial de la Comunitat?

La principal lección que nos brinda esta crisis es precisamente el efecto protector que ofrece la innovación. Las empresas innovadoras disponen de más músculo para superar este tipo de envites y, de hecho, se recuperan más rápido que la mayoría porque, gracias a la innovación, son más flexibles, más competitivas y están más internacionalizadas.

¿Cuál es la gran asignatura pendiente de la industria valenciana?

La utilización más intensiva del conocimiento a todos los niveles, algo que resulta necesario para competir con ventaja en una economía cada vez más global y, sobre todo, para garantizar la sostenibilidad del sistema productivo en su conjunto.

¿Debe la industria de la Comunitat enfocarse en sectores estratégicos o la crisis de la COVID-19 nos ha desvelado que todos son estratégicos?

El término de sectores estratégicos debe utilizarse con cautela para evitar reduccionismos estériles. En principio, todas las actividades económicas han de considerarse estratégicas de un modo u otro, incluyendo los denominados sectores “tradicionales”. Dicho lo cual, es evidente que las actividades relacionadas con la agroalimentación, la salud, el ocio y, en general, la calidad de vida, junto a los sectores de carácter eminentemente tecnológico, ofrecen extraordinarias oportunidades de desarrollo que entroncan con nuestra estrategia de especialización inteligente.

La AVI, junto al COIICV, arrancan un proyecto para transformar industrias inteligentes que capacitará en el uso y aplicación de tecnologías

Este proyecto, bajo el título **“Industrias inteligentes; el desafío digital del futuro”** tiene el objetivo de capacitar de forma 360° en el uso y aplicación de tecnologías necesarias para la transformación digital de las compañías hacia un nuevo modelo productivo de industrias inteligentes. El programa arrancó en septiembre con un debate de Valenciaplaza en el que participaron el decano del COIICV, Salvador Puigdemoglas, junto a representantes de la AVI, ai2, IVACE, IBV, EVAP, AVIA, REDIT e ITE, agentes de integración del proyecto, además de Startup Xplore. El debate giró en torno a los frenos que las compañías tienen a la hora de abordar la transformación digital, así como su impacto en las propias organizaciones, la sociedad y personas, los equipos de trabajo, la formación en Universidades y las nuevas habilidades requeridas para los nuevos puestos de trabajo.



Desayuno informativo en Valencia Plaza.

Los IV Premios Luis Merelo i Más distinguen la valentía y ejemplo de los héroes de la pandemia



Todos los premiados junto al decano del COIICV, Salvador Puigdemogolas y la presidenta del COIICV-Valencia, Nieves Romero y miembros de la Junta de Gobierno del COIICV.

Más de 160 personas en representación de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, el sector Sanitario, el sector Educativo, las Infraestructuras, los medios de comunicación y el hub de innovación, junto a los máximos representantes del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana, su junta de gobierno y colegiados llenaron el pasillo central del Museo Príncipe Felipe de las Artes y las Ciencias para distinguir la valentía, templanza, ejemplo y el aporte de valor de estos colectivos y empresas en la pandemia.

La gala comenzó con la intervención del decano del COIICV, Salvador Puigdemogolas y la presidenta del COIICV-Valencia, Nieves Romero quienes explicaron los objetivos de estos premios, resaltar el legado valiente e innovador de Luis Merelo i Más quien fuera el

ingeniero industrial más joven de España y colegiado del COIICV a principios de los años 50, con el número 58.

Sin embargo, el acto, que estuvo conducido por los periodistas **Maribel Vilaplana** y **Carles Villeta**, resaltó que en esta edición tras la pandemia, los Premios Luis Merelo i Más han *“agradecido, puesto en valor y destacado la labor de todos aquellos colectivos, entidades y empresas que han estado en primera línea de la pandemia con templanza”*, explicó el decano del COIICV, así como a la figura de **S.M el Rey Felipe VI** por la fortaleza, templanza y compromiso demostrado al frente de la Jefatura del Estado en el momento más duro y exigente de la historia reciente. Y que le será entregado en audiencia posterior

El primer protagonista de la noche fue el nieto de **Luis Merelo i Más**, el también ingeniero industrial, **Hugo Merelo**, quien destacó la figura de su abuelo que fue diputado provincial en 1955 y autor de la draga de la Albufera de Valencia, compuertas para presas, el primer torno de Chapa o la reconstrucción de los Altos Hornos de Sagunto tras la Guerra Civil. *“Quiero agradecer a los premiados porque han*

IV Premios LUIS MERELO i MÁS



Hugo Merelo.

conseguido que con sus acciones la pandemia haya sido un poco más llevadera”, resaltó.

El primer premio fue el **Premio a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado** que recogió el subdelegado del Gobierno en la Comunitat Valenciana,

Luis Martínez Martínez, en representación de la Delegada del Gobierno en la CV, **Gloria Calero**, por un valor a prueba de desafíos y un incansable espíritu de adaptación y superación y servicio al administrado. *“A las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado siempre se les identifica con la Fuerza pero no con causas como las catástrofes naturales, las inundaciones o la pandemia, por lo que es de agradecer que en esta edición se haya reconocido su labor”,* destacó.

El **Premio al sector Sanitario** que recayó en tres entidades debido al ejemplar papel de sacrificio, templanza y voluntad más allá del miedo, del dolor y la desolación de los que estuvieron en primera línea de la pandemia fue recogido por la presidenta del Colegio de Médicos, **Mercedes Hurtado** que señaló *“que es un honor recoger este premio en nombre de todos los médicos de la Comunitat que no han dejado de trabajar en la pandemia para cuidar de la salud de las personas”*. Por parte del Colegio de Enfermería, su presidenta **Laura Almúdever** explicó que *“es importante que se reconozca la labor de un colectivo como la enfermería que en muchas ocasiones es invisible a la sociedad y a las administraciones públicas”*. Y por parte de la Asociación de Ingeniería Hospitalaria, su presidente, **Antonio de Pedro** explicó que *“queremos dedicar este premio a todos los ingenieros e ingenieras industriales que han luchado contra la pandemia y a todas sus familias”*.

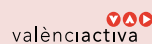
La materialización de la IV edición de los Premios Luis Merelo i Más

La **IV edición de los Premios Luis Merelo i Más** ha contado con el apoyo y patrocinio del Ayuntamiento de Valencia y las entidades Valenciactiva y VLC Tech City. Su director Adjunto, **Javier Mateo** explica que dentro de su Plan de Apoyo a la divulgación de iniciativas científicas, empresariales e innovadoras y eventos tecnológicos *“pusimos en marcha este patrocinio porque son un ejemplo de reconocimiento al talento industrial valenciano”*. Estos premios tampoco hubieran sido posibles sin la aportación de su diseño, realizada por el ingeniero industrial y colegiado, **Antonio Cervera** quien cedió su autoría al colegio. *“Soy ingeniero industrial pero también aficionado a la escultura y el diseño, pensé que estos premios necesitaban un vínculo entre la persona y la ingeniería industrial y gustó tanto que serán de forma oficial los premios año a año”,* explica.

Y para materializar estos galardones también ha sido necesaria la implicación de la compañía valenciana de cuarta generación fundada en 1939 y que ya se encuentra diversificada en 59 países, Bronces Jordà, que ha fabricado los bustos en bronce. Se trata de una compañía que cuenta con el 85% de cuota de mercado en España gracias a su dedicación al herraje funerario, pero que desde 2010 ha sabido diversificar tanto en diferentes sectores como en 59 países, explica su CEO, **Kiko Jordà** que añade que



Bustos Premios Luis Merelo i Más realizados en Bronce por Bronces Jordà.



todos los años apuestan por la innovación y la inversión en nueva maquinaria. También el colegiado del COIICV, en ejercicio libre y desde su Ingeniería Sinérgica IS, **Antonio Vega** ha contribuido a la impresión 3D de los Luis Merelo que se entregaron a las 10 empresas del hub de innovación. *“Con una trayectoria de casi 5 años en el mundo de la impresión 3D hicimos una prueba y el resultado gustó mucho”,* señala.

IV Premios LUIS MERELO i MÁS

El **Premio al Sector Educativo** que fue entregado a la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte y a la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, fue recogido por el director General de Infraestructuras Educativas, **Víctor García** que mencionó que *“realmente este premio pertenece a toda la comunidad educativa; profesores, madres y padres, y alumnos que han demostrado que con las medidas adecuadas podían llevar a cabo la educación de forma presencial en las aulas”*. Además de la Secretaria Autonómica de Universidades e Investigación, **Carmen Beviá** que resaltó el papel de las Universidades *“no solo como centros educativos sino como centros de investigación que han estado ofreciendo soluciones durante la pandemia”*.

El **Premio Luis Merelo i Más a las Infraestructuras** reconoció la labor de los puertos y aeropuertos de Alicante, Valencia y Castellón por su papel crucial en el desarrollo de la lucha contra la pandemia vertebrando de manera firme y a contrarreloj las complejas estrategias organizativas, logísticas y funcionales para garantizar la movilidad y el abastecimiento a la sociedad en su peor momento de lucha contra la COVID-19.

La jefa de la División Comercial del puerto de Alicante, **Mónica Bautista** enfatizó que *“el galardón supone un reconocimiento a los momentos más difíciles de la sociedad y la importancia que en ellos tuvo la cadena logística en el abastecimiento de materias primas y la visibilización de todos los profesionales que trabajan en estos polos logísticos”*. Por su parte, el presidente de PortCastelló, **Rafael Simó** destacó *“la sensibilidad que estos premios otorgan por el territorio al haber tenido en cuenta a todos los puertos y aeropuertos de la Comunitat”*.

