

nº 09 noviembre 2021

coeticor



Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos Industriais de A Coruña



XACOBEO 2021

TODOS OS CAMIÑOS
LEVAN A COMPOSTELA

ENTREVISTA

Juan Álvarez Carril

OCUPÓ UN ALTO CARGO
EN EL INSTITUTO
ENERGÉTICO DE GALICIA

COVID-19

El papel de los
ingenieros técnicos
industriales durante
la pandemia



Siguiendo al sol desde el siglo XX Más de 2GW FV instalados

www.inelsa.com



Estimados colegas,

Un saúdo a todos. Estamos de novo tratando de dar á luz un novo número da nosa revista, a demora debeuse, principalmente, dunha banda, á pandemia e o conseguinte confinamento e, por outra, por seguir coa filosofía que vimos aplicando desde que tomamos posesión do Colexio que é a de gastar o mínimo imprescindible para manter a economía saneada.

Se de algo se pode cualificar este tempo é, remedando á Raíña de Inglaterra, como *annus horribilis*, ter que botar tanto tempo confinados na casa, os traballos ao ralentí, os caídos nese tempo por mor da dichosa pandemia a pesar de que o noso colectivo non tivo moitas baixas, unha que saibamos, e por riba alguén dixo que non nos aflixisemos que o ano 2020 non contaba, pero contou e pasou.

Aínda que no seu momento xa lle enviamos o pésame oficial á familia, quero aproveitar isto para voltar enviarlles o noso máis sentido pésame pola perda. Falo de Agustín Banda Pedreiro, que participou moitos anos nas actividades do Colexio. Que en paz descanse.

Pero neste tempo houbo outras cousas... Ademais de saír aínda máis fortes, de aprender a traballar desde a casa, de ser máis reflexivos, máis dispostos a aproveitar as oportunidades de todo tipo sen deixalas ir, xa que poden non volver, e máis solidarios.

A economía do Colexio segue mantendo o mesmo nivel económico

que cando nos fixemos cargo da Xunta de Goberno a pesar dos ataques que sufrimos de todo tipo, diminución do número de visados coa conseguinte diminución dos ingresos, ataques dos nosos "Primos" con maior intensidade que nunca, se ben é certo que non gañaron, neste tempo, ningún dos recursos que presentaron contra traballos asinados por nosoutros, e o principal ataque da administración pública lexislando, entre outras cousas, a non obrigatoriedade do visado. Todo como consecuencia dunha redución do gasto naquilo que foi posible e a contención do gasto corrente.

Como non foi posible ter a nosa festa anual, e van dous anos, desviamos o aforro a varias accións solidarias a través de Cruz Vermella, Unicef, Banco de Alimentos, Cáritas e Cociña Económica de Ferrol, a proposta do anterior Presidente da Delegación de COETICOR en Ferrol, o compañeiro Olegario Míguez.

Seguimos a tope coa formación telemática, cun éxito superior ao que tiñamos antes da pandemia, en moitos casos, con cursos subvencionados. Somos dos máis aplicados do Estado tendo máis alumnos que o resto dos colexios en valor relativo. Queremos seguir por este camiño e gustaríanos recibir suxestións de colexiados que teñan interese por algún tema que se nos escape. Seguimos animando a todos a participar.

Segue habendo moitas ofertas de emprego tanto na Plataforma do Consello Xeral como na páxina web do Colexio, cóbrense moitas pero quedan moitas por

cubrir, neste senso volvo a dicir, vale máis un traballo algo precario que permita formarse no mundo real que quedar na casa.

O movemento de colexiados mellorou bastante, xa que nos últimos meses tivemos un lixeiro incremento. Agardemos que siga a cousa así.

E este ano temos previsto facer un concurso de debuxos entre os nenos, fillos e netos de colexiados de entre tres e doce anos para utilizar como felicitación de Nadal unha das premiadas. Habrá premios para as diferentes categorías que serán concedidos por un xurado creado para este fin. Estade pendentes ás comunicacións do Colexio onde se describirá en detalle.

Como xa estamos ás portas, só me queda desexarvos unhas moi boas festas de Nadal, que o ano 2022 sexa mellor que estes dous últimos e que todos os vosos desexos se vexan cumpridos. Moitas felicidades.

Unha aperta.

O Decano

sumario

Editorial.....	3	Historia	8	Artículo técnico	14-15
Entrevista a Juan Álvarez Carril, exdirector del INEGA.....	4-5	Séniors y actividades ...	9	Gastronomía	16
Noticias	6	Covid-19.....	10-11	Lembranzas	17
Formación	7	Delegaciones y comisiones	12-13	Universidades.....	18-19

EDITA: COETICOR
Calle Sinfónica de Galicia, nº 8
15004 A Coruña
coeticor@coeticor.org

DISEÑO Y PRODUCCIÓN:
Ártabra Comunicación

DEPÓSITO LEGAL: C468-2015

“A maior fazaña foi loitar desde a administración para pór en valor aos enxeñeiros técnicos industriais”

JUAN ÁLVAREZ CARRIL. Exdirector do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA)

Juan Álvarez Carril naceu en Santiago no 1961. É enxeñeiro técnico industrial especializado na rama de Electricidade pola Escola Universitaria de Enxeñería Técnica Industrial de Vigo. Iniciou a súa actividade en Gestenga, onde estivo 13 anos e onde ocupou o cargo de director técnico. Álvarez Carril continúa actualmente no organismo, que pasou a denominarse Instituto Enerxético de Galicia (INEGA), onde foi director.

Antes de nada cóntenos, que estudou?

Rematei a carreira de Enxeñería Técnica Industrial na Escola Universitaria de Enxeñería Técnica Industrial de Vigo e entrei nunha empresa con carácter público [Gestenga], xa que a maioría do capital era de carácter público e, en concreto, da Consellería de Industria. Non era algo especificamente asociado coa miña especialidade, xa que eu viña da rama de Electricidade. Son fillo dun traballador da empresa Fenosa. Toda a miña familia estaba relacionada co sector dalgún xeito. O meu expediente académico permitíame estudar Medicina, pero non era o que máis me apetecía. Ao final, atendendo ás argumentacións do meu pai, acabei matriculándome na carreira. Fixen soamente un ano de carreira. Acabei marchando a Vigo, onde conseguín financiar os meus estudos de Enxeñería Técnica Industrial compaxinándoo con traballo nunha empresa familiar. Entrei en Gestenga e aí foi onde descubrín todo o relacionado coas auditorías na administración e cos proxectos de xestión enerxética. Involucreime en todos os proxectos, descubrín o papel das enerxías renovables e aprendín como se desenvolvían proxectos innovadores en materia de enerxía. Ao final, acabei sendo director técnico da compañía que,

actualmente, e debido a un proceso de fusión, recibe o nome de Instituto Enerxético de Galicia (INEGA).

Por que decidiu deixar a carreira de Medicina e matricularse en Enxeñería Técnica Industrial?

Recoñezo que algunha vez me arrepentín desa decisión. No seu momento, vin que era unha profesión moi vocacional e despois, xa en frío, quedoume a pena de non ter rematado a carreira. Son dos que pensa que o servizo aos demais é unha cousa estupenda.

