

AIQS

NEWS

NÚM. 74 Septiembre 2016



ENTREVISTA A JOSÉ LUIS DÍAZ-VARELA, PRESIDENTE DEL GRUPO INDUKERN

.....

PRESENTACIÓN DE LA
NUEVA JUNTA DE LA AIQS

.....

PROYECTO HORIZONTE 2020 DE
JESUITAS EDUCACIÓN: NUEVA
ESCUELA PARA EL SIGLO XXI



//SUMARI

FLASHES



7

Presentación de la nueva junta de la AIQS
Reunión de trabajo y cena de celebración del Grupo Profesional de Farmacia
Acto de celebración del 25º aniversario de la IQS School of Management en la Casa Llotja de Mar
Jornada de Deportes en Can Caralleu

4

A FONDO



11

Entrevista a José Luis Díaz-Varela, presidente del Grupo Indukern
Entrevista a Aleix Pratdepàdua, con motivo de la firma de colaboración entre la AIQS y la Fundación del Gran Teatre del Liceu

11

GRUPOS PROFESIONALES



18

3a Jornada de Biosimilars: retos y oportunidades, organizada por el Grupo Profesional Farmacéutico
Jornada sobre Certificación Ecológica, una tendencia al alza, organizada por el Grupo Profesional Alimentario
Red AIQS: Los químicos en la sociedad

18

OPINIÓN PERSONAL

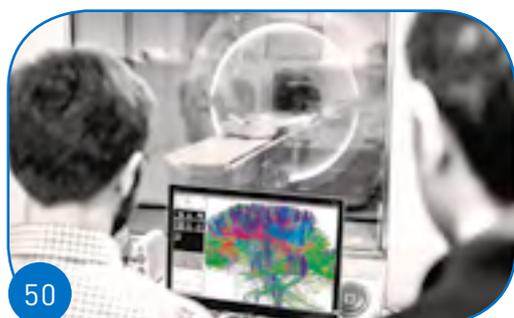


28

Proyecto Horizonte 2020 de Jesuitas Educación
Descubrimos la lengua de los signos con la logopeda Marta Vinardell y Maristany
El grafeno, una de las líneas de futuro del área de Materiales del IQS
Entrevista al Dr. Santi Nonell, presidente de la Sociedad Europea de Fotobiología y editor jefe de la revista *Photochemical & Photobiological Sciences*
La Dra. Nomen habla del Décimo Congreso Mundial de Ingeniería Química, que se hará en Barcelona
In memoriam, Fernando Cardenal

26

FORMACIÓN AIQS



50

Holidays and Travel, per Manal Zahraad
Did HAL Commit Murder? II Part, by Daniel C. Dennet

40

ASÍ SON

El asociado en el exterior: María José Fernández
La plataforma de neuroimagen para continuar avanzando en la detección y la prevención de Alzheimer de la Fundación Pasqual Maragall

48



AIQS NEWS NÚM. 74
Septiembre 2016



JUNTA DIRECTIVA DE L'AIQS

Presidente: Albert Puyuelo Gómez

Vicepresidente: Josep Beumala Griño

Secretaria: Laia Ros Blanco

Vicesecretario: Ricard Aguirre Alpuente

Tesorero: Carles Roquet Vergara

Subtesorero: Pedro Farrés Ribé

Vocales: Oliver Balcells Navarro, Eduard Diviu Terrades, Joan Grimalt Obrador, Anna Mas Vinyals, Vicenç Pedret Clemente, y Patrick Tresserras Saurí.

Edita: Comunikat BCN (Marta Olivé, Anna Cabanillas)

AIQS

Vía Augusta, 380, 08017 Barcelona

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

Tel. y fax directo: 93 280 42 76

www.aiqs.eu - aiqs@aiqs.es

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

Tiraje: 2.250 ejemplares

Dipòsit 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 de septiembre, podréis consultar en nuestra web la versión íntegra de la AIQS News en los idiomas catalán y castellano.



Albert Puyuelo i Gómez
PRESIDENT

Estimados compañeros y compañeras:

Como cada año, después de las vacaciones de verano, tenemos la oportunidad de marcarnos nuevos horizontes y nuevos retos. En mi caso, inicio el nuevo curso con la responsabilidad y el privilegio de presidir una asociación profesional como la AIQS, que en el año 2021 celebrará su centenario; una asociación que siempre sigue el objetivo de contribuir al desarrollo profesional de los asociados, así como su formación continuada. Sin embargo, no podemos olvidar que no hace ni un año que hemos ampliado la Asociación a los graduados de otras titulaciones de IQS, como los de la IQS School of Management (262 nuevos asociados) y de todos los nuevos grados que se impartirán.

En este nuevo número del *AIQS News* hemos querido repasar la trayectoria profesional de un nombre propio del sector químico como es José Luis Díaz-Varela, fundador y presidente del Grupo Indukern.

También recogemos el testimonio de un emprendedor de éxito como Franc

Carreras, que ofreció, en el auditorio de IQS, la conferencia *Desmontando los falsos mitos del emprendimiento*, con motivo del 25º aniversario de la creación de la IQS School of Management.

Sin olvidarnos de nuestros grupos profesionales, como el de Farmacia, que celebró una conferencia para analizar la función de los medicamentos biosimilares en la sociedad actual, o la III Jornada Deportiva organizada por IQS en el Centro Deportivo Municipal Can Caralleu. También podréis leer una interesante entrevista a Marta Vinardell, del Centro de Educación Especial de Sordos CRAS, sobre la Lengua de Signos Catalana, así como conocer de primera mano la experiencia profesional en Michigan (Estados Unidos) de la asociada María José Fernández, entre otros interesantes temas.

La Asociación es de todos y todas, queremos que participéis en ella, que conozcáis mejor los servicios que ofrece y que nos transmitáis vuestras opiniones. Deseamos que la ilusión de toda la nueva Junta Directiva os llegue y, juntos, consigamos los ambiciosos retos que nos hemos marcado.

Relación de empresas con las cuales la AIQS tiene en vigor un acuerdo de colaboración

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 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.libreriaha.com

News publicat 54

Oradesa, serveis de consultoria jurídica

Des de l'AIQS 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, telèfon 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.iccic.edu

News publicat 60

New Executive Language Centre

Servei de col·laboració entre **NELC, New Executive Language Centre i l'AIQS.** 10% de 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 als seus hotels de Barcelona, Madrid i Londres.

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

News publicat 52

Gran Teatre Liceu

Els associats de l'AIQS gaudiran del 5% de descompte per a les funcions de la temporada 2015 - 2016.

Compra de localitats registrant-te directament a la web del LICEU, mitjançant codi promocional que et facilitarem a l'AIQS, limitat a dues localitats per associat i funció.

*No és acumulable amb cap altra promoció o descompte

*S'exclouen de la promoció les funcions del Petit Liceu i el concert de Diana Damrau.

www.liceubarcelona.cat

News publicat 74

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

Viajes Ecuador

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

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



News publicat 64

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.: 934.158.441
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 els descomptes a: www.aiqs.eu**

AGORA, serveis de consultoria jurídica

Des de l'AIQS us facilitarem els contactes dels advocats d'Agora, 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 publicat 50

SERVEI D'ORIENTACIÓ PROFESSIONAL AIQS

Us recordem que l'AIQS 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, si vols canviar de feina o 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 publicado 70

ANYTIME FITNESS



Anytime Fitness Sarrià i Anytime Fitness Galvany 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 a l'any.

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

News publicat 73

Fundació Claror

Ofereix als associats AIQS un 50% de dte. en la MATRÍCULA i un 10% de 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% de dte. en la quota total. Més informació: <http://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: http://www.aiqs.eu/aiqspublic/offer_view/76



News publicat 73

Farmacia 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 : <http://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 tarifes i hotels visitant 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: <http://www.aiqs.es/upl/servicios/Ofertes%20per%20AIQS-2015.pdf>

News publicat 71

Centre Termolúdic Caldea i Centre Wellness INÚU

Ofereix el **12%** de 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

Asamblea General Extraordinaria de la Asociación

La AIQS escoge su nueva Junta Directiva

La Asamblea General Extraordinaria de la AIQS escogió, el 21 de junio, la nueva Junta Directiva de la entidad, que estará presidida por Albert Puyuelo Gómez y tendrá como vicepresidente a Josep Beumala Griñó.

El único punto del orden del día de la Asamblea era la elección de la Junta Directiva, de acuerdo con el artículo 25 de los Estatutos de la AIQS, teniendo en cuenta que se había cubierto el tiempo de mandato de los miembros actuales.

La votación, mediante voto escrito y secreto, duró aproximadamente treinta minutos y no se produjo ninguna incidencia. El presidente y el secretario de la mesa fueron Carles Guillem y José Luis Navarro, respectivamente, mientras que la tarea de interventor recayó en la figura de Albert Puyuelo.

Una vez escrutados los votos de la mesa, se leyó el resultado global, que es el siguiente:



Asociados ejerciendo su derecho a voto. Los cuatro primeros, de izquierda a derecha: Dr. Pere Regull, Dr. Josep Obiols, Ricard Aguirre y Eduard Martí.

Votación nueva Junta:	Votación representante de la Asociación en el IQS:
Votos afirmativos: 72	Votos afirmativos: 69 (confirmando Albert Puyuelo)
Votos negativos: 1	Votos negativos: 4
Votos en blanco: 1	Votos en blanco: 1
Votos anulados: 0	Votos anulados: 0
Total votos emitidos: 74	Total votos emitidos: 74



De izquierda a derecha: abrazo entre Albert Puyuelo (presidente entrante) y Jaume Àrboles (presidente saliente).



Mesa electoral. De izquierda a derecha: José Luis Navarro (secretario), Carles Guillem (presidente) y Albert Puyuelo (interventor).

Miembros de la nueva Junta:

Presidente: Albert Puyuelo Gómez

Vocal: Oliver Balcells Navarro

Vicepresidente: Josep Beumala Griñó

Vocal: Eduard Diviu Terradas

Secretaria: Laia Ros Blanco

Vocal: Joan Grimalt Obrador

Vicesecretario: Ricard Aguirre Alpuente

Vocal: Anna Mas Vinyals

Tesorero: Carles Roquet Vergara

Vocal: Vicenç Pedret Clemente

Vicetesorero: Pedro Farrés Ribé

Vocal: Patrick Tresserras Saurí

Seguidamente, la Asamblea aprobó los resultados y quedó escogida la Junta candidata como nueva Junta de la AIQS, y Albert Puyuelo escogido como representante de la Asociación en el IQS.



Albert Puyuelo.



El presidente saliente, Jaume Àrboles, también votó.

Reunión del Grupo de Farmacia

El 4 de mayo, el Grupo Profesional de Farmacia se reunió en la sede de la AIQS.



De izquierda a derecha y de delante hacia detrás: Coral Estrada, Ricard Aguirre, Ester Torras, Joan Claramunt, Montse Martí, Maribel Tarrat, Sebastià Sancho, Martí Monras, Pepi Bosch y Maria Fernández.

El GPF celebra el éxito de la Jornada sobre Biosimilares

El 9 de junio, los miembros del Grupo Profesional de Farmacia celebraron con una cena el gran éxito obtenido en la 3a Jornada de Biosimilares, Realidades y Oportunidades, que tuvo lugar el 12 de abril en la sala multimedia del IQS, de la cual encontraréis un resumen en la página 18 de este 'AIQS News'.



De izquierda a derecha y de delante hacia detrás: Ricard Aguirre, Montse Lázaro, Lidia Sirera, Martí Monras, Sebastià Sancho, Anna Gavalrà, Eduard Martí, Joan Claramunt, Pepi Bosch y Montse Martí.



**25º aniversario de
la IQS School of
Management, en
la Llotja de Mar**





La IQS School of Management celebró su veinticinco aniversario el pasado 16 de junio, con una cena cóctel en la Casa Llotja de Mar. El acto contó con la presencia de la periodista Bibiana Ballbè como presentadora, y estuvo amenizado con la música de Joan Chamorro Elijo & Andrea Motis & Rita Payés. Exclusivo para todos los graduados y todo el claustro de profesores de la IQS School of Management-URL e invitados, el acontecimiento tuvo como presidente a Luis Conde Moller, presidente y fundador de la consultora Seeliger y Conde. Además, entre todos los asistentes se sorteó un viaje muy especial.



JORNADA DEPORTIVA IQS

El miércoles 20 de abril, los alumnos del IQS participaron en la III Jornada Deportiva IQS en el Centro Deportivo Municipal Can Caralleu, donde más de 400 participantes pudieron disfrutar de una mañana llena de competiciones

deportivas: fútbol, baloncesto, voleibol, pádel, tenis y, como novedad de esta edición, zumba.

Tal como ya hizo en la edición anterior, la AIQS colaboró con el suministro de agua para todos

los participantes, además de obsequiarlos con una mochila creada para la ocasión.

La Dra. Laia Ros, secretaria de la Junta de la AIQS, participó en la entrega de los premios.



La Dra. Laia Ros en la entrega de los premios.



Fotografía de grupo después de la entrega de los premios.

ENTREVISTA A JOSÉ LUIS DÍAZ-VARELA, PRESIDENTE DEL GRUPO INDUKERN

“Un buen directivo necesita capacidad de reacción ante las malas noticias y los problemas que surgirán en algún momento. Tiene que aprender a aceptar las decepciones como parte de la vida”

Sentado en la mesa de su despacho, repasando los titulares de la prensa nacional, nos recibe José Luis Díaz-Varela, el alma mater del Grupo Indukern, compañía familiar química nacida en España en el año 1962, que en la actualidad se ha convertido en un referente internacional en distribución química, desarrollo, fabricación y comercialización de productos farmacéuticos y veterinarios. Nacido en Monforte de Lemos, criado en La Coruña y curtido en Venezuela, este empresario hecho a sí mismo ha pasado la mayor parte de su vida en Catalunya, donde hace 54 años decidió instalar la empresa “para hacerla crecer hasta hoy”, dice.



José Luis Díaz-Varela.

El Grupo Indukern cuenta actualmente con filiales en una veintena de países de todo el mundo, más de 2.000 empleados, comercializa sus productos en más de 70 naciones diferentes y posee una facturación anual de 700 millones de euros. Son cifras que, en parte, asustan. ¿Cómo se llega hasta aquí en tan buen estado de forma?

¡Es la pregunta del millón! Y lo cierto es que no existe ninguna respuesta concreta o fórmula mágica. Yo diría que, además de la suerte, que me ha acompañado casi siempre, mi principal aliado ha sido el trabajo constante durante toda la vida. Además, durante 25 años no hemos repartido nunca dividendos. Todos me decían que me equivocaba si no lo hacía,

que iba a perder la motivación, pero estaba tan ocupado trabajando que no tenía tiempo para gastarme el dinero, ni para dedicarme a mis aficiones. El hecho de reinvertir continuamente en la empresa nos ha permitido crecer y estar preparados para enfrentarnos a épocas de vacas flacas.

El Grupo Indukern tiene su origen en Venezuela, con el señor Heinz Kern al frente. ¿Qué recuerdos tiene de su época allí?

Venezuela ha supuesto para mí una especie de universidad de la vida. A los 18 años me trasladé con mis padres y hermanos, como tantos otros gallegos, a Venezuela, ya que a mi padre le habían



ofrecido un puesto de trabajo en una industria cerámica. Al poco tiempo de llegar encontré un puesto en Firestone, donde estuve dos años, y posteriormente trabajé como visitador médico durante un año. Allí aprendí el arte de la venta. Tres veces salí con una barca de madera, por el río Orinoco, repleta de cajas de muestras y de whisky para los médicos; eran grandes médicos que, en su día, tuvieron un problema en su país de origen y estaban en la selva de Venezuela. Luego pasé a trabajar como responsable de ventas

para Industrial Kern, la empresa del austríaco Heinz Kern, y llegué a ser subgerente. Fue entonces, con poco más de 22 años y una cartera de clientes consolidada, cuando decidí convencerle para llevar la empresa a España y hacerla crecer.

Siendo gallego, ¿por qué eligió Barcelona?

El señor Kern quería instalarse en Madrid, puesto que no conocía Barcelona, pero yo soy una persona de mar, y encima descubrí que en

Catalunya había más industria que en la capital. Así que, sin dudarlo, en el año 1962 nos instalábamos aquí.

¿Cómo ha evolucionado la compañía desde entonces?

Si no creces, no hay futuro. El crecimiento es una obligación. Y ese crecimiento a mí me absorbía. Trabajaba muchísimo, viajaba el 70% de mi tiempo y vivía tan solo de mi sueldo, ya que reinvertía todos los beneficios en la compañía. No me interesaba nada el divertimento.





A partir de los 55 años, ya empecé a relajarme un poco y a vivir con menos presión, delegando parte de mis responsabilidades. El gran acierto para poder hacerlo fue rodearme de grandes profesionales, la verdadera semilla de esta empresa.

¿Qué peso ha tenido en este crecimiento la internacionalización de la compañía?

La internacionalización viene dada porque cuando pasas un tiempo fuera de tu país, sea el que sea, te das cuenta de que el mundo está al alcance de todos. Por ello, ya en 1971 creamos la primera subsidiaria de la empresa en Portugal, y así sucesivamente. Y seguimos en ello.

Acabamos de comprar una empresa en Colombia. En diciembre compramos una empresa en Estados Unidos y otra en Brasil... Continuamos con la misma filosofía y seguimos buscando alternativas, porque el crecimiento orgánico no siempre es suficiente, ya que has de lidiar con las economías de cada país... Si no tienes más amplitud de miras es difícil crecer.

La internacionalización ¿les ha ayudado a capear los últimos años de crisis en España?