También el director del Área de Transición Energética en la Autoridad Portuaria de Valencia, **Federico Torres** enfatizó *“el elemento clave que estas infraestructuras han tenido durante la pandemia para mantener los servicios esenciales sin cerrar en ningún momento”*. La directora del Aeropuerto de Alicante, **Laura Navarro** explicó lo especial de este premio porque *“reconoce la labor del aeropuerto y porque es mi Colegio de Ingenieros Industriales pero también por todas las personas que hay detrás de esta infraestructura para que funcione”*.

La directora del Aeropuerto de Castellón, **Blanca Marín** señaló que *“este premio es un aliento para continuar trabajando y pensar que hemos podido contribuir a trabajar para paliar las necesidades de ese periodo es importante e ilusionante”*. También el director del Aeropuerto de Valencia, **Joaquín Rodríguez** destacó el papel de los

aeropuertos *“no solo como foco de la industria turística sino como foco de operaciones esenciales, traslados de urgencia, trasplantes o momentos de emergencia con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado durante la Pandemia”*.



Varios momentos previos a la entrega de premios en el Photocall junto a premiados, decano del COIICV, presidenta del COIICV-Valencia y otros miembros de la Junta de Gobierno.

“Este premio es un aliento para continuar trabajando y pensar que hemos podido contribuir a trabajar para paliar las necesidades de ese periodo es importante e ilusionante.”

Blanca Marín

IV Premios LUIS MERELO i MÁS

Los medios de comunicación también fueron reconocidos con el **Premio a los Medios de Comunicación** por su papel crucial en el aporte de la transmisión de datos veraces durante la pandemia en los momentos más duros. Y fueron recogidos por la vicepresidenta de la Unió de Periodistes Valencians, **Violeta Tena** quien agradeció este galardón en un contexto *“especialmente duro para los medios de comunicación pese a los despidos, cierres y ERTES, los medios han ofrecido una información veraz y de calidad, la mejor vacuna contra las fake news”*.

“Siempre he llevado conmigo; el trabajo en equipo que genera lealtad, confianza y amistad, la eficacia y eficiencia que debemos hacer gala los ingenieros industriales.”

Javier Rodríguez Zunzarren

El presidente de la Asociación de Periodistas Valencianos, **Héctor González** destacó también su agradecimiento por tres motivos *“por reconocer que el periodismo ha estado en primera línea durante la pandemia, por el momento duro que le ha tocado vivir y por el paralelismo entre los periodistas y su polivalencia, así como la de Luis Merelo”*.

El hub de innovación y las 10 compañías y entidades que lo integraron y se pusieron a disposición de la Administración y su compromiso con la sociedad durante la COVID-19, desde la Ingeniería Industrial, también fueron premiadas. Así el primer socio de **Somtech**, **Mario Serrano** destacó su *“agradecimiento y el apoyo del COIICV en un momento especialmente duro para llevar a cabo materiales y EPIs necesarios”*. El CEO de **WiTrac**, **Javier Ferrer**, incidió en el momento de recoger el galardón que *“es muy importante que nos concedan este premio en nuestra tierra, Silicon Valen o Terreta 4.0 por haber ayudado a la industria y al tejido industrial valenciano en un momento en el que todos lo pasamos tan mal”*.

Por su parte, el fundador y CEO de **Darimo**, **Damià Rizo** agradeció este galardón *“por el esfuerzo más allá de lo normal y dar las gracias al equipo más importante que existe que es la familia”*. El CEO de **Graphenglass**, **Vicente Montesinos**, agradeció el premio al ingeniero industrial y persona que capitanea la innovación en la compañía, **Javier Heredia** *“porque tiré de su cabeza para idear desarrollos que pudieran ayudar en este momento tan complicado”*. También el director de **Arisnova**, **Jorge Gramaje** dio *“gracias al COIICV por permitirnos ayudar a muchos técnicos durante la pandemia y a otros compañeros a salir de ella”*.



Nieves Romero, Javier Rodríguez Zunzarren y Salvador Puigdemongolas.

El CEO y Fundador de **Easygoband**, **Benjamín Garcés** destacó que *“este premio nos alienta para seguir haciendo aquello que mejor sabemos hacer, ser ingenieros para hacer cada día una sociedad mejor”*. Así mismo, el Director de **MUVU**, **Rafael Lurbe** destacó que *“es un honor recibir este premio en nombre del sector textil valenciano que se puso a innovar de manera inmediata durante la pandemia para ver cómo podíamos ayudar”*. El profesor de la UV del departamento de Organización de Empresas, **Juan Marín** de **Grupo Rogle**, también insistió en que *“como representantes de la sociedad, nos teméis a vuestra entera disposición”*, junto a el vicerrector de Planificación y Transformación Digital de la UPV, **José Pedro García Sabater**.

Para terminar, estos **premios al Hub de innovación**, el director Comercial de **Asepticae**, **José Vicente Soler** enfatizó que *“esperamos que nuestra solución haya aportado una ayuda importante a las personas y la sociedad”*. Y el Sales Manager del Área de Levante de **Schneider Electric**, **Roberto Gregorio** subrayó *“el orgullo que supone este premio por parte del COIICV, entidad con la que llevamos colaborando muchos años, y el haber podido colaborar y trabajar para, desde nuestra planta de Meliana en la Comunitat, seguir dando suministro y servicio tanto a los hospitales de la Comunitat como al resto de España”*.

Esta gala concluyó con un **homenaje** por parte del decano del COIICV, **Salvador Puigdemongolas** y la presidenta del COIICV-Valencia, **Nieves Romero** al que fuera hasta hace muy poco presidente del COIICV-Castellón, ex decano del COIICV y ex vice decano del COIICV, **Javier Rodríguez Zunzarren**, del que aseguró cabe destacar *“las palabras de ánimo que siempre me transmitió, su gran defensa de la profesión y su gran profesionalidad”*, subrayó.

Por su parte, **Javier Rodríguez Zunzarren** destacó tres grandes pilares que *“siempre he llevado conmigo; el trabajo en equipo que genera lealtad, confianza y amistad, la eficacia y eficiencia que debemos hacer gala los ingenieros industriales para resolver problemas que afectan al bienestar de la sociedad, y la formación generalista que entraña un gran esfuerzo”*.



QUALICER

Congreso Mundial del Azulejo y del pavimento cerámico

Desde su primera edición en 1990 QUALICER tuvo como objetivo convertirse en el congreso técnico de referencia mundial para la industria internacional de la baldosa cerámica. Tras más de 30 años, organizado por la delegación territorial de Castellón y la Cámara de Comercio, el congreso celebrará los días 14 y 15 de febrero de 2022 su XVII edición bienal y podemos decir, sin duda, que los objetivos marcados en su inicio se han cumplido.

La temática del Congreso, organizada en tres bloques, abarca todo el ámbito de la industria cerámica desde la fabricación a la gestión de empresa.

Bloque A > Empresa cerámica y mercados

Bloque B > La baldosa cerámica y la construcción

Bloque C > Fabricación de la baldosa cerámica

El congreso abrirá de nuevo el 14 de febrero de 2022 con la V edición de la mesa de la Globalización de Calidad Cerámica tratando temas estratégicos para el sector. Ya está confirmada la participación en esta mesa de **Giovanni Savorani, presidente de Gigacer y chairman de COFINDUSTRIA CERÁMICA** (patronal italiana), **Vicente Nomdedeu, director general de Azteca y Presidente de ASCER** (patronal española) y **Greg Mather, presidente de Crossville** (fabricante estadounidense). Esta mesa de



Giovanni Savorani, Presidente de Confindustria Cerámica.

debate abre el congreso con una visión generalista y de alto nivel para que posteriormente las distintas sesiones del congreso profundicen tratando temáticas de detalle con el máximo rigor.



Imágenes de anteriores ediciones de Qualicer.



Mesa debate de apertura Qualicer 2020.



QUALICER. Congreso Mundial del Azulejo y del pavimento cerámico



Giorgio Severi, director general de SITI B&T Group S.p.A..

También está confirmada la participación en QUALICER 2022 de **Giorgio Severi, director general de SITI B&T Group S.p.A. (España-Italia)**. Giorgio moderará una mesa cuyo objetivo es analizar el caso de los nuevos grupos industriales propiedad de fondos de inversión (industriales o financieros). ¿Disponen de mayores recursos financieros, para el crecimiento y la innovación u otros? ¿Son organizaciones más profesionalizadas y formalizadas? ¿Su presencia en otros sectores industriales puede beneficiar al sector? ¿Qué otros beneficios aportan al tejido social? ¿Son ágiles en las decisiones estratégicas y en la gestión de la relación con clientes y proveedores? Estas y otras cuestiones serán tratadas por el moderador y los ponentes.

El congreso ha recibido más de cien resúmenes como respuesta a la invitación a presentar ponencias cuyos títulos se encuentran publicados en la web del congreso, **www.qualicer.org**. Los autores aceptados ya han remitido los trabajos definitivos y el Comité Técnico Internacional de QUALICER los está revisando.



Qualicer invita a los participantes de las sesiones destacadas a adelantar su llegada y asistir a CEVISAMA que se celebra en Valencia la semana anterior al congreso. Además se prepara un programa de actividades en el que se incluye la paella de QUALICER el domingo antes de la apertura. Es una ocasión distendida y agradable en la que los participantes de las mesas debates pueden acabar de preparar los temas que se tratarán y conocerse personalmente si no han tenido ocasión antes de las sesiones del congreso.



