

Nº 73 Abril 2016

AIQS NEWS

ENTREVISTA A PERE REGULL, DIRECTOR GENERAL DEL IQS

GANADORES DE LOS
PREMIOS PADRE GIL 2015

NACE EL IQS TECH-FACTORY



//SUMARIO



12



15



32



39



42

FLASHES

4

Ganadores de los Premios Padre Salvador Gil 2015
Viaje de la Promoción 68
Celebración del 500 aniversario de la Capuchinada

A FONDO

15

Entrevista al Dr. Pere Regull, director general del IQS
Nace el IQS Tech Factory
Hablamos con el padre Arregui

NOTAS DE HISTORIA

28

2016, Año Lull

GRUPOS PROFESIONALES

32

Jornada 'Alarmas y alarmismos en alimentación'

FORMACIÓN AIQS

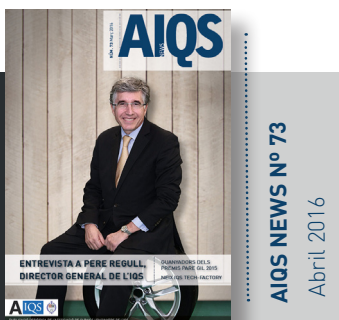
34

Two stories, one in Oxford, one in Harvard by Manal Zahraa
Did HAL Commit Murder?, by Daniel C. Dennett

ASÍ SON

42

El asociado en el exterior: Javier A. Linares Pastén
Entrevista a Joan Llorenç Iglesias (promoción 1987),
coleccionista de vitolas



JUNTA DIRECTIVA DEL AIQS

Presidente: Jaume Árboles Muntadas

Vicepresidentes: Josep Beumala Grifó y Marc Correa Domènech

Secretaria: Laia Ros Blanco

Vicesecretario: Josep-Albert Jover Serra

Tesorero: Pedro Farrés Ribé

Vicetesorero: Ivan Anaya Benavides

Vocales: Jordi Abellà Iglesias, Ricard Aguirre Alpuente, Joan Grimalt Obrador, Jordi Martí Gascón, Albert Palomer Benet, Dúnia Roselló, Eduard Diviu, Alberto Puyuelo Gómez.

Edita: Comunicat BCN (Marta Olivé, Anna Cabanillas)

AIQS

Via Augusta, 380, 08017 Barcelona

Tel.: 93 267 20 12 - 93 267 20 00

Tel. y fax directo: 93 280 42 76

www.aiqs.es - aiqs@aiqs.es

Consejo de redacción: Josep-Albert Jover, Lidia Sirera Pérez

Tirada: 2.000 ejemplares

Depósito legal: B-37419-97



AIQS ES MIEMBRO DE LA FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE INGENIEROS QUÍMICOS



AIQS ES MIEMBRO DE LA EUROPEAN FEDERATION OF CHEMICAL ENGINEERING DESDE 1974

AIQS News no comparteix necessàriament les opinions expressades pels seus col·laboradors.

AIQS News no comparte necesariamente las opiniones expresadas por sus colaboradores.

DANOS TU OPINIÓN SOBRE AIQS NEWS

Queremos saber qué opinas de la revista de la AIQS. ¿Te resultan interesantes los contenidos? ¿Te gusta el diseño? ¿Cambiarías algo? ¡Es tu oportunidad! Haznos llegar tu opinión a lidia.sirera@aiqs.es. Nos ayudará a mejorar tu revista.

A partir del 20 d'abril, podreu consultar a la nostra web la versió íntegra d'AIQS News en català i en castellà.

A partir del 20 de abril, podréis consultar en nuestra web la versión íntegra de AIQS News en catalán y en castellano.



JAUME ÁRBOLES MUNTADAS.
PRESIDENTE

Iniciamos el año 2016 con un número en el que el emprendimiento, la investigación y la formación tienen un destacado protagonismo. Aspectos de los que habla Pere Regull, director general del IQS desde hace cuatro años, con la finalidad, entre otras, de impulsar el crecimiento de la institución educativa y orientar su futuro hacia el panorama internacional. Y precisamente con la vista puesta en los próximos años también hablamos de la presentación en sociedad del IQS Tech Factory, que nace con el objetivo de potenciar el espíritu emprendedor latente en el IQS desde sus inicios y participar en el nuevo escenario industrial que se está abriendo. Un futuro que también contará con el talento de las tres ganadoras de los Premios Pare Gil, Elisabeth, Anna y Helena, que son el mejor ejemplo de que el trabajo y la constancia son la clave para conseguir los mejores resultados.

Tampoco dejamos de lado otro aspecto que consideramos clave como es la investigación, y que se manifiesta en la figura del doctor Javier Linares-Pastén, nuestro asociado en el exterior de este número, que trabaja como profesor en la ciudad sueca de Lund y que ha querido compartir con nosotros su experiencia profesional y personal lejos de su país. Más lejos aún desarrolla su actividad el padre Juan Miguel Arregui, superior delegado de la Comunidad del Sagrado Corazón de Jesús de Cuba, que continúa trabajando para la mejora de la educación de los niños y jóvenes cubanos. En esta nueva edición no dejaremos de hablar de las aficiones de nuestros asociados, en esta ocasión, de la viticultura, a través de Joan Llorenç Iglesias, ni de invitaros a disfrutar de nuestra sección de inglés, a cargo de Manal Zahraa.

¡Feliz lectura!

Relació d'empreses amb les quals l'AIQS té en vigor un acord de col·laboració

Naturlandia

L'ecoparc temàtic dels Pirineus 15% de descompte per a tu i fins a quatre acompanyants en tot el que ofereix Naturlandia, els 365 dies de l'any. Reserves: reserves@naturlandia.ad www.naturlandia.ad

News publicat 60

Llibreria Hispano Americana

5% de descompte en llibres. Més informació: Tel.: 93 317 53 37 www.llibreriaha.com

News publicat 54

Oradesa, serveis de consultoria jurídica

Des de l'Associació us facilitarem els contactes dels advocats d'Oradesa, que podran resoldre les vostres consultes jurídiques. **Primera consulta gratuïta.**

News publicat 59

Club Nàutic d'Arenys de Mar

Vela lleugera, caiac, cursos de vela (tots els nivells), para-sailing, banana, sala de reunions, festes infantils i molt més! **Descomptes especials!** Més informació: Escola de vela, tel.: 93 792 16 00.

escolavela@cnarenys.com

News publicat 49



CIC

Aprendre idiomes té un 10% de descompte per a tots els membres de l'AIQS a la Secretaria d'Idiomes de la Institució Cultural del CIC. Tel.: 932 001 133 – web: www.iccc.edu

News publicat 60

New Executive Language Centre

Servei de col·laboració entre NELC, New Executive Language Centre i l'AIQS. **10% descompte** per als associats de l'AIQS. Més informació: www.aiqs.es

News publicat 70

Derby Hotels Collection

10% de descompte sobre la millor tarifa disponible i 10% en restaurant en els seus hotels de Barcelona, Madrid i Londres.

Reserves: reservas.derbyhotels.com/usuarios/login.php

News publicat 52



Viajes Ecuador

Els associats de l'AIQS disposen d'excel·lents avantatges i un 5% de descompte en paquets de vacances, exceptuant promocions especials.

Oficina responsable: VIAJES ECUADOR – Sra. Gloria Martínez – Tel.: 93 318 14 16 aiqs@viajesecuador.net



News publicat 64

Pinchazos 24 h

Tel.: 93 426 13 56 www.pinchazosyneumaticos24h.com

Detalle de descuentos a todos los socios de la AIQS (Imprescindible presentar el carnet de socio):

50% de descuento en reparación de pinchazo.
40% de descuento en equilibrado de ruedas.

15% de descuento en cubiertas Premium, (PIRELLI, CONTINENTAL, MICHELIN, DUNLOP, BRIDGESTONE).

Aplicable a la tarifa oficial de precios vigente. Moto y coche.

Todos estos descuentos son aplicables también en nocturnos y festivos.

News publicado 48



AYCE Consulting, SL

5% de descompte en la contractació de qualsevol dels nostres serveis d'assessoria: laboral, comptable-fiscal, mercantil, LOPD, FTFE i elaboració de la declaració de la renda.

Tel.: 93 415 84 41 general@ayce.es www.ayce.es

News publicat 58

Vanguard Rent a Car

www.vanguardrent.com
Descuentos en el alquiler de vehículos. **Motos: 25%** sobre tarifa general. **Turismos: 25%** sobre tarifa general. **Minibús y vehículos industriales: 25%** sobre tarifa general.

News publicado 50

NOTA: Per beneficiar-se d'aquests serveis és imprescindible presentar el carnet d'associat a l'AIQS. **Trobareu informació més detallada del servei i descomptes a:** www.aiqs.eu

AGORA, serveis de consultoria jurídica

Des de l'Associació us facilitarem els contactes dels advocats d'Oradesa, que podran resoldre les vostres consultes jurídiques.

Primera consulta gratuïta.

News publicat 71

Prestigi Hoteles

Tel.: (00) 376 873 600
booking1@prestigi.ad
www.prestigihoteles.com

10% de descompte en els hotels Prestigi Andorra.

News publicat 50

Hoteles Silken

Reservas: 902 36 36 00
booking@hoteles-silken.com
www.hoteles-silken.com

Descuento del 10% sobre la mejor tarifa disponible (best available rate – BAR) a la venta el día de interés.

News publicado 50

SERVEI D'ORIENTACIÓ PROFESSIONAL AIQS

Us recordem que l'Associació ha posat en marxa **un nou servei que millora les prestacions de la nostra Borsa de Treball**, multiplicant pràcticament per tres l'èxit de contractacions dels nostres associats a les demandes que rep l'AIQS.

Si busques feina o vols canviar de feina, o si vols saber com està el mercat laboral en el teu sector, posa't en contacte amb l'Associació per concertar una entrevista: aiqs@aiqs.es

News publicat 70

ANYTIME FITNESS



Anytime Fitness Sarrià i Anytime Fitness Galvaný ofereixen a tots els associats AIQS condicions especials. Cal acreditar-se amb el carnet d'associat per beneficiar-se dels descomptes.

· Horari complet, 24 h obert 365 dies l'any.

Més informació: www.aiqs.eu/aiqspublic/offer_view/77

News publicat 73

Fundació Claror

Ofereix als associats AIQS un 50% dte. en la MATRÍCULA i un 10% dte. en la quota total. Programa Activa't i consulta de salut gratuïts a tots el seus centres: Claror Sardenya, Claror Cartagena, Claror Marítim, *CEM Can Caralleu i L'Esportiu de Llinars. *CEM Can Caralleu un 20% dte. en la quota total. Més informació: www.aiqs.es/catala/ficha2.asp?ori=ofe&id=19

News publicat 50

FREEEL BICICLETES ELÈCTRIQUES

FREEEL BICICLETES ELÈCTRIQUES ofereix als associats AIQS:

- 5% de descompte en la compra de las seves bicicletes elèctriques
- Gestió de la subvenció d'AMT (Àrea Metropolitana del Transport)

Més informació: www.aiqs.eu/aiqspublic/offer_view/76



News publicat 73

Farmàcia Costa Codina

Ofereix als associats AIQS diferents avantatges:

- 10% de descompte en productes de parafarmàcia
- 50% de descompte en la primera consulta dietètica, etc.

Més informació : www.aiqs.es/catala/ficha2.asp?ori=ofe&id=71

News publicat 72

GHT Hoteles

Prèvia acreditació, els associats gaudiran d'un descompte del 10% (segons tarifa vigent) en el cost de l'allotjament i el tipus de pensió que escullin.

Vegeu les tarifes i els hotels a la web: www.ghthotels.cat

News publicat 50

DAGUISA Hotels Andorra

Tarifa privilegi: diferents ofertes per als associats.
Reserves: reserves@daguisa.com

Més informació:
www.daguisa.com i
www.aiqs.es

News publicat 62

Asedesa

Corredoria d'assegurances
Tel.: 93 201 05 21
Realització de tot tipus d'assegurances amb tracte preferent.

News publicat 48

Pont Reyes Informàtica, S.L

Ofereix als associats AIQS el 3% de descompte en diversos productes Hewlett Packard; així mateix, diferents ofertes en consumibles.
Més informació: www.aiqs.es.

News publicado 70

Club Esportiu Laietà

Ofereix als associats AIQS diferents ofertes a les seves instal·lacions.
Més informació: www.aiqs.es/upl/servicios/Oferτες%20per%20AIQS-2015.pdf

News publicat 71

Centre Termolúdic Caldea i Centre Wellness INÚU

Ofereix el **12%** dte. sobre tots els serveis realitzats i adquirits a les seves recepcions (excepte restauració i botigues) als associats de l'AIQS. L'oferta serà vàlida per a l'associat + **els seus acompanyants (màxim 4 persones)** acreditant la seva reserva amb el Carnet AIQS.

News publicat 71

Helena Diéguez, Premio Padre Gil de Ingeniería

“Este premio me ha abierto la mente para pensar en la investigación como un camino profesional”



Con 25 años, Helena Diéguez, ingeniera química por el IQS, ha recibido el Premio Salvador Gil por su trabajo de investigación de final de máster sobre la impresión 3D de prótesis de tráquea, realizado en colaboración con el Hospital de Bellvitge.

La estenosis traqueal es una patología que consiste en el estrechamiento anormal de la apertura de la tráquea. Los stents traqueales para el tratamiento de esta dolencia consisten en geometrías tubulares estandarizadas que causan problemas de adaptabilidad a la parte anatómica mencionada y que no son una solución definitiva para gran parte de los pacientes. Es en este punto donde la medicina personalizada tiene que tomar partido, en la creación de nuevas prótesis completamente *customizadas* para cada individuo, en función de los requisitos del tratamiento. Considerando todo eso, este trabajo se centra en la creación de prótesis de silicona personalizadas mediante impresión 3D desde el punto de vista del tratamiento de la estenosis traqueal. El resultado final es una prótesis de tráquea personalizada de silicona impresa mediante estereolitografía para el tratamiento de la estenosis.

¿Qué ha supuesto este premio para ti? ¿Cómo supiste que lo habías ganado?

Pues lo supe en el aeropuerto porque estaba de viaje de trabajo. Me llamó mi madre y me explicó que mi padre había ido a recogerlo. Fue muy emocionante porque, a pesar de que tenía la ilusión y sabía que mi proyecto era interesante, no me lo esperaba. Mi madre también estaba muy feliz y orgullosa.

“Fue muy emocionante porque, a pesar de que tenía la ilusión y sabía que mi proyecto era interesante, no me lo esperaba”

¿En qué ha consistido exactamente tu trabajo de final de máster?

He investigado y trabajado casi un año para formular cómo hacer prótesis de tráquea adaptadas a las necesidades anatómicas de cada paciente mediante la personalización de las piezas con impresión 3D. Fue un proyecto realizado conjuntamente con el Hospital de Bellvitge y conté con la ayuda de dos doctorandos del IQS Robert Tejedor y Joan Gilabert, que me orientaron mucho sobre cómo aplicar software de ingeniería –normalmente utilizado en la industria para diseñar piezas o tornillos– al campo sanitario y de la anatomía. El equipo médico de Bellvitge nos facilitó los TAC (tomografías axiales computarizadas) y lo procesamos con un software de gestión de esas imágenes para imprimir en impresora 3D. En el proceso hay que seleccionar en la imagen, entre los tejidos, los huesos y el resto, sólo la parte de la tráquea, el cartílago

propiamente. Una vez seleccionada la parte de la anatomía que interesa, lo transformas en formato adecuado para el programa de diseño de ordenador que requiere este tipo de impresión.

¿Qué ventajas ofrece esta nueva aplicación de la ingeniería para el ámbito sanitario?