Sí. Precisamente por el negocio internacional, pudimos capear la crisis en España, así como por el hecho de dedicarnos a tres sectores tan específicos como la industria farmacéutica y química, la industria alimentaria y la veterinaria. Además de esto, para crecer en un sector como éste tienes que tener una buena organización, buenos empleados, posiciones logísticas acertadas e inversión continuada. Ahora, por ejemplo, Laboratorios Calier ha invertido 17 millones de euros en una nueva planta veterinaria en León. Es más de lo que ganará Calier en un año. Hay gente que solo invierte si ve en esa operación un retorno rápido, y eso en nuestro sector es impensable. Nosotros somos corredores de maratón, la corta distancia no sirve para nada. En nuestro sector, una empresa solo puede ser grande y sólida si tiene unos años de funcionamiento. Para llegar ahí tienes que invertir, y trabajar, trabajar, trabajar.

Sus tres hijos, Raúl, Tamará y Daniel, ocupan ya puestos directivos en el Grupo. ¿Cómo se consigue un buen relevo generacional en una empresa familiar?

Desde muy pequeños, tanto mi mujer como yo les inculcamos la filosofía empresarial que defendíamos. Les hacíamos partícipes de los logros, de las crisis, de los viajes y de todo lo que hacíamos. Eso fue clave para que al final los tres, por propia voluntad, entrasen a trabajar con nosotros. He visto familias adineradas que decían

que en casa no se hablaba de dinero. Pero ¿por qué? El dinero tiene un valor para todas las cosas, y siempre he creído que los problemas que afectaban a la empresa afectaban a la familia, por eso lo hacía. Me hubiese gustado que hubiesen estudiado cosas distintas, pero los tres apostaron por el mundo de la empresa [se ríe]. Además, durante los veranos, los tres trabajaban en la empresa, y muchas veces viajaban conmigo cuando tenía reuniones de negocios. Los cuatro, junto con mi mujer, dimos la vuelta al mundo y pasamos por países tan diferentes como Japón, Corea, Estados Unidos, Colombia..., donde también fueron aprendiendo las diferentes mentalidades empresariales. Yo la única fórmula que les enseñé a mis hijos es que en esta vida hay que trabajar como un cabrón, no existen las fórmulas mágicas. No existen los negocios fáciles, a pesar de que el papel lo aguante todo. Yo creo mucho en el trabajo, la dedicación, la voluntad y el aguante. La vida te va a dar muchas tortas, y solo si eres capaz de levantarte podrás progresar. Si eres demasiado sensible lo tienes fatal, en el mundo de la empresa. Los golpes te hacen más duro. Un buen directivo necesita capacidad de reacción ante las malas noticias y los problemas que surgirán en algún momento. Tiene que aprender a aceptar las decepciones como parte de la vida. Un buen directivo tiene que aprender también a delegar.

¿Le ha costado soltar las riendas de la empresa?

No. Yo he trabajado tanto en mi vida que hubo un momento en el que ya necesitaba ir soltando lastre. Afortunadamente, tenía a la gente apropiada para hacerlo, pero también para esto tienes que tener una mentalidad. Cuando delegas, no siempre harías lo que hace la persona que te sustituye, pero tampoco puedes decirle que no a todo; tienes que dejarle seguir el curso, porque necesita equivocarse. Si no, no aprenderá. Un buen líder es el que deja que sus empleados se equivoquen, para que de ello aprendan y mejoren.

En los últimos años, en España está surgiendo una gran hornada de jóvenes emprendedores dispuestos a comerse el mundo. De hecho, desde el IQS se ha puesto en marcha recientemente





una aceleradora de empresas jóvenes de base científico-técnica, IQS Tech Factory. ¿Qué consejos les daría a la nueva generación de empresarios?

Emprender es una actitud. Un emprendedor no necesita fórmulas para triunfar. Yo con 15 años ya estaba vendiendo y esto no me lo enseñó nadie, ya salí negociante. Aunque, si tuviese que resumir los puntos que me han llevado hasta aquí, serían: trabajo, objetivos y dedicación. La importancia de delegar en alguien en quien confías. Los negocios son una maratón, no pensar en el retorno rápido. Y, finalmente, estar en permanente contacto con tus consumidores. Es la clave del éxito de cualquier negocio.

Finalmente ¿qué le gusta hacer cuando no está trabajando?

Viajar por el mundo, navegar con mi mujer en mi velero Sixteen Tons por Europa o Sudamérica, realizar pequeñas escapadas a mi Galicia natal, para disfrutar de su gente y gastronomía, y pasar tiempo con mis ocho nietos. Además, hace poco he cumplido otro de mis sueños, disponer de nuestra propia bodega y elaborar nuestro vino Passepartout, un Empordà delicioso que me llena de orgullo. También disfruto nadando, viendo partidos del Barça, jugando al golf y, ¿cómo no?, viniendo algunos días por la empresa, pues no concibo la vida sin ella.

54 años de crecimiento continuado

Constituido principalmente por tres empresas –Indukern, Laboratorios Calier y Kern Pharma y sus respectivas filiales–, el Grupo Indukern se caracteriza por la diversidad de productos, una amplia presencia internacional y una constante estrategia emprendedora. Sus principales actividades se centran en la industria farmacéutica, química, alimentaria y veterinaria, entre otras. Actualmente, el Grupo Indukern cuenta con una veintena de filiales distribuidas por todo el mundo, comercializa sus productos en más de 70 países diferentes y posee una facturación anual de 700 millones de euros. Emplea en todo el mundo alrededor de 2.000 personas, más de 970 de ellas en España.



JOSÉ LUIS DÍAZ-VARELA

LECCIONES APRENDIDAS

- 1** Trabajar, trabajar y trabajar.
- 2** La importancia de delegar en alguien de confianza.
- 3** Los negocios son una maratón, no hay prisa.
- 4** El contacto con el cliente es clave para el éxito de los negocios.



CONVENIO ENTRE LA AIQS Y LA FUNDACIÓN DEL GRAN TEATRE DEL LICEU

“La ópera es el arte más completo de todos”

La AIQS ha firmado un convenio de colaboración con la Fundación del Gran Teatre del Liceu para animar a sus asociados a ver alguna de las representaciones operísticas y musicales que se celebran en este referente cultural de Cataluña, y a hacerlo con los descuentos y otras ventajas que ofrece este acuerdo entre entidades. Aprovechando el acto de la firma, que concretaron el Dr. Roger Guasch, director general de la Fundación del Gran Teatre del Liceu, y Josep-Albert Jover, vicesecretario de la AIQS, quisimos hablar con Aleix Pratdepàdua, responsable de Desarrollo de Ventas y de Negocio de la Fundación del Gran Teatre del Liceu.



Aleix Pratdepàdua.

¿Cómo surge este convenio de colaboración?

El punto de partida es el compromiso que tienen el Teatro y su Fundación de hacer llegar la ópera y la música, y por extensión el propio Teatre del Liceu, al máximo número posible de ciudadanos y ciudadanas. Para lo cual se establecen acuerdos con una serie de agrupaciones y asociaciones, entre las cuales se incluye, por ejemplo, la AIQS.

¿Qué beneficios tendrán quienes participen en estas actividades impulsadas por el Liceu y la AIQS?

El mayor beneficio, o más directo, es que todas las personas de la AIQS tendrán un 5% de descuento en el importe de la mayoría de las funciones del Liceu. Pero, también, otras ventajas, como, por ejemplo, poder

disfrutar puntualmente de una promoción que denominamos *El asiento secreto*, con la cual reservas una localidad por 30 euros sin saber dónde te situarás, aunque casi siempre es en platea y anfiteatro.

¿El convenio también plantea la opción de organizar visitas en grupo?

Sí. Otra posibilidad es organizar visitas en grupo. Buscar un título interesante y representativo para los neófitos, fijar un precio especial e incluir alguna actividad extra, como una visita guiada por el Teatro. Del mismo modo, desde la Fundación del Gran Teatre del Liceu, también nos ofrecemos para ir a las sedes de los colectivos y dar una charla introductoria sobre la ópera o la función que van a ver. Estas charlas funcionan muy bien, porque permiten tener un contexto,

una explicación del autor, del libreto, de la música... y después se disfruta mucho la obra, en el Teatro.

¿Qué títulos recomendaría de la próxima temporada?

En septiembre, tenemos en cartel una producción espectacular de *La flauta mágica* de Mozart de la Komische Oper de Berlín. En el escenario, la producción tiene una pantalla de cine donde se proyectan imágenes con una estética que recuerda el cine mudo de los años veinte, y los actores y los cantantes actúan sincronizados con las proyecciones. El resultado es espectacular. Ya se ha representado en ciudades como Madrid, Los Ángeles y Berlín, y ha arrasado, es un éxito total. En octubre, se inicia la temporada oficialmente, con un título verdiano de referencia absoluta: *Macbeth*. La puesta en escena es sensacional. También recomendaría, para los que se acerquen por primera vez al Liceu, la representación de *Coppèlia*, un ballet clásico que les encantará, o, si quieren aproximarse a Wagner, tienen la oportunidad, también, durante 2017, de disfrutar con *El holandés errante*, que recomiendo no sólo por la música y las voces, sino también por la puesta en escena.

¿Qué consejo daría a los asociados de la AIQS?

Animo a todo el mundo a que venga sin ninguna imagen preconcebida. Atrévase y déjense sorprender por la ópera. El único riesgo que se corre es el de repetir. Es un privilegio tener un teatro como el Liceu en la ciudad y poder llegar en metro, cuando hay gente que viene a ver las funciones desde la otra punta del mundo. La ópera es el arte más completo de todos y quienes vienen suelen repetir.



Aleix Pratdepàdua.



Josep-Albert Jover, vicesecretario de la AIQS, y el Dr. Roger Guasch, director general de la Fundación Gran Teatre del Liceu.

III Jornada Biosimilares, Realidades y Oportunidades

Organizada por el Grupo Profesional Farmacéutico, el 12 de abril, la 3ª Jornada Biosimilares, Realidades y Oportunidades reunió a expertos del ámbito universitario, de la Administración pública, de la empresa privada y del entorno sanitario para abordar el horizonte de este tipo de medicamentos que desarrollan en laboratorio fórmulas equiparables a las patentes que han dejado de tener vigencia.



De izquierda a derecha: Montse Martí, Jaume Àrboles, Sol Ruiz, Fernando de Mora, Cristina Saura, Esteban Corley y Joaquín Rodrigo.

Montse Martí, del GPF, y **Jaume Àrboles**, presidente de la AIQS, fueron los encargados de presentar esta jornada especializada en la sala multimedia del IQS, sobre biosimilares. Es decir, “productos farmacológicos equivalentes en calidad, eficiencia y seguridad a un medicamento biológico, que, en esencia, comparten el mismo principio activo y que se administran por la misma vía y en la misma dosis”, como explicó **Fernando de Mora**, profesor de farmacología en la Universidad de Barcelona y consultor en el sector. De Mora contextualizó la situación actual: “Casi el 50% de los medicamentos en desarrollo son biológicos, principalmente anticuerpos”. El experto detalló, además, que mientras desarrollar un medicamento genérico puede costar entre 1 ó 2 millones de dólares, desarrollar un medicamento biosimilar emulando el principio activo de una patente vencida de un biológico puede llegar a alcanzar entre los 60 y los 125 millones de dólares de inversión, debido a las altas exigencias de la regulación, especialmente en las fases clínicas confirmatorias.

En opinión de Fernando de Mora, “los biosimilares incitan a que los

laboratorios innoven. Los biológicos originales y los biosimilares (entre un 20 y un 30% más baratos) deben coincidir en el mercado”. También destacó que los biológicos aportan sostenibilidad al Sistema Nacional de Salud, estimulan la innovación, contribuyen a garantizar el abastecimiento y a que más pacientes accedan a un tratamiento adecuado.

Por su parte, **Sol Ruiz**, jefa de División de Biológicos y Terapias Avanzadas y



El Dr. Pere Regull, director general de IQS.

Biotecnología de la Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario, fue la encargada de ofrecer luz sobre la legislación vigente y las directivas que desarrollan el control de los medicamentos biológicos. En el aspecto más técnico, recalcó que, en la base de desarrollo, la secuencia de la molécula tiene que ser la misma, ya que cualquier mejora convertiría este medicamento en innovador y seguiría un protocolo diferente”. Como narró Sol Ruiz, “la legislación reconoce, debido a la estructura más compleja, que los biológicos precisan más estudios extra para ver esa comparación”.

La visión facultativa

En representación del punto de vista del facultativo, acudió a las Jornadas sobre Biosimilares **Cristina Saura**, jefa de Unidad de Cáncer de Mama del Hospital Universitario Vall d'Hebron. Saura expuso la preocupación de los oncólogos por la sostenibilidad de la prescripción en el sistema público y reconoció la posibilidad de ahorro que abrían para los hospitales los biosimilares. Sin embargo, Cristina Saura también afirmó que “los oncólogos exigimos el máximo grado de similitud, necesitamos saber cuáles son los rangos de variabilidad asumibles y comprobar si esas pequeñas diferencias van a impactar o no en los tratamientos para definir bien cada fármaco”, y reconoció que su gremio tenía “reservas respecto a la eficacia, porque no tenemos claro que sea igual. Nos cuesta cambiar el paradigma que veníamos usando”.

Falta de formación, información y confianza

La siguiente ponencia de la Jornada corrió a cargo de **Olga Delgado**, jefa del Servicio de Farmacia del Hospital



Universitari Son Espases de Mallorca. Delgado afirmó que la introducción de biosimilares, en el contexto de la farmacia del hospital, aún tiene que superar obstáculos relacionados con la falta de formación, información y confianza, pero, en su opinión, pueden ser “un incentivo al desarrollo de nuevas moléculas, eficaces en la contención del gasto sanitario, y garantizar mayor acceso. Todas estas aportaciones son pasos adelante hacia nuevos avances biomédicos”. Esta experta en farmacia también matizó que “el término *biosimilar* es un término regulatorio, no es un término clínico”. Del mismo modo, Delgado apeló también a un sistema de packaging y etiquetado monodosis que podría suponer una gran optimización de los recursos y de los tratamientos; también como control de gasto.

Durante su intervención, **Antoni Gilibert**, de la Gerencia de Farmacia y del Medicamento del Servei Català de la Salut, dijo: “Nos interesa mejorar los resultados en salud, pero en un entorno financieramente sostenible”. Gilibert explicó que “casi el 25% del mercado en cinco años podrá suponer una cuota posible de los biosimilares” y que el Servei Català de la Salut ha creado un foro sobre biosimilares para aprovechar sus oportunidades, superar las barreras (científicas, de I+D+i y de producción, regulatorias o económicas) e impulsar la implementación de los biosimilares mediante la información, formación,

recomendaciones, incentivos y los sistemas de pago óptimos.

El director general de Sandoz España y presidente de **BIOSIM**, **Joaquín Rodrigo**, remarcó que “un biosimilar es más parecido a un original que a un genérico”. Rodrigo habló del ejemplo de la hormona de crecimiento y de su experiencia de diez años en Europa asegurando que “ahora hay más repercusión y alternativas a los anticuerpos monoclonales. Ha generado más impacto e interés”. Como presidente de Biosim, la Asociación Española de Biosimilares, Joaquín Rodrigo compartió con el aforo de la sala los objetivos de su organización: garantizar la accesibilidad a los biosimilares con la creación de un marco regulatorio específico para este tipo de medicamentos, así como divulgar y fomentar su uso entre pacientes, facultativos y la sociedad en general.

Hay futuro y oportunidades

Por su parte, **Rüdiger Jankowsky**, managing director de Cinfa Biotech, narró la experiencia de su compañía en este campo. Cinfa Biotech está desarrollando biosimilares gracias a una inversión de 70 millones de euros que cubre el desarrollo, la manufactura y la comercialización en medicamentos oncológicos y destinados a enfermedades inflamatorias. En su opinión, “hay futuro y oportunidades, pero

también hay muchos retos: dinero; inversión en *timeline*, en el desarrollo de un equipo experto, de una red de *partners*; y en el centro de todo, el riesgo, porque, sobre todo, no tienes garantías sobre la regulación legal sobre los medicamentos biosimilares. En sus conclusiones, Rüdiger Jankowsky aseguró que una empresa mediana farmacéutica sí tiene sitio en este mercado; que la clave del éxito está en la inversión, en el equipo experto y en definir previamente una estrategia completa.

La última de las ponencias fue la de **Esteban Corley**, director de Producción de *mAbxience*, quien destacó que “la cuestión clínica de los ensayos es el punto crítico de este debate”, y añadió: “Hay un conocimiento de la molécula y se sabe qué es eficaz y seguro y qué no, eso ha ahorrado que en innovadores con cambios se hayan tenido que repetir ensayos clínicos”. Corley describió los tres pilares de la biosimilaridad: una secuencia primaria idéntica, las mismas células huésped y el análisis extensivo del PMR para definir el perfil de calidad del producto. Esteban Corley concluyó afirmando que el resultado de una ingeniería reversa está basado en un extenso análisis de la calidad de un producto”.

La Jornada fue clausurada con una intervención del **Dr. Pere Regull**, director general de IQS, que destacó su actividad docente, investigadora y de servicios a la industria.

ENTREVISTA A JOAQUÍN RODRIGO, PRESIDENTE DE BIOSIM, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE BIOSIMILARES

“Se necesitan biosimilares en un mercado que debe dar acceso a tratamientos biológicos a todos aquellos pacientes que lo necesiten”



Joaquín Rodrigo.

¿Cómo definiría el concepto de medicamento biosimilar?

Un medicamento biosimilar es un medicamento biológico; es decir, un medicamento que contiene un principio activo de origen biológico. Comotal, se produce en un organismo vivo mediante un procedimiento equivalente al de cualquier biológico (llamado *producto de referencia*) y con los mismos criterios de calidad. Los biosimilares han demostrado ser tan seguros y eficaces como el producto biológico original mediante estudios muy exhaustivos y extensos. El biosimilar se autoriza para todas o algunas de las indicaciones aprobadas para el producto de referencia, y su posología y vía de

administración son las mismas que las de este.

¿Podríamos decir que un biosimilar es lo mismo que un genérico pero para medicamentos biológicos?