TEST PERSONAL

- **Unha película:** das últimas que vin, *Adú*
- **Un libro:** *Memorias dun neno labrego*
- **Un lugar para descansar:** Castiñeiras (Ribeira)
- **Unha comida:** calquera marisco
- **Un deporte para practicar:** bicicleta de montaña
- **Un deporte para ver:** fútbol
- **Unha afección:** a gaita
- **Unha persoa á que admira:** a miña muller
- **Non podería vivir sen:** a miña xente
- **Un desexo:** unha sociedade máis xusta e solidaria

Leva anos exercendo como enxeñeiro técnico industrial, como foi a súa traxectoria?

Creo que unha das miñas grandes fazañas foi loitar desde o ámbito da administración para pór en valor o papel dos enxeñeiros técnicos industriais. Quería poñer o meu gran de area para que estes profesionais estivesen no máis alto da xestión enerxética.

Cre que Galicia está no camiño de converterse nunha potencia da enerxía renovable?

En liñas xerais, si, estou de acordo en que estamos en condicións de selo. Pero é necesario unificar, tecer e conectar os diferentes espazos auxiliares que hai relacionados co mundo da enerxía para converternos nunha auténtica potencia. A batalla no mundo da enerxía ten que gañarse no ámbito da implicación. Os grandes recursos non son só o vento e a auga, senón



PERFIL: Nacido en Santiago de Compostela no 1961. Enxeñeiro Técnico Industrial con especialización na rama de Electricidade pola Universidade de Vigo.

todo o que poida ser a caracterización de diferentes empresas e sectores. Para que iso se encadee en postos de traballo. Galicia tamén está en condicións de alcanzar capacidade con enerxía solar, de tecer no ámbito industrial unha boa rede, porque segue habendo un nivel razoable do recurso.

Cal cre que é o papel que desempeñan os colexios profesionais como Coeticor?

Creo que o formato e o estereotipo que había dos colexios oficiais e profesionais cambiou completamente. Houbo etapas nas que todos víamos

o colexio como un espazo de protección xurídica e de lexitimización das túas credenciais, así como un punto de intercomunicación de colexiados. Esa conectividade que enriquecía o colectivo. Para min, o Colexio ofrece unha perspectiva á que invitaría a valorar a calquera novo compañeiro que remate o seu grao de Enxeñería Técnica Industrial. Gustaríame que visen o Colexio como un espazo con grandes posibilidades e potencialidades. Porque, agora mesmo, segue ofrecendo capacidade de intercomunicación, de uso de tecnoloxías, de posta ao día en canto a formación. Ao mesmo tempo, o Colexio

ofrece outra parcela de defensa do que son os dereitos e as atribucións dos enxeñeiros técnicos industriais. O Colexio é un nivel de representación necesario para competir en calquera ámbito social. Eu levo colexiado desde que saín da escola de Vigo. Xa se estaba desenvolvendo un labor moi bo naquel momento. A contraprestación que se obtén deste nivel de asociacionismo é increíble. O labor tanto no ámbito de formación como de defensa paréceme fundamental. Probablemente, os enxeñeiros técnicos industriais teñamos máis facilidade para atopar traballo, pero o Colexio tamén che axuda niso.



El Colegio estuvo presente en los diferentes actos de graduación de las nuevas promociones de ingenieros técnicos industriales

Coeticor acompaña a los ingenieros técnicos industriales en sus graduaciones

Con el objetivo de seguir apoyando a las nuevas generaciones de ingenieros técnicos industriales, varios representantes de Coeticor acompañaron, a lo largo de los últimos meses, a las promociones de los grados que conducen al ejercicio de

la profesión regulada de ITIs.

Además de las que tuvieron lugar en junio y julio, que se celebraron en Esteiro y Serantes, respectivamente, Coeticor estuvo presente en la graduación de los alumnos de Ingeniería Electrónica e

Industrial y Automática. El acto tuvo lugar en la Escuela Politécnica de Ferrol en el mes de octubre y, en el mismo, recibieron sus titulaciones los estudiantes de la 7ª promoción de la institución educativa (2016-2020).

El Colegio sacó su lado solidario en la crisis sanitaria con donaciones a entidades benéficas

El Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos Industriais de A Coruña sacó su lado más solidario durante la emergencia sanitaria de la covid-19. Tanto es así, que pocas semanas después del decreto de estado de alarma, el Colegio realizó su primera donación: una importante cantidad para apoyar la lucha contra el coronavirus de Cruz Roja de la provincia de A Coruña.

Inicialmente, esta partida iba a utilizarse para sufragar los gastos del *brunch* anual en honor a San José. No obstante, la situación sanitaria impidió la celebración de este acto, previsto para el mes de marzo de 2020. Como explica el decano de Coeticor, Macario Yebra Lemos, "desde la junta

directiva del Colegio decidimos aportar nuestro grano de arena para hacer frente a la lucha contra esta enfermedad". Coeticor realizó, asimismo, otra aportación a UNICEF con el fin de frenar la expansión del coronavirus, así como a otras instituciones sociales en sus campañas contra el coronavirus, como Cáritas y el Banco de Alimentos Rías Altas. Cottolengo del Padre Alegre Santiago, Cáritas Diocesana Santiago, la Cocina Económica de la capital gallega y la Asociación de la Enfermedad de Dent recibieron también donativos por parte de la institución. A mayores, el Colegio entregó, en Navidad, una gran donación de alimentos a la Cocina Económica de Ferrol.

El nuevo convenio con Paideia ofrecerá espacios de trabajo a los asociados

Coeticor sigue sumando más ventajas para sus colegiados a través de la firma de nuevos convenios de colaboración con empresas e instituciones. Uno de los últimos fue el formalizado con el Centro de Iniciativas Mans, cuya titularidad depende de la Fundación Paideia Galicia.

Por medio de este acuerdo, los asociados de Coeticor pueden beneficiarse de descuentos para la disposición de lugares de trabajo, salas de reuniones y formación, espacios de ocio, etc.

Nace el 'Plan Ingenia el Futuro' para promover la excelencia profesional de los ITIs

El Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial de España (COGITI) y los 49 colegios profesionales del país aunaron fuerzas, durante la pandemia de la covid-19, para promover el 'Plan Ingenia el Futuro'.

El objetivo de esta iniciativa no fue otro que colaborar, en la medida de lo posible, para atenuar las consecuencias económicas y sociales provocadas por la emergencia sanitaria. Para conseguirlo, las instituciones elaboraron un decálogo que recoge diez medidas solidarias dirigidas tanto a los colegiados, como a las empresas, estudiantes e incluso a ingenieros de otras especialidades.

Como parte de esta línea de trabajo conjunta, se han puesto en marcha ayudas formativas en cientos de cursos *online*. Estos programas son 100% gratuitos para

personas en situación de desempleo, afectados por un Expediente de Regulación Temporal del Empleo -ERTE-, así como para aquellas que se encuentran en una situación económica vulnerable. Estos programas formativos atrajeron a más de 200 ingenieros técnicos industriales durante el 2020.