Lo importante y destacable de este proyecto es que surge de una necesidad real planteada por los propios médicos. Hasta ahora, las prótesis de tráquea son piezas cilíndricas que no se adaptan a la anatomía de los pacientes que sufren una estenosis, un estrechamiento de la tráquea debido a largos periodos de intubación o de una traqueotomía. Conseguir piezas adaptadas a la anatomía de los pacientes es muy importante y les ofrece más calidad de vida. La impresión 3D mediante un haz de luz láser que incide en un espejo y modela la resina fotocurable es muy precisa y permite dar forma a cada particularidad que muestre el TAC del paciente y a sus propias

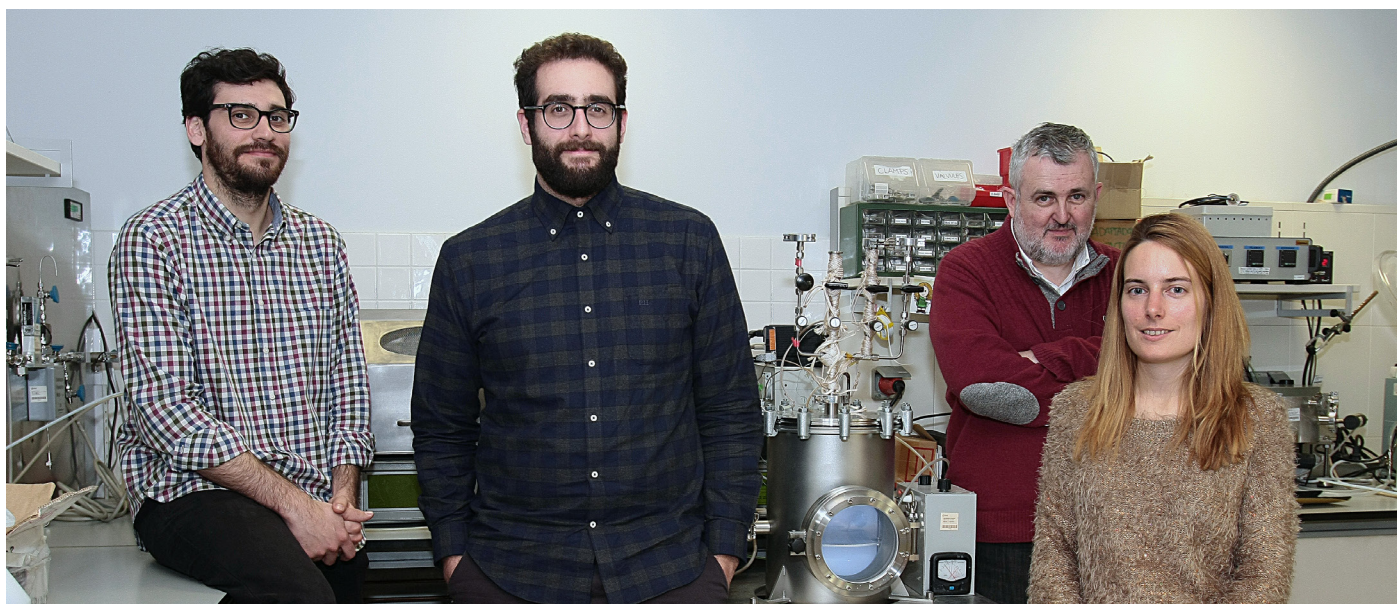
necesidades anatómicas.

¿Habéis implementado las prótesis a pacientes reales?

No, esa sería la fase siguiente. El trabajo termina con la creación de moldes a través de los TAC. No hemos podido trabajar directamente con materiales médicos fotocurables, pero hemos creado la posibilidad de hacer moldes con material propio de la impresión 3D y luego crear las piezas en resina médica fotocurable a partir de esos moldes.

¿Qué ha supuesto profesionalmente este premio?

Antes de este premio no había pensado nunca en la investigación o en el doctorado. Ahora me ha abierto la mente y las posibilidades. A pesar de que, de momento, estoy muy contenta trabajando en la industria, acabo de empezar, y quizás en mi empresa también podré desarrollar proyectos de investigación.



Salvador Borrós, director del trabajo

¿Qué destacarías del trabajo realizado por Helena?

En primer lugar, el enfoque aplicado, porque ante un problema médico real hay una parte de ingeniería que puede aportar soluciones y Helena ha sido capaz de plantearse la complejidad del problema y llegar a una propuesta muy interesante. En este proyecto han trabajado médicos, ingenieros, un equipo muy pluridisciplinario.

¿Qué ventajas ofrece este tipo de trabajo en equipo?

No es posible entender un proyecto de investigación actual sin un equipo transversal, variado. Lo más

destacable del trabajo de Helena es que haya podido trabajar con médicos y microbiólogos del Hospital de Bellvitge y en el IQS con un equipo de ingenieros, químicos, farmacéuticos... Ha conseguido entender el problema en toda su plenitud desde el tiempo reducido que supone un trabajo de final de máster como este.

¿Esta investigación podría llegar a convertirse en un spin-off?

Esto es un *spin-off* ya. En el IQS siempre tenemos la vocación de solucionar problemas. Escuchar a empresas o profesionales y poner al equipo necesario para ofrecer soluciones. Todo el trabajo alrededor de esta tráquea es un buen ejemplo para permitir que esta investigación se convierta en un *spin-off*.

Elisabeth Bou, Premio Padre Gil de Química



“Me gustaría seguir dedicándome a la investigación”

Elisabeth Bou ha sido la ganadora del Premio Padre Gil en la categoría de Química con su trabajo ‘Study of new antitumor therapeutic applications: Design, synthesis and validation of inhibitors of eIF4E phosphorylation’, bajo la dirección de Roger Estrada.

Síntesis del trabajo ganador

La sobreexpresión del factor de inicio de la traducción 4@E (eIF4@E), factor limitante de la traducción ningún-dependiente, se ha observado en muchos cánceres. La activación de eIF4@E por parte de las proteínas MNK1 y 2 promueve la síntesis de proteínas relacionadas con el crecimiento y la proliferación celular. Sin embargo, esta fosforilación es dispensable para el desarrollo del tejido normal convirtiendo la inhibición farmacológica de las MNK en una nueva estrategia terapéutica. En este proyecto, se estudia la combinación de los quimioterápicos doxorubicina y paclitaxel con los inhibidores de MNK cercosporamida y CGP57380, y se observa la adición de efectos de los dos fármacos. Por otro lado, se diseñan computacionalmente y se proponen nuevas moléculas basadas en los sistemas piridínicos como potenciales candidatos a inhibidores de MNK. Para la selección de compuestos, se utilizan técnicas de diseño molecular que implican un estudio computacional de la estructura de la proteína MNK2, no disponible en la bibliografía.

Tu trabajo estaba dividido en dos partes. ¿Cuáles son?

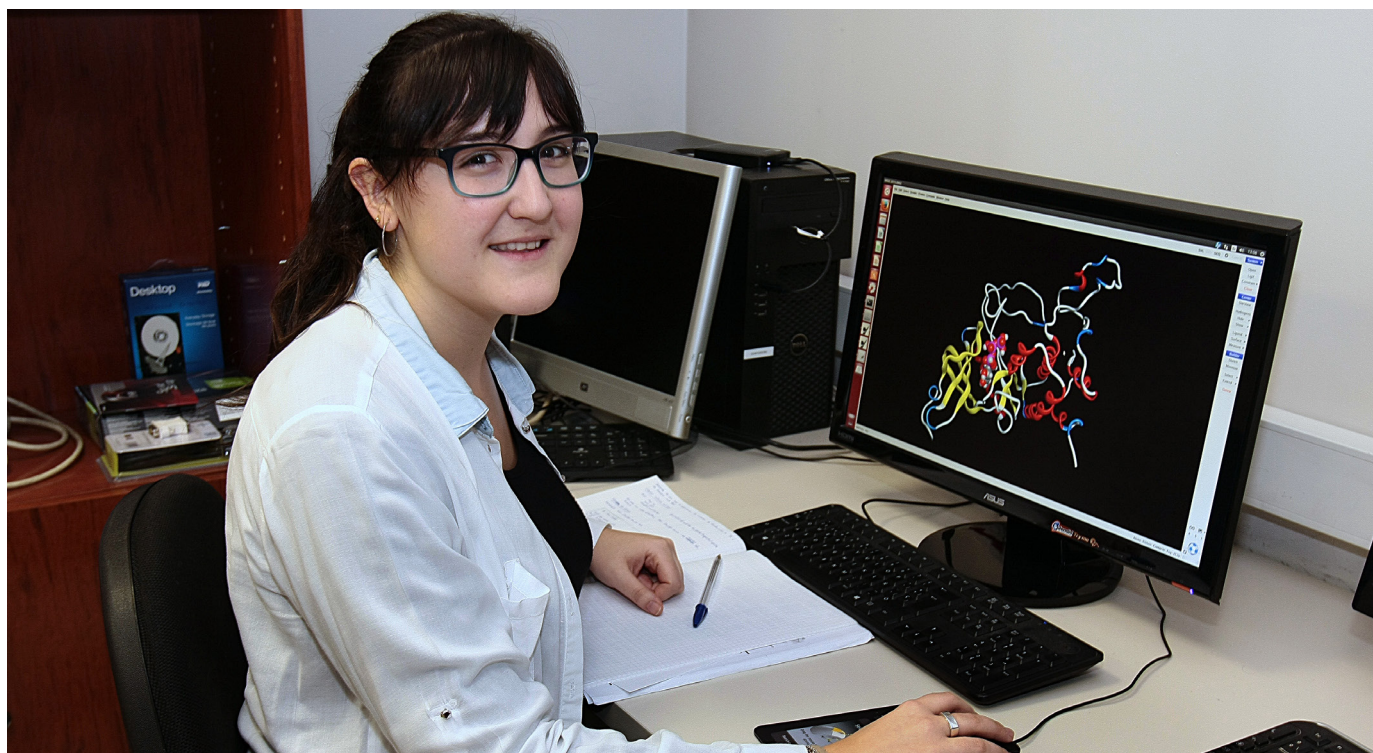
Eli: En primer lugar, una parte más biológica, estudiando inhibidores ya conocidos de MNK, mientras que la segunda parte era proponer nuevos inhibidores mediante estudios computacionales.

Roger: Creo que el punto fuerte del trabajo de Eli fue que pudo juntar ámbitos muy diferentes, pero a la vez muy vinculados: diseñar compuestos y nuevos inhibidores que ella misma pudo sintetizar en el laboratorio, gracias a la colaboración del Dr. José Ignacio Borrell, del IQS, así como ensayar la actividad de esos inhibidores en el Vall d’Hebron, en el grupo de investigación del Dr. Santiago Ramón y Cajal.

Y con esas tareas tan diversas, ¿cómo te organizaste para el trabajo?

Eli: Pues empecé combinando los estudios teóricos con inhibidores ya conocidos. Me pasé el día en el autobús [risas], porque tanto los estudios bioquímicos como computacionales tienen el handicap que requieren tiempo, y durante las horas de espera iba arriba y abajo del Químico al Vall d’Hebron y viceversa. Después de la parte de diseño en el IQS, realicé la síntesis del par de compuestos seleccionados y finalmente evalué su actividad biológica.

¿Cuál ha sido la parte más complicada del trabajo?



Eli: Para mí lo más difícil ha sido aprender las técnicas, puesto que en la parte más biológica la forma de pensar es totalmente diferente y me explicaban las cosas como si fueran muy obvias, pero para mí no lo eran tanto.

Roger: El reto principal era trabajar con ese equipo tan multidisciplinario que teníamos, pero desde el punto de vista de la dirección ha sido un placer trabajar con Eli, porque es rigurosa y muy proactiva.

¿Cuál es el futuro de esta investigación?

Roger: Esta es una línea que tenemos activa, esperamos que por muchos años, y tendrá continuidad más allá del TFM de Eli. En cuanto a su objetivo final, el proyecto está enfocado desde el punto de vista de química médica con el objetivo de identificar candidatos a fármacos que puedan tener una aplicación real y que tengan un regreso a la sociedad. Lo que pasa es que es un proceso muy largo.

¿Y cómo valoráis los resultados obtenidos?

Eli: Con el trabajo proponemos una serie de compuestos que probamos sobre proteínas y ya tenemos algunos candidatos, con los que hay que seguir trabajando para mejorarlos. De momento, ahora los estamos probando en las células para ver cómo van y hacia dónde van.

Roger: Los resultados conseguidos son alentadores, pero nos queda mucho camino por recorrer.

A pesar de estas dificultades, has ganado el Padre Gil de Química. Y ahora, ¿cómo ves tu futuro?

Eli: Estoy muy contenta por el premio y, como le he dedicado más de medio año de mi vida y muchas horas, estoy muy orgullosa. A partir de ahí, me gustaría seguir dedicándome a la investigación, y no me importaría que fuera en el ámbito universitario.

Roger: Por mi parte, animo a todos los trabajos finales de máster a presentarse a los Premios Padre Salvador Gil, porque son una oportunidad triple para ellos: dar a conocer su trabajo dentro de la comunidad más cercana, tener la oportunidad de publicar el trabajo en la revista *Afinidad* y recibir una dotación económica.



Anna Mas, Premio Padre Salvador Gil en Bioingeniería



“Hace mucha ilusión que te reconozcan desde fuera un trabajo al que has dedicado mucho tiempo”

Anna Mas ha sido la ganadora del Premio Padre Gil en la categoría de Bioingeniería con su trabajo ‘New design proposal for mimic the joint structure between bone and hyaline cartilage’, bajo la dirección de Salvador Borrós.

Síntesis del trabajo ganador

La causa principal de discapacidad y dolor entre las personas de mediana y avanzada edad es la osteoartritis. Atendida la falta de capacidad regenerativa que presenta el cartílago, incluso daños leves pueden llegar a producir la degeneración de la articulación. Recientemente han surgido varias propuestas para la regeneración de tejido articular dañado; aun así, la recuperación total de daños articulares sigue siendo un reto. Esta tesis, teniendo en cuenta el paradigma de la medicina regenerativa, propone el diseño de un scaffold heterogéneo que biomimetic al máximo la estructura articular, desde la capa inferior de hueso subcondral hasta el cartílago superior. Para mimetizar el hueso subcondral pretendemos utilizar una biocerámica, a la cual se acorará un hidrogel con base colágeno que reproducirá el tejido cartilaginoso. De la interacción entre las dos partes se espera la formación de un gradiente de dureza que nos permitirá lograr las propiedades mecánicas propias de las articulaciones.

Dinos una de las singularidades principales de tu trabajo.

Pues, entre otras, haber usado una técnica muy innovadora, la microbalanza de cuarzo con disipación, con la que evaluamos la interacción del colágeno con diferentes superficies para ver cómo interactuaba, por ejemplo, con la biocerámica.

Ahora estás haciendo la tesis doctoral. ¿Sigues con la misma línea de investigación dentro del Grupo de Ingeniería de Materiales?

Sí. La tesis de máster se centró en conocer algo mejor cada una de las partes de todo lo que será el constructo final, mientras que actualmente estoy con la tesis

doctoral –con tres años de beca por adelantado–, en la que el objetivo es construirlo de verdad. Por lo tanto, el objetivo final de toda esta investigación es llegar a comercializar e implantar esta prótesis a pacientes reales.

Hablando del proyecto, ¿fuiste tú que te interesaste por esta materia o te vino dado?

Al terminar la carrera, en 2011, quise hacer prácticas de verano, y finalmente opté por realizarlas en un grupo de investigación de la universidad. Como me interesaba mucho lo que explicaba Salvador Borrós, le pedí si podía hacerlas en su grupo y dediqué el verano al estudio de las biocerámicas. Una investigación que seguí durante el quinto curso y también durante el máster en

bioingeniería.

Y en el futuro, ¿dónde te ves trabajando?