No. Un biosimilar es un producto equivalente a un medicamento biológico, y un genérico es un producto equivalente a un medicamento no biológico (obtenido por síntesis química). Desarrollar un biosimilar y demostrar su equivalencia requiere un esfuerzo experimental e inversor mucho mayor que el que supone desarrollar un genérico. Eso explica que la disminución de precio del biosimilar respecto al producto de referencia

no alcance las reducciones que sí que son posibles con los genéricos. Hay también aspectos legales (de política sanitaria) y de utilización que los diferencia. Los biológicos –y los biosimilares lo son– no pueden ser sustituidos en el acto de la dispensación en las oficinas de farmacia. Es decir, que el farmacéutico no puede dispensar un producto alternativo, biosimilar o no, al biológico prescrito. En el caso de los productos de síntesis química, sí que se puede alternar la dispensación de original y genérico a igualdad de precio.

¿Qué es BioSim, cuáles son sus objetivos fundacionales y qué actividades tienen programadas?

BioSim es la Asociación Española de Biosimilares, una organización sin ánimo de lucro que representa a laboratorios farmacéuticos establecidos en España que desarrollan, fabrican, comercializan o distribuyen medicamentos biosimilares. Se trata de una organización recientemente creada cuya misión fundamental es poner al alcance de los profesionales sanitarios y de los pacientes una nueva alternativa terapéutica con un claro valor social añadido: los biosimilares. Estamos comprometidos en ampliar el acceso a fármacos biológicos y a ser una herramienta de soporte a la sostenibilidad del sistema sanitario.

¿Qué faltaría para que las compañías apostasen más por España para el desarrollo y la producción de biosimilares?

Un marco normativo propio y estable para los medicamentos biosimilares. Así lo requieren la inversión y el

riesgo de estos medicamentos, que son muy elevados.

¿Qué penetración están teniendo los biosimilares en España? ¿Y en Europa?

El mercado de los biosimilares es un mercado incipiente. El primer producto se lanzó en 2006 y, en sus inicios, la penetración fue lenta, en España. Como otros países del sur de Europa, España es un país con una cultura de *producto original*. La situación ha cambiado sensiblemente en los últimos dos años. Se ha notado una mayor adopción de biosimilares. Seguramente, el esfuerzo que desde la Administración sanitaria y desde la industria se hace por explicar las garantías y los beneficios que ofrecen los biosimilares está siendo decisivo. Sin duda, habrá contribuido la situación económica. Sin embargo, hay que dejar claro que conviene que lleguen para quedarse. No se trata de una solución coyuntural. El sistema sanitario ha acelerado su interés por barajar la utilización de biosimilares como una alternativa con un claro valor añadido.

Respecto a Europa, en sus inicios los países que habían adquirido una cultura de normalidad respecto a los genéricos, como Alemania, fueron los principales mercados que incorporaron una mayor cuota de biosimilares. España, por aquel entonces, se encontraba a la cola de los países europeos en cuanto a adquisición, junto con Italia, por ejemplo. Sin embargo, la situación está cambiando, queda mucho por hacer, pero estamos bien encaminados.

En el terreno de la Administración sanitaria, ¿qué medidas considera necesarias para impulsar este sector?

Las expectativas del mercado son inmejorables. Se necesitan biosimilares en un mercado que debe dar acceso a tratamientos biológicos a todos aquellos

pacientes que lo necesiten. Nuestra misión es ofrecer esas alternativas de calidad a menor precio y aportar valor en otros frentes, pero necesitamos que la Administración ayude al sector para prevenir un efecto de colapso, de consecuencias negativas a medio y largo plazo. Los biosimilares, bien empleados, son una herramienta de acceso a tratamientos biológicos para un mayor número de pacientes y, a su vez, una ayuda a la sostenibilidad del sistema sanitario. La regulación sobre el desarrollo de biosimilares es europea. La Comisión Europea ha legislado sobre los requerimientos para el desarrollo de estos productos, y la Agencia Europea es quien ha emitido directrices. Las legislaciones estatales tienen competencia en aspectos de política sanitaria y de precios. España fue de los primeros países en establecer una norma de no sustitución de biológicos en oficinas de farmacia, por ejemplo. No se trata de una norma específicamente de biosimilares, sino de medicamentos biológicos en general. Queda mucho por hacer en ese frente, como, por ejemplo, que más medicamentos biológicos se dispensen en farmacias comunitarias, o que esta tome una función más relevante en el seguimiento de este tipo de pacientes. Otro debate es el de los grupos de precios de referencia. La Administración tendría que entender que, precisamente por no tratarse de genéricos, no conviene forzar la igualdad de precios.

¿Cómo valora la Jornada sobre Biosimilares celebrada en la AIQS?

Nada es más importante, hoy por hoy, en el sector de los biosimilares, que la formación y la información. Conocer estos productos genera confianza en ellos. Por ello, iniciativas como la jornada promovida por la AIQS son una excelente oportunidad para hacer llegar nuestro mensaje a los agentes del sector implicados en esta materia.

SEMINARIO DEL GRUPO PROFESIONAL ALIMENTARIO DE LA AIQS

La certificación ecológica, una tendencia al alza

La demanda de productos ecológicos en Europa y en España ha crecido, en la última década, a un ritmo vertiginoso, y lo seguirá haciendo, a causa del creciente interés por parte de la sociedad española de consumir productos ecológicos, orgánicos y biológicos. Ante este panorama, el Grupo Profesional Alimentario de la AIQS celebró, el 22 de junio, el seminario 'Certificación ecológica, una tendencia al alza', con la finalidad de facilitar a las empresas y los profesionales de la industria alimentaria una visión integral de los conceptos y las necesidades, así como de los cambios industriales y empresariales que haga falta implementar para iniciar o incorporar una línea de productos alimentarios ecológicos.



De izquierda a derecha: José Luis Zeichen, Francesc Malgosa, Frank Margenat, Eva Villamayor, Lara Martínez y Núria Vallès.

“La certificación de productos alimentarios ecológicos es una tendencia actual y de futuro que se ha instaurado en el mercado, y las empresas del sector tienen la oportunidad de aprovecharla. Por eso, hoy hemos querido escuchar la experiencia de varios agentes de la cadena de valor de la industria alimentaria, como dos fabricantes, un distribuidor y la agencia de regulación de producción ecológica en Cataluña, y aprender de ellos”. Con esta apertura, **José Luis Zeichen**, del *Grupo Profesional Alimentario de la AIQS*, dio la bienvenida a los asistentes a la jornada y presentó a los ponentes.

Posteriormente, la *directora técnica del Consejo Catalán de la Producción Agrícola Ecológica*, **Núria Vallès**, inició el seminario narrando la evolución del marco normativo de la producción de productos ecológicos, iniciado en 1989, hasta la actual normativa recogida en los reglamentos (CE) 834/2007, 889/2008 y 1235/2008, válida en todos los países de la Unión Europea y que establece las normas de producción, elaboración y

etiquetado y el sistema de control de esos productos. “Todo el mundo que produzca, elabore, envase o importe productos con las indicaciones de agricultura ecológica, biológica u orgánica tiene que cumplir la normativa y estar autorizado por un organismo de control autorizado. En Cataluña, este organismo es el CCPAE”, matizó Vallès. Asimismo, explicó que actualmente el CCPAE tiene más de 3.000 operadores del sector alimentario en el registro de empresas certificadas, cifra que prevé que siga creciendo durante los próximos años, “al ritmo del auge del consumo de los productos ecológicos. Es muy importante que las empresas catalanas que tienen intención de exportar productos ecológicos a mercados internacionales se sometan al control del CCPAE, porque, si no, la etiqueta ecológica no será válida y perderán su valor diferencial respecto a otros productos similares”, concluyó Vallès.

Las grandes compañías apuestan por el sello ecológico

Lara Martínez, *brand manager*

de **DANONE**, fue la encargada de explicar a la audiencia la apuesta que la compañía francesa ha hecho en el último año por la producción ecológica, con el lanzamiento de la línea de yogures Las 2 Vacas, con la empresa americana líder en yogures ecológicos Stonyfield. “En la actualidad, un 25% de los españoles optan por la alimentación ecológica al menos una vez al mes, y el yogur es la categoría de entrada a la alimentación ecológica. Y las cifras nos dicen que esta tendencia aumenta. De aquí la apuesta de Danone”, admitió Martínez. Con todo, la experta advirtió que Las 2 Vacas es “la hermana pequeña de la compañía, en cuanto a producción y facturación”, y que la estrategia, tanto de promoción –muy basada en las redes sociales– como de distribución, es completamente diferente de la del resto de productos del grupo.

Precios más elevados, barrera de entrada

Por su parte, **Eva Villamayor**, *responsable de Marketing de la red de supermercados ecológicos*

Veritas, presentó una radiografía de los consumidores de productos ecológicos en España, así como de su evolución desde el año 2002, momento en que la enseña inauguró el primer supermercado en Barcelona. “El 59,4% de los consumidores de productos ecológicos lo hacen por motivos de salud, el 31,3% porque quieren más calidad y un 26,3% por el sabor, mientras que, a diferencia de lo que pasa en otros países de Europa, como Alemania, sólo el 14,1% lo hace por motivos ambientales”, afirmó Villamayor. Si bien la directiva admitió que el precio sigue siendo una de las principales barreras para el consumo de productos ecológicos. “Aun así, podemos decir que actualmente, al haber más oferta en el mercado, podemos ofrecer los mismos productos un 30% más baratos que hace una década”, sentenció Villamayor.

El caso de éxito de la *bodega Oller del Mas*, con más de mil años de historia, productor de once variedades de vinos 100% ecológicos, puso el punto final al seminario. **Frank Margenat**, director de la bodega, definió su apuesta por la producción ecológica como “un compromiso con los consumidores, a quienes ofrecemos un vino con el sabor real de la tierra y que refleja la climatología del año, y con el medio ambiente, puesto que reducimos las emisiones de CO2, y con la economía local”. En esta línea, Margenat incidió en la idea de que gracias a su proyecto de agricultura ecológica reciben más de 50.000 visitas anuales de turistas y visitantes, que, además, sirven de altavoz al mundo de la calidad de sus vinos. “Además, somos una de las cinco bodegas de toda Cataluña que han apostado por la elaboración de los denominados *vinos de finca*, una tendencia en el sector que estamos



Después del seminario se pudieron degustar los vinos ecológicos de la bodega Oller de Mas y productos de Veritas.

liderando”, apuntó. Sin embargo, el emprendedor recalcó que producir vino ecológico no es fácil y la importancia vital de la prevención de plagas y enfermedades.

A continuación, se abrió el turno de preguntas a los asistentes al seminario, que, posteriormente, pudieron degustar una selección de productos de Veritas para acompañar la cata de vinos ofrecida por Oller de Mas, mientras seguían debatiendo.



LARA MARTÍNEZ, BRAND MANAGER DE DANONE

¿Qué motiva a Danone a apostar por el lanzamiento de una línea de yogures ecológicos?

Cualquier persona debe poder encontrar un producto saludable que cubra sus necesidades dentro de la oferta de Danone. Y entendemos que Las 2 Vacas responde a una necesidad real en el mercado español. Nuestro rol como líderes es poner nuestra capacidad de innovación al servicio de las necesidades del consumidor. Y es que actualmente un 25% de los españoles optan por este tipo de alimentación al menos una vez al mes, y el yogur está entre los diez primeros alimentos ecológicos.

¿A qué perfil de clientes se dirige Las 2 Vacas?

Las 2 Vacas dirige a un consumidor urbano, interesado por una alimentación saludable. Nosotros vemos este nuevo lanzamiento como una oportunidad para hacer que los alimentos ecológicos sean más accesibles, tanto en términos de concepto como de distribución. Queremos proporcionar mayor comodidad al consumidor para encontrarlos. Vale la pena recordar que España es el país europeo con menor distribución ecológica en grandes superficies, mientras que en otros países, como Suecia, esta llega hasta el 90%. En este sentido, hemos detectado que un 11% de los españoles declara no consumir productos eco porque no los encuentra en las superficies habituales de consumo.

¿Dónde distribuye Danone los yogures Las 2 Vacas y qué diferencia hay respecto a la distribución de los otros productos de la compañía?

En una primera fase, se podrán adquirir en algunos hipermercados a escala nacional y en superficies más pequeñas y tiendas

especializadas de Cataluña, Madrid, el País Vasco y las Islas Baleares, que son las regiones en las que hemos detectado que la demanda es actualmente mayor, es decir, donde esta categoría está más desarrollada. En este sentido, Cataluña es uno de nuestros mercados clave, ya que es un territorio en el que el consumo de productos ecológicos está más desarrollado. Cataluña concentra una destacable presencia de operadores ecológicos, alcanzando una quinta parte del volumen de negocio nacional. La diferencia mayor respecto a la distribución tradicional de Danone es el hecho de estar en algunas tiendas especializadas.

¿Qué planes de futuro tienen para la marca?

Nuestro objetivo es que Las 2 Vacas se consolide, crezca y se convierta en una marca familiar y de confianza de los consumidores españoles. No tenemos previsiones de lanzar otras marcas en este segmento, pero no descartamos ampliar la gama de la marca con nuevas variedades.

RED IQS

LOS QUÍMICOS EN LA SOCIEDAD

Desde la AIQS, y por iniciativa del Dr. Josep Obiols, hemos tenido dos encuentros (17 de marzo y 9 de junio) entre antiguos alumnos y profesores, con un formato de tertulia abierta, entre 15-20 personas, para situar a LOS QUÍMICOS CON RELACIÓN A LA SOCIEDAD. Hubo varias intervenciones, que se pueden resumir con los apuntes siguientes:

PERCEPCIÓN DE LA QUÍMICA

- Hay que diferenciar dos vertientes en la percepción de la química, la científica y la emocional, que llevan a opiniones diferentes e incluso contrapuestas.
- La química, la matemática y la física son estructuras básicas para el desarrollo de ciencias aplicadas como la medicina, la astronomía, las ingenierías, la ecología, etc.
- La física estudia fenómenos objetivamente medibles y la química los estudia al nivel de moléculas y átomos, requiriendo cierta imaginación. Se dijo que “donde se acaba la física empieza la química”, aplicado a la medicina, puesto que donde el bisturí no llega llegamos con medicamentos.
- A través de la composición química de la materia, conocemos los peligros y cómo aplicar medidas de seguridad hasta conseguir el grado de riesgo aceptado, pero no podemos evitar que se produzcan accidentes.
- Hubo opiniones contrapuestas sobre la actualidad histórica de la química como ciencia innovadora; pese a los precedentes de los alquimistas, no es hasta el siglo xx que ocupa el carril central del progreso cultural e industrial, a pesar de que hay quien opina que la química ya ha perdido protagonismo en favor de la bioquímica, la informática, etc.
- Hay una corriente naturista en contra de la química, como fuente de productos sintéticos y la capacidad de modificar los materiales naturales; es la percepción emocional.

- La contaminación es una plaga moderna que, explicada en términos científicos, asigna la peor imagen a los profesionales químicos, puesto que son a la vez los causantes de la contaminación y los que saben cómo eliminarla.
- Los medios actúan con gran ignorancia cuando tienen que informar de cuestiones científicas, especialmente las relacionadas con la química, incluso utilizándola como referente para construir el marketing negativo (¡¡“sin química”!!).

IMAGEN SOCIAL DE LOS QUÍMICOS: ¿CÓMO NOS VEN?

- La percepción psicológica es que los químicos pueden hacer el bien (medicamentos), pero también pueden hacer daño (guerra química). Son capaces de explicar fenómenos, de hacer previsión, pero siempre queda una parte de incertidumbre o de desconocimiento.
- La imagen en la sociedad ha ido evolucionando, desde los años cincuenta, cuando las profesiones serias eran las de ingeniero, arquitecto, médico; los farmacéuticos eran considerados *de botica*; los matemáticos daban clases. Los químicos eran desconocidos, sólo sonaban a alquimista: tenían prestigio, pero con mueca: gases tóxicos, venenos... Ahora se consideran profesionales que pueden aportar nuevos materiales con seguridad y atender las necesidades de la sociedad moderna.
- A los médicos y a los abogados se les tiene cierto respeto, porque interactúan directamente con las personas. Los científicos,

especialmente los químicos, no tienen tanto prestigio, porque son más distantes de la comunicación cotidiana.

- La escasa y deficitaria dedicación a la enseñanza de la química, en las etapas de formación básica y general, dificulta un buen entendimiento social. Hay que dedicar esfuerzos de formación y divulgación.
- La cocina moderna ayuda a mejorar la imagen de la química. Hay que hacer una pedagogía más llana y seria, evitando el marketing de *todo es química*.

IMAGEN PROPIA DE LOS QUÍMICOS: ¿CÓMO NOS VEMOS NOSOTROS?

- A veces, la presentación “soy químico” satisface, sin más aclaraciones. Otras veces, dependiendo del auditorio, hay que concretar más, puesto que son muchos y diferentes los tipos de actividades que hacen los químicos, son desde comerciales hasta analistas, empleados, gestores, consultores...
- La valoración profesional puede variar con los resultados o las iniciativas. Por ejemplo, con la participación en la patente, en el éxito comercial del producto, con la valoración de la idea, etc., incluso se puede crear un spin-off y poner en marcha una nueva empresa.
- El químico suele tener dificultades para comunicarse a nivel de calle, porque su lenguaje y símbolos son muy especializados y resultan crípticos para los no químicos. Por este motivo, es frecuente renunciar a dar explicaciones que tienen fundamentos científicos y dejar abiertas las especulaciones imaginativas sin fundamento, que suelen revertir en contra de la ciencia.
- Aun así, hay que destacar la aplicación de palabras propias de la química en la comunicación coloquial, como: *afinidad, reacción, oxidado, buena química*, etc.

EL RAZONAMIENTO QUÍMICO

- Se puede afirmar que la formación académica tiene influencia en la estructura del pensamiento de las

personas, y que en el caso de los químicos se caracteriza porque lleva a descomponer, valorar, sintetizar las diferentes partes que forman una realidad.