En las imágenes se muestra el grupo de invitados a las sesiones destacadas del congreso en la edición de 2020 y parte de los invitados a la mesa debate de apertura del congreso. Además de los invitados y ponentes, el nivel de los congresistas de Qualicer hace que se puedan solventar problemas de última hora como fue la cancelación por motivos personales de la asistencia de Federica Minozzi (Italia), Consejera Delegada del Grupo Iris cuya silla fue ocupada por Diego Jaramillo, Director de Tecnología del Grupo Corona (Colombia) que se encontraba en Castellón para asistir al congreso.

QUALICER. Congreso Mundial del Azulejo y del pavimento cerámico

El presidente del Comité Técnico Internacional de QUALICER, ingeniero industrial Juan Vicente Bono y el secretario Técnico del Congreso, ingeniero industrial, Javier Rodríguez Ejerique nos dan su visión sobre las perspectivas del sector cerámico y la próxima edición de QUALICER.



Juan Vicente Bono, pte Comité Técnico QUALICER.

“La ingeniería industrial ayudará a superar las dificultades actuales”

Las perspectivas del sector cerámico eran hasta hace un mes muy buenas y las complicaciones actuales demuestran que no hay que abandonar nunca las iniciativas de mejora continua e incremento de productividad para lo cual los ingenieros industriales somos imprescindibles. La recuperación y crecimiento respecto al ejercicio 2020 que se apuntaba al cierre del primer trimestre de 2021 y que según datos del Colegio se estaba consolidando, puesto que a 31 de agosto se habían registrado 225 proyectos en el sector cerámico con 42,3 millones de euros de presupuesto de ejecución material (incremento del 21% y del 112% con respecto al mismo periodo de 2020), podría ralentizarse. Esperamos que los proyectos de nuevas instalaciones y su puesta en marcha se mantengan puesto que como he dicho ese es el camino para ganar productividad. Las cifras de Qualicer siguen siendo muy buenas el Comité Técnico Internacional está ya revisando los trabajos definitivos remitidos al Congreso para proceder posteriormente a su traducción y a una primera edición de las actas.



Javier Rodríguez Ejerique, Secretario QUALICER.

“En QUALICER se tratarán cuestiones desde el punto de vista de la gestión, fabricación y tecnología del sector”

“Ante la situación actual en la que una de las amenazas que se apuntaban hace sólo un mes, los precios de la energía se han materializado con mucha dureza, QUALICER tratará el tema con profundidad en varias de sus sesiones. Precios de la energía y descarbonización van de la mano, puesto que las energías limpias están ahora más cerca del umbral de rentabilidad y ha quedado claro que si además aportan independencia y autonomía energética es algo a tener muy en cuenta. Los mismos criterios se aplican en el caso de la escasez de materiales. Respecto a la descarbonización parece que la generación in situ de hidrógeno verde mediante fotovoltaica tiene ahora mejores perspectivas frente a las opciones de continuar con el gas y compensar emisiones o ir a plantas completamente eléctricas confiando en que esa energía nos llegue verde y barata.

En QUALICER se tratarán estas cuestiones junto con otras relevantes para el sector, tanto desde el punto de vista de gestión como del punto de vista de fabricación y tecnológico. Esperamos que las ponencias y el debate en esta edición de QUALICER sea tan interesante o más que en ediciones anteriores.

Lorena Saus: “La biomedicina es una gran oportunidad para los ingenieros industriales”

La sede de Valencia del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana (COIICV) ha iniciado una serie de jornadas empresariales cuyo objetivo es poner en contacto a los más destacados referentes empresariales de sus sectores con los colegiados.

Este ciclo de jornadas arrancó con la ponencia de la CEO de Ascires, **Lorena Saus**, que abordó la importancia de la ingeniería industrial en la revolución biomédica. *“La biomedicina es una gran oportunidad para que los ingenieros industriales se desarrollen profesionalmente porque permiten que se avance en el diagnóstico de precisión. No solo a nivel tecnológico sino a nivel de relación con el entorno”,* subrayó.

A lo largo de su intervención, la también ingeniera industrial **Lorena Saus**, hizo un pormenorizado análisis de los comienzos de la compañía en el año 1977 cuando cuatro médicos compraron una máquina de TAC al 13% de interés, pero todavía no se conocía esta tecnología y no tenían pacientes que la usaran.

La actividad del grupo, líder a nivel nacional en genética y diagnóstico por imagen, se centra en su actividad en hospitales públicos y privados, así como en su propia red de clínicas biomédicas. En la actualidad, Grupo Ascires tiene 50 años de historia y un equipo de 700 profesionales y reinvierte de forma anual un 20% de los beneficios en I+D+i.



Lorena Saus junto al decano y miembros de la Junta del COIICV.



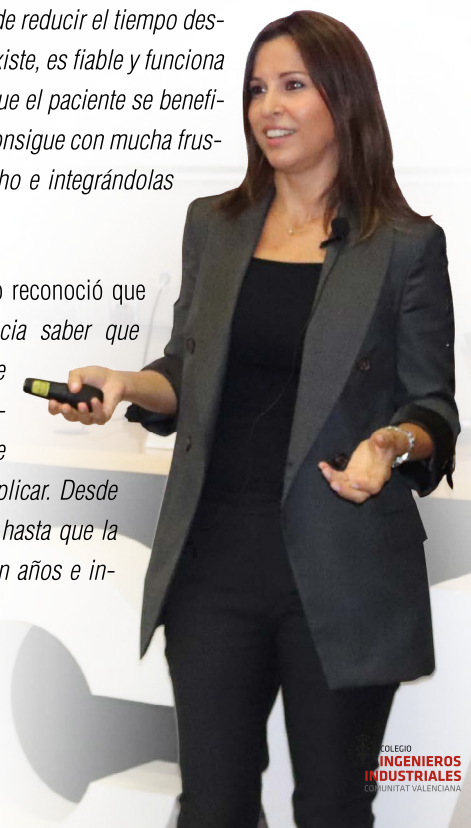
Lorena Saus, CEO de Ascires, junto al Decano del COIICV, Salvador Puigdemolas.

Lo aprendido a lo largo de estos años, según destacó la CEO de Ascires es que *“la pasión es necesaria pero no es suficiente”*. En los comienzos *“sabíamos que son tecnologías elevadamente caras pero muy garantistas que cada vez van teniendo más precisión, por lo que aprendimos que necesitamos compartir con nuestro entorno, porque la ciencia va mucho de compartir”*.

De hecho durante el periodo 2016-2018, que fue un intenso periodo de inspecciones sanitarias y fiscales *“abordamos con tranquilidad y transparencia este periodo, y abrimos las puertas de la compañía tanto a los inspectores como a los medios de comunicación. Aprendimos que teníamos que crear un grupo de comunicación para contar lo que iba sucediendo en casa porque lo que hacemos interesa a la sociedad”*.

En todos estos años, según apostilló la CEO de Ascires *“nuestro objetivo ha sido tratar de reducir el tiempo desde que sabemos que existe, es fiable y funciona una tecnología hasta que el paciente se beneficia de ello. Y esto se consigue con mucha frustración, peleando mucho e integrándolas en el sistema”*.

En este mismo sentido reconoció que *“crea mucha impotencia saber que existe tecnología que puede curar determinadas patologías pero que todavía no se puede aplicar. Desde que la tecnología está hasta que la podemos aplicar, pasan años e incluso décadas”*.



Francisco Cavallé y Justo Nieto, los ingenieros industriales que dirigieron el rumbo de la UPV

Francisco Cavallé Sesé y Justo Nieto Nieto son dos figuras destacadas en la historia de la Universitat Politècnica de València. Ambas personalidades dirigieron el rumbo de la institución y tuvieron el privilegio de ser rectores de la UPV. Cavallé, de septiembre de 1985 a mayo de 1986 como rector en funciones, y Nieto, de mayo de 1986 a agosto de 2004.

Francisco Cavallé Sesé, Doctor Ingeniero Industrial y Catedrático de la UPV, nació en Baeza, cursó sus estudios en Madrid y más tarde fijó su domicilio en Valencia, donde desarrolló gran parte de su vida profesional y de la cual tiene grandes recuerdos. *“Trabajé durante 18 años para Isolux en Madrid, me destinaron a Valencia y aquí participé en la subestación transformadora de 220kV de Altos Hornos de Sagunto, en la Urbanización El Saler, en la rectificación de pantanos y en la instalación eléctrica de Valenciana de Cementos, que, por culpa del motor de un molino de cemento, pasé allí la nochevieja para cumplir con la promesa de tener la fábrica funcionando antes de fin de año”.*

Justo Nieto Nieto, Doctor Honoris Causa por la Universitat Politècnica de Cartagena y Perito Industrial Mecánico, nació en Cartagena y cursó sus estudios tanto en su localidad como en Cantabria y Valencia. Tras dedicarse a oficios tan diferentes como pastor, camionero o tornero, también incluyó su faceta de docente como profesor numerario en tres Universidades durante 17 años. En la UPV fue director durante seis años de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y, posteriormente, ejerció de rector durante 19 años antes de ser conseller de Empresa, Universidad y Ciencia de la Generalitat Valenciana de 2004 a 2007.