Me gustaría trabajar en la gestión de proyectos, puesto que la parte que más disfruto de la investigación es decidir qué experimentos realizar y planificarlos.

¿Qué te trajo a estudiar en el IQS y qué te llevas de todos estos años aquí?

Pues fueron mis padres que me propusieron que estudiara aquí, porque yo quería hacer ingeniería química y conocían el IQS por su prestigio. De todos estos años me llevo la capacidad de observar y de solucionar todos los problemas que te puedan surgir.

¿Cuál ha sido la dificultad principal que has tenido que superar durante tu trabajo?

Trabajar con células ha sido la mayor dificultad, puesto que no tenía experiencia. Poco a poco, he ido descubriendo las técnicas necesarias y poniendo a punto nuevos métodos. Aun así, Salvador se encarga de que no perdamos nunca el hilo conductor de nuestra investigación.

¿Por qué te decidiste a participar en los Premios Pare Gil?

Conocí los Premios a través de los compañeros del grupo, y consideré evidente presentar nuestro trabajo, puesto que hemos dedicado mucho esfuerzo y es una buena ocasión para dar a conocer nuestra investigación. Hace mucha ilusión que se reconozca el trabajo al que has dedicado tanto tiempo.



Homenaje al 50º aniversario de La Capuchinada

La sala multimedia del IQS se llenó para participar en la emotiva conmemoración de La Capuchinada, unos hechos históricos que supusieron un antes y un después en el curso de la lucha antifranquista universitaria, pero también para la sociedad catalana y en las vidas de los protagonistas del famoso secuestro en el convento de los Capuchinos, entre los que también se incluían estudiantes y profesores del Químico de Sarrià.



Para poner voz, memoria y análisis a La Capuchinada, las promociones de 1967 a 1970 organizaron, el pasado 10 de marzo, un acto conmemorativo de su 50º aniversario. El evento estuvo introducido por Pere Regull, director general del IQS.

Actuó como conductor y moderador del acto el periodista, cronista y escritor Antoni Batista, quien, además de llevar la voz y la memoria de Salvador Espriu, alertó de la pérdida de archivos sobre La Capuchinada, reivindicando la memoria de los estudiantes anónimos que después sufrieron malos tratos, como Quim Boix; al mismo tiempo, comentó numerosas anécdotas y curiosidades de las personas involucradas en aquel hito del movimiento sindical estudiantil en Catalunya, particularmente, entre otras, las del comisario encargado de reprimir el movimiento de protesta y democratización.

De similar manera, aportó también sus recuerdos y su visión de la trascendencia de los hechos el profesor Jordi Molina, quien después de la entrada violenta de la policía al convento, dio fe de haber pasado unas cuantas noches en calabozos de Vía Laietana junto con Antoni Tàpies y Agustín Goytisolo, entre otros. Molina puso en valor la función de los jesuitas, que aguantaron “muchas presiones” y que, sin embargo, no impusieron ninguna sanción ni represión a los docentes *de la casa* que participaron, a diferencia de los profesores de la universidad pública. En palabras del profesor: “Sí que La Capuchinada fue importante y sí que algo hicimos, aunque creo que todavía queda mucho por hacer” y añadió: “Tenemos que transmitir a nuestros hijos y sucesores la misma energía e ilusión de entonces”.

En representación de los estudiantes del IQS que estuvieron presentes en el secuestro, hablaron Ferran

Durán (promoción IQS-1969) y Francesc Gusi (promoción IQS-1968).

Ferran Durán compartió la emocionante vivencia de un joven de 19 años que “se sentía parte de la historia y que pensaba que con ese encierro acabarían con el régimen de Franco”. Explicó que, en su opinión, una consecuencia importante de los hechos fue que los estudiantes del único centro universitario privado catalán en aquel entonces conectaron y se integraron con todo el movimiento estudiantil catalán. Asimismo, evocó el famoso concierto de Raimon, unos meses después del propio 1966, en el campus del IQS, donde se reunieron cuatro o cinco mil estudiantes en un ambiente -después de la represión sufrida- de gran confraternidad y movilización política.

Por su parte, Francesc Gusi recordó que quienes se cerraron en el convento acudieron como delegados, en representación de todos los estudiantes y no a título individual.

Gusi valoró que el director del IQS de ese momento, el padre Ferrer Pi, siempre respetó la decisión de los estudiantes ante sus padres. Gusi mencionó, sin embargo, que, en el año 1998, con motivo de la entrega de la medalla de la AIQS, el padre Ferrer Pi dijo textualmente: “De otras cosas prefiero olvidarme. Me refiero a las tensiones que nos tocó vivir, típicas de los centros universitarios en aquel entonces, y que en Barcelona se agudizaron hacia la mitad de los años 60, debido a un gobernador poco comprensivo y a unas autoridades poco celosas de la autonomía universitaria. Suerte que, entre otros, pude contar con dos excelentes amigos: Joaquín Buxó, presidente de la Diputación y primer presidente de nuestro Patronato, y de Manuel Lora Tamayo, ministro de Educación”. Finalmente, Gusi también rememoró, emocionado, la solidaridad que le manifestaron sus compañeros -una vez terminado el encierro-, incluso aquellos que podían no estar de acuerdo con las vivencias vividas.

El último de los invitados al acto fue quien era provincial de los Capuchinos en aquel marzo de 1966, el padre Joan Botam. Explicó que los hechos fueron decisivos y supusieron un punto de inflexión en la actitud de muchos representantes de la Iglesia respecto a la dictadura vigente. Dijo textualmente que “sabíamos que era lo que teníamos que hacer en ese momento, cuando decidimos que todas aquellas personas presentes en el convento eran nuestros huéspedes, y así lo transmitió a la policía”. El padre Botam destacó tanto la extraordinaria convivencia de aquellos días entre hermanos, estudiantes, hombres, mujeres, profesores e intelectuales como la transversalidad de la Asamblea, por encima de ideologías o corrientes de pensamiento. Cerró su intervención animando a “mirar La Capuchinada como una luz que puede alumbrar nuestros días”.

El acto de conmemoración terminó con la lectura de unos poemas de Salvador Espriu, de José Agustín Goytisolo y de Joan Oliver (Pere Quart) a cargo del poeta e ingeniero Joan Noves (promoción IQS-1968).



La promoció del 68 a Normandia i Bretanya

Como ya va siendo costumbre, una vez al año, la promoción del 68 del IQS organiza un viaje en busca de nuevos lugares. Primero fue Praga, después Munich, más adelante tocó Roma y Nápoles, y ahora ha sido Normandia y la Bretaña, donde el 19 al 24 de noviembre de 2015 paseamos por las tierras francesas, la estelada que Josep llevaba en la maleta.

Llegamos a Paris con el TGV. Allí nos esperaba un autocar para ir hacia Rouen (lugar donde Jeanne de Arco fue quemada) donde admiraremos la fachada la catedral, tantas y tantas veces pintada por Monet. Cena en la Plaza del Mercado Viejo y hasta Caen a dormir.

El domingo el despertador sonó pronto para visitar el Tapiz de Bayeux, una sábana bordada del s / . XI, que en 70 m explica los hechos de la conquista de Inglaterra por los normandos. Seguidamente, a pasear un poco y... hacia las playas del desembarco. Joan nos decía, respecto al día-D, que tanto el corazón como la mente aconsejan visitar estos lugares, para rendir homenaje a los muchos chicos que perdieron la vida y agradecerlos el bienestar que hemos tenido, liberados de una dictadura. El día fue redondo con 80-63 por el baloncesto España-Lituania.



Calvario de Pleyben

El lunes visitamos el Monte St. Michel y aprendimos que el s /

.VI el Mont Tombe fue refugio de eremitas y que el 710 fue bautizado -con motivo de un oratorio a Miguel Arcangel-, como "Mons Sancti Michaelis in periculo maris". Los restos del oratorio se encontraron bajo la capilla de Notre-Dame Sous-Terre donde hoy hay una virgen negra. Después de visitar la ciudad amurallada de St. Malo hicimos llegar a St. Brieuc para hacer noche.

Como el martes el sol volvía a lucir se pudieron resaltar mucho los contornos y colores de la costa de granito rosa. Visitamos Dinan, y en ruta por un tramo muy paisajístico del litoral bretón entre Perros-Guirec y Trebeurden llegamos a la población de Ploumanac'h.



Golfo de Morbihan

Martes y miércoles estuvieron en Quimper; yendo hacia este pueblo, paramos en Pleyber para admirar un monumental viacrucis (calvario), que se remonta al año 1553. La Bretaña francesa -dicen-, tiene 55.378 calvarios.

El miércoles visitamos Carnac y Locmariaquer. Carnac es un importante centro megalítico mundial: un conjunto de extrañas alineaciones de menhires, dólmenes cortados con símbolos indescifrables y túmulos de piedra. Locmariaquer es una pequeña localidad en el Golfo de Morbihan, una bahía formada por el hundimiento del fondo marino que comunica con el Atlántico por un muy pequeño paso de menos de un kilómetro. El golfo está lleno de pequeñas islas que todos juntos disfrutamos con un paseo en barco.



La costa de granito rosa

Aún el tiempo propició una visita a la ciudad de Vannes, la capital de los "veneti" -una tribu de marinos derrotada por César en el 56 dC-, que ofrece unas impresionantes murallas medievales con la maravillosa Plaza des Lices. En esta ciudad, en la Catedral de St. Pierre, en la capilla del Sagrado Sacramento, se encuentra la tumba del dominico valenciano San Vicent Ferrer (Valencia 1350-Vannes 1419) que recorrió Europa predicando su visión de la doctrina cristiana.

Y como todo lo bueno y lo malo en el mundo... viene un día que se acaba. A media mañana del jueves con las maletas listas, nos quedó aún tiempo para dar una vuelta por Quimper y visitar su parte histórica, atravesando una serie de puentes adornados con unas estupendas cestas de flores, conocidos como "L'une des passarelles". Para terminar la fiesta nos dirigimos a Brest, donde en su recinto portuario celebramos una última comida a gusto de todos y ... hacia nuestra querida Barcelona, habiendo pasado unos días con buena armonía todos juntos.

Francesc Fornés / Ramon Pons
Promoció 1968



ENTREVISTA A PERE REGULL, DIRECTOR GENERAL DEL IQS

“Ni siquiera en los años más duros de la crisis nuestros estudiantes han sufrido el gran problema del paro”

Sentado en su mesa de trabajo, entre decenas de papeles y correos electrónicos por revisar, nos recibe el Dr. Pere Regull, que hace cuatro años asumió la dirección general del IQS con el fin de hacer crecer a la institución educativa y orientarla hacia el panorama internacional. Un reto que asumió con gran ilusión por el aprecio y la gran admiración que tiene al IQS, donde se formó hace más de treinta y cinco años, y a la Compañía de Jesús.



Hace apenas cuatro años, asumía el cargo de director general del IQS. ¿Qué balance hace de esta primera etapa?

En el terreno personal hago una lectura muy positiva, y para la institución creo que ha sido una etapa de cambios en la manera de hacer las cosas, de crecimiento y de modernización.

¿Ha superado los retos que se marcó a su llegada?

No puedes estar nunca del todo contento si lo que quieres es mejorar permanentemente, pero creo que hemos dado un gran salto en cuanto a la apertura del IQS hacia nuevas titulaciones y nuevos perfiles profesionales, así como en la modernización de la institución. En la nueva IQS School of Engineering hemos puesto en

marcha dos nuevos grados, como el de Biotecnología y el de Farmacia. Otra de las últimas grandes apuestas ha sido el lanzamiento de los dobles grados, que permiten cursar simultáneamente el Grado en Administración y Dirección de Empresas, de la IQS School of Management, con un grado del IQS School of Engineering como el de Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería Química o Biotecnología. Todo eso, sin olvidar los programas de máster, que ya son once en total, y que nos han dado un crecimiento muy significativo en número de especialidades y de estudiantes.

Antes de dirigir el IQS pasó más de 25 años trabajando en la empresa privada. ¿Qué le motivó a volver al IQS?

El Patronato del IQS me invitó a asumir

el cargo y no lo dudé ni un segundo: para mí fue una satisfacción enorme poderme sumar a este gran proyecto, por la gran admiración y aprecio que tengo tanto al IQS como a la Compañía de Jesús.

Ahora que puede verlo con perspectiva, ¿fue una buena decisión?

Sí, no echo de menos nada de mi etapa profesional anterior. Todo lo que hago en el IQS me llena de satisfacción, sobre todo el contacto con las personas. Este trabajo me da la posibilidad de conocer a muchísimas personas de perfiles muy variados, y muy enriquecedoras: profesores, investigadores, estudiantes, profesionales de un amplio abanico de empresas, de otras universidades, de instituciones científicas... Es un universo mucho más amplio que el que encuentras en la empresa convencional industrial.

“IQS es la conjugación de tres valores: la persona, la ciencia y la empresa; siempre con la palabra ‘persona’ por delante de todo”

Pero supongo que también debe de haber momentos difíciles.

Mi función aquí es contribuir a dibujar el futuro de la institución, lo cual se crea tocando muchas teclas diferentes, gestionando ideas, proyectos, personas y recursos materiales. Es un trabajo que exige mucha dedicación, esfuerzo y proactividad. De hecho, mi jornada laboral en el IQS empieza a primera hora de la mañana y no termina hasta las ocho y media de la tarde, pero, ahora mismo, no sabría hacer otra cosa.

¿Qué le gusta hacer cuando sale del universo IQS?

Me gusta mucho leer libros del mundo de la economía y del mundo científico, viajar y pasear.

Usted estudió en el IQS a inicios de la década de los 80. ¿Cómo diría que ha cambiado la escuela en estos treinta años?

Ha cambiado muchísimo en cuanto a la estructuración de los estudios, los contenidos, la duración y el método de calificación. Antes, la evaluación de los alumnos se hacía únicamente a través de



los exámenes; mientras que hoy se tienen en cuenta otros aspectos, como los trabajos, las experiencias prácticas... Sin embargo, principios como la importancia de desarrollar una gran experiencia práctica de los estudios en el laboratorio, la predilección por los horarios compactos, la presencialidad y el contacto directo entre profesores y alumnos han estado latentes desde los orígenes de la institución hasta la actualidad.

¿Qué valores diría que definen a la institución hoy en día?

El IQS es la conjugación de tres valores: la persona, la ciencia y la empresa; siempre con la palabra *persona* por delante de todo. Y es que desde sus orígenes, hace más de 108 años, el objetivo del IQS ha sido poner al alcance de las personas la mejor formación científico-técnica, pero también de valores humanos, con el fin de formar científicos y directivos excelentes, pero, sobre todo, personas excelentes. Y yo, que he estado en los dos lados del barco, puedo asegurarlo.

“Que los titulados del IQS se vayan a trabajar al extranjero no lo vemos como una fuga de cerebros, sino como una oportunidad para que crezcan personalmente y profesionalmente y vuelvan mucho más reforzados”

¿Es este el valor diferencial del IQS respecto a otras instituciones universitarias del panorama catalán?

Sin duda, los valores y el profesorado del IQS son sus pilares principales. Y que somos el único centro de Barcelona que combina una facultad con vocación científica y técnica de gran tradición como la IQS School of Engineering, con una facultad de management, donde los

alumnos aprenden a gestionar no únicamente negocios orientados al beneficio, sino también hacia otros objetivos. El hecho de combinar dos facultades tan diferentes, pero a la vez complementarias, nos da unas posibilidades infinitas para diseñar programas y contenidos y hacer emerger el talento.

Precisamente se celebran 25 años de la puesta en marcha de la IQS School of Management. ¿Cómo ha sido su evolución?