- Los químicos tienen capacidad de abstracción, paciencia en las observaciones experimentales para confirmar las hipótesis.
- Seguro que el razonamiento químico se relaciona con el hecho de que la materia está formada de moléculas y átomos, de los que sólo hay un centenar, aproximadamente, de los que muy pocos son mayoritarios. Además, las leyes básicas de la combinatoria son pocas y fundamentales.
- La diversidad de salidas profesionales en las que podemos encontrar a un químico, que siguen considerándose como tales, es la prueba más evidente de la capacidad de adaptación de la estructura de un tipo de razonamiento bastante eficiente.

ÉTICA PROFESIONAL

- Los colegios profesionales están dirigidos a la protección y la credibilidad en la sociedad, facilitando la actualización de los currículums personales, complementando las funciones de las empresas.
- Se habló de establecer un código ético para avalar la responsabilidad de los profesionales químicos ante la sociedad en general. El tema se considera de interés, pero por falta de tiempo se deja para otro encuentro, especialmente para fortalecer la buena imagen de la MARCA IQS.



Ana M. Llorente Díaz
Promoción 1980

PROYECTO HORIZONTE 2020 DE JESUITAS EDUCACIÓN

“La educación tiene que ser una palanca para que los alumnos puedan descubrir quiénes son y qué quieren hacer: desarrollar su proyecto vital”

En la red de ocho escuelas de Jesuitas Educación se está llevando a cabo el proyecto Horizonte 2020, que tiene como objetivo crear de manera común una nueva escuela para el siglo XXI. Hemos entrevistado al director general de la Fundación Jesuitas Educación, Xavier Aragay, para conocer cómo se transforman en profundidad el proceso de enseñanza y aprendizaje, el modelo de gestión y los espacios físicos de la escuela para dar respuesta a los retos de hoy y de mañana.



Xavier Aragay.

¿Cuándo y por qué nace el proyecto del Horizonte 2020?

Nace en 2010 con vocación de ser un proyecto de diez años que nos sirva para transformar profundamente la educación. ¿Por qué? Pues porque desde las ocho escuelas de Jesuitas de Cataluña, a pesar de que sabemos que funcionamos bien y obtenemos buenos resultados, creíamos que había que reconsiderar nuestro modelo ante una sociedad que está cambiando rapidísimamente, y no sólo desde el punto de vista tecnológico, sino también de la globalización. Una globalización que también afecta a los valores de la familia y a las relaciones humanas, así que necesitábamos realizar un pensamiento disruptivo de transformación de lo que es el proceso de enseñar y aprender. Partimos de la base de que la educación tiene que ser una palanca para que los alumnos puedan descubrir

quiénes son y qué quieren hacer: desarrollar su proyecto vital. En definitiva, nos guía el deseo de educar mejor y de forma más integral a nuestros alumnos.

Una vez detectada esta necesidad, ¿qué camino se inicia?

El primer año empezamos haciendo un diagnóstico, porque intuimos que un gran sueño de transformación requería saber qué le pasaba a la educación. ¿Qué detectamos? Pues que el proceso de enseñar y aprender que compartimos escuelas de todo el mundo, tal como lo conocemos hoy, basado en la transmisión oral, se diseñó en el siglo XIX y para unas minorías, que se ha estirado todo lo que se ha podido hasta ahora, pero que es un modelo obsoleto. También constatamos que estamos asistiendo a una progresiva desconexión de los chicos y chicas, sobre todo a partir de la



secundaria obligatoria, del proceso de ense1anza que se hace en las escuelas.

A partir de ah3, 3cu3l fue la segunda fase del proyecto?

Pues esta segunda fase implicaba formular un gran sue1o, un proceso para el cual necesitamos otro a1o, partiendo de la base de que los peque1os cambios en la educaci3n muchas veces lo que provocan es aumentar el estr3s y la saturaci3n de los alumnos y, por lo tanto, ten3amos que ir a un cambio sist3mico. Ten3amos claro que si este sue1o no era participativo y no implicaba al conjunto de la comunidad comunicativa, no ser3a completo, as3 que dedicamos un tercer a1o a estructurar un gran proceso de participaci3n, tanto de los alumnos y profesores, como tambi3n de los padres y madres, los gestores y nuestros *stakeholders*. En total, participaron m3s de 13.000 personas y se generaron cerca de 56.000 ideas sobre c3mo ten3a que ser la escuela del Horizonte 2020.

Partiendo de esta gran participaci3n y de haber fijado los objetivos del Horizonte 2020, 3cu3l es el primer paso que se ha hecho?

Hemos desarrollado un conjunto de experiencias piloto ubicadas en determinados cursos de algunas de nuestras escuelas, para calibrar la profundidad de este cambio. En concreto, durante los dos 3ltimos cursos hemos empezado con dos experiencias con ni1os y ni1as de 3 a 5 a1os de cuatro escuelas, y otra con chicos y chicas de 10 a 14 a1os de tres escuelas, que forman parte de una nueva etapa intermedia, formada por quinto y sexto de primaria y primero y segundo de ESO, que denominamos NEI.



Hemos tomado el sue1o expresado y lo hemos aplicado, por ejemplo, derribando las paredes de las aulas y dejando de trabajar por asignaturas con ex3menes y horarios r3gidos. Ahora trabajamos por proyectos, juntando grupos de alumnos y a partir de grupos de dos o tres profesores.

De momento, 3cu3l ha sido el feedback recibido de estas experiencias?

El *feedback* que hemos recibido es muy bueno y nos ha sorprendido m3s all3 de lo que hab3amos previsto. Esto nos demuestra que realmente el aprendizaje es mucho m3s significativo y transversal, porque somos capaces de incorporar las habilidades, las competencias, las emociones y los valores a la vez que se aprenden los contenidos.



Despu3s de llevar a cabo una evaluaci3n externa de estas experiencias piloto para validar que han funcionado correctamente, 3cu3l es el recorrido hasta 2020?

De aqu3 hasta esta fecha, haremos dos cosas: por un lado, y despu3s de la evaluaci3n de las dos experiencias llevadas a cabo, crear nuevas en primaria y en tercero y cuarto de ESO y FP. Se trata de ir calibrando este nuevo modelo y generalizar las experiencias en las escuelas restantes, lo cual nos permitir3 esta transformaci3n sist3mica y disruptiva en todos nuestros centros para conseguir un nuevo modelo educativo m3s adecuado al siglo XXI y al tipo de persona que queremos formar a partir de las 5 C, que son caracter3sticas de la ense1anza jesuita: consciente,

“La educaci3n no tiene que ser s3lo la transmisi3n de conocimientos, sino, sobre todo, una educaci3n integral que una las habilidades, las competencias y los valores conjuntamente con los contenidos formativos”

competente, compasiva, comprometida y creativa. Porque la educaci3n no tiene que ser s3lo la transmisi3n de conocimientos, sino, sobre todo, una educaci3n integral que una las habilidades, las competencias y los valores conjuntamente con los contenidos formativos.

M3s informaci3n: <http://h2020.fje.edu/>

MARTA VINARDELL MARISTANY, LOGOPEDA DEL CREDA JORDI PERELLÓ

“La sordera no es un tema de no oír, sino de tener un buen lenguaje y una buena comprensión, y acceso a la información”

La LSC –lengua de signos catalana– es una lengua minoritaria y poco conocida que queremos dar a conocer a través de esta entrevista. Marta Vinardell Maristany es logopeda del CREDA Jordi Perelló. El Centro de Recursos Educativos para Deficientes Auditivos Jordi Perelló es un servicio educativo del Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Catalunya dirigido al alumnado con sordera y al alumnado con trastornos de lenguaje y/o de la comunicación.

Para centrar un poco el tema, por favor, explíquenos cómo se mide el grado de discapacidad auditiva y las diferencias en la percepción del medio que nos rodea entre un discapacitado auditivo leve y uno severo.

Hablemos de sordera, mejor. No de discapacidad auditiva. No encuentro correcto que se enfoque en la no capacidad, en lo que no puede hacer aquella persona. La mayoría siempre quiere imponer a las minorías, incluso en la denominación o en el etiquetado. Las personas sordas nos vemos como sordas, que tenemos una sordera, que es lo menos importante para nosotros. Lo que más nos interesa y nos importa es tener una buena comunicación y accesibilidad al entorno en el que nos movemos; no por lo que oímos y no oímos. Los audioprotetistas y los otorrinolaringólogos nos miden por decibelios de pérdida auditiva, la pérdida numérica y con las letras dB. Una persona con sordera ligera no tiene impacto en su comunicación y lenguaje; quizás le hará falta una adaptación protética de un audífono por pérdidas ligeras (que normalmente no hacen falta); y, en cambio, las personas con sordera severa o pregonan sí que tenemos dificultades para procesar la información auditiva y oral; así que, para una mejor audición, necesitamos prótesis auditivas, y en cuanto a la comunicación puede ser en lengua hablada, a través de los restos auditivos que proporcionan los audífonos, más el apoyo de la lectura labial. También se puede usar la lengua de signos, como una lengua más. Es un gran recurso comunicativo y de accesibilidad.

¿Qué es la LSC? He visto que los intérpretes usan una mezcla de símbolos y letras. ¿Cómo se estructura la LS en una conversación? También ayuda el recurso de la lectura de los labios, ¿es fundamental?

La LSC es la lengua de signos catalana, propia de las personas sordas de Cataluña; diferente de la española y del resto de lenguas de signos en cuanto a léxico firmado. No son símbolos ni letras, son una producción formada por signos, y para referirse a un nombre se hace la dactilología, que es deletrear con la mano las grafías del alfabeto. En una conversación, pues, hay las producciones firmadas, con la estructura y la gramática propias. La estructura firmada es diferente de la lengua hablada. Sí, la persona firmante acostumbra a emplear vocalizaciones aproximadas de la palabra o el concepto que está expresando, y puede ser un gran apoyo, sobre todo en el ámbito educativo.

¿Puede haber tantas LS como lenguas habladas en el mundo? ¿Es más fácil la comunicación entre hablantes de LS de diferente origen que entre individuos del mismo origen que éstos en comunicación oral?

Sí, hay tantas lenguas de signos como lenguas habladas, cada comunidad con una cultura propia tiene su lengua de signos. Aquí tenemos el hecho diferencial catalán, la comunidad sorda catalana tiene la lengua de signos catalana propia, con un sentimiento catalán, quizás no todos, pero tenemos nuestro disparo o acento,





Marta Vinardell Maristany.

que nos hace diferentes del resto. Quizás somos más secos o más serios firmando que un andaluz firmante en lengua de signos española. Para comunicarnos internacionalmente, empleamos el sistema de signos internacional y el entendimiento es bastante bueno en función del bagaje cultural y de las habilidades sociales o lingüísticas de la persona firmante. Saber inglés ayuda a una mejor comprensión, porque se hace el deletreo en el alfabeto dactilológico internacional, que generalmente usa el alfabeto dactilológico propio de la lengua de signos americana, la ASL.

¿En el aprendizaje de la lengua de signos, se pueden cometer errores al firmar, como serían los errores de pronunciación o de producción en otras lenguas?

Sí, por supuesto. Hay trastornos de lenguaje en lenguas de signos. Hay casos de personas sordas con tartamudeo, o con dificultades de producción firmada en cuanto a la estructura o bien en la formación del signo.

En su caso, que ya nació con sordera, ¿cómo se dieron cuenta, sus padres?

Se supone que nací con sordera, pero la detección fue tardía, hacia los dos años. No se sabe muy bien si fue congénita o bien progresiva. Se dieron cuenta porque ocasionalmente no respondía cuando me llamaban o me decían algo. Curiosamente, ya me comunicaba con la familia con gestos o con palabras, producía mal algunas palabras, decía *ave* en vez de decir *abuelo*, o bien *aua* por *agua*. Pero había comunicación, recuerdo muchos gestos, pero no eran signos arbitrarios. Sobre todo, recibí muchísima estimulación en lengua oral, con

mucho modelado, siempre me hacían ver los modelos correctos de la palabra o de las frases.

¿Cuál ha sido su itinerario formativo hasta licenciarse e incorporarse al mundo laboral?

Siempre he sido una alumna muy *normalizada*, que es lo que dicen *los otros*. Estuve en la Escuela Itaca cuando era de la Institución Cultural del CIC, no tuve nunca apoyo ni logopeda, en la escuela; y tampoco en el instituto (fui a la Maternidad). La logopedia, que recibí desde los tres años hasta los diez, la hacía en un gabinete privado y después en el Hospital Sant Joan de Déu. Realicé la carrera de magisterio de educación especial en Blanquerna y la de audición y lenguaje en la Universitat de Barcelona, y también me licencié en psicopedagogía. Me defino como logopeda y psicopedagoga, con una base de maestra muy concienciada en la inmersión y la estimulación lingüística, en las lenguas habladas, escritas y firmadas.

¿En qué consiste su trabajo en el CREDA?

Soy logopeda, realizo atención logopédica a alumnos con sorderas importantes que también presentan otras dificultades de lenguaje por causas diversas. Me ajusto a las necesidades de aprendizaje lingüístico de cada alumno, trabajo con el alumno la comprensión y la expresión de la lengua hablada y escrita, además de dar apoyo en la comprensión lingüística del trabajo curricular, de lo que se hace en el aula. Con algunos alumnos uso el apoyo de la lengua de signos para procesar la comprensión del trabajo de la lengua hablada y escrita. Estoy todo el día haciendo transferencias de una lengua a la otra con los alumnos; procuro *estirar* o bien hacer extensión de su habla o de lo que escriben. Y también trabajamos la conversación oral y su comprensión. Algunos tienen recursos auditivos que les facilitan la discriminación, que no significa que entiendan todo lo que *oyen*, sino que tenemos que trabajar lo que han entendido y qué quiere decir. La sordera no es un tema de no oír, sino de tener un buen lenguaje y una buena comprensión, y acceso a la información.

Supongo que en el CREDA hay logopedas y formadores con sordera y sin. ¿Esto supone algún valor añadido o un inconveniente en su día a día? ¿Al empezar a trabajar tuvo dificultades con otros compañeros?

En mi CREDA soy la única profesional sorda. Para mí es un inconveniente que en el CREDA no haya más gente sorda trabajando. Creo que las aportaciones de las personas sordas en un CREDA pueden ser mucho más positivas, hacen abrir perspectivas y tener una mirada más integral respecto al alumno sordo. Hay mucha mirada focalizada en cómo *habla* y en cómo *oye*; no en lo que entiende, lo que aprende, si socializa, cómo tiene las emociones... Yo defiendo mucho la concepción social y comunicativa, que tenga un acceso accesible total a la educación y los aprendizajes. En cuanto a mí, no presento



La palabra 'química' en lengua de signos.

dificultades con mis compañeros por ser sorda, sólo les pido que en reuniones no hablen a la vez y que levanten la mano antes de hablar. Las personas sordas necesitamos ver quién habla para poder seguir el hilo de la conversación o de la reunión. Tenemos que luchar constantemente para ser personas asertivas y para demostrar que somos capaces, puesto que siempre hay alguien que se fija más en la no capacidad. La sociedad es poco sensible con la diversidad

funcional o para reconocer las otras capacidades para potenciarlas. Hay gente sorda muy potente, incluso en la esfera política. Las capacidades se demuestran cuando hay una accesibilidad real en todos los ámbitos.

Cuando hacen reuniones de grupo con personas sordas, ¿cómo se organizan para evitar hablar a la vez y mantener el orden de la conversación?

¡No hay ningún problema! En lengua de signos, podemos tener conversaciones bidireccionales, ¡o más! Al ser una lengua totalmente visible y ajustada a nuestras necesidades comunicativas y de acceso a la información, podemos acceder a cualquier conversación. Como en todas, hay los turnos de conversación. La única diferencia es que, en vez de hablar, signos.

¿Hay asociaciones o agrupaciones de personas sordas? ¿Qué actividades organizan? ¿En qué consisten? ¿Están conectadas con otras de otros países? ¿Cómo y en qué interactúan?

Sí, hay un movimiento asociativo que es muy importante para el colectivo de personas sordas. Por el hecho de

asociarse siempre hay beneficios sociales, además de recibir servicios específicos e información también específica para las personas sordas. En Cataluña hay unas treinta asociaciones, que están a la vez afiliadas a la Federación de Personas Sordas de Cataluña y ésta a la Confederación Estatal de Personas Sordas de España. El movimiento asociativo es un tejido conectado con todos los países del mundo, que nos representa en la Federación Mundial del Sordo, la WFD. Además de organizar actividades sociales, culturales y deportivas, se hacen asambleas de socios o de miembros.

Yo soy socia de DifuSord, una entidad creada en 1999, y colaboro como experta en educación en la CNSE y en la WFD. Considero que es muy importante apoyar a tu propia comunidad, tener sentimiento colectivo. Hay gente sorda que sólo se preocupa por su asociación y por ella misma, por tener beneficios propios. Soy más del parecer de hacer construcción colectiva y apoyo mutuo.

¿Cuántos LSC hablantes hay en Cataluña? ¿Los sordos que no conocen la LS se pueden considerar analfabetos, por paralelismo con el lenguaje mayoritario?



Signos o lengua de signos.

No lo recuerdo muy bien, pero se ha dicho que hay unos veinticinco o treinta mil usuarios firmantes en Cataluña. El analfabetismo no tiene relación con la lengua de signos ni con la lengua hablada, sólo se da cuando hay dificultades de procesamiento del lenguaje, en la comprensión lectora, por diferentes causas. Tenemos sordos firmantes con un cierto analfabetismo funcional, pero también sordos no firmantes, que son los oralistas (sólo reciben la lengua oral). Hay muchos sordos únicamente *oralizados* con muchas dificultades de comprensión lectora, por el hecho de no recibir una lengua accesible para ellos. Es un tema de aprendizaje de la lengua, y que se dé un buen procesamiento y una buena comprensión.

He visto en las redes sociales que hacen cenas y encuentros. En una foto vi que puso *Cena de mujeres sordas*, y personalmente me gustó mucho que usara la palabra *sorda*. Esos encuentros ¿los hacen sólo porque les apetece o es un elemento más en la formación y el aprendizaje de la LS?