El 'Plan Ingenia el Futuro' contemplaba la gratuidad de la Acreditación de Desarrollo Profesional Continuo.

El acceso gratuito a *softwares* técnicos y a un servicio de asesoramiento especializado en la búsqueda de empleo fueron otras de las iniciativas que conformaron el 'Plan Ingenia el Futuro'. La página habilitada por COGITI cuenta con información, recomendaciones de actuación e interpretaciones legislativas.

	1º TRIMESTRE		2º TRIMESTRE			3º TRIMESTRE			4º TRIMESTRE			TOTAL	
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV		DIC
Becas con coste 0,00 €	18	8	9	12	11	11	2	2	0	0	1	2	76
Becas con el 50% del coste	2	2	8	15	14	3	5	7	4	1	2	1	64
Coi. en activo 100% del coste	15	12	6	5	5	7	12	3	5	8	7	5	90
No colegiados 150% del curso	0	2	0	0	1	0	1	0	1	0	0	6	11
TOTAL	35	24	23	32	31	21	20	12	10	9	10	14	241

Cuadro de colegiados y colegiadas participantes en los cursos de COGITI

La ventilación, protagonista de varios programas formativos

En su afán por concienciar a los colegiados sobre la importancia de la ventilación, Coeticor organizó y colaboró, en los últimos meses, en la puesta en marcha de varias acciones formativas sobre esta temática. Se trata de un aspecto fundamental en la construcción que cobró una mayor importancia desde la irrupción de la covid-19. El Colegio organizó, en el mes de mayo, la jornada "Tecnologías para mejorar la calidad del aire interior" de la mano de Sodeca. En octubre le siguió la ponencia

"Entorno normativo e impacto de los sistemas de ventilación para garantizar la salud y confort", a cargo de Iván Agudiez, de Siber Zona Norte.

APP SIMUL AIR

Coeticor colaboró con COGITI en el lanzamiento de la aplicación Simul Air, que permite calcular, por medio de una simulación, el riesgo de contagio a causa de aerosoles en espacios interiores con baja calidad del aire.

Los colegiados disfrutan de cientos de webinars gratuitos

Los colegiados han podido acceder, desde la irrupción de la emergencia sanitaria de la covid-19, a centenares de acciones formativas en línea y totalmente gratuitas. El objetivo no es otro que proporcionar a los asociados una formación completa y actualizada sobre diferentes materias de interés y utilidad para el ejercicio regulado de la profesión de los ingenieros técnicos industriales.

CATÁLOGO ACTUALIZADO

El apartado de Formación de la web de Coeticor se actualiza de forma diaria, ofreciendo un completo catálogo con *webinars* y cursos sobre múltiples temáticas. En los meses de noviembre y diciembre destacan, por ejemplo, las formaciones sobre economía de las empresas después de la covid-19 (AXOBER), gestión de residuos en desmantelamientos industriales (AEDED), el acero galvanizado en puentes y carreteras, así como los defectos más habituales en la galvanización (ATEG).

Poweb BI, la solución capaz de predecir el futuro

La oferta formativa de Coeticor incluyó la organización de un curso de Power BI, una solución empresarial capaz de analizar lo que está pasando, así como de realizar predicciones de futuro. Con este programa, impartido por VIRTUAL TIC, se brindó a los ingenieros técnicos industriales una mayor profundización en este tema, clave en la toma de decisiones, en la evolución del desempeño, en la planificación y el pronóstico del negocio.

Historia – 9.1

Otra cuestión que puede resultar curiosa para los más jóvenes son los instrumentos de dibujo que se utilizaban hace años y que han quedado, actualmente, relegados a museos o en manos de antiguos usuarios nostálgicos por los recuerdos de tiempos pasados.

Este va a ser el primero de una serie en la que pretendo dar cabida a todos los instrumentos que me vienen a la memoria sin remontarme a los egipcios ni a épocas por el estilo.

Empezaré por las mesas de dibujo de nuestras escuelas (era rarísimo que alguien tuviese una mesa de dibujo en casa). Eran mesas de madera en las que el tablero estaba recubierto de una chapa de madera que permitía clavar una chincheta en cada

esquina del papel para inmovilizarlo ya que la cinta adhesiva no estaba muy implantada y, además, estropeaba el papel de barba al retirarlo de la mesa.

El paralex consistía en una regla especial que permitía trazar líneas paralelas y

perpendiculares (las perpendiculares con la ayuda de una escuadra para dibujo). En su parte posterior, el paralex incluye cuatro ruedas o poleas que le permiten deslizarse sobre un juego de cuerdas cruzadas que se fijan sobre la

mesa de dibujo. Es la tensión de las cuerdas y el hecho de que estén cruzadas lo que mantiene paralela la regla paralex.

El sustituto del paralex fue el tecnógrafo, que es una herramienta de ayuda al dibujo técnico que consiste en una escuadra (un par de reglas en ángulo recto) montada en un goniómetro articulado que permite una rotación angular. Es capaz de moverse libremente por toda la superficie del tablero mediante dos guías ancladas a este. Estas guías, que actúan por separado, aseguran el movimiento del conjunto, en dirección horizontal o vertical del plano de trabajo, respectivamente, y se pueden bloquear de forma independiente la una de la otra. Véase un tecnógrafo en la figura siguiente.

El papel sobre el que dibujar era de varios tipos: papel de barba, papel de croquis y papel vegetal. El papel de barba era sobre el que se resolvían y dibujaban los ejercicios de dibujo, primero a lápiz y, posteriormente, pasados a tinta; no me quiero acordar de cuando el dibujo estaba a punto de rematarse y surgía un borrón. Posiblemente esa fuese la

principal causa del uso de las palabras malsonantes. El papel de croquis era transparente y fino y se utilizaba para realizar croquis a mano alzada. El papel vegetal era transparente y de diversos

gramajes, apto para reproducir en una copiadora de planos.

El cuaderno de rotular para prácticas de rotulación llevaba líneas de pauta para los distintos tamaños, y ahí aprendimos la proporción entre grosor de trazo y altura de letra. El trazado era a mano.

Los lápices de distintos grados de dureza en función del objetivo del dibujo. El problema, más que su manejo, estaba en el afilado. De esta necesidad surgieron la



navaja y los afilalápices y, dentro de estos últimos, quiero destacar el de mesa.

La figura anterior es una fotografía de un afilalápiz de mesa que, generalmente, estaba en la mesa del profesor.

Con el paso del tiempo fuimos llegando al portaminas o lapicera, aunque este instrumento ya es conocido por todo el mundo (por ahora). Tanto que, prácticamente, acabó con el empleo del lápiz ya que no se encogía con los afilados y podía colocarse una mina de cualquier dureza.