El gran desarrollo de la escuela ha sido en apertura internacional. Actualmente, aproximadamente dos tercios de los estudiantes del Grado en Administración y Dirección de Empresas cursan como mínimo un cuatrimestre en el extranjero. En esta línea, ofrecemos el máster internacional Global Entrepreneurial Management (MGEM), que impartimos conjuntamente con la Universidad de San Francisco y la Universidad de Fu Jen, de Taiwán, y que se considera uno de los mejores másteres en management del mundo, según el ranking Financial Times.



¿Esta apertura internacional también se ha vivido en la Escuela de Ingeniería?

Actualmente, en el IQS tenemos, entre grados y másteres, alrededor de 1.500 estudiantes, y todavía tendremos un crecimiento natural vegetativo, en los dos próximos años, porque nos quedan por completar los últimos cursos de Farmacia y Biotecnología. En esta línea, en la actualidad son más de 200 los estudiantes internacionales, procedentes de más de 50 países diferentes, que

“Somos el único centro de Barcelona que combina una facultad con vocación científica y técnica de gran tradición como la IQS School of Engineering con una facultad de management”

vienen a cursar uno o dos cuatrimestres aquí, y que se reparten entre la Facultad de Management y la de Ingeniería. A esa última, la mayoría vienen a hacer investigación, puesto que las movibilidades internacionales de estudios científicos y técnicos son más reducidas, porque las carreras están muy reguladas, en el ámbito estatal.

La conexión entre la universidad y la empresa es una de las claves para mejorar la competitividad del Estado. ¿Cómo de cerca está el IQS del mundo de la empresa?

Tenemos un vínculo muy fuerte con la empresa a través de la Fundación Empresas IQS, un grupo de empresas que nos ayuda económicamente y apoya las actividades de la escuela. La participación de empresas en nuestras actividades es constante. Desde estudiantes que hacen prácticas en las más de 400 empresas con las que tenemos acuerdos de colaboración, hasta la colocación final. Y es que podemos estar orgullosos de decir que ni en los años más duros de la crisis nuestros estudiantes han sufrido el gran problema del paro.

¿Y han encontrado trabajo en casa?

Algunos en casa y otros en el extranjero. Para nosotros, que los titulados del IQS se vayan a trabajar al extranjero no es sinónimo de una fuga de cerebros, sino de una oportunidad para que crezcan personalmente y profesionalmente y vuelvan mucho más reforzados. Es más, la mayoría de estudiantes lo piden. Y es que el perfil de la familia que apuesta por enviar a sus hijos



al IQS suele corresponder a una familia que tiene actividad internacional, ya sea porque los padres viajan por trabajo o por placer, y lo desean. También son personas con un fuerte espíritu emprendedor, con ganas de emprender proyectos empresariales alentadores y disruptivos.

¿De ahí el lanzamiento del IQS Tech Factory?

Desde los años veinte, de las aulas del IQS han surgido un montón de casos empresariales de éxito. Si bien todo este apoyo que se iba dando desde la institución no lo teníamos estructurado bajo ningún organismo. El IQS Tech Factory es la pieza de engranaje que nos faltaba para ayudar a poner en marcha proyectos empresariales de base científica y técnica, y que proponen nuevos modelos de negocio.

Usted que estudió en las aulas del IQS, se licenció en la carrera de Ingeniería Química y posteriormente cursó un doctorado, ¿qué consejos daría a los estudiantes o a las futuras generaciones que se incorporen al centro?

Mi etapa como estudiante en el IQS fue una de las más felices de mi vida. Pasé diez años como estudiante de la carrera y luego realizando el doctorado. Personalmente, fui feliz, tuve un crecimiento personal y profesional muy grande, a pesar de que también trabajé muchísimo. Yo les diría que aprovechen todas las actividades y las oportunidades que les facilita el IQS. Que no se queden sólo con las asignaturas obligatorias, sino que también aprovechen, durante estos años, las actividades extra que el centro les facilita, como el estudio de idiomas, realizar investigación o prácticas empresariales durante el verano, o vincularse a varias actividades, como el emprendimiento, voluntariados, etc. Y, por supuesto, vincularse a las redes de antiguos alumnos para estar en contacto con otros profesionales del sector, con quienes se puede hacer networking y poner en marcha iniciativas conjuntas.



Una vida vinculada al IQS

Pere Regull Climent, nacido en Barcelona el 1960, es ingeniero químico IQS (1987), doctor licenciado en Química (1993) por la URL y MBA por Esade (1987). Al terminar los estudios, además, ganó el Premio P. Salvador Gil, en 1984, con su trabajo de fin de carrera, y obtuvo un excelente cum laude en su tesis doctoral, en 1987. Fue colaborador de cátedra en el IQS, así como analista de los Servicios Técnicos para la Industria, entre 1982 y 1986. En el año 2012 fue nombrado director general del IQS por el Patronato IQS.



ENTREVISTA A ORIOL PASCUAL, DIRECTOR DEL IQS TECH FACTORY

“Con la creación del Tech Factory queremos reavivar el espíritu emprendedor latente en el IQS desde sus inicios, y contribuir a crear un nuevo futuro industrial”

El 21 de enero se celebró la presentación en sociedad del IQS Tech Factory, el centro de actividad emprendedora de IQS-URL, que tiene como objetivo la promoción del espíritu emprendedor y el apoyo a los profesionales que inicien nuevos proyectos empresariales, especialmente de carácter científico-técnico e industrial. Hablamos con el director del Tech Factory, Oriol Pascual.



Donde la ciencia y los negocios se encuentran es el lema del IQS Tech Factory.

Efectivamente. Y es que el IQS Tech Factory pretende ser un centro que promueva la actividad emprendedora y, por lo tanto, la generación de negocios y empresas de carácter científico, técnico e industrial, valores imperantes desde los inicios del IQS, hace 109 años. Y es que hay que destacar que, además de ser una de las instituciones precursoras en la formación de ciencias como la química, en Catalunya, el IQS ha sido un motor generador de industria. Sobre todo en las décadas de los años 40, 50 y 60, muchos de los estudiantes del IQS crearon pequeñas fábricas

y empresas, cuando en este país todavía no había tejido industrial.

Y algunas, como es el caso de Laboratorios Ferrer, se han convertido en todo un referente de su sector.

Sí. Además, actualmente, muchas de las segundas generaciones familiares de esas empresas se están formando en el IQS. Hace diez años, los coordinadores de algunos de los grupos de investigación del IQS empezaron a patentar sus estudios con un objetivo académico y, como consecuencia, empezaron a surgir las primeras *spin-off* del IQS. A día de hoy, el IQS tiene veintiséis patentes y se han

creado seis *spin-off* basadas en la tecnología y el conocimiento surgido de las aulas del IQS. Con la creación del Tech Factory queremos reavivar aquel espíritu emprendedor que siempre ha caracterizado al IQS y, sobre todo, contribuir a crear un nuevo futuro industrial. Tenemos todos los ingredientes para conseguirlo: experiencia, know-how, excelentes profesionales, conexión con la industria... Sólo hacía falta disponer de un centro que lo unificara y, de paso, darle el impulso definitivo para pasar de la ciencia al mercado. Tenemos dos facultades, la de Ingeniería y la de Business, de gran excelencia, que pueden ir de la mano en la creación de nuevos proyectos empresariales.

¿Cuáles son las líneas de trabajo principales del IQS Factory?

Por un lado, el fomento del espíritu emprendedor dentro y fuera del IQS es uno de los objetivos que persigue el centro. Para conseguirlo organizamos periódicamente un amplio abanico de actividades, eventos, cursos y programas con profesionales y emprendedores con una gran experiencia. Por otro lado, el IQS Factory quiere ofrecer apoyo a todos los profesionales y a los estudiantes que quieran crear empresas de base técnica, científica e industrial.

¿A quién se dirige el centro?

A emprendedores, tanto del IQS como de fuera, que hayan lanzado o quieran crear una start-up, sobre todo si es de base científico-técnica e industrial, dirigida a sectores tan variados como pueden ser la farmacia, la química, la automoción, los nuevos materiales, la alimentación, la energía y el medio ambiente o las ciencias de la vida, entre otros.

¿En qué áreas apoyáis a los emprendedores?

En primer lugar, ofreciéndoles un espacio donde pueden trabajar de forma flexible, en un ecosistema de alto conocimiento y teniendo al alcance una serie de equipamientos de alta tecnología. En esta línea, desde el Tech Factory podemos ayudarles a definir la estrategia de protección intelectual de su producto o servicio, conseguir financiación, tanto pública como privada, y desarrollar su modelo de negocio. Por eso hemos creado una red de mentores, para que puedan realizar un seguimiento y apoyarles en sus etapas iniciales. También podemos ayudar a completar el equipo, buscar talento, puesto que en el IQS nos sobra.

¿Por qué diría que era necesario un centro como el Tech Factory?

Porque a pesar de que actualmente en Catalunya hay un gran número



de incubadoras y aceleradoras de start-up y empresas, no hay nadie que se haya enfocado a apoyar a las start-up de perfil industrial. Todas se han enfocado mucho a las TIC, y otras universidades, como la UPC, que sí se han interesado por este tema, están cerradas exclusivamente a sus alumnos. Nosotros estamos abiertos a todo el mundo. Queremos crear un ecosistema de start-up industrial, conectándolas con todo el talento que hay dentro del IQS actualmente y con el que ha pasado por aquí, en total, más de 12.000 profesionales.

Actualmente, más de cinco spin-off conviven en el Tech Factory. ¿A qué se dedican, principalmente?

Se dedican a actividades transformadoras de base científico-técnica enfocadas a sectores tan variados como la salud, la farmacia, los materiales o incluso la navegación. Algunas ya están comercializando los productos o servicios y han recibido galardones prestigiosos, como el BioEmprendedor XXI de "la Caixa", que reconoce, anualmente, a las mejores empresas del sector biotecnológico del panorama nacional.

Dice que el éxito del Tech Factory estará muy relacionado con la implicación que tenga su red de exalumnos. ¿Por qué?

Porque una gran parte de exalumnos del IQS y de los asociados de la AIQS han creado empresas, tienen una gran experiencia profesional e incluso hacen de business angels financiando proyectos. Es decir, pueden convertirse en mentores o incluso en inversores de proyectos nacidos en el Tech Factory. Es un claro ejemplo de ello la start-up Iomando, dedicada al diseño y la

comercialización de una aplicación móvil para abrir las puertas de los parkings, que un alumno del IQS, Marc Collado, desarrolló como proyecto final de máster y hoy es un caso empresarial de éxito, que pudo salir adelante con una inversión que hizo un compañero de clase.

Bajo su punto de vista, ¿se fomenta lo suficiente el espíritu emprendedor dentro de las aulas del IQS?

Sí, sobre todo en la Escuela de Business; si bien creemos que el emprendimiento tendría que ser transversal en todos los estudios. Y se está apostando para ir por este camino, pero no es fácil, porque los programas educativos están muy cerrados y es muy complicado. Desde el Tech Factory organizamos cursos fuera del programa académico de iniciación al emprendimiento, para trabajar la creación de ideas de negocio, y organizamos almuerzos con emprendedores que vienen a explicar sus inicios. Aun así, el 90% de la gente que, de momento, ha participado en estas actividades son de fuera del IQS; sobre todo, profesionales del Parque Científico de Barcelona de perfil nacional e internacional. El Tech Factory pretende ser un elemento de cambio, revulsivo, para que pasen cosas que hasta ahora no han pasado, como, por ejemplo, conectar a los alumnos de la Facultad de Business con los de la Escuela de Ingeniería del IQS. Dos mundos separados que, sin el otro, no harán nada.

Finalmente, ¿qué retos de futuro se marca como director del Tech Factory?

Además de convertirnos en un centro de emprendimiento referente en el campo de las start-up industriales, uno de nuestros retos principales es conseguir definir una política de transferencia tecnológica en el IQS clara, sencilla, que motive la creación de más spin-off, y, por otro lado, sirva para unir necesidades industriales reales con la investigación y el talento que hay dentro del IQS.

LAS START-UP DEL TECH FACTORY



Nombre: SAGETIS BIOTECH

Actividad: Spin-off del Grupo de Ingeniería de Materiales (GEMAT) del IQS –liderado por el Dr. Salvador Borrós– enfocada a la liberación de fármacos y, especialmente, al desarrollo de tecnologías que posibilitan el paso de fármacos a través de la barrera

hematoencefálica. Ganó el premio BioEmprendedor XXI, que otorgan "la Caixa", el Ayuntamiento de Barcelona y Biocat. Sagetis Biotech utiliza una plataforma propia de liberación de fármacos para el diseño y el desarrollo de nuevas moléculas, lo cual ha hecho posible la obtención de su primer compuesto contra el glioblastoma multiforme, con un perfil toxicológico optimizado y de elevada eficacia.

Año de fundación: 2010

<http://www.sagetis-biotech.com>



Nombre: TRACTIVIUS

Actividad: Spin-off surgida de la colaboración entre el GEMAT (Grupo de Ingeniería de Materiales) del IQS y el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL) responsable del desarrollo de un extenso traqueal, para gente con deformidades en la tráquea (ya sea de nacimiento, por accidente o enfermedad), provisto de una película antibacteriana para evitar infecciones. Otra línea de negocio de la spin-off consiste en la impresión en 3D de extensos traqueales *a medida* del paciente. Fue premiada en 2015 con el galardón BioEmprendedor XXI, que conceden "la Caixa", el Ayuntamiento de Barcelona y Biocat.

Año de fundación: 2015

<http://www.tractivus.com>



Nombre: SAILING TECHNOLOGIES

Actividad: Spin-off del GEMAT del IQS centrada en el desarrollo y la comercialización de tecnologías aplicadas a la náutica de alta competición. Su producto estrella es Dr. Sails, una pegatina que se engancha sobre superficies húmedas, muy flexible, que permite reparar las velas de un barco durante la travesía. Venden el producto en más de noventa países de todo el mundo. Recientemente han lanzado su segundo producto, destinado a reparar cascos.

Año de fundación: 2013

<http://sailingtechnologies.com>



Nombre: HYDROKEMÓS

Actividad: Spin-off de IQS-URL, filial de la compañía Dr. Canicio Consulting Chemist y participada por Abisum, SL que ha desarrollado una ecotecnología revolucionaria llamada electrodesnitrificación, para tratar las aguas subterráneas contaminadas por nitratos,

como, por ejemplo, los purines del cerdo. Es una de las cuatro empresas catalanas seleccionadas por el programa Horizon 2020 de la UE, y recientemente ha conseguido el apoyo de la Comisión Europea mediante la aprobación de su proyecto WATIFY, con un presupuesto de 1.350.000 €, en el marco del programa Pyme Fase I+D+I 2020.

Año de fundación: 2008



Nombre: FLUBETECH

Actividad: Spin-off del IQS nacida en 2006. Actualmente es una empresa referente en el desarrollo, la fabricación y la comercialización de recubrimientos duros cerámicos y funcionales de última generación, para mejorar la calidad de los productos y la competitividad de los clientes. Flubetech utiliza las tecnologías más avanzadas en recubrimientos PVD (Magnetron Sputtering)

y en recubrimientos RPCVD (Reactive Particles). Los recubrimientos cerámicos duros de Flubetech proporcionan características excelentes de dureza, resistencia al desgaste y bajo coeficiente de fricción, en aplicaciones como moldes de inyección de plástico y aleaciones ligeras, utillajes, herramientas de corte y, en general, piezas y componentes a los que se exige una productividad elevada. Flubetech también aplica su tecnología de recubrimiento duro cerámico en la mejora de componentes para el sector biomédico: herramientas quirúrgicas, componentes de prótesis dentales, implantes y elementos de fijación.

Año de fundación: 2006
<http://flubetech.com>



Nombre: NNERGIX

Actividad: Spin-off del IQS especializada en el desarrollo de soluciones tecnológicas enfocadas al mercado de la electricidad. Actualmente dispone de

un software B2B que suministra predicciones energéticas eólicas y solares y reduce los costes de integración. Finalista de los premios Inspiring Young Entrepreneurs 2014.