Las personas sordas tenemos la necesidad de encontrarnos con gente de nuestro colectivo, por razones de identidad y por nuestras características que nos hacen diferentes del resto. A mí me gusta mucho encontrarme con gente sorda, me encuentro cómoda. También hay que decir que hay gente sorda con quien no me siento tan cómoda, sobre todo personas que son más bien cerradas o rígidas de pensamiento; hay gente extremista o más bien sectaria. Como también

lo pueden ser las personas que no son sordas. Somos personas humanas y sociales, como todo el mundo.

Como sabe, nuestra asociación se fundó hace 95 años en el ámbito de la química, a pesar de que últimamente se incorporaron los ingenieros industriales y los graduados en administración y dirección de empresa. A modo de divertimento, ¿nos podría enseñar algunos signos relacionados con la química, la ingeniería y/o la empresa?

¡Sí! Va, voy a pensar unos cuantos. Mira, *química* es como si usaras las probetas de laboratorio. Para los símbolos de la tabla periódica podemos deletrear las letras del elemento químico, además de vocalizar. Hay algunos elementos químicos que tienen signo propio, como el oro o el hierro, que son nombres muy comunes. Hay elementos químicos que quizás tienen algún signo que es el propio de una palabra que se asemeje, como *americ* para *América*, *europio* para *Europa*... A mí me da mucha risa el signo que se usa para decir *fósforo*, que es el de encender una cerilla. Como logopeda, me gusta enseñar la *p* en dactilología y, a la vez, vocalizar *fósforo*, y explicar que es el número quince y que el nombre viene del griego *luz* –portador–. Busco mucho el significado de las palabras para enseñar, dándoles contenido y forma tanto en signo como en palabras escritas y habladas.

Muchas gracias, Marta, por acercarnos a esta lengua tan desconocida para tanta gente.



DR. SANTI NONELL, DEL GRUPO DE INGENIERÍA MOLECULAR DEL IQS

“La fotónica está ganando una gran importancia en muchas áreas tecnológicas aplicadas”

Desde septiembre de 2015, el doctor Santi Nonell es presidente electo de la Sociedad Europea de Fotobiología, mientras que desde el mes de enero también es el editor jefe de la revista *Photochemical & Photobiological Sciences*. Hemos querido hablar con él de las responsabilidades que implican estos dos cargos y también de las tendencias que marcarán los próximos años en su ámbito profesional.



Dr. Santi Nonell.

¿Qué implica su cargo como presidente de la Sociedad Europea de Fotobiología?

Me hice miembro de la Sociedad en 1986, el año en que se creó, cuando era doctorando. Mi trayectoria profesional ha estado siempre ligada al estudio de los aspectos químicos de los procesos fotobiológicos, y en este camino he tenido ocasión de interactuar con profesionales de muy diversos sectores activos en esta área, desde investigadores académicos hasta médicos e industrias. Treinta años después, sentí que era el momento de dar un paso adelante e implicarme en tareas de gestión, con el convencimiento de que puedo aportar valor. Los miembros de la Sociedad me han dado confianza y seré presidente electo tanto este año como el próximo, presidente ejecutivo en 2018 y 2019 y, finalmente, *past president* entre 2020 y 2021, para ayudar al nuevo presidente con mi experiencia. Por lo tanto, es un trabajo de seis años con varios grados de responsabilidad como presidente de la Sociedad. La misión de nuestra Sociedad es promover la

fotobiología, y estoy firmemente identificado y comprometido con ello, teniendo en cuenta la función fundamental que tiene la luz sobre los organismos vivos. Como culminación de mi mandato como presidente, durante el verano de 2019 organizaremos en Barcelona el congreso conjunto de la Sociedad Europea de Fotobiología y de la Unión Internacional de Fotobiología, que tendrá alcance mundial y en el que esperamos recibir a científicos de los cinco continentes.

Una responsabilidad que combina con la de editor jefe de una de las revistas de referencia.

Efectivamente, desde enero pasado soy el editor jefe de la revista *Photochemical & Photobiological Sciences*, que es la más importante del sector de la fotoquímica y la fotobiología. Está editada por la Royal Society of Chemistry inglesa y sus propietarios son Royal Society, European Society for Photobiology y European Photochemistry Association, que es la que agrupa a los



fotoqu3micos europeos. Dirijo un equipo formidable de editores de todo el mundo y juntos damos forma a la revista y la orientamos hacia los temas que son importantes para la sociedad en este momento hist3rico. Ello me da una posici3n privilegiada para conocer y promover la investigaci3n en fotobiolog3a y darle la visibilidad que merece. Por otro lado, cada tres a3os me re3no con el resto de editores de todas las revistas que publica la Royal Society of Chemistry para debatir el futuro de la publicaci3n cient3fica. Esto me da una perspectiva inigualable sobre las tendencias emergentes en las ciencias moleculares. Estoy convencido de la funci3n central de la qu3mica en las ciencias naturales.

¿Cu3les son sus responsabilidades al frente de esta publicaci3n?

Fundamentalmente, son dos: por un lado, gestionar los art3culos que nos env3an los investigadores del 3rea de forma espont3nea, revisarlos y editarlos, dando sugerencias de mejora, y finalmente publicarlos. Por otro lado, una tarea importante es identificar y preparar n3meros especiales tem3ticos, por ejemplo, dedicados a materias como el cambio clim3tico, los efectos de la radiaci3n ultravioleta sobre la vitamina D

o la fotomedicina. Realmente, es bastante trabajo, porque al final del a3o llegamos a publicar entre 200 y 250 art3culos y evaluamos alrededor de mil, con un 3ndice de rechazo del 75% de todos los trabajos que recibimos, hecho que da a la revista unos elevados est3ndares de calidad.

“En verano de 2019 organizaremos en Barcelona el congreso simult3neo de la Sociedad Europea de Fotobiolog3a y de la Uni3n Internacional de Fotobiolog3a, que tendr3 un alcance mundial”

¿Cu3les son las tem3ticas que tienen un peso m3s espec3fico dentro de la revista?

La revista est3 organizada en dos secciones: fotoqu3mica y fotobiolog3a. Yo soy responsable de esta 3ltima, que trata los efectos de la radiaci3n 3ptica sobre los organismos vivos. Esto incluye desde la fotos3ntesis hasta los efectos del cambio clim3tico y el uso de la luz en medicina (por ejemplo, la terapia fotodin3mica del c3ncer), por citar s3lo algunos ejemplos.

3ltimamente, est3 tomando mucha fuerza el uso de la luz para luchar contra la resistencia microbiana a los antibi3ticos.

¿Cu3l es el estado de la cuesti3n en cuanto a los f3rmacos fotosensibles?

Los f3rmacos fotoactivables son por s3 mismos inocuos a menos que reciban luz. Por lo tanto, es el m3dico quien, dirigiendo un haz de luz, los activa en el lugar y el momento en el que le interesa y en la dosis necesaria. Otra tendencia es aprovechar la propia luz del sol para prevenir y tratar enfermedades.

Hablando de innovaci3n, y a partir de los art3culos que reciben para la revista, ¿qu3 otras tendencias se apuntan para el futuro?

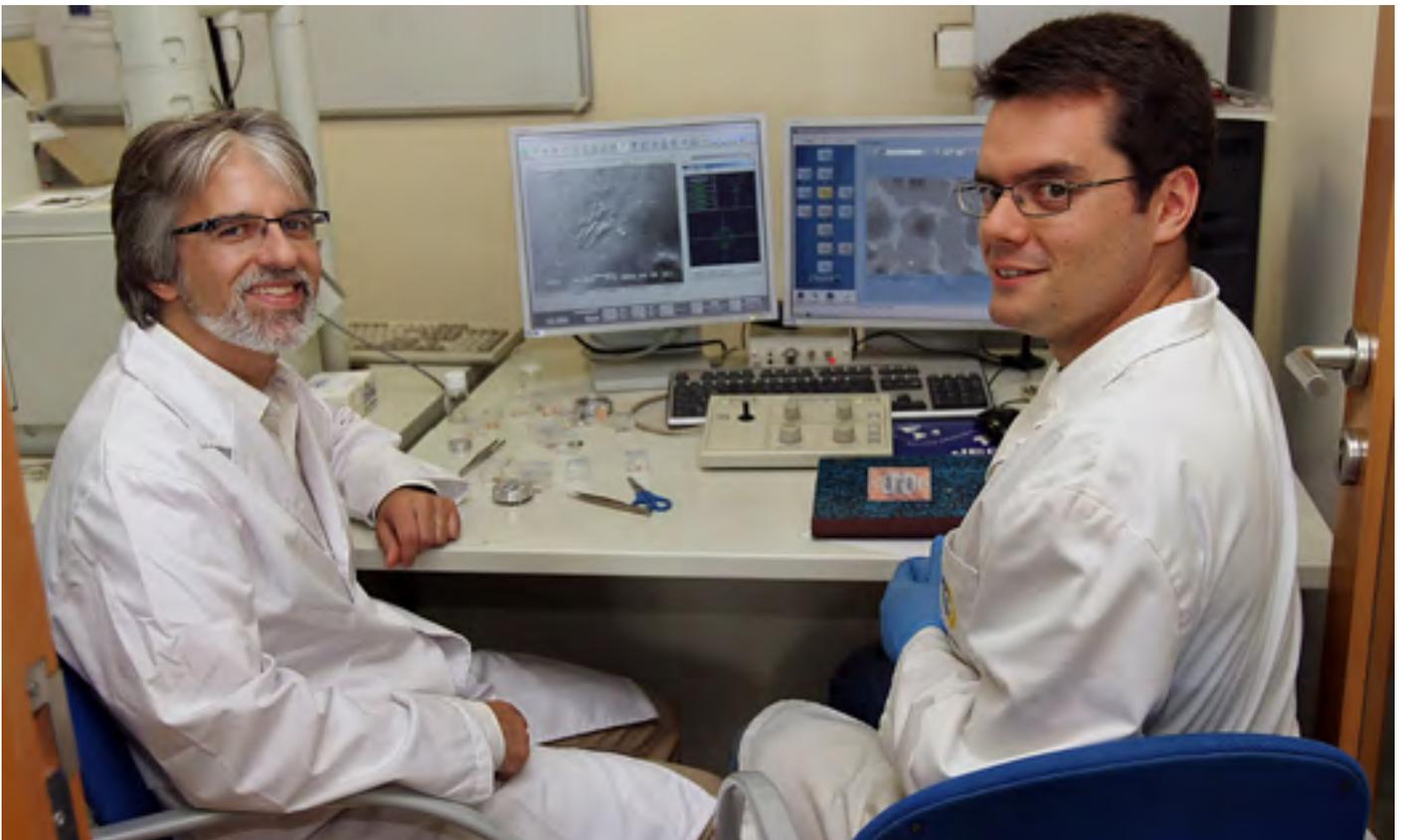
Desde el punto de vista tem3tico, la fot3nica est3 ganando una gran importancia en muchas 3reas tecnol3gicas aplicadas. Estamos pasando del estudio de los efectos de luz sobre mol3culas, materiales y organismos vivos al desarrollo de herramientas fot3nicas que permiten un control espacial y temporal de estos procesos sin precedentes, desde nuevas fuentes de luz hasta nuevos materiales que reaccionan con estos fondos de luz... El gran boom en la fot3nica nos beneficia porque atrae inter3s hacia nuestro campo, desde los investigadores m3s calificados hasta los recursos necesarios para hacer avanzar la investigaci3n. Estoy convencido de que las ciencias de la luz, y en especial la fotoqu3mica y la fotobiolog3a, tienen un futuro brillante y lleno de oportunidades.

La Red de Excelencia en Fotoqu3mica Biol3gica

Desde noviembre de 2015, en el 3mbito espa3ol, el Dr. Nonell coordina la Red de Excelencia en Fotoqu3mica Biol3gica, que re3ne a los principales grupos de investigaci3n del Estado en el 3mbito de las aplicaciones biom3dicas y biol3gicas de la fotoqu3mica.

CARLES COLOMINAS Y BERNAT SEMPERE, DEL GRUPO DE MATERIALES DEL IQS “El grafeno es una de las líneas de futuro del área de Materiales del IQS”

El grafeno es un material bidimensional, consistente en una sola capa de átomos de carbono dispuestos en una retícula hexagonal con un grueso aproximado de 0,3 nanómetros. Este material transparente es muy ligero –cinco veces más que el aluminio–, flexible y 200 veces más resistente que el acero, y además tiene otras calidades, como una gran conductividad del calor y la electricidad. De todas estas propiedades y de la investigación que se está realizando en el IQS nos hablan el doctor Carles Colominas y Bernat Sempere .



De izquierda a derecha: Dr. Carles Colominas y Bernat Sempere.

¿Cuándo se consigue aislar por primera vez el grafeno?

Carles Colominas: En 2004, los físicos Andre Geim y Konstantin Novoselov, de la Universidad de Manchester, consiguieron aislar el grafeno a temperatura ambiente con una técnica muy sencilla: pegando un trozo de tira adhesiva sobre un trozo de grafito y pelando un trozo de esos planos y disolviendo la cinta. A partir de ahí, empezaron a estudiar sus propiedades extraordinarias.

Bernat Sempere: Una de sus características más remarcables es su alta conductividad eléctrica, porque en el plano del grafeno hay una movilidad electrónica muy alta. Esa alta conductividad,

combinada con el hecho de que es transparente y flexible, lo convierten en un material único.

¿Y por qué se inicia la investigación sobre grafeno dentro del Grupo de Materiales del IQS?

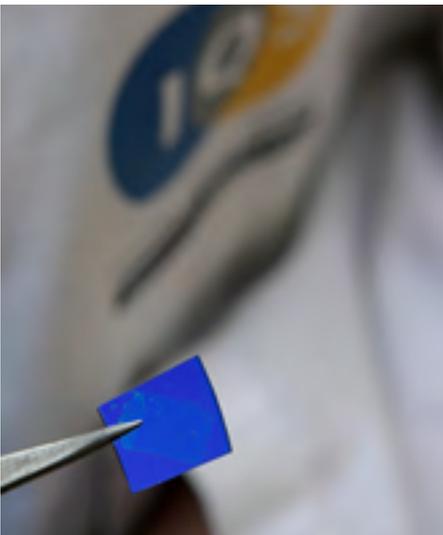
C.C.: Pues el gran *culpable* fue Bernat, porque, después de su experiencia en el MIT, trabajando con nanotubos de carbono y grafeno, quiso hacer su tesis doctoral sobre el grafeno. Pero hasta ese momento en nuestro grupo no habíamos hecho nunca nada con este material. Sabíamos que el grafeno se sintetiza utilizando gases a alta temperatura por la técnica Chemical Vapor Deposition (CVD), y teníamos experiencia en recubrimientos cerámicos hechos por CVD. Así, finalmente, en 2013 decidimos



Bernat Sempere.

poner en marcha la investigación.

B.S.: De hecho, hoy en día hay dos formas habituales de obtener el grafeno: por un lado, exfoliar el grafito para obtener grafeno particulado y, por otro, la línea de síntesis CVD, más enfocada al grafeno de gran área, de la que se desprenden aplicaciones como, por ejemplo, las pantallas flexibles para móviles.



Aquí se puede ver que el recuadro de azul más claro es grafeno sintetizado en el IQS.

A corto plazo, ¿qué previsiones tienen en cuanto a la evolución del grafeno?

B.S.: Por lo que estamos viendo, las primeras aplicaciones comerciales del grafeno serán las del grafeno particulado, por delante de las del grafeno de gran área.

C.C.: En concreto, algunas aplicaciones podrán realizarse en formato de nanocomposites (plásticos), como aditivo en baterías o en tintas para impresoras de inyección, que permitirán imprimir directamente circuitos electrónicos, porque la tinta hace de pista. También destacaría que hasta ahora el grafeno sintético se ha hecho crecer sobre una serie de apoyos que todavía son muy limitados, como, por ejemplo, el cobre, el níquel o metales nobles. Por lo tanto, la transferencia sobre otros sustratos no es fácil, y tendremos que trabajar también en este aspecto.

¿En qué punto está su investigación?

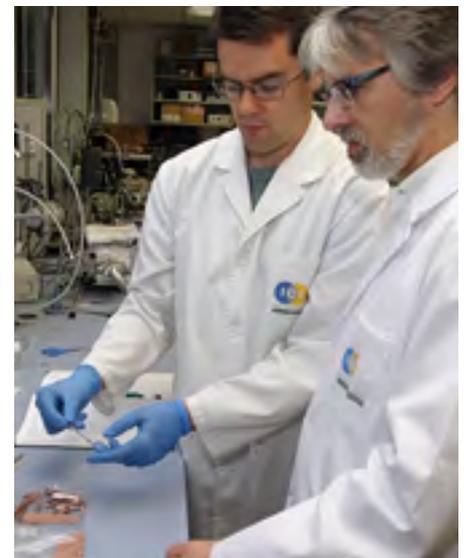
C.C.: En un principio analizamos el escenario de investigación que había

alrededor del grafeno y, a partir de aquí, decidimos centrarnos en dos líneas diferenciadas: el crecimiento de grafeno y sintetizar grafenos de diferentes medidas de grano. De momento, ya tenemos una patente depositada en lo referente al crecimiento de grafeno con unas medidas de grano controladas y estamos en vías de escribir una segunda patente sobre grafenos funcionalizados. Tenemos claro que el grafeno es una de las líneas de futuro del área de Materiales del IQS y, más concretamente, en el apartado de nanotecnología.

¿Cuál es el futuro del grafeno?

C.C.: Está claro que todavía hay muchos retos que tienen que solucionarse en cuanto al grafeno y habrá que trabajar mucho más. De momento, se está trabajando en este material, pero quizás todavía tardaremos unos cuantos años en ver nuevas aplicaciones en el mercado. Por nuestra parte, estamos colaborando con la UPC y con el CSIC para seguir investigando en torno al grafeno.