Los Sénior, listos para vivir nuevas aventuras con la máxima seguridad

Si fuera por ganas, nunca pararían. No obstante, la crisis sanitaria de la covid-19 obligó a paralizar, durante meses, el programa anual de actividades de la comisión Sénior de Coeticor. No obstante, y pese a no verse de forma presencial, tal y como reconoce Gonzalo Lado, miembro de la comisión, durante los meses de confinamiento, “nos mantuvimos en contacto prácticamente a diario a través de un grupo, y nos enviábamos incluso chistes para levantarnos la moral. Estamos deseando volver a la normalidad y retomar la actividad cuanto antes, siempre con todas las garantías”.

Sus deseos han tardado en hacerse realidad pero ahora, más de año y medio después de la irrupción de la pandemia de la covid-19, la Comisión empieza a retomar la actividad. De hecho, en el mes de noviembre



La comisión Sénior en Santiago de Compostela

tienen prevista la primera salida con destino a Antas de Ulla. La actividad les permitirá conocer, además, los Pendellos de Agolada y la iglesia de San Xulián de Ventosa.

CHARLAS Y SALIDAS

Antes del decreto del estado de alarma, la Comisión Sénior se presentaba como uno de los grupos más activos del Colegio. Tanto así que, anualmente, organizaban infinidad de propuestas como charlas y salidas. Por un lado, como parte del ciclo Historia de Galicia, los Sénior disfrutaban de conferencias a cargo de la profesora Celia Castro Ojea sobre temáticas como la orfebrería gallego-portuguesa, nombres de las calles coruñesas, faros de Galicia, etc. Más allá de estas iniciativas divulgativas, los Sénior solían realizar varios viajes a lo largo del año.

Coeticor saca su lado más navideño con el lanzamiento de su I Concurso de Postales

Los colegiados, colaboradores y participantes de Coeticor recibirán, esta Navidad, una felicitación de lo más especial. El Colegio acaba de poner en marcha el I Concurso de Postales de Navidad, en el que podrán participar los hijos y nietos de colegiados con edades comprendidas entre los 3 y los 12 años. El certamen contará con tres categorías (de 3 a 6 años, de 7 a 9 años y de 10 a 12 años) y serán, precisamente, los tres diseños ganadores los que se conviertan en la felicitación navideña del Colegio.

Los niños interesados en participar podrán aplicar cualquier técnica creativa. Eso sí, su postal deberá ser original e inédita y, por supuesto, tendrá que estar relacionada con la Navidad. El plazo de presentación estará abierto hasta el 3 de diciembre y las diferentes obras se expondrán en la página web de Coeticor a partir del día 5 del mismo mes (a través de www.coeticor.org/postales21). Tras la deliberación del jurado, los ganadores de cada categoría recibirán un cheque regalo de 200 euros de El Corte Inglés como premio.



Imagen del I Concurso de Postales de Navidad de Coeticor

CREADOR DE COOPERAVIRUS

“Cuando lanzamos Cooperavirus, todo el mundo tuvo una actitud proactiva”

RUBÉN BEIROA

(Número de colegiado 3670)
Graduado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática con especialidad en la rama Automática por la Universidad de Vigo

hubo mucha variedad. En cuanto a los contras, es difícil igualar la experiencia de las personas visitantes cuando ven los experimentos.

Suponemos que la irrupción de la pandemia de la covid-19 le pilló de improviso. ¿Cómo le afectó?

Yo pude hacer mi trabajo igualmente. Por suerte, las formaciones que tenía que impartir eran, en gran parte, *online*. Los cursos que tenían parte presencial se cancelaron todos. Fue entonces cuando me centré en la plataforma Cooperavirus.

¿Qué es y cómo nació Cooperavirus?

Es una especie de foro donde la gente compartía información durante los meses de confinamiento. Había personas que se ofrecían a donar material sanitario y otras que lo pedían. La plataforma funcionaba como intermediaria entre ambas. Había personas y empresas que donaban este material de forma gratuita y otras que lo vendían. Nosotros nos encargábamos de poner el canal de comunicación.

¿Recuerda algún caso que le llamara especialmente la atención?

Me acuerdo de una empresa de Vigo que se dedicaba a la fabricación de bolsas de basura y que adaptó su fábrica para hacer monos de protección. Cooperavirus nació con



mucha ilusión viendo que, sobre todo durante los primeros meses, la gente necesitaba material de protección y había un problema con la logística.

¿Cómo fue la experiencia al frente de Cooperavirus?

La gente compartió mucha información y mucho desarrollo. Cuando lanzamos Cooperavirus, todo el mundo tuvo una actitud proactiva y quería aportar su granito de arena. Yo me quedo con eso. Como país, no estábamos preparados para la pandemia, pero la gente fue ágil y ayudó en todo lo que pudo en ese momento.

¿Cuál es su formación y a qué se dedica en su día a día?

Hice el grado de Ingeniería Electrónica Industrial y Automática en la Universidad de Vigo, y me especialicé en Automática. Al acabar mi formación, estuve un año trabajando en una *start-up*. Desde el Colegio me enviaron un correo preguntándome por la posibilidad de impartir un curso. Acepté y a la segunda clase decidí dejar mi trabajo y empezar como *freelance*. De eso han pasado ya cuatro años. En el año 2020 tomé parte en la organización de la Maker Faire Galicia, el evento de inventores más grande de España.

¿Cómo fue llevar a cabo un evento así en un año como 2020?

Fue la primera vez que se hacía un evento de estas características en formato digital. Tuvimos que tener en cuenta muchas cosas y al hacerse *online* tuvo sus pros y sus contras. Lo más positivo fue que llegamos a mucha gente. Siguieron el evento personas de otros países, incluso lo siguieron desde Latinoamérica. A nivel contenido, creo que la feria también mejoró, ya que

DIRECTORA DE OFICINA EN A CORUÑA Y FERROL DE GRUPO ISONOR

“Veo difícil separar el ambiente laboral y personal en la modalidad de teletrabajo”



ROSA SALGUEIRO

(Número de colegiada 1794).
Graduada en Ingeniería Técnica Industrial con especialidad en Centrales y Redes y con un triple máster en Prevención de Riesgos Laborales

han cambiado en su día a día en la empresa?

Hubo un momento en que las personas que formábamos parte del departamento comercial apenas podíamos hacer visitas. Tuvimos que cancelar cursos porque no podíamos hacerlos de forma presencial. En los reconocimientos médicos, la prueba de la espirometría se descartó atendiendo al protocolo por la covid-19. A los servicios de prevención nos ha cambiado la vida muchísimo. La carga de trabajo es mayor porque los clientes te llaman continuamente para pedirte asesoramiento.

¿Cree que esta pandemia marcará un antes y un después en el entorno laboral?

Quiero ser positiva y pensar en que las vacunas van a ser efectivas. Creo que volveremos a besarnos y a abrazarnos.

¿Qué opina del teletrabajo? ¿Cuáles diría que son los pros y contras?

El teletrabajo se está poniendo de moda, pero desde el punto de vista psicosocial y de la prevención, no lo termino de ver. Resulta difícil separar lo laboral de lo familiar. Otro aspecto a tener en cuenta es la adaptación de tu vivienda al teletrabajo. Para las personas que tienen hijos e hijas o personas mayores a su cargo, creo que esta opción les puede satisfacer, pero veo difícil diferenciar el ambiente personal y el laboral.