Año de fundación: 2014



Nombre: OPTICITS

Actividad: Software de gestión de resiliencia urbana que permite gestionar recursos como el agua y la electricidad de la ciudad en momentos de catástrofes.

Año de fundación: 2012

<http://opticits.com>

Impacto del IQS sobre la economía catalana

Desde la creación del IQS, hace 109 años, de las aulas del Instituto Químico de Sarrià han salido más de 350 emprendedores que han generado más de 460 empresas y 6.500 puestos de trabajo, y que, anualmente, facturan en conjunto 1 billón de euros.



ENTREVISTA CON EL PADRE JUAN MIGUEL ARREGUI, SUPERIOR DELEGADO DE LA COMUNIDAD DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS DE CUBA

“La Compañía de Jesús se compromete con la educación en Cuba”

La Compañía de Jesús ha abierto cinco centros Loyola en Cuba y continúa trabajando para mejorar la educación de los niños y jóvenes cubanos. De todo el proyecto que se está realizando en la isla nos habla el padre Juan Miguel Arregui, superior delegado de la Comunidad del Sagrado Corazón de Jesús de Cuba.



¿Cómo se está abriendo y recuperando la presencia de la Iglesia en Cuba?

En abril de 1961, dos años y casi cinco meses después del triunfo de la Revolución cubana, se declaró públicamente el carácter socialista de la Revolución, y el propósito de seguir las doctrinas de Marx, Engels y Lenin. El ateísmo y la concepción científica del mundo fueron los ingredientes propuestos al hombre y la mujer cubanos para levantar la nueva sociedad. Este tipo de ateísmo inducido se impuso en Cuba. Surgió así el enfrentamiento y sobrevinieron las dificultades ya conocidas. Quedaron después el recelo mutuo y las incomprensiones, y, sobre ese fondo oscuro, se han ido dando

algunos pasos para un diálogo difícil pero que va caminando.

A finales de los años 80, la publicación de un libro-entrevista de Frei Beto (Alberto Libanio Cristo) sobre Fidel y la religión, que logró vender más de un millón de ejemplares en Cuba, las visitas de cubanos residentes en el exterior, el turismo y una mayor tolerancia oficial hicieron que el tema religioso dejara de ser tabú.

La visita de los tres últimos Papas ha ayudado a que progresivamente la presencia de la Iglesia en la vida pública se vea con más naturalidad e incluso haya transmisiones en los medios públicos de los acontecimientos más importantes



de la vida de la Iglesia católica. Y, estos últimos años, la Iglesia va ofreciendo espacios de formación y educación no formal, desde los niños más pequeños hasta cursos de posgrado para adultos.

Háblenos del centro que están abriendo en Cuba y de los estudios que se impartirán.

La Compañía de Jesús ha abierto cinco centros Loyola en Cuba. Estos centros tienen actividades diversas, dependiendo de la ciudad donde están ubicados, pues intentan responder a las necesidades del espacio en el que están enclavados. Hay algunas que son comunes: refuerzo escolar para niños y adolescentes, educación artística (plástica, teatro, ballet, danza, instrumentos...) para el mismo público, la atención a sus familias, especialmente madres con dificultades, cursos para adultos: formación de microemprendedores, inglés e informática, cursos de desarrollo humano, cursos de apoyo a los mayores jubilados, el Fórum Loyola, para la reflexión de la realidad de Cuba, un departamento para trabajar el tema fe-cultura, el Departamento de Investigación Social, talleres de perdón y reconciliación...

“Estamos a punto de abrir un Centro Loyola más en una de las barriadas de La Habana, donde atendemos actualmente la Iglesia”

¿Cuáles son los retos que quieren conseguir con esta apertura?

A partir de las necesidades que nos va mostrando la investigación social que vamos haciendo en cada zona, intentamos responder a los desafíos que encontramos. Con ello intentamos apoyar a la labor educativa y

formativa que el Estado realiza, pero que está en un momento de fragilidad. Y a la vez apoyamos el empoderamiento de la gente más empobrecida para que vayan tomando confianza en su derecho y deber de comprometerse como parte de la sociedad civil.

En contraste, en su opinión ¿cuál es el nivel de la formación en Cuba?

La educación de los niños, adolescentes y jóvenes, con la formación universitaria y profesional, ha sido una de las fortalezas de la Revolución durante estos años. Hay una profunda crisis de valores que ha hecho que el presidente Raúl Castro haya realizado una llamada a toda la sociedad, incluida la Iglesia, para una labor educativa en valores lo más amplia y profunda posible, debido a esto la Compañía de Jesús se compromete con la educación en Cuba.

Hablando de futuro, ¿tienen previsto abrir más centros formativos en Cuba?

Estamos a punto de abrir un Centro Loyola más en una de las barriadas de La Habana, donde atendemos actualmente la Iglesia. Es una zona popular que sus propios habitantes definen de marginal. Aunque nuestras fuerzas son muy limitadas, estamos teniendo la bendición de que laicos jóvenes están sumándose a esta misión con ilusión, fuerza y mucha creatividad. Y esto nos da mucha consolación en un país donde la mayoría de sus jóvenes piensan en emigrar por las difíciles circunstancias económicas del momento. Y ésta es otra gran motivación en nuestro trabajo: inspirar ánimo, confianza y esperanza para que los jóvenes se comprometan desde aquí en el futuro de Cuba.

Podríamos decir, para terminar, que nos parece que estamos llamados a tender puentes, por el momento presente que vivimos en Cuba, hay bastante de corre-corre, mucho de chispa, algo de fiesta, unos cuantos gramos de invento y, en medio de todo ello, una dosis



considerable de gracia de Dios. Para acceder a ésta última requerimos una mirada y un oído que vean y escuchen el adentro y el abajo de nuestra realidad cotidiana.

Los principales retos de Cuba

Según Juan Miguel Arregui, “en el Congreso de Vida Religiosa, que tuvo lugar en noviembre de 2015, definimos así los problemas que vemos en Cuba y los compromisos a los que nos sentimos llamados:

- Ante el fenómeno creciente y lacerante de la migración hacia el exterior, creemos que estamos llamados, como vida religiosa, a hacernos prójimos (próximos) y a acompañar a las familias y personas que experimentan el deseo de emigrar o sufren el desgarrón de la separación.

- Ante la realidad de un país en el que aparecen nuevas pobrezas, nos parece que estamos invitados a solidarizarnos con los sectores más vulnerables de la población: pensionados, disponibles, campesinos, jóvenes y excluidos por motivos de raza, género. Ojalá que nuestra solidaridad rebase lo asistencial y toque lo promocional.

- Ante la desesperanza, el agobio, la fatiga que alcanza a un cierto número de personas y de familias, creemos que nos corresponde intentar ser sembradores de esperanza, especialmente entre los jóvenes.

- Ante la desarticulación, la desconfianza y el aislamiento en que viven un cierto número de personas y grupos en la sociedad y en la Iglesia, y ante los nuevos escenarios que vislumbran posibilidades de acercamiento y colaboración, nos parece que estamos llamados a tender puentes, a abrir puertas, a apostar a favor de la cultura del encuentro, del diálogo, de la inclusión y de la reconciliación.

- Ante la realidad de un país que declara querer superar burocratismos y autoritarismos y renovarse en sus cuadros, nos parece que nos toca apoyar la promoción de minorías creativas, a través de la formación de la conciencia ciudadana, y la difusión y vivencia de los principios de la doctrina social de la Iglesia.

- Ante la realidad de un pueblo religioso, que incurre a veces en actitudes mágicas, nos parece que como vida religiosa estamos invitados a acompañar a la religiosidad popular con enfoques pastorales integrales.

- Ante la búsqueda de sentido, que en esta hora interpela a mucha gente de nuestro pueblo, nos toca crecer en nuestro compromiso de religiosos, seguidores apasionados de Jesús (signos frágiles del absoluto de Dios y del Reino), misioneros de misericordia, cultivando las polaridades de la mística y la ascesis, la profecía y la sabiduría, la eficacia y la gratuidad, la utopía y la germinalidad”.

AÑO DE LA MISERICORDIA. MISIONEROS DE LA MISERICORDIA



El papa Francisco es consciente de que las relaciones humanas están seriamente afectadas: guerras, terrorismo, violencias de todo tipo, etc., y eso lleva a la humanidad a vivir con miedo y a mirarnos con recelo los unos a los otros. En este contexto, tuvo la idea de convocar el Año de la Misericordia, para que los cristianos recordemos la enseñanza de Jesús que Dios, el Padre bueno, nos mira con un amor misericordioso y compasivo y, una vez nos hayamos convertido de corazón a esta realidad, seremos capaces de hacerlo llegar a toda persona de buena voluntad.

Por otro lado, este convencimiento del amor incondicional de nuestro Dios nos llevará a mirar a los otros con una mirada más comprensiva y más compasiva, y podremos pasar poco a poco de la desconfianza a la comprensión e, incluso, al amor. Dice el papa en la bula de convocatoria de este jubileo:

“La Iglesia tiene la misión de anunciar la misericordia de Dios, corazón palpitante del Evangelio, que a través suyo tiene que conseguir la mente y el corazón de toda persona. La Esposa de Cristo hace suyo el comportamiento del Hijo de Dios que sale a encontrar a todo el mundo, sin excluir a nadie. En nuestro tiempo, en el que la Iglesia está comprometida en la nueva evangelización, el tema de la misericordia exige ser propuesto una vez más con nuevo entusiasmo y con una renovada acción pastoral. Es determinante para

la Iglesia y para la credibilidad de su anuncio que viva y testimonie en primera persona la misericordia. Su lenguaje y sus gestos tienen que transmitir misericordia para penetrar en el corazón de las personas y motivarlas a reencontrar el camino de vuelta al Padre”.

En este contexto, el papa pensó en la creación de una figura nueva, el misionero de la misericordia, que le permita acercarse a las periferias más alejadas de la Iglesia. En sus propias palabras:

“Durante la Cuaresma de este año santo, tengo la intención de enviar a los misioneros de la misericordia. Serán un signo de la solicitud materna de la Iglesia por el Pueblo de Dios, para que entre en profundidad en la riqueza de este misterio tan fundamental para la fe. Serán sacerdotes a los que daré la autoridad de perdonar también los pecados que están reservados a la sede apostólica, para que se haga evidente la amplitud de su misión. Serán, sobre todo, señal viva de cómo el Padre acoge a todos quienes van en busca de su perdón. Serán misioneros de la misericordia porque serán los artífices ante todo el mundo de un encuentro cargado de humanidad, fuente de liberación, rica de responsabilidad, para superar los obstáculos y retomar la vida nueva del bautismo. Se dejarán conducir en su misión por las palabras del apóstol: «Dios sometió a todo el mundo a la desobediencia para tener misericordia de todos». Todos, por lo tanto, sin excluir a nadie, están llamados a percibir el llamamiento a la misericordia. Que los misioneros vivan este llamamiento conscientes de poder fijar la mirada en Jesús, «sumo sacerdote misericordioso y digno de fe»”. Para las diócesis catalanas han sido nominados 23 misioneros, 19 sacerdotes diocesanos y 4 religiosos (un benedictino de Montserrat, un sacerdote del Corazón de María, un sacerdote de la Sagrada Familia y un jesuita).

Lluís Victori, SJ



ARMANDO PEGO, DEL COMISIONADO DE LA UNIVERSITAT RAMON LLULL
PARA EL AÑO RAMON LLULL

“Desde la Facultad de Filosofía siempre hemos procurado difundir la figura de Ramon Llull”

Ramon Llull es uno de los escritores y pensadores más destacados de la edad media. No sólo de los territorios de habla catalana, sino de toda la tradición europea. Sus amplios intereses favorecieron que realizara aportaciones notables en todos los ámbitos del saber de su época, que van desde la filosofía y la teología, hasta el derecho, la medicina, la astronomía, la retórica o la lógica. De su figura y de los actos que se organizan en el marco del séptimo centenario de su muerte nos habla Armando Pego, comisionado de la Universitat Ramon Llull para el Año Ramon Llull.



¿Qué es el Aula Luliana?

Es un proyecto de colaboración entre las facultades universitarias de la Facultad de Filología de la Universitat de Barcelona, la Facultad de Filosofía de la Universitat Ramon Llull, la Facultad de Filosofía y Letras de la Universitat Autònoma de Barcelona y la Facultad de Teología de Catalunya. En este marco, cada año se celebra un simposio anual alrededor de la figura de Ramon Llull.

¿Por qué se crea la figura del comisionado URL para el Año Llull? ¿Cuál es su misión?

Pues mi misión es contribuir a coordinar las actividades que se puedan ir celebrando en el ámbito institucional y ofrecer la ayuda que haga falta a los centros de la Universidad que lo pidan. A diferencia de las universidades públicas y también

de otras privadas, la Universitat Ramon Llull es federal y, por lo tanto, cada centro tiene su autonomía en la organización de los actos que considere oportunos.

Hablando de actos, ¿puede hacernos una pincelada de los que están preparando?

Por un lado, tenemos las actividades relacionadas con el Año Llull, que también están ligadas a la celebración del 250º aniversario de la aprobación de la Universitat Ramon Llull por el Parlamento de Catalunya. Por ejemplo, este año se ha incorporado al premio de trabajo de investigación de bachillerato una sección específica de trabajos sobre Ramon Llull y su época. Un premio que se entregará en mayo. Pero también estamos pensando que en el premio al mejor diseño de la carpeta de la URL podríamos potenciar la imagen del 25º aniversario con la figura y la época del beato. Otro de los proyectos

que estamos considerando es insertar en la carpeta de la URL algún opúsculo con reflexiones de Ramon Llull. Así mismo, cada centro está preparando diferentes actos institucionales, y lo que sí está confirmado es que el Año Llull se clausurará en la Facultad de Filosofía, en noviembre, con un acto solemne. Por su parte, la Biblioteca Pública Episcopal del Seminario de Barcelona acogerá una exposición con fondos lulianos que tiene la institución y materiales que puedan aportar otros centros.

Más allá de los actos de este aniversario, ¿qué actividades sí se celebran cada año en honor a Ramon Llull?

Desde la Facultad de Filosofía siempre hemos procurado difundir la figura de Ramon Llull con eventos anuales, entre ellos, una conferencia del tema luliano, cada mes de noviembre, mientras que el Aula Luliana se organiza normalmente en mayo. Este año, en el que también es el 25º aniversario de la Universitat Ramon Llull, hay que tener en cuenta que es un valor añadido llevar este nombre tan ilustre, que incluso podría ser canonizado a finales de año, a Roma, a pesar de que de momento todavía no hay nada en firme.



Ramon Llull, ayer y hoy

Ramon Llull es uno de los escritores y pensadores más destacados de la edad media. No sólo de los territorios de habla catalana, sino de toda la tradición europea. Sus amplios intereses favorecieron que realizara aportaciones notables en todos los ámbitos del saber de su época, que van desde la filosofía y la teología, hasta el derecho, la medicina, la astronomía, la retórica y la lógica. Al mismo tiempo, produjo una sólida obra literaria, que se sitúa justo en los inicios de la tradición literaria catalana y que incluye títulos emblemáticos, como el *Blanquerna* —con el *Libro de amigo y amado*—, el *Libro de las bestias* y el *Libro del gentil y de los tres sabios*.

Las inquietudes intelectuales de Llull lo llevaron a innovar en numerosos ámbitos. Actualmente se le considera un precedente, el más recluso, de la actual combinatoria informática, así como de la teoría del voto y los sistemas electorales, o bien del diálogo interreligioso, con una atención especial al diálogo con el mundo musulmán y el contacto de religiones, hoy todavía tan necesario. La conmemoración del Año Llull, con motivo del séptimo centenario de su muerte, tiene que servir para reivindicar la valía de su aportación al mundo de las letras y hacer conocer al público general la influencia que su pensamiento ha ejercido en la obra de numerosos intelectuales europeos. Una influencia que en ningún caso puede darse por agotada.