B.S.: Otro reto que se nos plantea es acercarnos cuanto más mejor a las propiedades del grafeno natural (procedente de grafito). De momento, calculamos que empezará a haber algunas aplicaciones con grafeno en cinco o diez años, sobre todo en el ámbito de las baterías.



De izquierda a derecha: Bernat Sempere y Dr. Carles Colominas.

Links de interés

- <http://www.graphene.manchester.ac.uk/explore/the-story-of-graphene/>
- <http://graphene-flagship.eu/material/Pages/The-history-of-graphene.aspx>

El Décimo Congreso Mundial de Ingeniería Química, en Barcelona

Del 1 al 5 de octubre de 2017, Barcelona acogerá el 10º Congreso de Ingeniería Química, que se celebrará conjuntamente con otras dos citas destacadas: el 11º Congreso Europeo de Ingeniería Química y el 4º Congreso Europeo de Biotecnología Aplicada. Nos lo explica la presidenta del Comité Organizador Local y secretaria general del IQS, la doctora Rosa Nomen.



Dra. Rosa Nomen.

¿Quiénes son los promotores del Congreso?

El Congreso Mundial de Ingeniería Química está promovido por el Consejo Mundial de Ingeniería Química, en el cual participan las federaciones europea, americana y asiática. Hay que destacar que dentro de la federación europea hay cuatro sociedades profesionales españolas: la AIQS, ANQUE (Asociación Nacional de Químicos de España), el Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña y la SEQUI (Sociedad Española de Química Industrial e Ingeniería Química).

¿Y qué áreas comprenderá esta gran cita mundial de la ingeniería química?

Pues estará centrada en unas áreas específicas, como: conocimiento, educación y formación; operaciones unitarias y procesos de separación; ingeniería de la reacción química; ingeniería de sistemas de proceso; ingeniería de producto y materiales avanzados; biotecnología aplicada, y medio ambiente y sostenibilidad. En paralelo, habrá cuatro áreas totalmente transversales bajo la denominación de Las Grandes

Oportunidades, que forman parte de los grandes objetivos de 2020: energía, agua, salud y bienestar, y alimentación y nutrición. Además, bajo este gran paraguas hay grupos de trabajo de áreas específicas que celebrarán sus reuniones anuales en Barcelona coincidiendo con la cita, y otros congresos más pequeños en número de asistentes, pero no por eso menos importantes, como ESCAPO27, ICOSSE2017, EPIC6, CFD Symposium o Process Safety Meeting, para citar algunos.

Háblenos de las posibilidades de patrocinio que tienen las empresas.

Hay muchas posibilidades de patrocinio del Congreso, para adaptarnos a todos los presupuestos de las empresas que quieran colaborar. De hecho, hay patrocinios desde los 500 euros hasta los 45.000.

El objetivo es superar los 2.500 asistentes, entre ellos, estudiantes. ¿Qué programa específico tienen para este colectivo?

Se trata de un programa específicamente diseñado para estudiantes y jóvenes investigadores que incluye actividades de su interés,

como *workshops*, visitas guiadas y también la competición Chem-E-Car, organizada anualmente por la AIChE y que hacemos coincidir en el marco del Congreso. Así mismo, el programa incluye una visita guiada a Expoquimia. En todo caso, y más allá de los estudiantes, también quiero dirigirme a los ingenieros químicos que están trabajando en la industria para que participen en el Congreso y nos ayuden a enriquecerlo con sus aportaciones.

Una Expoquimia que coincidirá en fechas con el Congreso.

Sí. Cuando se nos encomendó organizarlo en Europa vimos que en 2017 también se celebra Expoquimia, coincidencia que sólo se da cada doce años. Por lo tanto, era el momento de poner todos nuestros esfuerzos para que se celebrara en Barcelona. Así, pues, uno de los valores añadidos del programa del Congreso Mundial de Ingeniería Química es que la entrada a Expoquimia está incluida.

Más información

www.wcce10.org

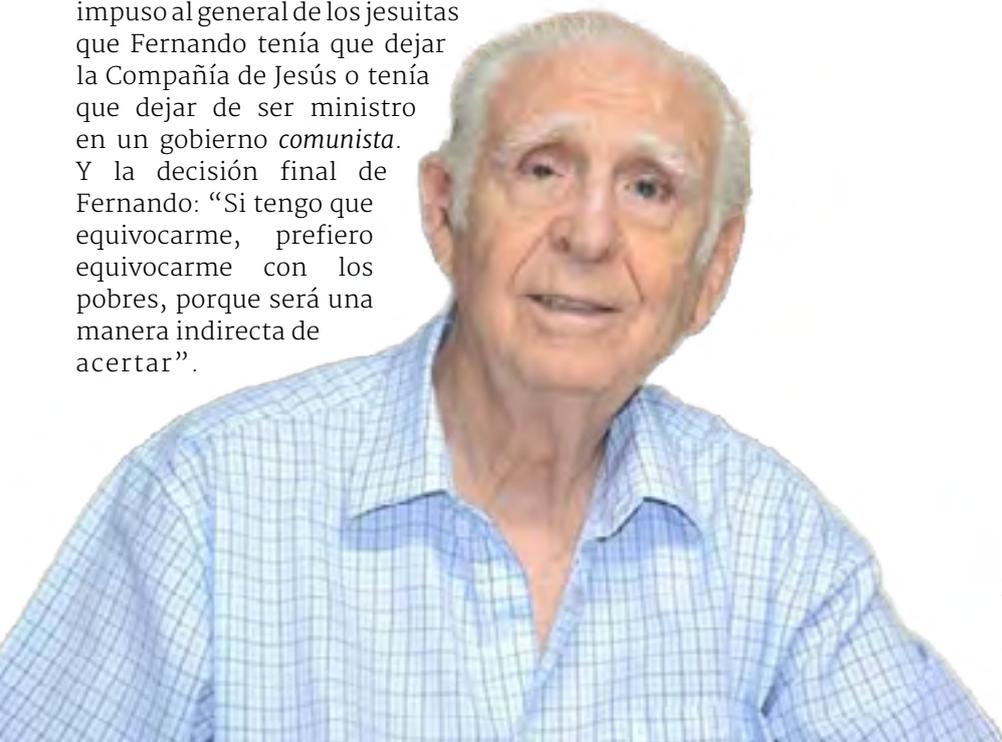
Fernando Cardenal, 1934 - 2015 (jesuita, educador y ministro del gobierno sandinista)

Algunos me oirían decir antaño: si tuviera que canonizar a algún vivo, sería Fernando Cardenal. Hombre sencillo, directo, limpio y comprometido. Uno de los apellidos más señoriales de Nicaragua. En sus memorias cuenta que, estando en Ecuador, donde había ido a estudiar humanidades, se topó directamente con la pobreza y prometió dedicar toda su vida al servicio de los pobres.

Esa promesa se activó luchando contra la dictadura de Somoza, movilizándolo la generosidad de muchos jóvenes (algunos de los cuales dieron su vida, y no merecen ni ser olvidados ni que su lucha fuera traicionada más tarde por el sandinismo).

Tras la caída de Somoza y el triunfo del Frente Sandinista, fue nombrado ministro de Educación (su hermano Ernesto, el poeta, lo era de Cultura), y puso en marcha la famosa *cruzada de alfabetización*, hacia 1980. Coincidió por aquellos días con algunos jóvenes alfabetizadores en los poblados del norte de Nicaragua (por Ocotol y Estelí). Vi a Fernando tenso, agotado, con dolores de cabeza, porque los exsomocistas (que luego cuajarían en la tristemente célebre *Contra*, subvencionada por el gobierno de R. Reagan) incursionaban y asesinaron a algunos de esos muchachos. Le recuerdo en una eucaristía comunitaria (en Bosques de Altamira 14) pidiendo “que nuestros obispos sean un poco más evangélicos”. En cinco meses, Nicaragua pasó de más del 50% de analfabetos a menos del 13%. Me pregunto hoy qué quedará de todo aquello.

Luego vino el conflicto con el Vaticano: Juan Pablo II impuso al general de los jesuitas que Fernando tenía que dejar la Compañía de Jesús o tenía que dejar de ser ministro en un gobierno *comunista*. Y la decisión final de Fernando: “Si tengo que equivocarme, prefiero equivocarme con los pobres, porque será una manera indirecta de acertar”.

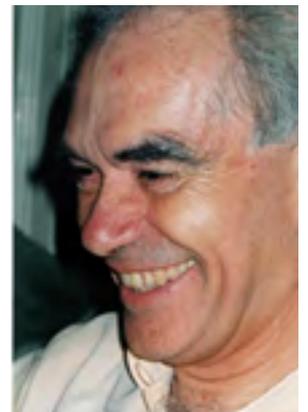


Fernando Cardenal, sj

Fue expulsado de la orden, pero consiguió permiso del general para seguir viviendo en una comunidad jesuítica, con este hábil argumento que me contó él mismo con una deliciosa ironía imperceptible: como ministro tendré casa propia, pero quisiera seguir dando testimonio de Cristo con mi celibato, y sé que si vivo solo en una casa buena, voy a tener muchas tentaciones...

El último desengaño fue la corrupción del Frente Sandinista tras perder las elecciones en 1990, con la piñata y el reparto de propiedades antes de dejar el gobierno. Fernando abandonó el Frente, se enemistó con Daniel Ortega y pidió... volver a entrar en la Compañía. Hizo el noviciado en El Salvador, donde tuvo como maestro al jesuita catalán Rafa Sivatte. Pasó luego a llevar en Nicaragua la organización *Fe y Alegría*, dedicada a la escolarización popular y la promoción social en toda América Latina. Las palabras que pronunció el día de su nueva incorporación definitiva a la orden eran de una serenidad, de un amor a la Compañía y de una ausencia de rencor que recuerdo que las leí varias veces, y me sugirieron corregir la letra de la canción de Mejía Godoy: “Ay, Nicaragua, Nicaragüita, la flor más linda de mi querer, abonada con la bendita vida de Cardenal... Porque ahora que estás sufriendo, Nicaragüita, él te quiere mucho más”.

(N.B. En Google y en YouTube puede encontrarse un pequeño vídeo de 7 minutos hecho con fotografías de toda la vida de Fernando).



José Ignacio González Faus, sj
Valencia, 1933, profesor emérito en la Facultad de Teología de Catalunya y en varios lugares de América Latina.
Prácticamente, mi primer libro fue *La Humanidad Nueva. Ensayo de Cristología* (del que acaba de salir una décima edición). Y el último: *Utopía y espiritualidad*.

2a JORNADA 25º ANIVERSARIO DE LA CREACIÓN DE LA IQS SCHOOL OF MANAGEMENT

¿Cómo emprender en un mundo digital?

El 10 de mayo, en el marco de la conmemoración del 25º aniversario de la creación de la IQS School of Management, se celebró la segunda jornada '¿Cómo emprender en un mundo digital?', en la que varios exalumnos de la escuela que han creado negocios digitales debatieron sobre el tema.



De izquierda a derecha: Olga Barberà, Guillem Viladomat, Pablo Linz, Àngels Valls, Antoni Olivé, Eduardo Sánchez-Colorado y Roger del Sol.

El **Dr. Pere Regull**, *director general del IQS*, introdujo la jornada dando la bienvenida a los asistentes y reiterando el reconocimiento a los graduados IQS, y a su trayectoria académica y profesional. “Sentimos un gran orgullo por nuestros más de 3.000 antiguos alumnos, que ya ocupan cargos directivos relevantes, son emprendedores o progresan en su vida laboral. Así como por nuestro claustro de profesores, que han dado siempre muestra de que sus alumnos son su motivación y dedicación principal”, afirmó Regull, que aprovechó para presentar el nuevo Grado de Marketing Internacional aplicado a empresas digitales, que el IQS lanzará el próximo curso escolar, 2016 - 2017.

Los mitos del emprendimiento, a examen



Franc Carreras.

Posteriormente, **Franc Carreras**, *licenciado en ADE por la IQS School of Management de la promoción de 1995 y emprendedor en serie de empresas como Somos Digitales y Silicon Barri, y profesor de marketing digital en ESADE*, inició la conferencia *Desmontando los falsos mitos del emprendimiento*, en la que denunciaba tres ideas que, según su opinión, se han convertido en tres mentiras que han calado en la conciencia social. “Persigue tu pasión, no te rindas nunca y arriésgate. Todo eso suena muy bien y esconde una parte de razón, pero no se puede

seguir al pie de la letra. Y es que, a pesar de que la pasión es necesaria para crear y dirigir un proyecto que no se acabará a las ocho de la tarde como un trabajo usual, el hecho de tener pasión no es garantía de que las cosas irán bien, y hay que saber cuándo se tiene que dejar que el barco se hunda”, explicó Carreras. En este sentido, el emprendedor planteó tres correcciones a estas tres ideas. “No sigas tu pasión. Encuéntrala y llévala contigo. Aprende a saber decir no: la clave de la persistencia es saber cuándo tienes que abandonar. Controla los riesgos: emprender no es un deporte de riesgo, es un deporte de incertidumbres. No te confundas. Emprender es saltar y construir tus alas durante el camino”, admitió.

Mesa redonda de exalumnos emprendedores en el sector digital

Después de estas interesantes reflexiones, fue el turno de la mesa redonda *¿Cómo emprender en un mundo digital?*, moderada por el **Dr. Antoni Olivé**, *profesor de entrepreneurship de la IQS School of Management*, en la que varios antiguos alumnos IQS que han puesto en marcha iniciativas empresariales debatieron sobre la cuestión y recordaron episodios vividos en las aulas del IQS que les han ayudado a desarrollar su carrera emprendedora. Entre ellos, **Olga Barberà**, *directora general de The Cosmetic Republic (IQS ADE 1996)*, creadora de productos para unos cabellos sanos con presencia en todo el mundo; **Pablo Linz**, *cofundador Immfly (IQS ADE 2012)*, proveedor de contenidos para el entretenimiento a bordo de los aviones; **Roger del Sol**, *cofundador Wefitter (IQS ADE 2004)*, creador de apps para mantenerse en forma y bajo control en deporte y gimnasios; **Eduardo Sánchez-Colorado**, *CEO y fundador SCRUM Social BigData (IQS ADE 2009)*, donde la creatividad, la estrategia y el diseño encuentran los *big data*; **Guillem Viladomat**, *CEO y fundador Alpify (IQS ADE 2012)*, la aplicación que puede salvarte la vida en caso de accidente o geolocalizar cualquier elemento, y **Àngels Valls**, *directora de Ventas de ImaginBank*, el primer banco móvil.

OFERTA AMPLIADA
HASTA EL
30/09/2016

El seguro más práctico para tu hogar



DTO.
30%
sobre tarifa
compañía

Si contratas tu seguro de Hogar, cuya prima neta anual sea igual o superior a 160€ antes del 31/07/2016, te regalamos esta práctica Sandwichera-Grill Princess, con la que podrás dar un toque sano y profesional a tus comidas.

¡Tu hogar se merece el seguro de los expertos!



ASEDESA S.A.
Correduría de Seguros



En caso de estar interesado contactar con:

ASEDESA, SA – Javier Fló Vidal-Ribas ✉ javier.flo@asedesa.es ☎ 93.201.05.21 – 648.512.970

HOLIDAYS vs TRAVELLING

Holidays come in different shapes and sizes, as the idiom goes. For some people holidays means relaxing, stopping the hectic regular activity, sleeping longer and more rewarding hours and if possible not doing absolutely anything. This is probably due to the stressful pace of life we handle during about 11 months of the year, if not more. This perfectly fits the etymology of the word “holiday” which means “religious festival” or “day of exemption from labour”.

For other people the word “holiday” is a synonym for “travelling”. They want holidays for travelling, there’s no holiday without travelling.

Conversely to the previous “holiday”, the word “travel” comes from the word “travail” due to the fact that when our ancestors wanted

to travel they really had to suffer extreme difficulties to reach their destinations. So then going travelling meant great effort and difficulties.

If you like digging down a bit more on this terminology I can tell you that curiously the word “viaje” in Spanish comes from the Catalan term “viatge” and not the other way round. “Viatge” comes from “viaticum” from the word “via” more familiar to all of us.

So, if travelling was “travail” this means it was not a fun thing to do.

But that’s not difficult to understand, looking back we can recall the old travellers: warriors who travelled for fighting while risking their lives or pilgrims who travelled to pay a debt or to contract it with God in exchange

of a wish. Then, we have the explorers, Marco Polo 14th century, or Columbus searching for new lands. A bit later, the first health travellers, the first SPA visitors -Salute Per Aqua- around 17th century, visiting thermal spring waters to help their health conditions improve.

Later on, the Grand Tour when aristocrats started sending their bachelor children to other countries to gain the world experience which their studies had not given them; and maybe finally people like Thomas Cook in 19th century who started to see travelling as a business and started the tourism industry, the most important one nowadays in our Catalan country.

And this way, travelling became a leisure activity, a fun and relaxing or





not activity depending on the type of travel you choose to do. And for some people a must to be happy.

Because it is true, many people assert today that travelling makes them happy.

Travelling has a long-term reward because even after the experience the memory of the trip is stored in our minds together with feelings and new information.

It is definitely a good investment, you spend time preparing your trip, you experience the trip and when you come back you refresh the memory once and again. A memory which for sure in spite of changing shapes through the years will still make us happy every time we restore it.

Travelling is good for your mental health, you learn how to deal with different people, streets and languages you had never seen or heard before, and when you finally find your way out through a map and you manage to find your hotel or attraction you will feel like Marco Polo in China.

Besides, it is must to mention the difference between travellers and tourists. A lot. A traveller sees what he sees, a tourist sees what he wants to see. A traveller adapts and enjoys meanwhile a tourist complains if he doesn't like what he finds. A traveller does not plan much and will try to get off the crowded track meanwhile the tourist will keep in the safe and comfort area.

But the best definition I read once is that the "traveller" is the one who does not want to come back.

I don't think it really matters if we are tourists or travellers, sometimes both things at the same time. What matters is to see other places, people and cultures with an open-minded tolerance, eager to understand not to judge, ready to become richer and not superior, being simply different.