¿Podría contarme cuáles son sus funciones dentro de la empresa?

Soy directora de oficina de A Coruña y Ferrol de Grupo Isonor, expertos en cumplimiento normativo y digitalización. Soy consultora tanto con potenciales clientes como con aquellos que ya están dentro de nuestra cartera. Los asesoro en todo lo que necesitan en cuanto a las distintas normativas que tienen que cumplir. Además, soy la responsable del equipo técnico.

¿Qué recuerda del día en el que se decretó el estado de alarma y cómo le afectó en su día a día?

El decreto de estado de alarma paralizó la actividad considerada como no esencial, pero muchos de nuestros clientes estaban considerados como esenciales, por lo que no podíamos paralizar los servicios de prevención. Dejamos de hacer, por ejemplo, reconocimientos médicos. Ahora mismo,

hay inspecciones que se dedican solo a controlar las normativas relacionadas con la covid-19.

¿Qué condiciones debe tener una empresa para reducir el riesgo de contagio por coronavirus?

Lo primero que tiene que hacer cualquier compañía es evaluar los riesgos que tienen para tomar las medidas para reducirlos o eliminarlos. Hay que elaborar un anexo de evaluación determinando qué barreras físicas existen, cuál es la distancia entre trabajadores y también con los clientes, etc. Nuestra obligación como servicio de prevención es formar al personal de la empresa e informar por escrito de cuáles son esos riesgos. Fuimos aprendiendo sobre la marcha, siguiendo las recomendaciones de los organismos sanitarios.

Ahora que ya ha pasado más de un año y medio desde el inicio de la pandemia, ¿qué aspectos cree que

Instalaciones renovables en tiempos de pandemia

RAFAEL DOMÍNGUEZ PIÑEIRO.

Colegiado n.º 1318 Graduado en Ingeniería eléctrica · Máster en Prevención de Riesgos Laborales



Si ya era complicado desarrollar en las renovables las tareas de construcción, instalación y su puesta en marcha antes de la “nueva normalidad” que nos ha traído la pandemia debido a la covid-19, hacerlo en estos tiempos se complica exponencialmente, sobre todo las desarrolladas fuera de las zonas de nuestro país, por todo el orbe.

Los plazos de puesta en marcha de los parques eólicos, las grandes plantas fotovoltaicas, las plantas hidroeléctricas y otras renovables eran reducidos antes de la pandemia. Esto era debido a la urgencia de cumplir con las reglamentaciones y plazos de entrega contractuales, así como con las fechas tope señaladas en los boletines oficiales para no perder el derecho a percibir las primas de generación de energía y, por tanto, ser rentables desde el primer día.

La realización de una instalación de este tipo supone un reto logístico de gran envergadura para la cadena participativa de las empresas que las realizan. El movimiento de personas, medios y materiales tienen que estar estudiados y coordinados al milímetro, elaborando un *planning* de gestión del proyecto real y creíble, usando las mejores herramientas y aplicaciones informáticas actuales y, sobre todo, la información derivada de la experiencia propia y conocimiento de lo que se hace con un mínimo margen de incertidumbre en la ejecución del proyecto.

En los momentos actuales, en este último ejercicio, se cruza la pandemia. La palabra “incertidumbre” está presente por todos lados: las previsiones logísticas a todos los niveles fallan, se implementan las inconcreciones típicas en toda la cadena de suministro y disminuyen y se difuminan las responsabilidades de los entes u

organismos que tendrían que velar para que esto no ocurriera.

La aparición de legislaciones restrictivas, prohibiciones y los tiempos de adecuación a las mismas suponen trabas al movimiento de personas, medios y materiales, haciendo diluirse los plazos previstos de terminación y el aumento de costes inesperados, haciendo que trabajos que antes eran rentables, en la actualidad se conviertan en inviables.

Los desplazamientos en los medios de transporte habituales (avión, tren, autobús) sufren anulaciones y cancelaciones en cualquier ruta, tanto nacional como internacional, lo que hace que sea una aventura total proponerse enviar a un grupo de personal técnico especialista a las distintas ubicaciones geográficas de las obras. Si lo es el desplazamiento, también la estancia en los lugares de trabajo: se cierran hoteles, restaurantes, comercios locales de suministros, se imponen restricciones, toques de queda... Cualquier actividad básica que acompaña al desarrollo normal del trabajo se convierte en excepcional.

Las medidas básicas anti-covid, realizar los test PCR, el uso de mascarillas, el gel hidroalcohólico, los equipos de protección individual y otros recursos necesarios para afrontar la pandemia varían en función del continente en el que uno se encuentre. Las distintas reglamentaciones adoptadas y cuarentenas necesarias cambian continuamente, lo que hace que sea muy complicado intentar cumplir con todo lo solicitado por las autoridades tanto sanitarias como gubernamentales del país.

Las infraestructuras sanitarias en estos momentos saturadas son muy distintas en Europa, que las que existen en América, en Asia, o en Medio Oriente. Este punto

hace disminuir la voluntariedad del personal expatriado a la hora de volver a desplazarse, lo que condiciona la sustitución de los mismos, debido a la escasez de especialistas en la materia. Las estancias cortas se pueden convertir en estancias largas solo por el hecho de un cierre aduanero o un cierre perimetral de una zona geográfica concreta o un país.

Las obras, independientemente de su tamaño, son lugares de contacto, que pueden ser tanto de los directos como los estrechos, por lo que se tendrá que tener en cuenta a la hora de planificar toda la actividad de prevención de la salud laboral y el incremento de medidas que eso acarrea, creando dificultades no cuantificables ni diagnosticables de antemano.

Los procesos y procedimientos de trabajo usuales en las organizaciones deben ser revisados en su totalidad y adecuarlos a las nuevas condiciones impuestas por la pandemia. El teletrabajo es una realidad adelantada, en sectores que aún no estaban preparados para hacerlo y es un ejemplo de los muchos cambios que tendremos que establecer en tiempo récord si queremos sobrevivir en un futuro muy cercano que no se presenta nada halagüeño.

Las contracciones y vaivenes de las crisis en los distintos sectores lastrados por la pandemia afectan y afectarán tarde o temprano a todo el sistema económico. Por lo tanto, la anticipación en la toma de medidas, la adecuación de herramientas de diagnóstico a nuestras organizaciones, la implementación de las tecnologías de la información y otros métodos de buena gestión, harán que podamos afrontar mejor el futuro.

La UDC y las empresas aúnan esfuerzos para formar a los futuros ITIs

Los alumnos del grado de Ingeniería Eléctrica (formación dual) de la Universidade da Coruña tienen la oportunidad de recibir una formación diferente con respecto a la de otras instituciones académicas. Y es que, tanto la UDC como las compañías se corresponsabilizan del aprendizaje de estos estudiantes. La premisa es clara: se aprende trabajando en el aula y en la empresa.

A través de este modelo de enseñanza, los matriculados pueden integrar los conocimientos adquiridos tanto en el contexto académico como en el profesional, favoreciendo así la adquisición de competencias que les preparen para el ejercicio de sus actividades profesionales, que faciliten su empleabilidad y que, además, fomenten su capacidad de emprendimiento.