La obra de Ramon Llull es conocida, y reconocida, en el ámbito universitario. Son unas cuantas las instituciones académicas internacionales que se dedican al estudio de su producción escrita y de su pensamiento. Este hecho explica que sea el autor en lengua catalana que genera mayor número de bibliografía anual, no sólo escrita en catalán, sino también en otras muchas lenguas. Ahora bien, este reconocimiento internacional y académico no se corresponde con una asunción equivalente de su figura por parte del público catalán, su público natural.

Para ampliar información del Año Llull



www.anyllull.cat/

Aula Luliana de Barcelona:
<http://aulalulbcn.narpan.net/>

Centro de Documentación Ramon Llull:
<http://quisestlullus.narpan.net/>

Rutas Ramon Llull:
<http://www.rutasramonllull.com/>

La máquina de pensar:
http://www.anyllull.cat/images/documentacio/llull_cccb.pdf

En las redes sociales:

@AnyLlull

#anyllull



AIQS
al teu servei



Recorda que des de l'Associació gestionem diferents serveis dels quals tu pots gaudir:

- ADREÇA D'E-MAIL AMB EL DOMINI @aiqs.es; @aiqs.eu; @aiqs.cat.
- BORSA DE TREBALL.
- PUBLICACIONS.
- BUTLLETÍ D'ANUNCIS.
- REUNIONS DE GRUPS PROFESSIONALS.
- AJUEM ELS ASSOCIATS A POSAR-SE EN CONTACTE ENTRE ELLS PER ORGANITZAR SORTIDES, SOPARS DE PROMOCIÓ, ETC.
- TENS A LA TEVA DISPOSICIÓ LES SALES DELS LOCALS DE L'AIQS. NOMÉS CAL QUE TRUQUIS A LA NOSTRA SECRETARIA PER FER LA RESERVA PERTINENT.

CASO PRÁCTICO DEL INFORME DE LA OMS SOBRE CARNE PROCESADA

Alarmas y alarmismos en el sector alimentario, a debate en el IQS

La sala multimedia del IQS acogió, el 8 de marzo, la mesa redonda 'Alarmas y alarmismos en el sector alimentario', a través del análisis del caso práctico del informe de la OMS y la carne procesada que, hace unos meses, saltó a las portadas de los medios de comunicación de todo el mundo. Para poner luz sobre un tema "muy complejo y amplio", en palabras de Robert Xalabarder, moderador e impulsor del coloquio, se contó con las aportaciones de expertos procedentes de la universidad, las administraciones, la investigación y la industria.



Para ofrecer un contexto en el debate sobre alarmas y alarmismos en alimentación, Maria Josep Rosselló, experta en nutrición y profesora de la Universidad de Andorra, abrió la mesa redonda con un repaso de los casos más famosos: desde las dietas con alimentos prohibidos de los años treinta, hasta el caso de la colza o de las vacas locas. Rosselló incidió en la importancia de remarcar las diferencias entre ambos conceptos y casos: entre alarmas y alarmismo. Y se remontó a los orígenes de este fenómeno entre los consumidores explicando cómo surgió el primer estudio que lanzaba alarmismos alimentarios, y que financió el magnate Rockefeller en 1848. La

profesora Rosselló asentó así las bases de cómo la desconexión entre la información científica y la información publicada consigue crear alarmismo social y "efectos obsesivos" en la población, reflexionando sobre intereses económicos subyacentes. En su intervención, se analizaron orígenes, gestión y consecuencias de casos tan famosos como la gripe aviar o las vacas locas.

Josep Mestres, director general de Silliken Ibérica, tomó el relevo en la mesa redonda con la ponencia *Control en alimentos, sombras y realidad*. En su exposición, haciendo un paralelismo constante con el mito de la caverna de Platón,



Josep Mestres explicó cómo una incorrecta metodología estadística puede generar falsos resultados a pesar de partir de muestras objetivas. Mestres, experto en control de calidad alimentaria, aseguró que algunas de las alarmas creadas en el sector se han basado en el hecho de que “alguien confunde realidad con sombra”. También apeló al rigor en los sistemas de control asegurando que se pueden validar resultados con exactitud, pero sólo si se aplica la fórmula correcta que permite que la sombra no distorsione los resultados confundiendo la realidad.

Por su parte, Victoria Castell, responsable del Área de Coordinación y Auditoría de la Agencia de Salud Pública de la Generalitat de Catalunya, habló de la evaluación en la comunicación, explicando las actuaciones de los organismos competentes y las agencias públicas de seguridad alimentaria, y se centró en la diferenciación de los organismos competentes y las agencias públicas de seguridad alimentaria.

Por ejemplo, incidió en la importancia de una comunicación correcta para evitar casos de alarmismo injustificado con importantes y costosas consecuencias económicas, recordando también cómo los consumidores reaccionan, paradójicamente, de forma muy diferente ante otros factores de riesgo, como el tabaco, con una relación comprobada con las enfermedades.

La ponencia *Retos para la carne roja y productos procesados: estrategia, táctica y sesgos*, a cargo de José Antonio García Regueiro, investigador en el IRTA y profesor de la Universitat de Girona, cerró la mesa redonda y abrió paso a las preguntas del auditorio. Por otra parte, el ponente defendió que el estudio de la OMS sobre la carne roja no aportaba “ningún dato científico válido, puesto que de 800 estudios epidemiológicos disponibles, se seleccionaron 22 para cumplir con los requisitos”, recordando, además, que las conclusiones se centraban sólo en el cáncer colono-rectal, el tercero más común en todo el mundo.



MARIA JOSEP ROSSELLÓ, EXPERTA EN NUTRICIÓN Y PROFESORA DE LA UNIVERSIDAD DE ANDORRA

“Nunca se había disfrutado de una seguridad alimentaria como la actual”



A su parecer, ¿es fiable el sistema de seguridad alimentaria actual en España y en la UE?

En la actualidad podemos asegurar que es muy fiable y uno de los mejores del mundo. Nunca se había disfrutado de una seguridad alimentaria como la actual. El primer concepto de seguridad alimentaria es estar seguro de que no faltarán alimentos para cubrir las necesidades de la población. Actualmente, eso está superado, en nuestro país, y ya exigimos que los alimentos no puedan causar ningún problema de salud, y para lo cual existe una normativa y un control, en el ámbito europeo, como nunca había habido. Aunque tenemos que comprender y aceptar que el riesgo cero no es posible.

¿Cómo se podría mejorar la información que llega a la opinión pública cuando hay un caso de alarma sanitaria?

Estableciendo un protocolo para que antes de publicar y divulgar un caso de alarma alimentaria los medios pudieran consensuar, con profesionales y, sobre todo, con la Sociedad Catalana de Seguridad Alimentaria, los titulares y la información que tiene

que publicarse, con dos objetivos importantes: no crear alarmismos inadecuados y advertir correctamente de los riesgos reales.

¿Qué recomendaría a los consumidores a la hora de obtener información de calidad sobre cómo llevar una dieta equilibrada o según sus necesidades?

Lo más adecuado es consultar a profesionales de la nutrición y la dietética, que pueden orientar en cada caso particular para conseguir una dieta óptima.

¿Cómo se pueden diferenciar los valores nutricionales reales de indicadores sesgos de marketing en el etiquetado?

Toda la información presente en las etiquetas de los alimentos es real, porque los fabricantes no están obligados a dar la composición nutricional, pero si la dan tiene que ser verídica y seguir la normativa existente. Ningún fabricante se arriesga a una sanción por indicar unos valores nutricionales falsos, no diciendo nada lo tienen más fácil. En el mercado se encuentran muchos productos que no indican su composición nutricional.

TWO STORIES, ONE IN OXFORD, ONE IN HARVARD

Nelson Mandela was a great man who used to pay great attention to words because he was aware of their unbeatable power. I always recall his quote *“If you talk to a man in a language he understands, that goes to his head. If you talk to him in his language, that goes to his heart”*.

But why? Because you touch the man’s emotion. And this is my point in today’s article to join words–language–emotion and learning.

“Move” in English means “movement”, but there is a second level translation, which is “emotional movement” (commoure in Catalan). If we analyse the Catalan word “e–moció” it also means “movement” so you can easily see

that in the end it is all about moving emotions when we communicate.

The previous paragraph is just a good excuse to share with you my findings after reading the last book by neuroscientist Francisco Mora, researcher at Oxford University, called *Neuroeducación*¹. In this book, it is stated that the main element for learning is emotion, this is why for a period of time the educational systems tried to attach experience and game to learning. But I suppose blending learning and game is perfect for the little children and young learners but what about the older students? Still, the emphasis for those latter is in emotion. Mora says that people’s attention is drawn by two ancestral stimuli, reward and

danger. This is nothing new but very old instincts indeed, we are drawn to a cake because we know it is going to taste delicious even before the experience. We draw back when facing any danger we can recognise to avoid suffering or pain.

I wouldn’t like to bore you with the neurolinguistic concepts used in the book such as cerebral or prefrontal cortex where it seems all the concentration of movement is found. Instead, I’ll focus on emotion.

Emotion, Mr Mora says, is the coded energy in the activity of specific circuits of the brain, which keeps us ALIVE, not only aware but alive. Emotion lights curiosity and attention and when we pay attention

¹Alianza Editorial



we learn and we store the information better in our memory.

And why are words, such as Mandela's so important for emotion? Because words are the carriers of knowledge to make communication happen and when we load emotion in them the "light" switches on, it's when we communicate successfully.

The last concept I want to make about this is the so called "Cognitive Reserve" which it seems it is a lot better thanks to aerobic exercise, so people who do it have better memory through the years, and it is not lost even when exercise is stopped.

The other story I want to mention here is about the findings of a study of Adult Development carried out during 75 years at Harvard University on 724 men from different locations in USA, status levels, education, health conditions, a varied number of men as varied as the map or the US can be. The probably longest research in history of this type aimed at the eternal question of "What makes us happy"? The fourth, and for the moment the last director of the research psychiatrist Robert Waldinger affirms that the answer is without any doubt as simple as this:

"Good relationships through life keep us happy and healthy". People who had satisfactory relationships along their lives resulted more satisfied when becoming old, happier and HEALTHIER. So again, it is not only about feelings and emotion but also about our body.

Some words back, when we were still in Oxford, we mentioned exercise and memory storage. We also mentioned touching and moving people's attention when learning or even people's hearts by filling up words with emotion when communicating. In conclusion, two very distant and different studies which coincide in the incredible power of words and the benefit of good relationships and communication throughout life.

To finish, a touch of cinema, Steven Spielberg is a master of this, do you remember E.T. and three words "my home" and "phone" which made us cry in two hours more than in our whole lives. What was that? It was the **emotion** in them, the **relationship or communication** between a child and an awfully ugly monster coming from outer space which gave the magic to "light on" the moving power to make bicycles fly across the moon.

Dear readers, If you'd like to make any positive/negative comment or suggestion to these articles please feel free do it on this email:

monday3morning@gmail.com



MANAL ZAHRAA MURAD

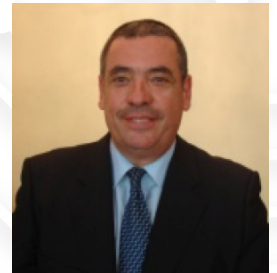
In May 2001 I attended a conference at the Museum of Science of Barcelona (CosmoCaixa) of which the title already drew attention “Did HAL Commit Murder?” By Professor Daniel C. Dennett. This lecture was given 33 years after the release of Stanley Kubrick’s masterpiece “2001: A Space Odyssey” (1968) and reflect on ethics, and computers.

Recently I have been in contact with Professor Dennett who has given us permission to reproduce their work on this issue. For its length, it will publish in three parts in the next three numbers of the magazine AIQS News.

Today, many news on the development of robots, and the dramatic increase in the computing power, put all these topical issues.

If you make the effort to put yourself in context of 2001, I hope you enjoy reading it as much as I did; also in the conference I attended.

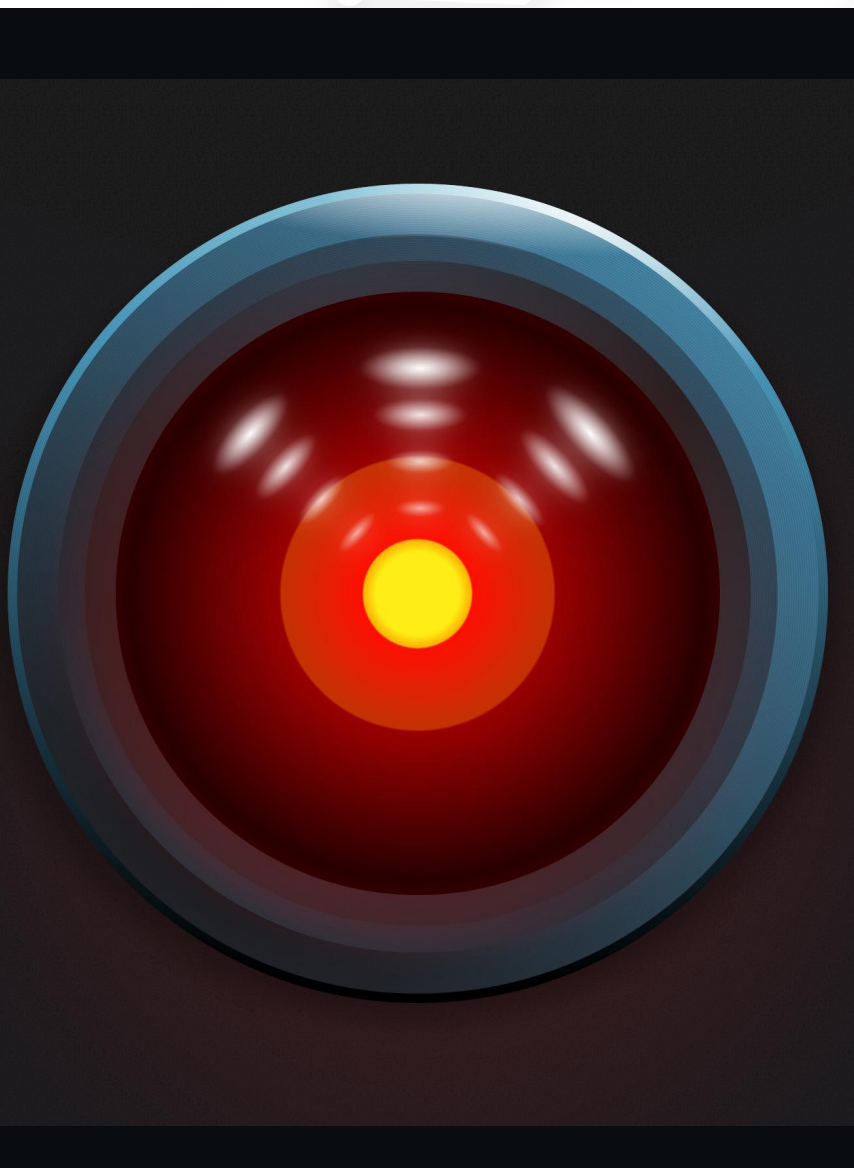
Professor Dennett Thank you for sharing it with us.



Josep-Albert Jover
Promoció 1984

Did HAL Commit Murder?