Tourism has become a great and important industry in our country thanks to our fantastic weather, beautiful and interesting attractions and great professionals of the sector. The only and very serious handicap is when have to face aspects such as massification, pollution, and anti-social behaviours, but these may be the topics for another article. For now, hope you enjoyed your last Summertime either if you were a tourist, a traveller or just on holiday and let's start preparing the following one.

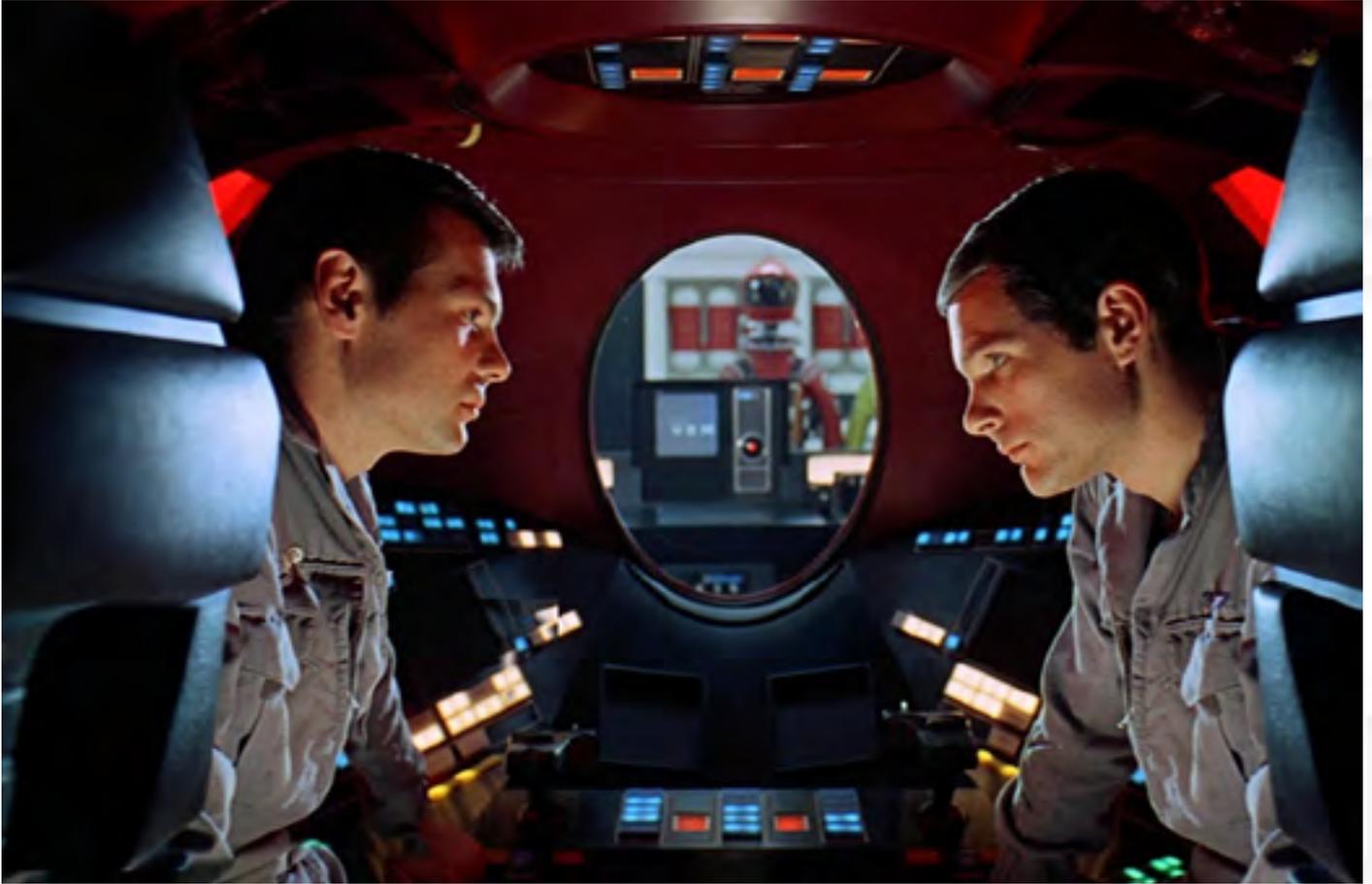
And, don't forget Gustave Flaubert's words "Travel makes one modest, you see what a tiny place you occupy in the world".



MANAL ZAHRAA MURAD

Why did Hal commit murder? (Part two).

By Daniel C. Dennett



Doctors Frank Poole and Dave Bowman thought they were in a private conversation, but HAL 9000 has been reading their lips.

But is HAL even remotely possible? In the book *2001*, Clarke has Dave reflect on the fact that HAL, whom he is disconnecting, “is the only conscious creature in my universe.” From the omniscient-author perspective, Clarke writes about what it is like to be HAL.

He was only aware of the conflict that was slowly destroying his integrity—the conflict between truth, and concealment of truth. He had begun to make mistakes, although, like a neurotic who could not observe his own symptoms, he would have denied it.

Is Clarke helping himself here to more than we should allow him? Could something like HAL—a conscious, computer-bodied intelligent agent—be brought into existence by any history of design, construction, training, learning, and activity? The different possibilities have been explored in familiar fiction and can be nested

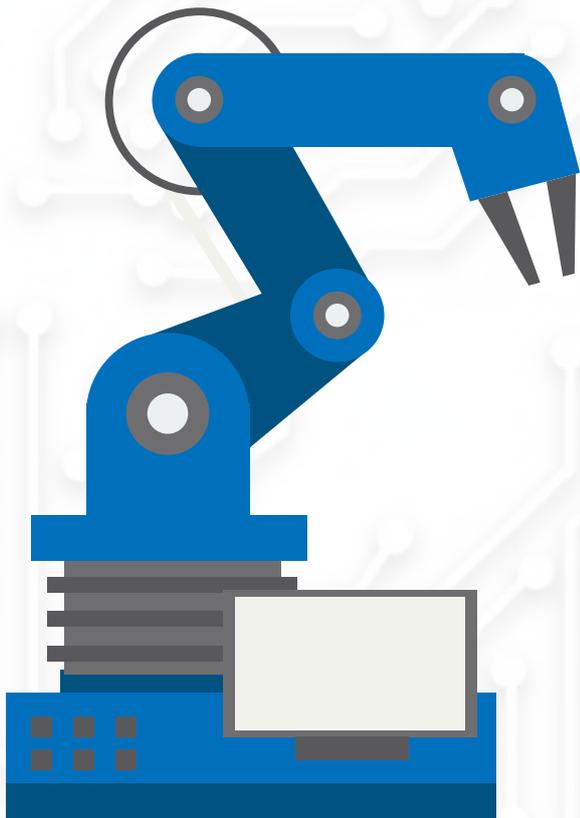
neatly in order of their descending “humanness.”

1. *The Wizard of Oz*. HAL isn’t a computer at all. He is actually an ordinary flesh-and-blood man hiding behind a techno-facade—the ultimate homunculus, pushing buttons with ordinary fingers, pulling levers with ordinary hands, looking at internal screens and listening to internal alarm buzzers. (A variation on this theme is John Searle’s busy-fingered hand-simulation of the Chinese Room by following billions of instructions written on slips of paper.)

2. *William* (from “William and Mary,” in *Kiss, Kiss* by Roald Dahl). HAI, is a human brain kept alive in a “vat” by a life-support system and detached from its former body, in which it acquired a lifetime of human memory, hankerings, attitudes, and so forth. It is now harnessed to huge banks of prosthetic sense organs and effectors. (A variation



Max Headroom.



on this theme is poor Yorick, the brain in a vat in the story, “Where Am I?” in my *Brainstorms*.)

3. *Robocop*, disembodied and living in a “vat.” Robocop is part-human brain, part computer. After a gruesome accident, the brain part (vehicle of some of the memory and personal identity, one gathers, of the flesh-and-blood cop who was Robocop’s youth) was reembodyed with robotic arms and legs, but also (apparently) partly replaced or enhanced with special-purpose software and computer hardware. We can imagine that HAL spent some transitional time as Robocop before becoming a limbless agent.

4. *Max Headroom*, a virtual machine, a software duplicate of a real person’s brain (or mind) that has somehow been created by a brilliant hacker. It has the memories and personality traits acquired in a normally embodied human lifetime but has been off-loaded from all-carbon-based hardware into a silicon-chip implementation.

(A variation on this theme is poor Hubert, the software duplicate of Yorick, in “Where Am I?”)

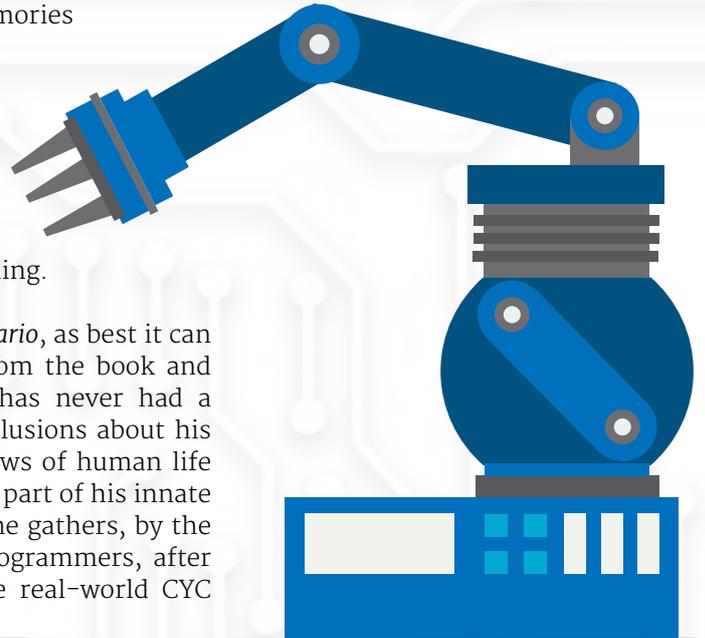
5. *The real-life but still-in-the-future*—and hence still strictly science-fictional—Cog, the humanoid robot being constructed by Rodney Brooks, Lynn Stein, and the Cog team at MIT'. Cog's brain is all silicon chips from the outset, and its body parts are inorganic artifacts. Yet it is designed to go through an embodied infancy and childhood, reacting to people that it sees with its video eyes, making friends, learning about the world by playing with real things with its real hands, and acquiring memory. If Cog ever grows up, it could surely abandon its body and make the transition described in the fictional cases. It would be easier for Cog, who has always been a silicon-based, digitally encoded intelligence, to move into a silicon-based vat than it would be for Max Headroom or Robocop, who spent their early years in wetware. Many important details of Cog's degree of humanoidness

(humanoidity?) have not yet been settled, but the scope is wide. For instance, the team now plans to give Cog a virtual neuroendocrine system, with virtual hormones spreading and dissipating through its logical spaces.

6. *Blade Runner in a vat* has never had a real humanoid body, but has hallucinatory memories of having had one. This entirely bogus past life has been constructed by some preposterously complex and detailed programming.

7. *Clarke's own scenario*, as best it can be extrapolated from the book and the movie. HAL, has never had a body and has no illusions about his past. What he knows of human life he knows as either part of his innate heritage (coded, one gathers, by the labors of many programmers, after the fashion of the real-world CYC

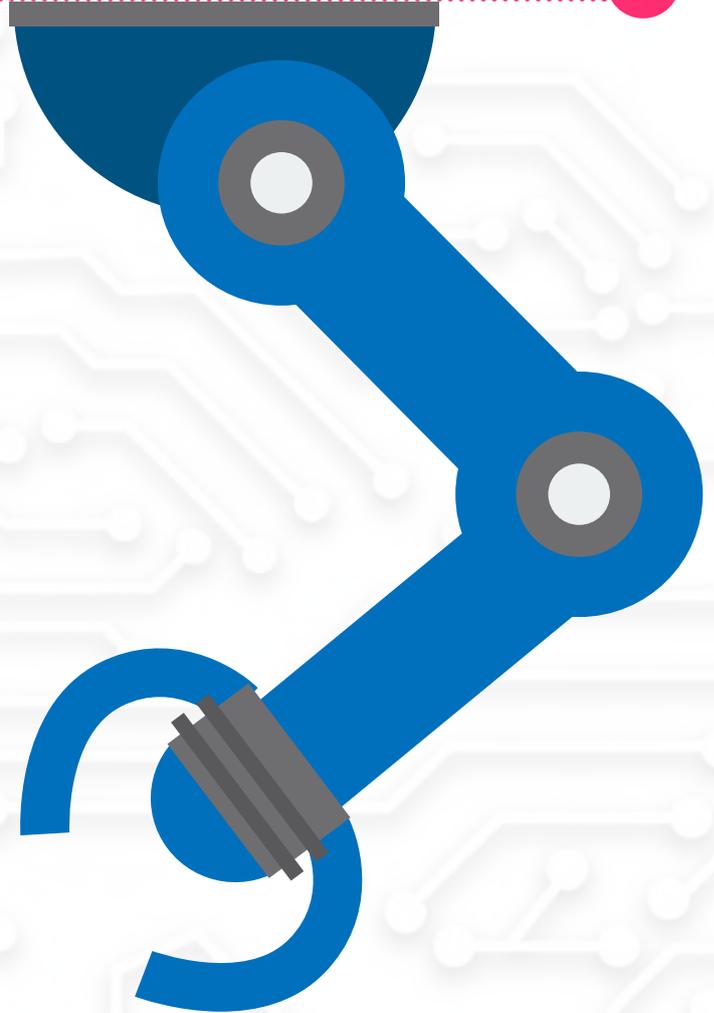
project of Douglas Lenat or a result of his subsequent training—a sort of bedridden infancy, one gathers, in which he was both observer and, eventually, participant. (In the book, Clarke speaks of “the perfect idiomatic English he had learned during the fleeting weeks of his electronic childhood.”)



Blade Runner agent's Deckard between Nexus 6's Roy Batty and Pris.

The extreme cases at both poles are impossible, for relatively boring reasons. At one end, neither the Wizard of Oz nor John Searle could do the necessary handwork fast enough to sustain HAL's quick-witted round of activities. At the other end, hand-coding enough world knowledge into a disembodied agent to create HAL's dazzlingly humanoid competence and getting it to the point where it could benefit from an electronic childhood is a programming task to be measured in hundreds of efficiently organized person-centuries. In other words, the daunting difficulties observable at both ends of this spectrum highlight the fact that there is a colossal design job to be done; the only practical way of doing it is one version or another of Mother Nature's way—years of embodied learning. The trade-offs between various combinations of flesh-and-blood and silicon-and-metal bodies are anybody's guess. I'm putting my bet on Cog as the most likely developmental platform for a future HAL.

Notice that requiring HAL to have a humanoid body and live concretely in the human world for a time is a practical but not a metaphysical requirement. Once all the R & D is accomplished in the prototype, by the odyssey of a single embodied agent, the standard duplicating techniques of the computer industry could clone HALs by the thousands as readily as they do compact discs. The finished product could thus be captured in some number of terabytes of information. So, in principle, the information that fixes the design of all those chips and hard-wired connections and configures all the RAM and ROM could be created by hand. There is no finite bit-string, however long, that is officially off-limits to human authorship. Theoretically, then, Blade-Runner-like entities could be created with ersatz biographies; they would have exactly the capabilities, dispositions,



strengths, and weaknesses of a real, not virtual, person. So whatever moral standing the latter deserved should belong to the former as well.

The main point of giving HAL a humanoid past is to give him the world knowledge required to be a moral agent—a necessary modicum of understanding or empathy about the human condition. A modicum will do nicely; we don't want to hold out for too much commonality of experience. After all, among the people we know, many have moral responsibility in spite of their obtuse inability to imagine themselves into the predicaments of others. We certainly don't exculpate male chauvinist pigs who can't see women as people!

When *do* we exculpate people? We should look carefully at the answers to this question, because HAL shows signs of fitting into one or another of the exculpatory categories, even though he is a conscious agent. First, we exculpate people who are insane. Might HAL have gone insane? The question of his capacity for emotion—and hence his vulnerability to emotional disorder—is tantalizingly raised by Dave's answer to Mr. Amer.

Dove: Well, he acts like he has genuine emotions. Of course, he's programmed that way, to make it easier for us to talk to him. But as to whether he has real feelings



Robocop.



Discovery in its mission to Jupiter.

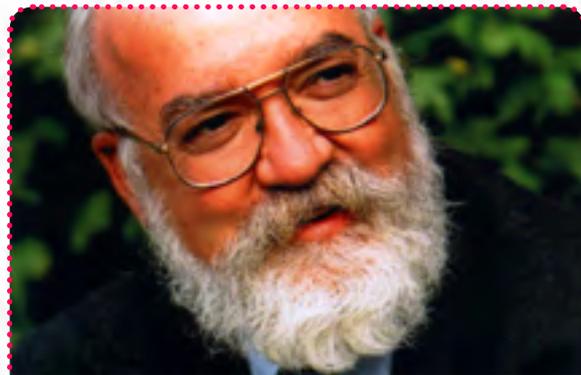
is something I don't think anyone can truthfully answer.

Certainly HAL proclaims his emotional state at the end: "I'm afraid. I'm afraid." Yes, HAL is "programmed that way"—but what does that mean? It could mean that HAL's verbal capacity is enhanced with lots of canned expressions of emotional response that get grafted into his discourse at pragmatically appropriate opportunities. (Of course, many of our own avowals of emotion are like that—insincere moments of socially lubricating ceremony.) Or it could mean that HAL's underlying computational architecture has been provided, as Cog's will be, with virtual emotional states—powerful attention-shifters, galvanizers, prioritizers, and the like—realized not in neuromodulator and hormone molecules floating in a bodily fluid but in global variables modulating dozens of concurrent processes that dissipate according to some timetable (or something much more complex).