Creación de departamentos universitarios

Cavallé contaba con experiencia para el rectorado ya que, junto a **Francisco Rovira**, crearon la Escuela de Ingenieros Industriales de Valencia y, más tarde, ocupó cargos en la universidad, siendo secretario y director en funciones de la ETSII. También se dedicó a la docencia como profesor no numerario de la UPV y más tarde obtuvo la plaza en las oposiciones nacionales.



Francisco Cavallé recibiendo la Medalla de Oro de la UPV.



Justo Nieto entregando una escultura al filósofo más importante del Siglo XX, Karl Popper.

En septiembre de 1985, el rectorado de la UPV estaba en manos de **Vicente Carot**, *“yo entonces era vicerrector 1º de Ordenación Académica, pero me dijo que se marchaba y pasé a ocupar el cargo de rector en funciones”*, asegura Cavallé, *“además, recientemente se habían aprobado los primeros Estatutos de la UPV y me volqué en la creación de los departamentos universitarios, algo costoso por las tensiones entre profesores”*, añade, ya que en 1984 el Claustro Universitario Constituyente de la UPV alcanzó la cifra de 801 miembros.

Cavallé convocó elecciones y salió elegido nuevo rector Justo Nieto. *“Acababa de agotar mi segunda legislatura como director de la ETSII de la UPV y la universidad necesitaba crecer, perder algunos complejos y tener más presencia y compromiso con la socioeconomía próxima”*, señala Nieto. *“Cada día de cada legislatura -fue rector seis consecutivas- estaba llena de oportunidades y los cambios fueron consecuencia de tres pautas de conducta: explorar toda la legalidad vigente, hacer todo aquello que fuera de sentido común y apoyar cualquier idea, por utópica que fuera. De este modo, en poco tiempo pasamos de ser unos desconocidos a ser un motor de la sociedad”*, asegura Nieto.

Francisco Cavallé y Justo Nieto

Por aquel entonces, la UPV había conseguido un prestigio tanto nacional como internacional, *“pasamos de firmar unos diez convenios al año con empresas e instituciones, a firmar dos convenios por hora; de 8.000 alumnos a unos 40.000 alumnos presenciales de formación ordinaria y otros tantos de formación continua y de postgrado; montamos una EUITI para formación específica dentro de la factoría Ford; y montamos cuatro centros en Hispanoamérica (COINNOVAR, ZETA, DECOSUR y VEN) donde hicimos una labor formativa superior a toda la labor conjunta de la universidad española”*.

Nuevos retos y nuevas metas de la UPV

En cuanto a mejoras en instalaciones, *“triplicamos el tamaño del Campus de Vera, creamos el Campus de Gandía y un nuevo campus en Alcoy; transformamos todas las Escuelas universitarias en Escuelas superiores; erigimos la Ciudad Politécnica de la Innovación; creamos el primer campus español multiservicios y multi-tiendas; instalaciones deportivas que merecieron el Premio Blume, en el que uno de cada tres alumnos UPV hacía deporte federado; e hicimos un Campus Escultórico único en España”*, enumera Nieto.



Retrato de Francisco Cavallé Sesé, ubicado en el Rectorado de la UPV.

Por otro lado, Cavallé también recuerda otros hitos conseguidos en la etapa de Nieto como la creación del Galileo Galilei o la nueva Escuela Superior de Diseño, pero, sobre todo, *“le debo que me concedieran la Medalla de Oro de la Universidad, ya que lo propuso a la Junta de Gobierno y se aprobó por unanimidad. Esta medalla la tengo guardada en el Museo de la Virgen de los Desamparados”*.

Cavallé también destaca su participación en la creación de la Asociación de Antiguos Profesores de la UPV, la cual *“debido a la situación actual derivada de la COVID-19, las actividades se han paralizado, pero ojalá se reanuden pronto”*. El antiguo rector inició su andadura en esta asociación tras jubilarse a los 75 años, ya que la UPV *“me hizo profesor emérito a los 70 años y pude continuar dando clases cinco años más”*, afirma orgulloso.

De entre todas las acciones que se llevasen a cabo en la UPV, Nieto destaca la importancia y la responsabilidad de la Universidad en *“formar hombres y mujeres para su inserción con dignidad en la sociedad, que el ingeniero se emplee y ejerza como tal y que donde esté se note porque genera valor añadido”*. Por su parte, Cavallé señala que los ingenieros industriales *“tienen una formación que les hace pensar, razonar e indagar, buscando siempre el porqué de las cosas”* y se queja de que en la actualidad las empresas busquen *“ingenieros industriales todoterreno, que valgan para casi todo”*. Por último, *“la ingeniería sigue siendo una herramienta única, potente y bella para resolver problemas reales de los seres humanos y para su progreso, y por tanto creo que tiene y tendrá un gran futuro”*, finaliza Nieto.



REAL AC Justo Nieto Nieto en la Real Academia de Ingeniería.

El COIICV, junto a Iberdrola, analiza las luces y sombras de la movilidad eléctrica

El COIICV analiza en un webinar, de la mano de Iberdrola, la situación actual de la movilidad eléctrica y los retos a los que se enfrenta durante los próximos años. En este encuentro participó además la Dirección General de Industria, Energía y Minas, el Instituto de Biomecánica de Valencia o la empresa Xpert Converters.

En un debate moderado por el responsable del Grupo de Trabajo de Ejercicio Libre de la CCPV del COIICV-Valencia, Antonio Armero, varias fueron las conclusiones a las que se llegaron en el actual estado de la movilidad eléctrica. La primera, la necesidad de centrar esfuerzos en el transporte ligero por carretera para su total descarbonización en 2050. Así como la necesidad de reducir el coste de los vehículos eléctricos y mejorar la red de infraestructuras de los puntos de recarga.

Y en esta transición *“el COIICV y los ingenieros superiores industriales quieren ser un nexo de unión y agentes que aporten valor en la nueva movilidad eléctrica como grandes profesionales protagonistas de este escenario”*, subrayó el **decano del COIICV, Salvador Puigdemolas**.

Pese al estado actual de la movilidad eléctrica en España, el **delegado Institucional de Iberdrola en la Comunitat, Ibán Molina Saera** destacó durante su intervención que *“en Iberdrola creemos que una transición a una economía neutral en carbono en 2050 es posible y tiene sentido económico. Y es además una gran oportunidad para crear riqueza, generar empleo y mejorar la calidad del aire”*.

En el mismo sentido se mostraba el **director de Relaciones Externas Smart Mobility de Iberdrola, Carlos Bergara**, quien destacó que *“la transición hacia el modelo de movilidad eléctrica ya no es una opción. Inaugura una etapa realmente*

apasionante hacia hábitos y posibilidades nuevas, que son muy distintas al motor de combustión. Y por tanto, nuevas posibilidades de negocio y de creación de empleo”.



De izquierda a derecha: Salvador Puigdemolas, Ibán Molina, Carlos Bergara, José Solaz y José Miguel Cortés

Ante este nuevo modelo, el **CEO de Xpert Converters, José Lluch Olmos** subrayó la importancia que tiene, en este nuevo modelo, la utilización de infraestructuras existentes para puntos de recarga ultrarrápidos o cargas inalámbricas, como las zanjas o recableado ya existente.



José Lluch Olmos

Y de la mano de **José Solaz del Instituto de Biomecánica de Valencia** se señaló que la movilidad, no el vehículo eléctrico, *“es la forma en la que se concebirá el transporte”*, que debe ser un servicio sin barreras, inclusivo y puerta a puerta. Además, el vehículo eléctrico, autónomo y comunicado, es un medio para lograr esta movilidad.

El broche a este webinar lo puso el **subdirector general de Energía y Minas de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, José Miguel Cortés** que repasó el actual marco normativo y legislación que estipula que en 2030, un 25% de los vehículos tienen que ser eléctricos, a través de ayudas y debe haber un total de 270 puntos de recarga rápidos en la Comunitat Valenciana.



Ibán Molina Saera



Carlos Bergara



José Solaz y José Miguel Cortés

Mayor visibilidad de las ofertas y perfiles más concretos, claves del servicio de empleo

Si algo caracteriza al servicio de Bolsa de empleo del COIICV es su capacidad para ampliar la visibilidad de las ofertas de las empresas a perfiles más concretos, tal y como asegura el técnico del Departamento de Recursos Humanos de EDIFESA, Ramón Villanueva.

EDIFESA OBRAS Y PROYECTOS S.A. es una empresa dedicada a la construcción de edificación residencial y terciaria y a la rehabilitación, con experiencia de más de 30 años en toda clase de proyectos y conocimiento de cada una de las etapas del proceso constructivo. Tiene una presencia notable en la Comunitat Valenciana, ya que pertenece al Grupo Pavasal.

Su filosofía es la de mantener relaciones de larga duración con sus clientes, así como con la plantilla ya que van en la línea de “captar talento joven con perfiles junior o con menos experiencia para que evolucionen y desarrollen su carrera en la empresa”, explica Ramón Villanueva.

“En febrero nos dimos de alta en el portal de empleo del COIICV por la necesidad de incorporar a nuestra plantilla un perfil muy concreto de ingeniero industrial con la especialidad de Construcción e Instalaciones y publicándola aquí vimos la oportunidad de ampliar la visibilidad a personas colegiadas”, asegura el técnico de RRHH de EDIFESA.