By *Daniel C. Dennett*

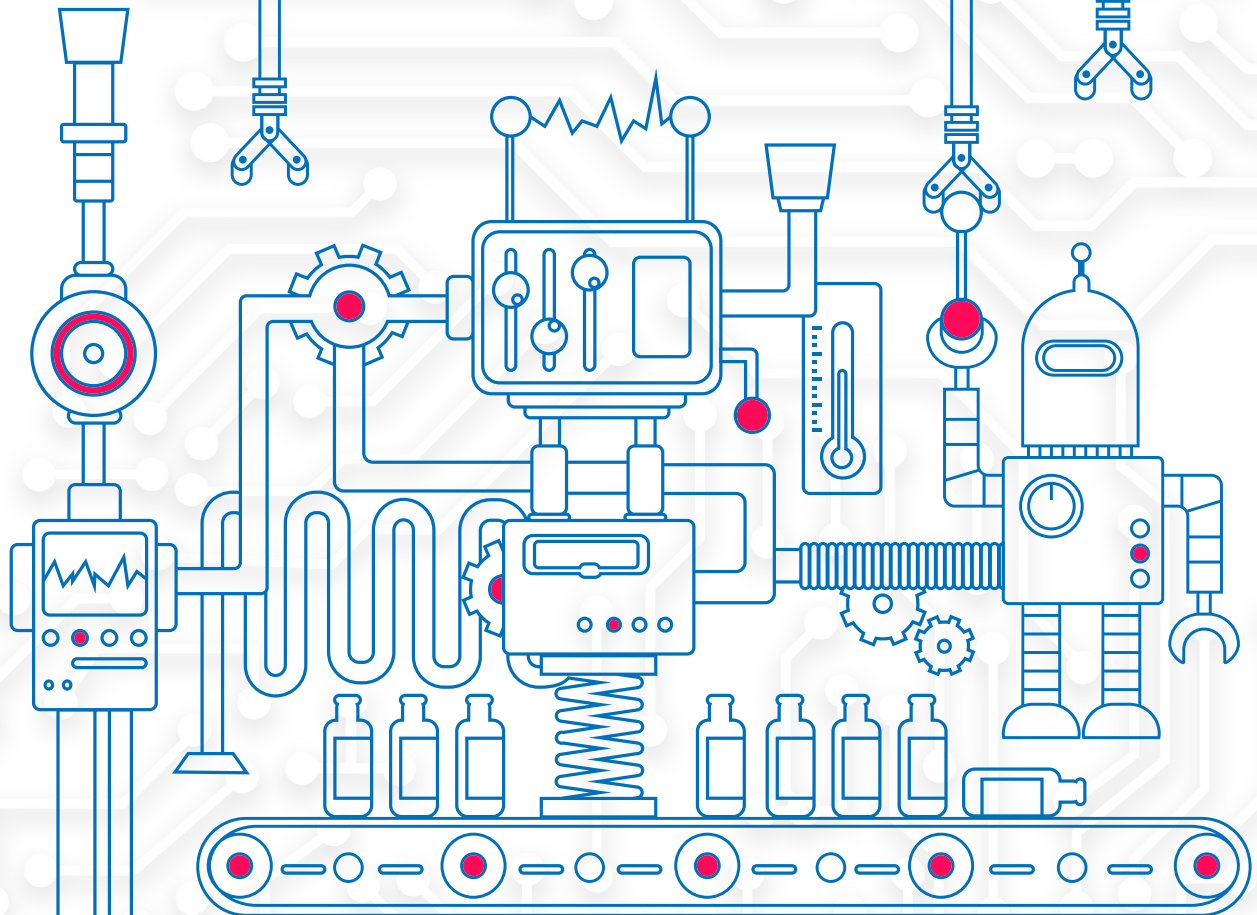


The first robot homicide was committed in 1981, according to my files. I have a yellowed clipping dated December 9, 1981, from the *Philadelphia Inquirer*—not the *National Enquirer*—with the headline “Robot killed repair-man, Japan reports”.

The story was an anticlimax. At the Kawasaki Heavy Industries plant in Akashi, a malfunctioning robotic arm pushed a repairman against a gearwheel-milling machine, which crushed him to death. The repairman had failed to follow instructions for shutting down the arm before he entered the workspace. Why, indeed, was this industrial accident in Japan re-reported in a Philadelphia newspaper? Every day somewhere in the world a human worker is killed by one machine or another. The difference, of course, was that—in the public imagination at least—this was no ordinary machine.

This was a robot, a machine that might have a mind, might have evil intentions, might be capable, not just of homicide, but of murder. Anglo-American jurisprudence speaks of *mens rea*—literally, the guilty mind:

To have performed a legally prohibited action, such as killing another human being; one must have done so with a culpable state of mind, or *mens rea*. Such culpable mental states are of three kinds: they are either motivational states of purpose, cognitive states of belief, or the nonmental state of



negligence. (*Cambridge Dictionary of Philosophy*, 1995, p. 482)

The legal concept has no requirement that the agent be capable of feeling guilt or remorse or any other emotion; so-called cold-blooded murderers are not in the slightest degree exculpated by their flat affective state. *Star Trek's* Spock would fully satisfy the mens rea requirement in spite of his fabled lack of emotions. Drab, colorless—but oh so effective—“motivational states of purpose” and “cognitive states of belief” are enough to get the fictional Spock through the day quite handily. And they are well-established features of many existing computer programs.

When IBM's computer Deep Blue beat world chess champion Garry Kasparov in the first game of their 1996 championship match, it did so

by discovering and executing, with exquisite timing, a withering attack, the purposes of which were all too evident in retrospect to Kasparov and his handlers. It was Deep Blue's sensitivity to those purposes and a cognitive capacity to recognize and exploit a subtle flaw in Kasparov's game that explain Deep Blue's success. Murray Campbell, Feng-hsiung Hsu, and the other designers of Deep Blue, didn't beat Kasparov; Deep Blue did. Neither Campbell nor Hsu discovered the winning sequence of moves; Deep Blue did. At one point, while Kasparov was mounting a ferocious attack on Deep Blue's king, nobody but Deep Blue figured out that it had the time and security it needed to knock off a pesky pawn of Kasparov's that was out of the action but almost invisibly vulnerable. Campbell, like the human grandmaster—watching the game, would never have dared consider

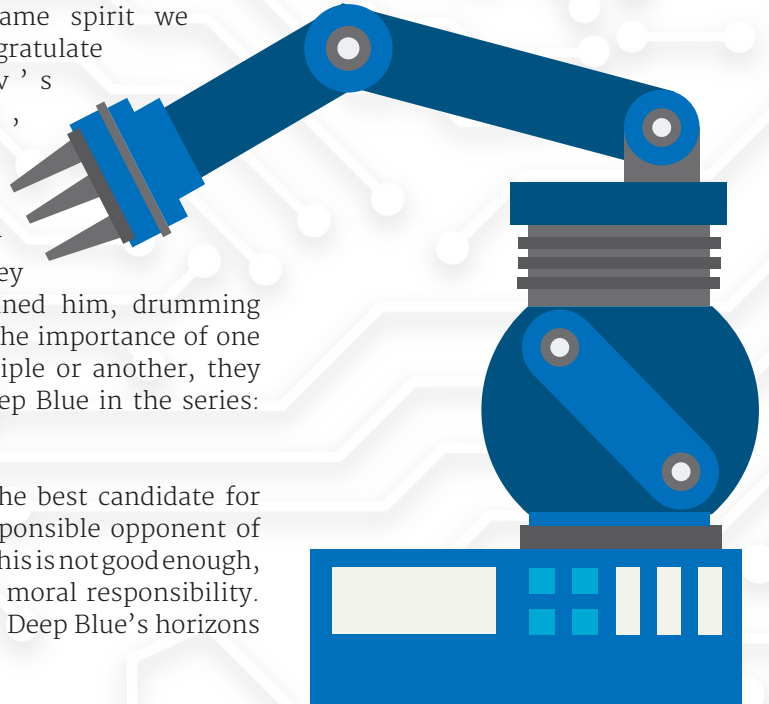
such a calm mopping-up operation under pressure.

DeepBlue, like many other computers equipped with artificial intelligence (AI) programs, is what I call an intentional system: its behavior is predictable and explainable if we attribute to it beliefs and desires—”cognitive states” and “motivational states”—and the rationality required to figure out what it ought to do in the light of those beliefs and desires. Are these skeletal versions of human beliefs and desires sufficient to meet the mens rea requirement of legal culpability? Not quite, but, if we restrict our gaze to the limited world of the chess board, it is hard to see what is missing. Since cheating is literally unthinkable to a computer like Deep Blue, and since there are really no other culpable actions available to an agent restricted to playing chess, nothing it could do would be a misdeed deserving of blame, let alone a crime of which we might convict it. But we also assign

responsibility to agents in order to praise or honor the appropriate agent. Who or what, then, deserves the credit for beating Kasparov? Deep Blue is clearly the best candidate. Yes, we may join in congratulating Campbell, Hsu and the IBM team on the success of their handiwork; but in the same spirit we might congratulate Kasparov’s teachers, handlers, and even his parents. And, no matter how assiduously they may have trained him, drumming into his head the importance of one strategic principle or another, they didn’t beat Deep Blue in the series: Kasparov did.

Deep Blue is the best candidate for the role of responsible opponent of Kasparov, but this is not good enough, surely, for full moral responsibility. If we expanded Deep Blue’s horizons

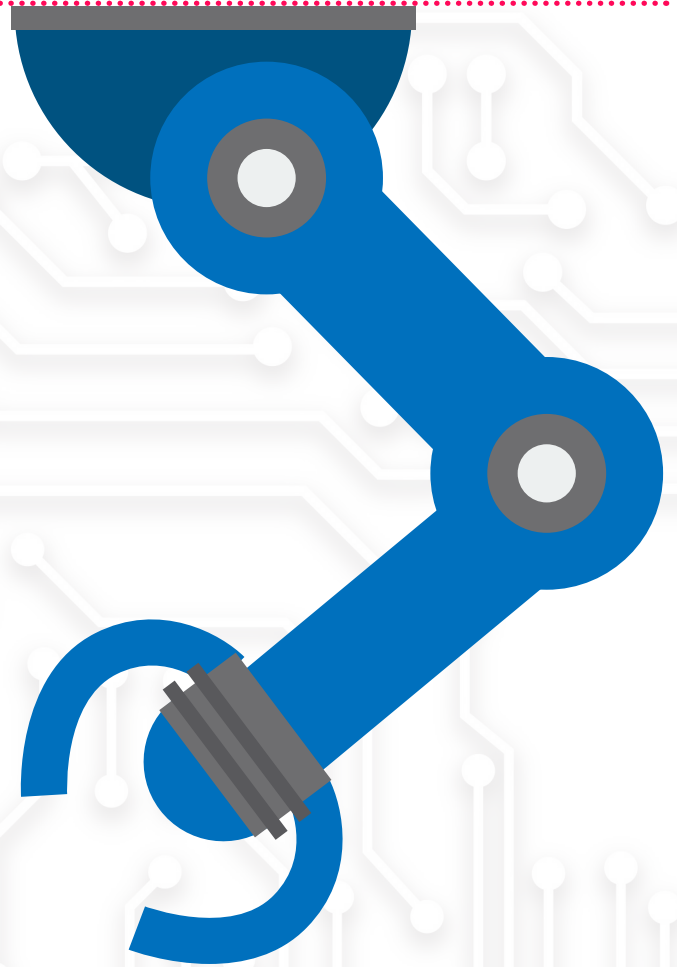
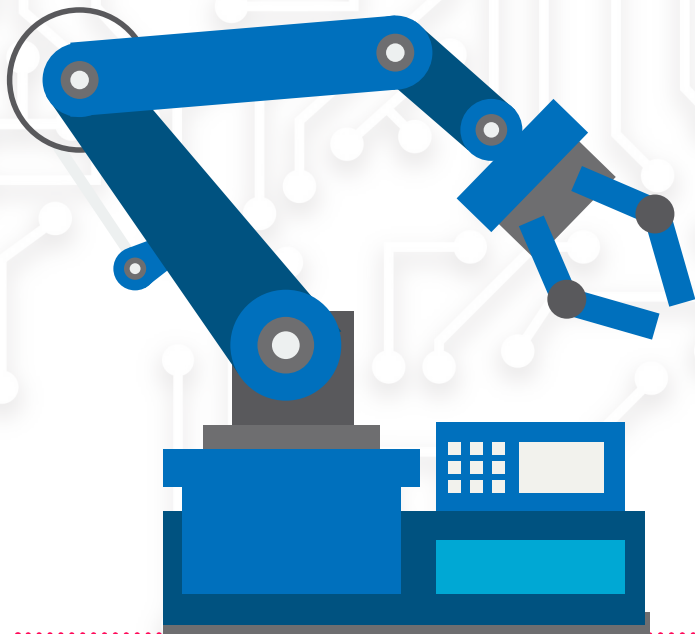
somewhat, it could move out into the arenas of injury and benefit that we human beings operate in. It’s not hard to imagine a touching scenario in which a grandmaster deliberately (but oh so subtly) throws a game to an opponent, in order to save a life,



A Scene from Fritz Lang’s Film Metropolis (1926) Lang’s robot is the beautiful but diabolical Maria.

avoid humiliating a loved one, keep a promise, or . . . (make up your own O’Henry story here). Failure to rise to such an occasion might well be grounds for blaming a human chess player. Winning or throwing a chess match might even amount to commission of a heinous crime (make up your own Agatha Christie story here). Could Deep Blue’s horizons be so widened?

Deep Blue is an intentional system, with beliefs and desires about its activities and predicaments on the chessboard; but in order to expand its horizons to the wider world of which chess is a relatively trivial part, it would have to be given vastly richer sources of “perceptual” input—and the means of coping with this barrage in real time. Time pressure is, of course, already a familiar feature of Deep Blue’s world. As it hustles through the multidimensional search tree of chess, it has to keep one eye on the clock. Nonetheless, the problems of optimizing its use of time would increase by several orders of magnitude if it had to juggle all these new concurrent projects (of simple perception and self-maintenance in the world, to say nothing of more devious schemes and opportunities). For this hugely expanded task of resource management, it would need extra layers of control above and below its chess-playing software. Below, just to keep its perceptuo-locomotor projects in basic coordination, it would need to have a set of rigid traffic-control policies embedded in its underlying operating system. Above, it would have to be able to pay more attention to features of its own expanded resources, being always on the lookout for inefficient habits of thought, one of Douglas Hofstadter’s “strange loops,” obsessive ruts, oversights, and deadends. In other words, it would have to become a higher-order intentional system, capable of framing beliefs about its own beliefs, desires about its desires, beliefs about its fears about its thoughts about its hopes, and so on.



Higher-order intentionality is a necessary precondition for moral responsibility, and Deep Blue exhibits little sign of possessing such a capability. There is, of course, some self-monitoring implicated in any well-controlled search: Deep Blue doesn’t make the mistake of reexploring branches it has already explored, for instance; but this is an innate policy designed into the underlying computational architecture, not something under flexible control. Deep Blue can’t converse with you—or with itself—about the themes discernible in its own play; it’s not equipped to notice—and analyze, criticize, analyze, and manipulate—the fundamental parameters that determine its policies of heuristic search or evaluation. Adding the layers of software that would permit Deep Blue to become self-monitoring and self-critical, and hence teachable, in all these ways would dwarf the already huge Deep Blue programming project—and turn Deep Blue into a radically different sort of agent.

HAL purports to be just such a higher-order intentional system—and he even plays a game of chess with Frank. HAL is, in essence, an enhancement of Deep Blue equipped with eyes and ears and a large array of sensors and effectors distributed around *Discovery 1*. HAL is not at all garrulous or self-absorbed; but in a few speeches he does express an interesting variety of higher-order intentional states, from the most simple to the most devious.



Prof. Dennett on the sailboat should go to Phil Wickens

HAL: Yes, it's puzzling. I don't think I've ever seen anything quite like this before.

HAL doesn't just respond to novelty with a novel reaction; he notices that he is encountering novelty, a feat that requires his memory to have an organization far beyond that required for simple conditioning to novel stimuli.

HAL: I can't rid myself of the suspicion that there are some extremely odd things about this mission.