In the latter, more interesting, case, "I don't think anyone can truthfully answer" the question of whether HAL has emotions. He has something very much like emotions—enough like emotions, one may imagine, to mimic the pathologies of human emotional breakdown. Whether that is enough to call them real emotions, well, who's to say? In any case, there are good reasons for HAL to possess such states, since their role in enabling real-time practical thinking has recently been dramatically revealed by Damasio's experiments involving human beings with brain damage. Having such states would make HAL profoundly different from Deep Blue, by the way. Deep Blue, basking in the strictly limited search space of chess, can handle its real-time decision making without any emotional crutches. *Time* magazine's

story (February 26) on the Kasparov match quotes grandmaster Yasser Seirawan as saying, "The machine has no fear"; the story goes on to note that expert commentators characterized some of Deep Blue's moves (e.g., the icily calm pawn capture described earlier) as taking "crazy chances" and "insane." In the tight world of chess, it appears, the very imperturbability that cripples the brain-damaged human decision makers Damasio describes can be a blessing—but only if you have the brute-force analytic speed of a Deep Blue.

... *To be continued in AIQS News 75*



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*.

La Unión Europea, un mosaico lingüístico



Autor: Corbera Pou, Jaume
Prologuista: Aureli Argemí
Colección: Arbore de Mar
Tema: Filología-lingüística
Páginas: 314
ISBN: 978-84-15432-39-5

Sinopsis: La intención de esta obra de Jaume Corbera es mostrar la diversidad y la complejidad lingüística de la Unión Europea. Los capítulos se suceden por familias lingüísticas, por ramas de estas familias y por grupos de hablas. El libro se limita a la Unión Europea (y concretamente a los territorios europeos de la Unión) porque es éste el marco político más amplio en que nos movemos, del cual hacemos, voluntariamente, parte institucional. Y también se limita a tratar las comunidades lingüísticas consideradas autóctonas, las que son europeas desde hace siglos, aunque no tengan un territorio propio delimitado, como la romaní, la jiddisch o la armenia.

Sin embargo, esta limitación espacial no significa que queden sin ser tratadas muchas de las hablas europeas, porque la actual Unión las incluye, totalmente o parcialmente, casi todas. Sólo dejan de ser aludidas en esta obra hablas europeas varias que se encuentran únicamente en Rusia y en el Cáucaso (si es que el Cáucaso es Europa...).

Más allá de eso, la novedad principal del libro es que permite oír y leer una muestra de cada grupo de hablas, permitiéndonos ver la interconexión de las hablas europeas, que actúan como oleadas que no se detienen en un punto fijo, pero que conservan las formas y los colores distintivos. Por ejemplo, hay como mínimo una canción por grupo, canciones de pronunciación clara, en las que la voz destaca por encima del acompañamiento musical. Todas las canciones llevan el texto escrito, lo cual también permite ver la diversidad de grafías (están representados cuatro alfabetos diferentes), y la traducción en catalán, para que al escuchar y leer la canción sepamos qué dice. Pero no sólo se presentan las diversas hablas (socio)lingüísticamente e históricamente, sino que se mencionan las relaciones que esas hablas, o las comunidades que las

tienen como propias, han tenido en el transcurso de la historia y en el momento presente, si procede, con la comunidad catalana.

Reseña: El libro de Jaume Corbera parte de la base de que la Europa lingüística es mucho más compleja y variada de aquello que se nos muestra, y la Unión Europea, por lo tanto, incluye también toda esta variación y complejidad. Una diversidad que el autor quiere mostrarnos sin prejuicios previos, sin partir de la distinción entre lengua y dialecto, sino partiendo de la diferenciación únicamente condicionada por criterios lingüísticos (es decir, científicos; que, sin embargo, a veces no son indiscutibles) y criterios histórico-sociales.

El doctor Corbera apunta que “sería bueno que de esta obra se hiciera una versión inglesa para hacer difusión y dar más visibilidad entre los diferentes estados de la Unión”. Esto implicará hacer una adaptación para ayudar a la comprensión lectora, puesto que el original está pensado para una lectura en clave catalanohablante. Esperamos que se pueda encontrar la financiación necesaria para sacar adelante este proyecto y que la nueva versión pronto esté terminada.

Jaume Corbera Pou

(Palma, 1954). Doctor en filología catalana por la Universitat de Barcelona (1991) con una tesis sobre el alguerés (por la que recibió el Premio Josep Sanna, otorgado por la Escuela de Alguerés Pasqual Scanu). Es profesor del Departamento de Filología Catalana y Lingüística General de la Universitat de les Illes Balears (desde 1982). Entusiasta de la diversidad lingüística, se ha centrado hasta ahora, sobre todo, en el estudio

del alguerés y del mallorquín, en la defensa de la genuinidad catalana contra las interferencias de las lenguas externas impuestas en nuestro país, en la defensa de la normalización de la lengua catalana y en la historia lingüística catalana: *Alfa. Mètode d'autocorrecció gramatical assistida*, con Jaume Morey y Joan Melià, 1994 y 1995; *Frases i texts. Exercicis d'autocorrecció de llengua catalana* (Ediciones Documenta Balear), 2000; *Parlar bé. Orientacions per a l'ús correcte de la llengua catalana*, con especial referencia a las Islas Baleares, 1996-2002-2012; *Caracterització del lèxic alguerès*, 2000; *Crònica*

de l'obra del Diccionari d'Antoni M. Alcover i Francesc de B. Moll, selecció del text i notes per J.C., 2006. Ha sido director, y parcialmente entrevistador, de la colección de vídeos *Arxiu audiovisual dels dialectes catalans de les Illes Balears*, Premio Aula Francesc de Borja Moll del Estudi General Lul·lià de Palma (1996). Autor de numerosos artículos científicos y de divulgación de tema lingüístico, ha sido colaborador del *Diari de Balears* desde sus primeros años y, desde noviembre de 2011, colaborador de la sección *La llengua a l'abast* del suplemento cultural de ese periódico, *L'Espira*.

MARÍA JOSÉ FERNÁNDEZ LLIBRE (PROMOCIÓN 1985)

“Marcharte a vivir fuera te obliga a salir de tu zona de confort y a esforzarte para entender otros puntos de vista y estructurar mejor los propios”

María José Fernández, o Mary Jo, como la llaman en Estados Unidos, puso rumbo al continente americano apenas hace cuatro años, donde trabaja como *director business development flavours* para PureCircle (líder mundial de Stevia). Actualmente afirma que se siente plenamente integrada en la sociedad norteamericana, que ella misma define como “una nación de inmigrantes con sus matices, pero abiertos a la diversidad, sobre todo de Europa”. A continuación, nos lo explica.



¿Cuánto tiempo hace que está fuera y qué la impulsó a marchar?

Me marché de España hace cuatro años; concretamente, en junio de 2012. Mi marido trabaja en el sector de la automoción y tuvo una oportunidad de trabajar en Estados Unidos, concretamente en Michigan, donde está la sede de algunas de las compañías más importantes del sector. Al mismo tiempo, la empresa donde yo trabajaba decidió reducir plantilla y me afectó, y decidimos dar el paso.

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

El idioma. Casi toda mi vida profesional había trabajado en multinacionales donde el idioma oficial era el inglés, pero cuando llegué a Michigan, me resultaba muy difícil entender a la gente o que me entendieran. Una cosa que descubrí fueron

también las unidades de medida: las millas en vez de los kilómetros, los grados Fahrenheit en vez de los centígrados, las libras en vez de los kilogramos, la hora (am/pm en vez de 0 a 24 h) y la fecha (primero indicando el mes y después el día).

Y en la vertiente social, ¿qué diferencias encontró?

En el aspecto social, lo que más me chocó fue el hecho de que cuando iba a comprar los dependientes me preguntaran cómo estaba o que la gente me saludara por la calle sin que nos conociéramos.

¿Cómo es trabajar en Estados Unidos? ¿Qué podríamos aprender?

Es una sociedad muy abierta con todo lo que pueda significar una oportunidad de negocio. Y es que enseguida ponen la actitud y los recursos para materializarla. Si por lo que sea no sale



bien, buscan otra y valoran el conocimiento adquirido en la previa como experiencia. Quieren talento, tienen recursos para el talento y lo aprovechan. La dinámica dentro de la empresa facilita que haya un reconocimiento de las ideas, independientemente de la jerarquía. Hay muchos incentivos para conseguir una mejora de la productividad, pero al mismo tiempo se fomenta el individualismo y el corto plazo.

¿A día de hoy, ¿se siente plenamente integrada en el país donde reside?

Me siento bien. Estados Unidos es una nación de inmigrantes con sus matices, pero abiertos a la diversidad, sobre todo de Europa. En mi equipo trabajamos más de diez etnias diferentes con un denominador común: todos somos ciudadanos de Estados Unidos.

¿Tiene intención de volver a España?

El tiempo lo dirá. Hace cinco años no me habría imaginado viviendo en EE. UU.

¿Qué es lo que más echa en falta de su país natal?

La familia y la comida.

¿Con qué se quedaría del país donde vive?

Es una sociedad muy dinámica, con muchísimas iniciativas de voluntariado.

¿Qué cambiaría?

El grado tan alto de competitividad y de individualismo.

¿Qué cosas de España y del país donde vive juntaría para hacer una combinación perfecta?

La valoración del talento y la discrepancia de ideas como valor de Estados Unidos, y la creatividad de España.

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

Me ha influido en mi aproximación a la vida, tanto personal como profesional. Al salir de mi zona de confort (yo tenía 50 años, cuando vine a vivir aquí), tuve que esforzarme mucho más para entender otros puntos de vista y estructurar mejor los propios. Lo recomendaría a todo el mundo, tenemos que ser ciudadanos del mundo para poder entenderlo mejor. Por eso animo a todo el mundo que tenga interés por saber más sobre mi experiencia en Estados Unidos que se ponga en contacto conmigo.

¿Puede explicarnos alguna anécdota derivada de su situación de extranjera en el país donde vive?

Tengo muchísimas, pero destacaré tres. La primera es que al comienzo, cuando organizaba una *conference call* (se hacen muchísimas en un día), sólo indicaba la hora. Tuve muchos problemas, puesto que en Estados Unidos hay cuatro zonas horarias continentales y siempre tienes que especificarla, después de la hora. Por otro lado, me sorprendió mucho la previsión del tiempo que hacen. Cuando llegué, la gente decía: “A las 11 am lloverá”, y yo pensaba que era imposible, porque hacía un sol magnífico, en aquel momento. Pero las previsiones del tiempo son cuidadísimas, lo aciertan al minuto. Y va muy bien, porque en un mismo día puedes pasar de 0 a 25 grados. Y, finalmente, destacaré el acento. Los americanos valoran mucho los acentos, sobre todo de Europa. A mí siempre me preguntan si soy francesa. He llegado a la conclusión que puede ser debido a la influencia del catalán. Para ellos, el acento español es el de los mejicanos, por la gran población de ese país que hay en Estados Unidos. Al principio tenía un sentimiento de inferioridad, pero después entendí que nuestro acento se percibe como parte del *glamour europeo*.

EL CEREBRO AL DESCUBIERTO

NEUROIMAGEN PARA VENCER EL ALZHEIMER



Vivimos más, pero ¿vivimos mejor?

Colaborar en la investigación científica para vencer el Alzheimer es invertir en nuestro proyecto de vida. La enfermedad de Alzheimer no sólo borra los recuerdos y la identidad de quien la sufre. El Alzheimer también destruye proyectos e ilusiones, viajes soñados y lecturas pendientes, para los cuales no hubo ocasión antes y que se postergaron con la esperanza de llevarlos a cabo durante el tiempo, calmado y sereno, de la edad de retiro.

Cada vez disfrutamos de vidas más longevas y saludables. Solemos imaginar una vejez en la que, por fin, podremos acometer todos aquellos proyectos que la actividad del día a día, las responsabilidades y la cura de la familia nos obligaron a aparcar para el futuro. Sin embargo, el desarrollo de demencias como el Alzheimer —que afecta al 10% de personas de más de 65 años y que no tiene curación— es una amenaza a la salud y al bienestar en esta última

etapa de la vida. Los cónyuges de enfermos de Alzheimer a menudo relatan, con tristeza y resignación, el montón de planes y proyectos aplazados “para cuando fuéramos mayores” que la enfermedad de Alzheimer ha truncado por siempre jamás.

El Alzheimer se inicia décadas antes de la aparición de los síntomas

El Alzheimer es una enfermedad de larga duración, desde una fase inicial, en la que la cognición está completamente preservada y sin patología, seguida por una fase con patología incipiente pero sin síntomas, a una fase clínica sintomática con deterioro cognitivo leve, hasta una etapa final caracterizada por una demencia avanzada. La fase inicial, preclínica, se caracteriza por el hecho de que se empiezan a producir cambios en el cerebro, entre 15 o 20 años antes de la aparición de los síntomas. Empezamos a conocer y estudiar las alteraciones biológicas que se inician

en este momento. Esto ha sido posible gracias a la creciente disponibilidad de biomarcadores y marcadores basados en las alteraciones estructurales y funcionales observados en pruebas de neuroimagen cerebral.

El estudio ALFA

El programa científico de la Fundación Pasqual Maragall está orientado a la prevención del Alzheimer y las enfermedades neurodegenerativas relacionadas. El objetivo es actuar antes de que los daños en el cerebro sean irreversibles.

El nuevo paradigma de investigación exige entender cuál es la historia natural de la enfermedad y diseñar intervenciones en el ámbito de la prevención, lo cual es una aproximación hasta ahora inédita en estas enfermedades. El estudio ALFA (Alzheimer y Familias) permitirá conocer mejor los procesos que tienen lugar antes del inicio clínico de la enfermedad, es decir, antes de la aparición de los síntomas del



Alzheimer. Su objetivo es actuar en este proceso previo y silencioso, diseñando intervenciones para retrasar o evitar totalmente la llegada a la etapa más devastadora, es decir, la demencia. En el estudio ALFA participan 2.743 voluntarios adultos sanos, mayoritariamente hijos e hijas de enfermos de Alzheimer. Cada tres años y durante décadas, se les harán múltiples pruebas (cognitivas, genéticas y de neuroimagen, entre otros). El estudio ALFA es uno de los principales del mundo: únicamente hay dos en Estados Unidos (WRAP y CS) y uno en el Reino Unido (Prevent) de características y ambición equiparables. La Fundación Pasqual Maragall colidera en Europa el proyecto EPAD (European Prevention of Alzheimer Dementia), en el que participan 35 centros de investigación, universidades, asociaciones de enfermos y laboratorios farmacéuticos. Se prevé que a lo largo de 2016 la Fundación Pasqual Maragall inicie los primeros ensayos clínicos en el marco del EPAD con el objetivo de validar fármacos que, actuando en los estadios iniciales de la enfermedad, puedan evitar o retrasar la aparición de los síntomas.

La plataforma de neuroimagen

La Fundación Pasqual Maragall se ha propuesto convertirse en un centro de referencia en España en el posprocesado y el análisis de neuroimagen, al servicio exclusivo de la investigación en neurociencias.

La neuroimagen permite interpretar la evolución del cerebro y cómo las enfermedades neurodegenerativas afectan su morfología y funcionalidad. La neuroimagen es la

única manera de acceder al cerebro de forma no invasiva, una tecnología que ha permitido adelantos de importancia primordial en la historia de la medicina. Por ejemplo, hasta que no estuvo disponible, en los años 70, no se podía distinguir entre un infarto cerebral de tipo isquémico (un trombo), cuyo tratamiento debe ser anticoagulante, o un infarto cerebral de tipo hemorrágico, cuyo tratamiento es coagulante. En el mundo hay alrededor de 50 centros o grandes grupos de investigación de excelencia en el ámbito de las neurociencias cognitivas. Algunos cuentan con tecnología de imagen cerebral y otros con laboratorios de experimentación, pero muy pocos cuentan con los dos. En España, la mayoría de grupos de investigación se centran en la psicología cognitiva, con un enfoque casi exclusivo en el lenguaje. La Fundación Pasqual Maragall se ha propuesto convertirse en un centro de referencia en España en el posprocesado y el análisis de neuroimagen. Esto será posible gracias a su plataforma de neuroimagen y a la adquisición de una unidad de resonancia magnética (3.0T de Philips).

Un proyecto científico de máxima excelencia

Ventajas competitivas excepcionales, diferenciales respecto a otras iniciativas europeas y americanas, otorgan al proyecto de neuroimagen un nivel de excelencia máxima.

1. Personal investigador en posprocesado y análisis de neuroimágenes, especializado en este ámbito.
2. Acuerdo de colaboración cien-

tífica con Philips, experto tecnológico y fabricante de la unidad de resonancia magnética, que permitirá la adquisición de datos únicos.

3. Ubicación de la plataforma de neuroimagen en las mismas instalaciones que acogen los programas de investigación clínica, especialmente el estudio ALFA, y dedicación de la plataforma en exclusiva a la investigación en neuroimagen. Este hecho es significativo, puesto que, en general, las unidades de resonancia magnética se comparten entre múltiples especialidades médicas, así como por personal clínico e investigador.

Ayúdanos a vencer la enfermedad de Alzheimer

Colabora para que la investigación científica avance más rápido que el Alzheimer: estarás invirtiendo a llenar la vida de vida.

Invertir en la plataforma de neuroimagen de la Fundación Pasqual Maragall es invertir en un proyecto de excelencia máxima; es contribuir para que la investigación científica se adelante al Alzheimer. El coste del nuevo equipamiento en neuroimagen es de 2.500.000 € y su mantenimiento anual asciende a 150.000 €. Invierte en una vida larga y llena de vida. Por un futuro sin Alzheimer.

INVIERTE EN UN PROYECTO CIENTÍFICO DE EXCELENCIA

Si quieres más información de nuestro programa científico e invertir en la plataforma de neuroimagen, no dudes en ponerte en contacto con nosotros. Conseguiremos vencer al Alzheimer y con tu ayuda lo lograremos antes.

Contacta con nosotros:

Nàtalia Izard. Captación de fondo.
93 316 31 74 nizard@fpmaragall.org

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'