“Periódicamente nos proponían perfiles hasta un total de 11, de los cuales seleccionamos a Raúl Meca como perfil que más se adaptaba a nuestras necesidades”, y agradece la colaboración de las responsables de este servicio del COIICV, ya que “desde un primer momento han hecho un seguimiento del proceso de selección y siempre han estado dispuestas para solventar cualquier duda”, comenta Ramón Villanueva. En cuanto a la incorporación de Raúl Meca, desde EDIFESA aseguran que la adaptación al equipo de trabajo y a la forma de trabajar “ha sido muy positiva”.



Ramón Villanueva y Raúl Meca.

Raúl Meca, ingeniero industrial colegiado desde hace más de 3 años, buscaba una mejora en el ámbito laboral y decidió poner rumbo a una búsqueda efectiva de empleo dándose de alta en la Bolsa de empleo. “A los dos días se pusieron en contacto conmigo para que actualizase mi currículum y recibí asesoramiento en todo momento para dar a conocer mi perfil laboral”, asegura.

“Esta era la segunda vez que buscaba empleo con este servicio, pero anteriormente solo dejabas tu currículum si estabas interesado en la oferta. Ahora he notado mejoría desde aquella época, ya que la orientación que recibes ahora es de agradecer, te informan de forma personalizada y resuelven todas tus preguntas”, afirma Meca.

En cuanto a la contratación en EDIFESA, “me pusieron facilidades en todo momento y ahora ocupo un puesto en el que ofrezco apoyo al Departamento de Ingeniería, revisando instalaciones y modificando planos, y al Departamento de Estudios y mediciones”, señala Raúl Meca.



“Este servicio resulta muy útil, supone un ahorro de tiempo considerable y obtienes de forma personalizada las ofertas que más encajan con tu perfil.”

Raúl Meca, ingeniero industrial.

El hecho de utilizar el servicio de empleo del COIICV “resulta muy útil, ya que supone un ahorro de tiempo considerable al haber personas que se encargan de filtrar las ofertas que buscan un perfil como el tuyo y comunicártelo de forma rápida”. Además, en esta situación derivada de la Covid-19, lo recomiendan porque “se vuelve más necesario, aunque en mi caso no fue por estar desempleado, pero gracias a este servicio he encontrado un nuevo reto profesional en muy poco tiempo y en una época un tanto convulsa, particularmente gracias a su asesoramiento y atención”, añade el colegiado.

Pascual Barrachina:

“Mi madre demostró su capacidad de supervivencia en un mundo de hombres ingenieros”

Pascual Barrachina, licenciado en Organización Industrial y colegiado del COIICV desde 1991, ofrece una visión personal del papel de las mujeres en la ingeniería, en concreto de una, su madre. Carmen Segura Melle se licenció en Ingeniería Industrial en 1956 en Madrid, cuando los perfiles femeninos escaseaban en este sector. Su hijo asegura que, aún siendo estudiante, cuando su padre faltó, siempre acompañaba a su madre a las cenas del Colegio.

¿Cómo surgió el interés de su madre por la ingeniería industrial?

Desde bien pequeña, con 6 años ya hacía raíces cuadradas y daba clases a los niños del barrio en una pizarra, por lo que sus primeros estudios superiores fueron las Ciencias Exactas (1947) y más tarde se formó como Maestra de Primera Enseñanza (1951). Se graduó como Profesora numeraria de las Escuelas de Peritos Industriales (1955), obtuvo el título de Ingeniera Industrial (1956), más adelante el de Doctora Ingeniera Industrial (1975) y, por último, consiguió ser Catedrática Numeraria de Escuelas Universitarias (1983).

¿Qué le contaba su madre de sus primeras experiencias como ingeniera?

Que era un mundo de hombres... A ella le hubiera gustado trabajar en la antigua fábrica de motores Barreiros, pero compatibilizar la vida de casada y ejercer la docencia ya era suficientemente complicado. Tuvo la oportunidad de trabajar en la Pegaso en la construcción de camiones, pero requería viajar y a ella le encantaba dar clases, ejercer como profesora de Matemáticas. Era su pasión. Además, trabajó en el CSIC en Madrid, en el Instituto de Racionalización del Trabajo.

¿Cuáles fueron sus grandes proyectos?

La integración de las personas con diversidad funcional en la sociedad, particularmente el desarrollo e implantación en Valencia de las líneas de autobuses especiales para personas con movilidad reducida. Además, colaboraba desde distintos ámbitos para impulsar el cambio social y sustituir el concepto de minusválido por persona con discapacidad.

¿Qué anécdotas compartió su madre con usted?

Recuerdo cuando me contaba cómo competían en el instituto para conseguir Matrícula de honor. Era su forma particular de ligar. Más tarde, en la época universitaria, mi padre vivía en Valencia y mi madre en Madrid, y se mandaban unas cartas de amor especiales, ya que contenían integrales o ecuaciones diferenciales para resolver.



Pascual Barrachina.

¿Cómo cree que ha evolucionado la mujer en el panorama de la Ingeniería Industrial?

En el mismo sentido creciente en el que ha evolucionado la participación laboral de la mujer en la sociedad. Hoy, en España, una mujer puede ser lo que se proponga, la ingeniería industrial no es una excepción.

¿Por qué decidió estudiar también Ingeniería Industrial?

Por convicción. Mis padres y mi padrino también lo eran y quizá influyeron un poco, ya que de pequeño quería ser arquitecto, pero ellos opinaban que tendría mayores oportunidades laborales, mayor libertad de elegir en el futuro y en más ámbitos de actuación. Me licencié en Organización Industrial e hice Máster en Logística Industrial por la UPV.

¿Qué destacaría de toda esa trayectoria personal y profesional de su madre?

La resiliencia demostrada durante toda su vida, no solo por su capacidad de supervivencia en un mundo mayormente machista, sino su capacidad de progreso, superando la guerra, la postguerra, formando una familia con 2 hijas (una de ellas tetrapléjica) y 2 hijos, mientras continuaba con su profesión. Sin duda, el mérito a su actitud profundamente positiva que la llevó a dejar este mundo en mejores condiciones de como lo había encontrado.



Carmen Segura en su etapa profesional.

Los Premios Up!STEAM despiertan las vocaciones científico-tecnológicas entre los más jóvenes

Un año más, el Consejo Social de la Universitat Politècnica de València ha apostado por las carreras STEAM entre los más jóvenes con la segunda edición de los Premios Up!STEAM. Se trata de un proyecto innovador cuyo objetivo es despertar las vocaciones científico-tecnológicas, desde la educación más temprana, entre los jóvenes y ayudar a reducir la brecha de género en este ámbito.

El desafío consiste en el desarrollo de herramientas para conocer las carreras STEAM mediante videojuegos o apps. Con esto se persigue que los jóvenes inventen, diseñen y programen videojuegos o apps capaces de fomentar los estudios por las asignaturas STEAM: Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Diseño y Matemáticas.

En esta segunda edición, bajo el lema STEAM Jam, el proyecto "2º Origen" del IES Barrio del Carmen de Valencia obtuvo el primer premio en la categoría de videojuegos. El equipo formado por Ziyang Wang, Zixuan Wang y David Heredia, de 3º de la ESO, sorprendió al jurado con su idea, tutorizada por el profesor Sergio Devis, Doctor en Ingeniería por la UPV y estudiante asociado del COIICV.

"2º Origen es una adaptación del libro *Mecanoscrit del segon origen de Manuel de Pedrolo* y consiste en un videojuego sobre la protección del medio ambiente en el cual el jugador se embarca en una aventura para superar una serie de niveles que muestran las consecuencias del impacto medioambiental de la deforestación, la explotación industrial y la contaminación de los océanos", explica Sergio Devis.

El desarrollo de la idea fue por parte de los tres alumnos, quienes se enfrentaban por primera vez a un reto de estas características y realizaron un gran esfuerzo "no solo en clase, sino también en casa en sus ratos libres, consiguiendo un nivel de programación muy elevado para su edad y formación", señala el profesor, ya que utilizaron la herramienta Scratch 3.0 para la creación del videojuego y crearon ellos mismos la banda sonora con BeepBox.

Valores de concienciación y respeto

El proyecto aporta a los jóvenes valores de concienciación y respeto sobre el medio ambiente y tras la emoción por el anuncio del premio, Sergio Devis asegura estar "muy orgulloso, ya que es un merecido premio al esfuerzo realizado, todos estábamos eufóricos".



Por parte del Consejo Social de la UPV, su presidenta Mónica Bragado, ingeniera superior industrial colegiada del COIICV, pone en valor esta convocatoria de talento juvenil con la cual "sumamos esfuerzos y buscamos sinergias que contribuyan a reforzar el sistema educativo en las disciplinas STEAM". Además, señala que un gran número de centros educativos ya se han interesado por la próxima edición. Por este motivo "dada la buena acogida, hemos decidido ampliar la nueva convocatoria a todos los centros de la Comunitat Valenciana", afirma.

"Queremos que las niñas tengan referentes femeninos en el campo de la ciencia y tecnología para despertar a esa científica que llevan dentro."

Mónica Bragado

Otro de los motivos principales de la celebración de estos premios es debido a la falta de referentes femeninos en el campo de la ciencia y tecnología, "las niñas se encuentran con este obstáculo al no tener un espejo en el que mirarse y despertar a esa científica que llevan dentro", destaca Mónica Bragado, "queremos conseguir cambios reales a favor del reconocimiento del talento femenino en las disciplinas STEAM".