Así, aunque la tasa de inserción laboral en este grado es ya de por sí alto, este sistema de aprendizaje hace que los alumnos asuman la responsabilidad, la ética profesional, la autonomía y el compromiso

necesarios para aumentar sus posibilidades en el mercado laboral. Otro de los beneficios de este sistema es que se produce un acercamiento al campo profesional y a la realidad de la empresa, que lleva al profesorado, estudiantes y tutores de las firmas participantes a un proceso continuo

que contribuye al incremento de la transferencia de conocimiento entre la empresa y la universidad.

En el curso 2020/2021, cuatro estudiantes de 4º curso eligieron esta modalidad formativa: tres de ellos recibieron formación en NAVANTIA y uno en FRIDAMA.



COMISIÓN QUÍMICOS

Objetivo: acercar la ciencia a los más pequeños

Los ingenieros técnicos industriales buscan garantizar el relevo generacional, inspirando a los más jóvenes a coger el testigo y a continuar cumpliendo con la función pública de este tipo de profesionales. Lejos de ser una meta reciente, el Colexio Oficial de Enxeñeiros Técnicos Industriais de A Coruña lleva años respaldando iniciativas con las que busca cumplir esta premisa. Así, Coeticor apoya proyectos que pretenden cumplir un claro objetivo: fomentar las vocaciones científico-

técnicas, tecnológicas y de ingeniería entre los más jóvenes. Entre ellas, el Colegio respalda proyectos como el Premio Nacional de Iniciación da Investigación Tecnológica de la Unión de Asociaciones de Ingenieros Técnicos Industriales y Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial de España -UAIIE-.

AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD

Este tipo de medidas se basan en plantear a los más jóvenes retos que

estimulen su interés por la ingeniería y que les permitan, además, resolver problemáticas actuales.

El objetivo no es otro que hacerles ver que los ingenieros técnicos industriales prestan un servicio a la sociedad al dar solución a muchos problemas cotidianos (el diseño industrial, la robótica, el ahorro energético, la gestión de residuos, el urbanismo inteligente y la realidad virtual, etc.).

La correcta ventilación de espacios cerrados, aspecto decisivo en el control de la pandemia

ENRIQUE TOSTADO LAGO Colegiado n.º 2952

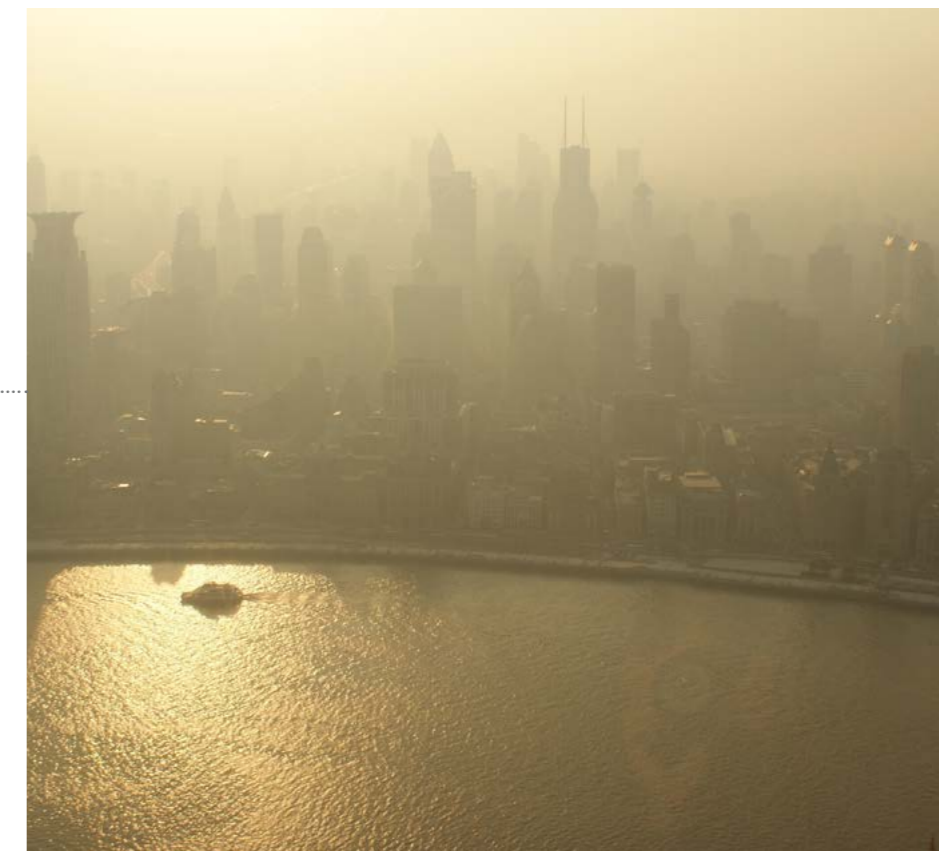
En el último año, hemos oído hablar mucho, y en todo tipo de medios, acerca de la importancia de una correcta ventilación y de la problemática de los locales cerrados. Es cierto que, según los últimos datos de organizaciones mundiales como la OMS, pasamos hasta

primera vez del aire acondicionado nos explicaron que este término no solo versa acerca del control de temperatura, sino que es mucho más amplio, e incluye diversas variables para conseguir el confort climático en temperatura, humedad y, por supuesto, en un aire

cerrados por la presencia de compuestos orgánicos volátiles COV, sumamente perjudiciales para la salud. No obstante, siguen existiendo multitud de variables inherentes al uso y a la propia vida diaria que exigen un exhaustivo cumplimiento de las normativas. Podemos afirmar que la

por partículas finas así como gases radiactivos en los suelos graníticos como los de nuestra comunidad. Todo esto pone de relieve, una vez más, que es un asunto a tener muy en cuenta y vinculado a problemas que van desde simples alergias a patologías respiratorias crónicas y cánceres.

Diversas divulgaciones científicas en el último año aseguran que una gran parte y/o la mayoría de los contagios del virus SARS-CoV-2 que produce la enfermedad de la covid-19 tienen lugar en espacios cerrados debido a la vía de transmisión por aerosoles, entre otras. Podríamos hablar mucho acerca de aerosoles, pero lo que nos interesa es saber su relación con esta vía de contagio. Para ello, explicaremos que un aerosol es una "mezcla" o, más técnicamente llamada, una suspensión coloidal compuesta por una fase fluida. En el caso que nos ocupa, el aire que exhalamos al respirar, que contiene partículas sólidas finas como puede ser el propio virus SARS-CoV-2 en el caso de que estemos infectados y/o en la fase de contagio. Y si, además de esto, nos dijese que existen múltiples aerosoles perjudiciales para la salud y que, dependiendo del peso de las partículas sólidas en ellos contenidas, pueden estar desde minutos u horas hasta días o semanas, nos daremos cuenta de la importancia para la troposfera o capa de la atmósfera en contacto con la superficie terrestre donde tiene lugar la vida como nosotros la entendemos. Estos aerosoles permanecerán en mayor o menor tiempo dependiendo del tamaño de las partículas que tienen en suspensión, clasificándolas de menores de $2.5 \mu\text{m}$ a alrededor de $10 \mu\text{m}$ de diámetro que depositarán antes cuanto mayor sea su diámetro. Muchas personas seguramente se preguntan por qué estas partículas imperceptibles para el ojo humano tienen tanta importancia. Pues bien, su importancia radica en



AIR
CONDITIONING



AIR QUALITY
MONITOR



VENTILATION
SYSTEM

un 90% del tiempo de nuestras vidas en espacios cerrados sin ser muy conscientes de ello. Cuando en la Universidad Politécnica de Ferrol, en asignatura de Termodinámica, nos hablaron por

interior limpio, correctamente filtrado y renovado.