HAL: I never gave these stories much credence, but particularly in view of some of the other things that have happened, I find them difficult to put out of my mind.

HAL has problems of resource management not unlike our own. Obtrusive thoughts can get in the way of other activities. The price we pay for adding layers of flexible monitoring, to keep better track of our own mental activities, is . . . more mental activities to keep track of!

HAL: I've still got the greatest enthusiasm and confidence in the mission. I want to help you.

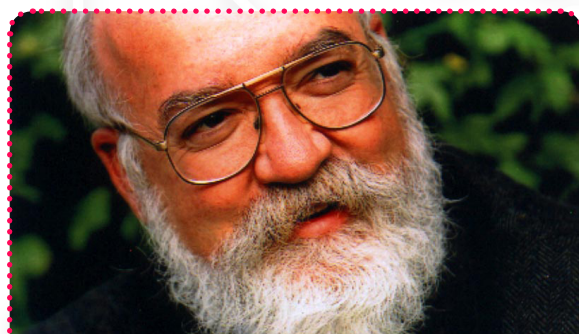
Another price we pay for higher-order intentionality is the opportunity for duplicity, which comes in two flavors: self-deception and other-deception. Friedrich Nietzsche recognizes this layering of the mind as the key ingredient of the moral animal; in his overheated prose it becomes the "priestly" form of life:

For with the priests everything becomes more dangerous, not only cures and remedies, but also arrogance, revenge, acuteness, profligacy, love, lust to rule, virtue, disease—but it is only fair to add that it was on the soil of this essentially dangerous form of human existence, the priestly

form, that man first became an interesting animal, that only here did the human soul in a higher sense acquire depth and become evil—and these are the two basic respects in which man has hitherto been superior to other beasts! (*The Genealogy of Morals, First Essay, 6*)

HAL's declaration of enthusiasm is nicely poised somewhere between sincerity and cheap, desperate, canned ploy—just like some of the most important declarations we make to each other. Does HAL mean it? Could he mean it? The cost of being the sort of being that could mean it is the chance that he might not mean it. HAL is indeed an "interesting animal."

... To be continued in AIQS News 74



Daniel C. Dennett is University Professor and Co-director, Center for Cognitive Studies, at Tufts University in Medford, Massachusetts, USA.

He is the author of many books, including *DARWIN'S DANGEROUS IDEA* and *CONSCIOUSNESS EXPLAINED*, and over 400 scholarly articles in philosophy, cognitive science, and evolutionary theory.

His latest book is *INTUITION PUMPS AND OTHER TOOLS FOR THINKING*.

ENTREVISTA AL DR. JAVIER A. LINARES-PASTÉN

“Trabajar en diferentes grupos de investigación expande no solamente los conocimientos científicos, sino también la visión para abordar diferentes temas”

Motivado por adquirir experiencia internacional y, sobre todo, desarrollar a fondo su carrera científica, el Dr. Javier A. Linares-Pastén hizo las maletas, a inicios de 2008, rumbo a la ciudad sueca de Lund, donde trabaja como profesor asistente de Biotecnología en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Lund. A continuación nos explica su experiencia.



¿Cuándo salió de España y qué le impulsó a marcharse fuera?

En septiembre de 2007 presenté mi tesis doctoral en el IQS y en enero de 2008 empecé mi primer posdoctorado en la Universidad de Lund, Suecia. Creo que es muy importante, en la carrera científica, pasar por diferentes grupos de investigación, principalmente si es en otro país. De esa forma se adquiere mayor experiencia internacional, que luego refuerza tu formación como investigador independiente con miras a formar tu propio grupo en un futuro.

Así, lleva más de siete años fuera.

Sí, de 2008 a 2014 realicé dos posdoctorados, y en 2015 obtuve el puesto de profesor asistente (Biträdande Universitetslektor) en

biotecnología en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Lund.

“En Suecia se promueven con mucho interés proyectos científicos internacionales y el constante intercambio de estudiantes, profesores e investigadores”

¿Cuáles fueron las cosas que más le chocaron al principio de vivir fuera?

En realidad no recuerdo alguna cosa destacable que me haya chocado,



seguramente influye que no es la primera vez que vivo fuera de mi país de origen. Además, desde un principio empecé a trabajar en un ambiente muy internacional, y creo que eso también facilita que te acostumbres rápidamente a vivir fuera.

¿Cómo es trabajar en un país como Suecia? ¿Qué podríamos aprender de ellos?

En mi caso, trabajo en investigación, enseñanza universitaria, supervisando y co-supervisando tesis tanto de maestría como de doctorado. El trabajo académico es prácticamente similar en casi todas partes. En Suecia, se promueven con mucho interés proyectos científicos internacionales, y el constante intercambio de estudiantes, profesores e investigadores, y así se abren posibilidades de crear redes de colaboración en proyectos internacionales. También destacaría las facilidades que se dan para elaborar y ejecutar proyectos de colaboración universidad – empresa; el IQS ya lo hace desde sus

orígenes, y ése es un camino directo para poder llevar a la sociedad los beneficios de la investigación científica.

“Todo trabajo científico requiere experiencia internacional; por ello lo recomiendo a todas las personas que tienen planes de dedicarse a la vida académica y la investigación”

¿Se siente plenamente integrado en Suecia?

Sí, me siento integrado. Mi familia y yo nos acostumbramos rápidamente a la vida en Suecia, y especialmente mis hijos, que vinieron muy pequeños.



¿Entra en sus planes volver a España?

Por ahora no, tal vez en un futuro. Pero sí, eventualmente viajo con mi familia a España, de vacaciones.

¿Qué es lo que más añora de su país natal?

A mis padres, viven a miles de kilómetros de distancia, en La Paz, Bolivia.

¿En qué le ha influido positivamente su experiencia en el exterior? ¿Lo recomendaría a otras personas que se están planteando dar un giro internacional a su vida?

Trabajar en diferentes grupos de investigación expande no solamente los conocimientos científicos, sino también la visión para abordar diferentes temas de investigación, y, además, se extienden potenciales redes de colaboración. Creo que todo trabajo científico requiere experiencia internacional, lo recomiendo a todas las personas que tienen planes de dedicarse a la vida académica y la investigación.



ENTREVISTA A JOAN LLORENÇ IGLESIAS (PROMOCIÓ 1987), AFICIONADO A LA VITOLFILIA

“La vitolfilia me relaja y es una especie de alternativa a la televisión”

Nacida en Europa a inicios del siglo XIX, la vitolfilia es la afición de coleccionar vitolas o anillas de puro. Joan Llorenç Iglesias conoce de cerca esta afición, puesto que empezó a adentrarse en este mundo cuando era tan sólo un niño. La retomó hace tres años. Nos lo explica a continuación.



¿Cómo una persona que no ha fumado nunca en su vida, como usted, se aficiona a coleccionar las anillas de los puros?

Mi afición a la vitolfilia tiene su origen en mi abuelo, que era un fumador empedernido y me regalaba vitolas cuando iba a verle, de pequeño. En paralelo, cuando pasaba el verano en Vilanova i la Geltrú, en casa de mi abuela, jugaba al ajedrez con el señor Sabaté, que, cada vez que le ganaba una partida, me regalaba una anilla de puro. De

“Mi afición a la vitolfilia tiene su origen en mi abuelo, que era un fumador empedernido y me regalaba vitolas cuando iba a verle, de niño”

este modo, de los once a los quince años coleccioné vitolas, hasta que me cansé y quedaron guardadas en un cajón.

Y hace tres años retomó esa afición.

Sí. Curiosamente, cerca de la fábrica de Inacsa, donde trabajo, empecé a coincidir, en diferentes restaurantes, con el señor Caballé, con quien no tenía ningún tipo de relación más que de saludarnos. Al cabo de un tiempo, coincidimos jugando a cartas en un campeonato de *butifarra*



y me tocó jugar dos veces contra él. Fue entonces cuando empezamos a hablar y, por casualidad, me explicó su pasión por las anillas de puro. Gracias a él retomé la colección que había dejado de pequeño en un cajón, olvidada.

Desde entonces, ¿cómo ha crecido su colección?

La verdad es que no ha parado de crecer. Y actualmente tengo unos 28 álbumes. Empecé coleccionando las vitolas de la casa Capote, en honor a mi abuelo, que fumaba los puros de esta marca, y después de otra que se llama Álvaro. Pero actualmente tengo muchas más.

¿Cómo consigue ampliar la

colección?

Actualmente, coleccionistas de vitolas, en Catalunya, no hay muchos; yo soy el nuevo. Por eso todo el mundo quiere cambiar conmigo, puesto que tengo algunas que ellos no tienen. Muchos coleccionistas con decenas de vitolas repetidas me las regalan. Voy mucho a visitar mercados de antigüedades, como, por ejemplo, el de Girona, que se celebra

cada domingo por la mañana, donde es fácil encontrar álbumes enteros. También hay una asociación, en Barcelona, que se reúne una vez al mes, con coleccionistas más expertos que se dedican a ello y que están en contacto con gente de otros países. Yo todavía no formo parte de ella, pero entra en mis planes de futuro.

¿Hay afición por coleccionar anillas de puro, en Catalunya?

No mucha. De hecho, yo, que tampoco soy joven, soy de los más jóvenes entre los coleccionistas de vitolas que conozco. La mayoría son jubilados que se entretienen completando sus series. Pero somos un colectivo muy



minoritario, si lo comparamos con los coleccionistas de sellos, de monedas, de cromos o de chapas de cava.

¿En qué países hay más tradición?

En Holanda y Bélgica.

Sus amigos fumadores

“Cuando mis compañeros de promoción lean esta entrevista, no se lo van a creer”

¿contribuyen a hacer crecer la colección?

Sí, tengo algún amigo fumador que me recoge vitolas. A pesar de que hoy hay muy pocas vitolas nuevas, puesto que todo lo referente a hacer propaganda del tabaco está prohibido, y la anilla no deja de ser otro material promocional para incentivar el consumo de tabaco. Sin embargo, tengo un cuñado que tiene un estanco, y es otra fuente de entrada.

¿Qué le aporta el coleccionismo de vitolas?

Por una parte, la satisfacción que sientes cuando completas una serie y encuentras aquella vitola que te faltaba. Hace unas semanas, por ejemplo, acompañé al señor Caballé al mercado de antigüedades de Girona para buscar un número de pájaros que le faltaba para completar la serie de Aguerre. Y, rebuscando, lo encontramos por casualidad. Me abrazó y se puso a saltar de la emoción. Esos momentos son los que me llenan. Por otra parte, coleccionar vitolas me relaja. Me encanta ponerme cada noche a restaurar y organizar mi colección, mientras mi mujer y mis hijas ven la tele. Es una especie de alternativa a la televisión. Además, otra cosa que te aporta una afición como esta es que, a través de los álbumes de otras personas que llegan a tus manos, puedes ver algo de aquella persona que lo construyó. La forma como las restauró y organizó...

¿Qué otros hobbies tiene?

Me encanta el pádel e intento jugar dos o tres veces a la semana, si la forma física y los viajes por trabajo me lo permiten. También me encanta pasarme horas jugando a juegos de ordenador.

¿Ha contagiado su gusto por el coleccionismo de vitolas a algún amigo o miembro de la familia?

No, lo cierto es que no. De hecho, cuando mis compañeros de promoción lean esta entrevista no se lo van a creer. Porque antes me pasaba el día jugando a pelota, practicando cualquier deporte. Y no se creerán que pueda tirarme horas sentado en una silla, ¡restaurando y ordenando vitolas!



EN PRIMER PLANO

Un libro que le haya marcado... *Oh, Jerusalén.*

Un viaje que recuerde con una estima especial: El pasado verano, en las Maldivas, ¡disfruté mucho haciendo snorkel!

Un plato que le guste mucho: *La escudella* de mi madre.

Un momento que recuerde como si fuera ayer: El día que me casé y el nacimiento de mis dos hijas.

Una canción: *Yesterday*, de los Beatles.

Un deseo: Salud para mi familia.

Una cosa és dir que treballem en PRO dels professionals.
Una altra és fer-ho:

Compte Expansió Plus PRO

T'abonem el 10% de la teva quota d'associat*

0

comissions
d'administració i
manteniment.**

+ 3%

de devolució (mínim 5 euros i fins a
50 euros al mes) en els principals rebuts
domiciliats i sobre les compres amb
targeta de crèdit en comerços
d'alimentació.⁽⁴⁾

+

3% TAE

de remuneració
en compte sobre els 10.000 primers
euros, en cas de tenir saldos en
estalvi-inversió superiors a
30.000 euros.⁽²⁾

Truca'ns al **902 383 666**, identifica't com a membre del teu col·lectiu, organitzem una reunió i comencem a treballar.

sabadellprofessional.com

El Compte Expansió Plus PRO és exclusiu per a determinats col·lectius professionals. Pregunta al teu gestor quina és la solució financera concreta per al teu col·lectiu.

1. Rebuts domiciliats que corresponguin, com a emissor, a organitzacions no governamentals (ONG) registrades en l'Agència Espanyola de Cooperació i els rebuts de col·legis, escoles bressol i universitats carregats durant el mes. Han de ser centres docents espanyols (públics, privats i concertats) i se n'exclouen les despeses d'acadèmies particulars, col·legis professionals o despeses diferents a les d'escolarització. Tampoc s'hi inclouen les despeses en concepte de postgraus, màsters i doctorats.

2. Operacions de compra fetes a crèdit incloses en la liquidació del mes, amb les targetes modalitat Classic, Or, Premium, Platinum i Shopping Or el contracte de les quals estigui associat a aquest compte, en els establiments comercials d'alimentació inclosos, que es poden consultar en la pàgina www.bancsabadell.com/compteexpansioplus.

3. Per tenir accés a aquesta retribució els titulars han de tenir un saldo mitjà mensual en el banc superior a 30.000 euros en recursos, calculat com la suma de saldos del mes anterior de comptes a la vista, dipòsits, renda fixa a venciment, assegurances de vida-estalvi, fons d'inversió, valors cotitzables i no cotitzables, plans de pensions, plans de previsió d'EPSV i BS Fons Gran Selecció. No es tindrà en compte per al còmput del saldo mitjà el saldo existent en aquest Compte Expansió Plus PRO ni en cap altre de les mateixes característiques en què els titulars siguin intervinents. Sí que es tindrà en consideració el nombre de cotitulars, per la qual cosa el saldo mínim existent en l'entitat com a requisit serà el pres proporcionalment per a cada cotitular. No es remuneraran els saldos durant el primer mes de vida del Compte Expansió Plus PRO.

En cas que no s'assoleixi per part dels titulars el saldo mínim que dóna dret a la retribució del Compte Expansió Plus PRO, la liquidació es farà al 0% per aquest concepte.

Rendibilitat: per al tram de saldo diari que excedeixi els 10.000 euros: 0% TIN. Per al tram de saldo diari des de 0 fins a un màxim de 10.000 euros: 2,919% TIN, 1,9910% TAE (calculada tenint en compte els dos tipus d'interès per al supòsit de permanència del saldo mitjà diari durant un any complet). Exemple de liquidació en un any: saldo en compte de 15.000 euros diaris, saldo diari sobre el qual es remunera: 10.000 euros; freqüència 12 (mensual); interessos liquidats en l'any: 291,90 euros.

Oferta vàlida, a partir del mes de octubre de 2015, per la domiciliació en el Compte Expansió Plus PRO d'una nova nòmina, pensió o ingrés regular mensual per un import mínim de 3.000 euros (se n'exclouen els ingressos procedents de comptes oberts en el grup Banc Sabadell a nom del mateix titular). També cal haver domiciliat 2 rebuts domèstics en els 2 últims mesos. Fins a un màxim de 100 euros anuals per compte, amb la quota domiciliada. L'abonament es farà durant el mes de gener de l'any següent.

Captura el codi QR i
coneix la nostra news
'Professional Informa'