Los Premios Up!STEAM nacieron como un proyecto escalable que ya está consiguiendo una gran repercusión en toda la Comunitat Valenciana y que actualmente está dando pasos para convertirse en una iniciativa del panorama nacional. Estas convocatorias representan una gran oportunidad para jóvenes de 10 a 16 años, para poner en práctica las habilidades tecnológicas, hacer contactos o presentarse ante nuevos retos pasándoselo bien con el diseño de videojuegos o aplicaciones.



Los dos equipos premiados de esta edición.

El secretario del COIICV que supo siempre mantener la cohesión

José Francisco Martínez-Canales Murcia, ingeniero industrial, fue miembro de la Junta de Gobierno del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana (COIICV) desde 1997 hasta 2013 y secretario del COIICV del 2001 al 2013. Autor de innumerables artículos para medios de comunicación durante esa época y del libro *“Problemas de Electromagnetismo para la Ingeniería”* es quizá una de las personas que merece el mayor reconocimiento y agradecimiento por parte del COIICV.

Durante su mandato se cumplió el 50 aniversario de la creación del COIICV, el cambio de sede del Colegio a la actual ubicación en la Avenida de Francia de Valencia. Y también otros momentos históricos. Entre ellos, las largas reuniones en Madrid y Bruselas para que, dentro del Marco de Bolonia que entonces estaba en desarrollo, la titulación de ingeniero industrial permaneciera como una titulación de cinco años o de ciclo largo. Así como conseguir que en la Directiva de reconocimiento de títulos profesionales figurara la titulación de ingeniero industrial como una titulación de ciclo largo.

Todos ellos *“grandes retos y grandes logros de los que nos tenemos que sentir muy orgullosos”*, según explica el que fuera decano del COIICV de 1999 a 2007 y presidente del COIICV-Valencia de 1999 a 2009, **Alejandro Marín**. Todas las personas que estuvieron junto a él durante estos años destacan de él la cohesión que imprimía al COIICV.

“Me indicaste cómo ejercer cada una de las funciones dentro de la Junta de Gobierno pero, sobre todo, cómo tener cohesionados a todos y cada uno de los miembros de la Junta de Gobierno”, destaca el decano del COIICV en la actualidad, **Salvador Puigdemolas**.

Pero, si hay varias palabras que definan a José Francisco Martínez-Canales Murcia es *“perfección, dedicación y organización. Hacía esquemas, timings de todas las reuniones, actos y estatutos”*, explica **Antonio Adsuar**, decano del COIICV en 1999 y presidente de Alicante desde 1989 a 2013.



José Francisco Martínez-Canales junto a su familia el día del homenaje en el COIICV.

“Agradable, de trato exquisito y pendiente de todas las cosas que eran necesarias en el COIICV”, destaca **Federico Vidal**, interventor del COIICV del 2009 al 2013.

Agradable, comunicativo y de trato exquisito

Otra de las características que más destacan las personas que han estado junto a él es su afán por mantener un COIICV cohesionado territorialmente, pese a la distancia de las diferentes demarcaciones. *“Siempre estaba pendiente de los contactos, de las relaciones, de la plantilla, más que inquieto era pólvora pura”*, explica **Javier Turégano**, decano del COIICV del 2009 al 2013 y presidente del COIICV-Valencia de 2009 a 2014.

En palabras del decano del COIICV de 1994 a 1997 y de 2007 a 2009 y actual presidente del COIICV-Castellón, **Javier Rodríguez Zunzarren**, José Francisco Martínez-Canales *“era el perfecto ingeniero industrial porque trabajaba en equipo e ilusionaba. Compartía sus ideas y también las de los demás. Le gustaba impulsar”*.

Joaquín Solbes, tesorero del COIICV del 2014 al 2016 y presidente del COIICV-Alicante de 2013 a 2016 explica como coincidió con él durante los últimos años que estuvo en el COIICV y como tenía un *“gran don de comunicación porque entablaba una conversación con cualquier persona de manera muy rápida y enseguida encontraba puntos de encuentro con ella”*.

Por todo el tiempo dedicado y esperando que en esta nueva etapa disfrutes de tu familia, en el COIICV siempre tendrás a tu segunda familia con los brazos abiertos.



José Francisco Martínez-Canales junto al actual decano del COIICV, Antonio Adsuar, ex decano y Violeta Frías, directora de gestión del COIICV-Valencia.

Desarrollo Profesional

Éxito del servicio de coaching gratuito para mayores de 45 años con más del 40% de empleabilidad

Más del 40% de los colegiados que iniciaron este servicio han encontrado empleo gracias a la creación de un grupo liderado por el consultor y coach, Juan Fernando Bou Pérez, que ha creado mucha calidez y dotado de herramientas a los colegiados para que tengan el máximo rendimiento en una oferta de trabajo y entrevista.

“Si hubiera hablado personalmente con Juan Fernando hubiera avanzado bastante en mi búsqueda de empleo, pero el eslabón decisivo para encontrar empleo ha sido la creación de un grupo en el que compartir experiencias, visiones y puntos de vista que siembra esperanza y ves que no solo te pasa a ti”.

Estas son las palabras de uno de los cuatro colegiados que han encontrado empleo hasta el momento, a través del primer servicio de coaching gratuito para colegiados mayores de 45 años, **Javier Hervás**, colegiado del COIICV que en la actualidad ha encontrado empleo en una ingeniería y desarrolla labores de diseño, comprensión e interpretación de problemas, así como vertiente comercial. Y sin duda, recomienda este servicio, en el que asegura *“el grupo es probablemente la cuestión más importante”*.



Colegiado Javier Hervás.

Este nuevo servicio, al que solo pueden acudir colegiados con una colegiación mínima de un año, que tengan más de 45 años, seis meses de desempleo, y hayan realizado un mínimo de tres píldoras on line de la Escuela de Empleabilidad, ha contado con 12 sesiones, cada una de dos horas de duración. El proyecto ha tenido tanto éxito que estaba diseñado para un grupo de 10 personas y se han ido sustituyendo, ya que cuatro de ellas han encontrado empleo antes de acabar esta formación.

Su contenido ha constado de una **primera fase** donde los participantes han tenido que cumplimentar un **cuestionario de autoevaluación online** sobre competencias profesionales *“en el que se han evaluado y detectado*

BOU
CONSULTORES

sus puntos fuertes y áreas de mejora enfocadas a una incorporación laboral”, comenta el coach del Proyecto y experto consultor con más de 30 años de experiencia en esta área, **Juan Fernando Bou Pérez**.

Durante la **segunda fase, con sesiones de coaching grupal**, *“se han desarrollado una serie de herramientas de habilidades básicas para que puedan aplicar, tanto en el ámbito personal como en el profesional. Además de cuáles son las oportunidades y amenazas del entorno actual, así como los objetivos y metas que tienen a nivel profesional, por tanto un plan de acción individualizado”*, explica Juan Fernando Bou. Y en tercer lugar una **fase de coaching individual**, que será opcional.



Coach y profesor, Juan Fernando Bou Pérez.

Esto en el plano técnico, pero tal y como subraya Juan Fernando Bou *“a parte me he preocupado de formar equipo y que seamos como una familia en la que aprendemos los unos de los otros y establecemos sinergias, puesto que creamos carpetas en la nube para subir información, artículos, o incluso ofertas de trabajo”*.

Así destaca que las dos o tres primeras sesiones le costó más porque era un proyecto nuevo y los colegiados no encajaban del todo la palabra *“coaching”*. Pero a partir del momento en el que se armó el grupo *“estoy súper contento con el feedback, la calidez y el feeling que se ha creado”*.

Otro de los colegiados que ha encontrado empleo, gracias a este servicio, **Israel Villacreces**, y que también lo recomienda, se ha incorporado a una consultoría asociada a la calidad y medioambiente en el área de cliente, tanto público como privado. *“Valoro de forma muy positiva esta experiencia que me ha permitido conseguir un perfil adecuado como candidato y poder afrontar con mayor seguridad los procesos de selección tan diversos y competitivos”*, destaca Israel Villacreces que añade que *“este servicio me ha permitido compartir mis ideas con otros compañeros y fortalecer mi experiencia”*.



Colegiado Israel Villacreces.

Competencia Profesional

COIICV

> Cristian Cazorla: “El Servicio de Asesoría Técnica del COIICV es una gran ayuda por su especialización en Ingeniería Industrial”

Cristian Cazorla es una de las recientes incorporaciones como ingeniero industrial que ejerce el Ejercicio Libre y firma proyectos. Junto a su compañero y también colegiado, Vicente Ferrer crearon en 2019 Ingeon, Ingeniería cuyo grueso de actividad en la actualidad son los proyectos de instalación eléctrica, contra incendios, aunque también cualquier tipo de instalaciones en proyectos industriales, proyectos de reforma, y de obra, siempre que no sea residencial.

Además de la evidente ayuda que supone el COIICV en el visado de proyectos, Cristian Cazorla destaca que *“a lo largo de nuestra trayectoria el Servicio de Asesoría Técnica del COIICV ha sido una gran ayuda y de mayor calidad que la de cualquier otra Asesoría porque está especializada en temas de la Ingeniería Industrial”*.



De izquierda a derecha Vicente Ferrer y Cristian Cazorla.

Otra de las herramientas que han ofrecido mayor utilidad a este joven ingeniero industrial es el grupo de WhatsApp. *“En el hay más de 100 ingenieros industriales y siempre hay algún compañero que resuelve tus dudas, por lo que se trata de una herramienta muy útil y de gran apoyo”*, destaca. Su compañero y el también colegiado en Ejercicio Libre, Vicente Ferrer destaca además el enorme detalle que el COIICV ha tenido con los colegiados de Ejercicio Libre durante los momentos más duros de la COVID-19 al sufragar el Seguro de Responsabilidad Civil.