En la actualidad, hemos de dar gracias a las cada vez más estrictas leyes antitabaco en lo relativo a espacios

humedad es un atributo intrínseco del aire que, tanto en exceso como en detrimento, puede ser sumamente perjudicial para la salud, con consecuencias negativas para nuestro sistema respiratorio. La propia actividad metabólica del ser humano genera humedad, así como las plantas ornamentales de interior en su fotosíntesis, también equipamientos de nuestras viviendas. También podemos hablar del dióxido de carbono como elemento presente en el aire que respiramos pero que, incluso en una proporción superior dentro de los rangos compatibles con la vida, es perjudicial para la salud con consecuencias como cefaleas y problemas respiratorios.

Además de estas consideraciones, debemos tener en cuenta otros elementos exteriores que provienen de la propia naturaleza y de la actividad humana en las ciudades como, por ejemplo, los siguientes: procesos de polinización, tráfico y contaminación en las ciudades

que los pulmones no pueden expulsar partículas inferiores a $0.2 \mu\text{m}$ y estas últimas pueden llegar así a cualquier parte del cuerpo y producir daños a veces irreversibles. Por acercarnos a nuestro entendimiento, tendríamos que poner en fila 375 partículas de $0.2 \mu\text{m}$ para que fuese equivalente al diámetro de un cabello humano. Afortunadamente los virus que, si bien tienen diámetros entorno a $0.1 \mu\text{m}$, no tienen "capacidad motora" y viajan suspendidos en las gotículas que desprendemos al hablar, respirar, toser. Tienen un tamaño de entre $5-10 \mu\text{m}$ y pueden acabar en nuestro organismo si no tomamos las medidas de seguridad que minimicen el riesgo como la distancia social, el uso de mascarillas, etc.

Por supuesto, en España existen normativas para garantizar unos mínimos en lo que respecta a la calidad de aire interior mediante el Código Técnico de la Edificación o CTE y el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios o RITE. En el CTE se regula en el documento básico de salubridad HS 3 Calidad de aire interior, que aplica a edificaciones con uso de vivienda, así como a todos los anexos relacionados a ella (garajes, trasteros, almacenes de residuos y, garajes de edificaciones de cualquier otro uso). Para el resto de edificaciones, hemos de acudir al RITE, que clasifica en cuatro

grupos de caudales de ventilación por persona en dm^3/s según el uso de la instalación:

IDA1: óptima calidad de aire en hospitales, centros de salud, clínicas, laboratorios y guarderías.

IDA2: aire de buena calidad en oficinas, residencias, bibliotecas, museos, juzgados, aulas de enseñanza y piscinas.

IDA3: aire de media calidad en centros comerciales, cines, teatros, restaurantes, etc.

IDA4: aire de baja calidad que no debe aplicarse a ningún local ocupado por personas.

Además, el RITE también regula la filtración del aire exterior que usamos para ventilar, clasificándolo de mayor a menor pureza en función de la ubicación de la instalación. Usando en la parte de aportación prefiltros que protegen los elementos mecánicos y filtros finales, así como en la parte de extracción que, en función de su nivel de contaminantes, se permitirá o no su recirculación o transferencia al exterior.

Para terminar, daré el mismo consejo gratuito que enuncio siempre: un buen proyecto de un profesional siempre es barato para los usuarios y garantiza una calidad de aire interior que, en el último año, ha demostrado ser una prioridad en términos de salud.



Bolla de nata, un postre con tradición

AVELINA AMADO. Profesora técnica del CIFP Paseo das Pontes.

Esta receta se elaboraba en el horno de leña que los padres de la autora tenían en Anca-Neda-. Tradicionalmente, la gente juntaba la nata poco a poco en sus casas. Una vez había suficiente, acudían a la panadería para elaborar la bolla de nata. La bolla de nata era típica en fiestas y en jornadas especiales.

Masa de Pan	750 g	Sal	6 g
Harina Fuerza	300 g	Levadura	7 g
Harina País	90 g	Masa madre	60 g
Harina Integral	30 g	Nata	250 g
Agua	285 g	Azúcar	125 g

Fotografía: Estela Salas, alumna del ciclo medio de Panadería



1.

Hacemos la masa de pan y la dejamos fermentar (la harina de país y la integral se pueden sustituir por harina de fuerza si no tenemos).

2.

Estiramos la masa de forma redonda como para una empanada, le hacemos un buen corrusco.

3.

La dejamos fermentar estirada unos 10 minutos.

4.

Ponemos la nata y espolvoreamos la pieza con el azúcar.

5.

Metemos al horno y cocemos a 210°, durante unos 30/45 minutos según el tamaño y el grosor de la masa.

DELEGACIÓN DE A CORUÑA



'Jubilación José Luis Elbo, Secretario Técnico del Colegio'
1995



'Mostra de Enxeñería'
6, 7 e 8 de maio de 1993

DELEGACIÓN DE SANTIAGO



'Jornada sobre ahorro y eficiencia energética'
2004



'Asamblea general'
2004

DELEGACIÓN DE FERROL



Jornada Control de Humos de Incendio y Eficiencia Energética en la ventilación
2019



Visita de la Junta Directiva a INDITEX
2012

“A covid foi un reto para a investigación e docencia que facemos nas universidades”

GUMERSINDO FEIJOO.
Vicerreitor da USC



Os graos de Enxeñaría Química e o de Enxeñaría de Procesos Químicos Industriais son as titulacións que permiten o acceso regulado á profesión, cal foi a taxa de matriculación no curso 2021/2022?

O grao en Enxeñaría Química contou cunha taxa de matriculación do 108%, mentres que no caso do grao de Enxeñaría de Procesos Químicos, a cobertura foi do 73%.

Cales son os trazos diferenciais destas titulacións con respecto ás que ofrecen outras universidades?