> Nuevos éxitos de los Servicio Jurídico del COIICV a favor de los ingenieros superiores industriales

La Administración Local sigue dando la razón al COIICV y modifica las bases de los procedimientos para cubrir plazas de Ingeniero técnico Industrial. El último éxito del COIICV y de sus Servicios Jurídicos (SSJJ) es el la Modificación de las Bases del procedimiento de ITI en el Ayuntamiento de Torrent, ante el recurso interpuesto en el mes de julio. El Ayuntamiento de Torrent da la razón a un recurso de reposición interpuesto por el COIICV reconociendo que es posible presentarse al proceso selectivo con la titulación de Ingeniero Industrial en la convocatoria de 1 plaza de ingeniero técnico industrial incluida en la Oferta de Empleo Público de 2019 para la estabilización de empleo temporal.

Este consistorio publicó en el Boletín Oficial de la Provincia de Valencia nº 107 del pasado 07/06/2021 un anuncio de una plaza de ingeniero técnico industrial solicitaba como requisito “estar en posesión del título de Ingeniero Técnico Industrial o título de grado que habilite para el ejercicio de esta profesión o equivalentes”. Ante esta situación, el COIICV y los SSJJ interpusieron un recurso de reposición y el Ayuntamiento de Torrent ha resuelto favorablemente modificando las bases para incluir la titulación del Ingeniero Industrial.

> COIICV, CONHOSTUR y FOTUR unen sinergias para fomentar la emisión de informes técnicos de instalaciones de ventilación

El COIICV y las patronales de hostelería y Ocio, CONHOSTUR y FOTUR suscribieron en el mes de julio un acuerdo para fomentar la emisión de informes técnicos de ventilación en los locales de hostelería, restauración y ocio. Las tres entidades, conscientes de la importancia de la seguridad en los espacios interiores de este tipo de locales y de que dispongan de la suficiente ventilación y correcto mantenimiento por motivos sanitarios de la pandemia han acordado la emisión de dichos informes en los que los ingenieros superiores industriales son plenamente competentes.

De este modo, se otorgará un certificado al establecimiento y a través de la cartelería correspondiente y acreditación, los clientes podrán visualizar las condiciones de seguridad de la renovación de aire de los locales.



Los interlocutores del convenio.



Colegiación

COIICV

> El COIICV homenajea a los colegiados, mentores y mentees, de la I edición del programa mentoring

El COIICV-Valencia reunió a sus máximos representantes para homenajear a los mentores y mentorizados que han participado en la primera edición del proyecto Mentoring 2020-2021. Su objetivo es que los colegiados tengan una visión más amplia y clara de hacia dónde quieren encaminar su carrera profesional y los pasos que deben ir dando. El acto contó además con la vicerrectora de Organización de Estudios y Calidad de la UPV, María del Val Segarra y el director de la ETSII-UPV, Jorge García-Serra.

El acto sirvió para homenajear, tanto a aquellos colegiados que han dedicado su tiempo a enseñar en las seis áreas destacadas, mentores, como a los jóvenes colegiados que han participado en este proyecto, mentorizados.

La presidenta del COIICV-Valencia, Nieves Romero explicó en este homenaje cuáles han sido las motivaciones del COIICV para llevar a cabo este proyecto. *“Desde el Colegio queríamos ofrecer un servicio de nivel para nuestros colegiados, completamente gratuito y que completara su formación universitaria. Queríamos crear una línea innovadora que desarrollara competencias a todos los niveles y pensamos en un proyecto de Mentoring”*, destacó.



Asistentes al acto proyecto Mentoring.

> El CEO de actiMirror, Víctor Ruiz desvela las capacidades de un buen líder en una conferencia en el Hub Sabadell



Miembros de la Junta del COIICV junto a Víctor Ruiz.

Tres características; aprendizaje continuo, sentido común y capacidad de comenzar ya y no esperar a nadie, unidas a cuatro capacidades; auto reflexión, perspectiva equilibrada, autoconfianza verdadera y humildad genuina. Estos son los ingredientes que todo buen líder internacional debe cultivar, según el CEO de actiMirror, Víctor Ruiz para que sea seguido por sus equipos.

Víctor Ruiz, que es orador frecuente en paneles sobre industria, lidera la compañía internacional de espejos inteligentes actiMirror con una facturación que ronda 1,5 millones de euros y un mercado centrado en Alemania, Hong Kong, Singapur y Japón.

De la mano del COIICV ofreció esta conferencia de alto impacto, bajo el título *“¿Qué debes saber para alcanzar el éxito internacional como líder de alto impacto?”* en una concurrida sala dentro de las limitaciones por la COVID-19 en el Hub Sabadell de Valencia.

En esta conferencia, presentada por la presidenta del COIICV-Valencia, Nieves Romero, el ponente destacó que a lo largo de toda su trayectoria internacional su *leit motiv* ha sido *“aportar una solución que pueda ser repetible pero que aporte valor real al cliente”*.

> Gran éxito del Taller de Codenautas y COIICV, donde los más pequeños programaron un videojuego en Scratch

Enorme satisfacción por el gran éxito que tuvo el Taller realizado por Codenautas y COIICV el pasado mes de julio donde niños de entre 7 y 12 años pudieron programar un videojuego en programa Scratch.

El COIICV, agradece a Codenautas la estupenda formación impartida, y en especial a Jorge Tester su gran labor como docente. Además de a los niños que asistieron porque se portaron estupendamente y respetaron en todo momento las medidas de seguridad anticovid implementadas durante la jornada.

Esta primera actividad familiar, seguro será el inicio de una larga lista de más actividades.

Durante el taller se programó un videojuego titulado *“Astronauta en apuros”*, donde los participantes debían conseguir llegar sanos y salvos a una cápsula espacial, evitando los asteroides que se iban encontrando durante su camino.



Taller familiar del Programa Scratch.

La Ingeniería Industrial, gran protagonista en el I Congreso de Seguridad Industrial de la CV

El COIICV ha participado de forma activa en el I Congreso de Seguridad Industrial de la Comunitat celebrado en Feria Valencia. Además de contar con una zona expositiva propia, ha moderado varias mesas de debate que han subrayado el papel de los ingenieros superiores industriales como garantes de la Seguridad Industrial.

Gran y activa participación la del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Comunitat Valenciana en el I Congreso de Seguridad Industrial de la CV a través de la participación de sus representantes en mesas de debate y una zona expositiva propia.

La primera de estas mesas de debate, bajo el título **“Los ingenieros industriales como garantes de la Seguridad industrial”**, estuvo moderada por el decano del COIICV, Salvador Puigdemolas y en ella participaron colegiados y representantes de **Estudio de Ingeniería, SGS, y Fertiberia**.

Varias fueron sus conclusiones, entre las que destacó la importancia del **Responsable de Seguridad Industrial** en las compañías y que esta figura cuente con las titulaciones técnicas competentes, como son los ingenieros industriales, entre otros.

En esta mesa, la miembro de la Junta de Gobierno del COIICV y **gerente de Estudio de Ingeniería, Eva Marco** destacó lo esencial de la Seguridad Industrial *“aunque en terrenos como la ventilación de espacios interiores, desgraciadamente hemos tenido que pasar una pandemia para que los responsables de locales se dieran cuenta de la importancia de invertir en maquinaria para acometer este objetivo”*.

El también colegiado y **director regional de Levante de SGS, Pablo García** subrayó que *“la pandemia ha generado una mayor sensibilización hacia la prevención y el tipo de medidas de seguridad con lo que nuestro tejido empresarial está en el camino de alcanzar la productividad y seguridad de otras regiones europeas”*.

Durante este debate también se abordó el tema de cuáles son las dificultades para llevar a cabo la Seguridad Industrial. *“La principal dificultad para cumplir la Seguridad Industrial es el desconocimiento y, por ello, es esencial el responsable de Seguridad especializado en estas materias”*, explicó el colegiado del COIICV y **jefe de mantenimiento de Fertiberia, Felipe Saez**.



Participantes y decano del COIICV en su stand.

De igual modo, este foro sirvió para anunciar la app Sícheck que las compañías podrán emplear para comprobar el nivel de cumplimiento que tienen en cuanto a Seguridad Industrial. Esta app, que es parte de las acciones que el COIICV lleva a cabo como miembro del Consell Valencià de Coordinació de la Seguretat Industrial, significará un autoconocimiento para las empresas aunque nunca servirá como inspección oficial.

Seguridad en estructuras metálicas

Dentro de este I Congreso de Seguridad Industrial de la CV, la presidenta del COIICV-Valencia, **Nieves Romero** moderó también la mesa **“Seguridad en estructuras metálicas”**. Sus principales conclusiones destacaron que la estructura es un componente de vital importancia dentro de un edificio, más todavía cuando se trata de la seguridad del mismo. Y el marcado CE es un distintivo que asegura al consumidor final que la estructura que compra y utiliza es segura, está fabricada con materiales adecuados, diseñada para cumplir las prestaciones requeridas y con un proceso de producción conforme y controlado.

En este sentido, Nieves Romero comenta que *“es también de suma importancia la formación y la información de todos los agentes que participan en el proceso constructivo a la hora de exigir el marcado en las estructuras a las que les resulte de aplicación, cuestión muy extendida en otros productos pero algo desconocida en este. Por lo que jornadas como esta, de divulgación al consumidor en el ámbito de la Seguridad Industrial son de gran ayuda”*.

Otra de las mesas de debate, también moderada por el decano del COIICV, con el lema **“La Seguridad Industrial en los sectores empresariales”** subrayó cómo el concepto de seguridad en las industrias debe pivotar sobre las personas.

“Indistintamente del sector en el que estemos trabajando, tenemos que convencer, y no vencer a las personas. Convencer de que la Seguridad Industrial es importante e inherente al quehacer diario y está en cada cosa que hacemos a nivel doméstico, profesional o empresarial”, subraya **Salvador Puigdemolas**.

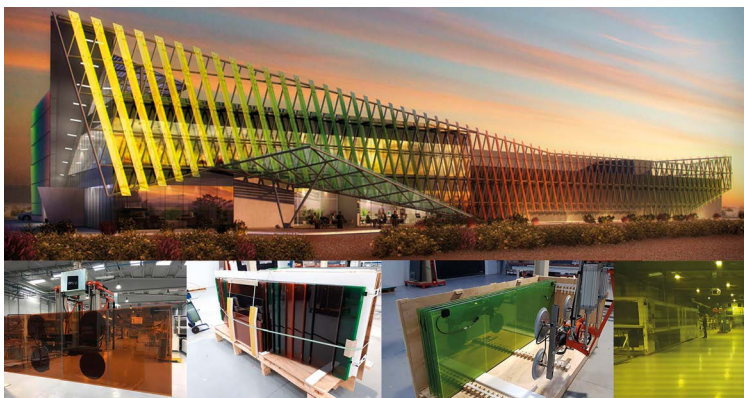
Actividad

COIICV-Castellón

> Jornadas de INTERÉS

El 19 de abril, el Colegio Vicente Moles realizó en el Colegio de Castellón la Jornada online de “Vidrios Solares: un material de construcción innovador que genera energía solar”.

En dicha Jornada se explicó la tipología de vidrios solares (amorfos y cristalinos), se realizaron simulaciones, y se presentaron proyectos emblemáticos que han utilizado el vidrio solar.



CLUSTER
ENERGIA
Comunidad Valenciana



El 30 de junio el COIICV-Castellón realizó conjuntamente con el Clúster Energía Comunidad Valenciana la Jornada online “Innovación y Eficiencia en Consumidores Intensivos de energía”

En dicha jornada se pretendió buscar soluciones encaminadas a la disminución del Coste y consumo energético, así como la reducción de emisiones. Se presentaron soluciones innovadoras como el Hidrógeno Verde, e Instalaciones fotovoltaicas.

La Jornada estuvo presidida por Enrique Bayonne, director del Clúster de Energía, y Javier Alfonso Rodríguez, presidente COIICS. Contaron con la participación de representantes de la Generalitat Valenciana, Iberdrola, ITE Instituto Tecnológico de la Energía, Genia Golbal Energy, Azuliber y Ascer.

> Actos SOCIALES

El 17 de junio se realizó la presentación Oficial del Escudo de Ingenieros Superiores Industriales, colocado en la fachada principal del Colegio, dando un aspecto distintivo al edificio del Colegio.



Cena Compañerismo:

El 2 de julio tuvo lugar la tradicional cena de compañerismo, en el Restaurante Club Palasiet de Benicàssim, donde se reunieron los compañeros para pasar una velada alegre, simpática y llena de anécdotas.



Agenda de Ocio

COIICV

> Las ingenieras industriales visibilizan el papel de las carreras STEM

Más de 50 mujeres se dieron cita en la **XVI edición de la Cena de Mujeres en la Ingeniería Industrial**, celebrada en el restaurante de la terraza del Hotel Only You de Valencia, para reivindicar la visibilidad de las carreras STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) desde la infancia.

Una velada que contó con la conferencia de la ingeniera industrial y colegiada, **Arancha Arenas** que ha encaminado sus pasos hacia el coaching de salud a través de *The Balance Key*, y donde explicó la necesidad de llevar un estilo de vida equilibrado. Además de la importancia de compaginar la ingeniería industrial con el bienestar como mujeres. Gracias a la compañía **Naturchem** y su marca de cosmética **Kueshi Naturals**, dirigida también por el ingeniero industrial, Javier Encabo, que obsequió a las asistentes con un set de cosméticos.



GASTRONOMÍA

> La terraza del COIICV acoge una cata de cerveza artesanal y degustación de clóchinas

La terraza del COIICV acogió en julio una interesante cata de cervezas premium de **Fernández Pons**, pioneros en la elaboración de cerveza artesana en la Comunidad y actualmente también productores de vermuts y licores. Asimismo, la terraza del Colegio acogió en junio una sabrosa degustación de clóchinas que cautivó a los asistentes.



DEPORTE

> Torneo de Tenis en el Club Español

Durante la mañana del sábado 26 de junio se jugó el Torneo de tenis del COIICV en el Club Español de Tenis. El resultado final fue:

Individuales

1 José Benajes, 2 Pepe Plaza, 3 Federico Cucó, 4 José Luis Esteve, 5 Alberto Esteve y 6 José Luis Montesinos

Dobles

1 José Benajes / Pepe Plaza, 2 Federico Cucó / José Luis Montesinos y 3 José Luis Esteve / Alberto Esteve Montesinos

> Torneo de pádel

El 5 de Junio se jugó el Torneo de Pádel en el Club de Campo K7.

1º Categoría

Campeones: Javier Galán e Iván García

Subcampeones: Pascual Lloria y Pau Gaja

2º Categoría:

Campeones: Víctor Navarro y Jorge Navarro

Subcampeones: Javier Abad y Roberto González

> El COIICV campeón de la final AEQUS RYDER CUP 2021 en Oliva Nova

El equipo del Colegio de Ingenieros Industriales se proclamó campeón el sábado 10 de julio al vencer al equipo del Colegio de Abogados de Valencia por un contundente resultado final de 4,5 frente 1,5. La jornada Ryder de Colegios Profesionales se celebró en el campo de Oliva Nova. Al finalizar la prueba tuvo lugar una comida con posterior lectura de resultados y premios especiales y sorteo de regalos.



> Torneo de Golf en El Saler

En julio se disputó también, una vez más, el torneo de golf del Colegio en el incomparable marco del campo del Saler. Éxito de asistencia, 37 jugadores, entre ellos compañeros del colegio de Agrónomos que de nuevo se unieron a este evento. Y en el que lamentamos profundamente la ausencia del compañero Ramón Peydró Sanchis, compañero de deporte del golf en muchos momentos a lo largo de los años, debido a su fallecimiento. Enviamos nuestras condolencias a su familia.

La clasificación de colegiados fue:

Damas:

Campeona: Belén San Esteban

Subcampeona: Eva Marco

Scratch: Rafael Herrero

1ª categoría:

Campeón: Francisco Azara

Subcampeón: Rafael Herrero



2ª categoría:

Campeón: Gabriel Molina

Subcampeón: José Manuel Mellado

TRASPASO con interés



Traspasa ahora
tu plan de pensiones o PPA a los planes
de pensiones o PPA de La Mutua de los
Ingenieros y llévate hasta un

4,5%

EN METÁLICO
SOBRE LA CANTIDAD TRASPASADA

LOS PLANES DE PENSIONES Y DE PREVISIÓN DE LA MUTUA DE LOS INGENIEROS

➤ PPA/PPSE Mutua de los Ingenieros

El plan de previsión ideal para acumular un capital con una rentabilidad garantizada, para particulares y también como alternativa a los planes de pensiones de empleo.

1 / 6

Este número es indicativo del riesgo del producto (1/6 indica el menor riesgo y 6/6, el mayor riesgo).

(1) 



Menos rendimiento potencial
MENOR RIESGO

Más rendimiento potencial
MAYOR RIESGO

(1) 

(2) 

➤ Ingenieros Tesoro, plan de pensiones

Rentabilidades estables con el objetivo de preservar el capital.

➤ Ingenieros Gestión RF, plan de pensiones

Gestión activa y selectiva de la RENTA FIJA.



Menos rendimiento potencial
MENOR RIESGO

Más rendimiento potencial
MAYOR RIESGO

(1) 

(2) 

➤ Ingenieros Mixto, plan de pensiones

Para mantener el poder adquisitivo al alza con un riesgo controlado.

➤ Plan Ingenieros Asociativo

El primer plan de pensiones de los ingenieros industriales: prudencia y rentabilidad a largo plazo.

➤ Ingenieros Prudente, plan de pensiones

Control del riesgo sin renunciar a la evolución de los mercados bursátiles.

➤ Ingenieros Inversión Sostenible, plan de pensiones

Inversiones socialmente responsables vinculadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.



Menos rendimiento potencial
MENOR RIESGO

Más rendimiento potencial
MAYOR RIESGO

(1) 

(2) 

➤ Ingenieros Fongestión, plan de pensiones

La GESTIÓN DINÁMICA al servicio de la máxima rentabilidad con un riesgo moderado.

➤ Ingenieros Global Value, plan de pensiones

Inversión en empresas de ámbito global mediante el estilo de gestión value investing.



Menos rendimiento potencial
MENOR RIESGO

Más rendimiento potencial
MAYOR RIESGO

(1) 

(2) 

➤ Ingenieros Bolsa, plan de pensiones

Obtén la máxima rentabilidad cuando la bolsa sube.