Todas as titulacións que dan lugar á profesión regulada de enxeñeiro técnico industrial teñen que garantir as competencias e contidos que se describen na Orde CIN/351/2009 do Ministerio de Ciencia e Innovación (BOE 20 de febreiro

de 2009). A partir de aí, cada titulación fai fincapé en aspectos adicionais que determinan certa singularidade. No grao en Enxeñaría Química un dos obxectivos foi o de atinxir a acreditación internacional de IChemE (Find a degree programme - IChemE) para a cal cómpre ter unha formación transversal que leve asociadas capacidades no eido da seguridade e prevención de riscos, sustentabilidade e sobre ética profesional. Outros elementos específicos desta titulación en relacións ás que se ofrecen en España son: (1) : dispor dunha oferta para cursar diversas materias en inglés; (2) unha materia obrigatoria de Aula Profesional para actualizar e perfilar os CV en función das demandas do mercado laboral e (3) un traballo fin de grao cunha carga en créditos ECTS dos máis altos (implica duración e maior proximidade ao ámbito profesional), pois é de 24 ECTS. O de Enxeñaría de Procesos Químicos Industriais ten incorporado unha oferta de optatividade que confire a obtención dunha mención no ámbito da tecnoloxía química sostible, tecnoloxía en procesado de alimentos, tecnoloxía en transformación de materias primas ou da tecnoloxía enerxética. Para obter calquera mención, o alumnado deberá cursar as dúas materias optativas correspondentes á dita mención.

Os titulados adoitan optar pola rama académica, dedicándose á investigación, ou a balanza inclínase cara á parte máis profesional?

Unha parte importante (máis do 75%) decide continuar os seus estudos coa realización dun mestrado no ámbito da enxeñaría. Ao rematar o mestrado, a primeira opción é incorporarse ao mercado laboral. Tras o mestrado a opción do doutoramento é seguida por un 15-20%.

Cal é a taxa de inserción destas titulacións?

Os datos da última enquisa (2017) feita

pola ACSUG para todas as titulacións do sistema universitario galego en relación cos egresados no curso 2013-2014 indican que estas titulacións teñen unha inserción laboral superior ao 80% (superior ao 90% no caso das mulleres).

Ademais de ser vicerreitor da USC, imparte varias materias, cal destas facetas prefire?

Son dúas cuestións non comparables, pois o labor de vicerreitor é unha tarefa intensa que se desenvolve nun período de tempo curto cuns obxectivos precisos. A cuestión esencial que define a miña vocación e ilusión na USC é a combinación da docencia e investigación como caras da mesma moeda.

A covid-19 implicou múltiples cambios a todos os niveis, tivo algún no ámbito da enxeñaría técnica industrial?

Supuxo un desafío na docencia e investigación que facemos nas universidades, ao perder o elemento básico da presencialidade. Con esa premisa houbo que pór en marcha accións para adaptarse e mitigar o efecto no proceso de ensino-aprendizaxe para garantir o desenvolvemento das competencias de cada título. De xeito específico nestas titulacións, unha parte da tipoloxía das clases foi relativamente doada de adaptar pois xa se partía dun uso de ferramentas dixitais importante nas clases expositivas e de seminario. A maior dificultade residiu na formación nos laboratorios, pois o contacto directo cos equipos é parte da palabra “enxeñaría”. Ante a imposibilidade do acceso físico, tivemos que recorrer a diversas opcións, como a configuración de laboratorios virtuais con simuladores ou a elaboración de vídeos tutoriais dos equipos e instalacións e posterior envío de datos reais para a súa análise e discusión.

“Esta crisis nos enseñó que necesitamos unas estructuras de I+D+i fuertes”

JULIO ABALDE.
Rector da UDC



¿Cómo afectó la pandemia a la UDC?

La pandemia obligó, desde marzo de 2020, a la Universidad de Coruña a transformar su forma de realizar la docencia, la gestión económica y la administrativa de una modalidad presencial a una modalidad 100% telemática. En un fin de semana debimos adaptar nuestra forma de trabajar para poder realizarla desde los domicilios del profesorado, estudiantado y personal de administración y servicios. Este cambio se realizó sin reducir la eficacia ni las capacidades de la actividad docente y de gestión. Lo que sí sufrió un impacto importante fueron las cuentas debido a dos efectos: un incremento de gastos no previstos y una disminución de los ingresos por tasas y precios públicos, actividades deportivas y culturales que no se realizaron, descenso de matrículas y de alumnos de movilidad.

¿Qué medidas adoptó la UDC para adaptarse a este nuevo contexto?

La UDC elaboró unos protocolos generales y particulares para cada centro donde se recogen cómo se adaptan las actividades e instalaciones a las nuevas condiciones. Los centros adaptaron la forma de impartición de su docencia a las nuevas condiciones. Cada centro determinó qué actividades permanecían en modalidad presencial y cuáles se realizaban en modo telemático. En esta adaptación se priorizó la presencialidad en las actividades de prácticas y de evaluación haciendo un especial hincapié en la presencialidad máxima para los estudiantes que se incorporaron este curso a la universidad. Se elaboró un plan de digitalización reforzada de nuestras actividades docentes con la puesta en marcha del Campus Híbrido y se reforzó la ciberseguridad.

La UDC tiene títulos que conducen a la profesión regulada, ¿cuáles?

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica y Automática e Ingeniería Mecánica, que se imparten en el Campus de Ferrol.

La crisis nos ha enseñado la necesidad de invertir en I+D+i. ¿Cree que esta crisis puede impulsar las matriculas en estos grados?

Esta crisis nos enseñó que se necesitan unas estructuras de I+D+i fuertes, el 70% de esta actividad se realiza en las universidades públicas, pero también necesitamos profesionales de las ramas científico-tecnológicas bien formados y capacitados para que las empresas e instituciones puedan responder en situaciones de emergencia.

Han pasado cerca de dos años de su reelección como rector, ¿qué balance hace?

El primer año del segundo mandato está marcado por la gestión de la pandemia, hacía escasamente dos meses que habíamos renovado el mandato cuando se decretó el estado de alarma. Es una situación única en la que no existían referencias ni hojas de ruta conocidas. Todos los gestores debimos tomar decisiones sin tener claro la evolución

de la pandemia. Creo que el balance puede valorarse positivamente.

¿Cuáles son los planes de futuro del campus de Ferrol?

Su futuro pasa por impulsarlo como campus de especialización, en este momento se encuentra en fase de acreditación después de cuatro años de diseño y puesta en marcha. El plan estratégico del Campus Industrial de Ferrol (CIF) permitirá dar un impulso decidido a la docencia, investigación, transferencia y divulgación científica que realizan los grupos de investigación y los centros académicos de Ferrol, dando, además, la necesaria visibilidad y proyección social a sus actividades. Dentro de ese plan estratégico hay dos acciones importantes: la unificación de las dos escuelas politécnicas en una gran Escuela de Ingeniería del norte de Galicia, donde se impartirán las titulaciones que regulan las profesiones de Ingeniería Técnica Industrial, Ingeniería Industrial, Ingeniería Técnica Naval e Ingeniería Naval. La segunda es la construcción de un Centro de Industria Inteligente donde se ubicará la sede del CIF y el centro mixto de investigación UDC-Navantia, que será la consolidación de la UMI de Navantia. El centro será una pieza fundamental para generar la I+D+i necesaria para impulsar la digitalización y la industria 4.0 en Galicia.

LA INFORMACIÓN DEL COLEGIO A UN SOLO CLICK

DESCÁRGATE
NUESTRA APP

