



JOSEP M. MAINAT HABLA DE SU PRIMER LIBRO “CIENCIA OPTIMISTA”

.....
ENTREVISTA CON ALBERT PUYUELO,
PRESIDENTE DE LA AIQS

.....
ASAMBLEA GENERAL DE LA AIQS

//SUMARIO



6



8



24



29



39

FLASHES

6

Ofrenda floral al monumento de Rafael Casanova
Asociados de la AIQS participan en las manifestaciones del 11 de septiembre
Visita a la Sagrada Familia
Altas y bajas

A FONDO

8

Asamblea general ordinaria 2016 de la AIQS
Entrevista a Albert Puyuelo, presidente de la AIQS

GRUPOS PROFESIONALES

20

Jornada sobre la nueva norma ISO14001:2015.
Adaptación a los nuevos requisitos

OPINIÓN PERSONAL

24

Entrevista a Josep Maria Mainat, productor audiovisual y ahora también escritor
Elisabet Cortiles, experiencia de una reportera catalana en Colombia
Dr. Victori: algunos comentarios sobre la 36 Congregación General de la Compañía de Jesús
Rafael Mora, director general de Fe y Alegría en Bolivia

FORMACIÓN AIQS

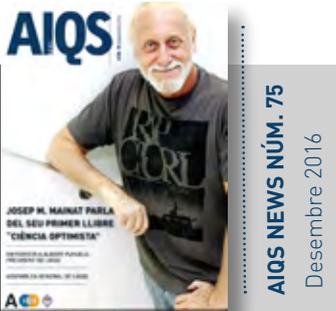
37

Alignment, por Manal Zahraad
Did HAL Commit Murder? III and last part, by Daniel C. Dennet

ASÍ SON

47

Gracias de Josep-Albert Jover



JUNTA DIRECTIVA DE LA AIQS

Presidente: Albert Puyuelo Gómez

Vicepresidente: Josep Beumala Griñó

Secretaria: Laia Ros Blanco

Vicesecretario: Ricard Aguirre Alpuente

Tesorero: Carles Roquet Vergara

Vicetesorero: Pedro Farrés Ribé

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

Edita: Comunicat BCN (Marta Olivé, Anna Cabanillas)

AIQS

Via Augusta, 380, 08017 Barcelona

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

Tel. y fax directo: 93 280 42 76

www.aiqs.eu - aiqs@aiqs.es

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

Tiraje: 2.250 ejemplares

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



Albert Puyuelo i Gómez
PRESIDENTE

Queridos compañeros y compañeras,

Como cada número de finales de año, el protagonismo es para nuestra Asamblea General Ordinaria, la primera para la nueva junta directiva y que también es un buen pretexto para hablar de cuáles serán nuestros retos desde mi nueva responsabilidad de dirigir la Asociación. Responsabilidad que supone también hacer llegar el 75º número de AIQS News y seguir trabajando para ofreceros contenidos que sean de vuestro interés.

Contenidos como la entrevista a Josep Maria Mainat, primero conocido como componente de La Trinca, después productor de éxito y ahora autor del libro “Ciencia Optimista”, que nos llevará a hacer un repaso de sus últimos avances científicos y veremos hacia dónde nos llevará la ciencia del futuro, además de retornos con un enigma a resolver. Y este mismo espíritu innovador y de reinventarse lo comparte con la periodista Elisabet Cortiles, que lo dejó todo para ir a trabajar a Caracol Televisión en primera persona el proceso de paz en el país.

Tampoco olvidamos la jornada organizada por el grupo de Medio Ambiente sobre la nueva norma ISO14001_2015 y la adaptación a la nueva norma ISO2099 a los nuevos requisitos. Todo ello además de hacernos eco de la 36 Congregación General de la Compañía de Jesús, de la mano del padre Victori, i conocer las particularidades del sistema educativo de los jesuitas en Bolivia con la entrevista al padre García Mora, entre otros temas interesantes.

Así pues, buena lectura, felices fiestas y ¡que tengáis todos un próspero 2017!

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

Assessoria i Consultoria:

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

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

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

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 3 l'èxit de contractacions dels nostres Associats a les demandes que rep l'AIQS. **Si busques feina, si vols canviar o saber com està el mercat laboral en el teu sector, posa't en contacte amb l'AIQS per concertar una entrevista:** aiqs@aiqs.es

News publicado 70

Hotels:

Catalonia Hotels & Resorts

Ofereix **10% descompte** a tots els associats AIQS.
http://www.aiqs.es/aiqspublic/offer_view/75

CATALONIA
HOTELS & RESORTS

News publicat 75

Derby Hotels Collection

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

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

News publicat 52

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.

Més informació:
www.ghthotels.cat

News publicat 50

Hoteles Silken

10% de descompte sobre la millor tarifa disponible (best available rate - BAR) a la venta el dia de interès.

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

News publicat 50

Prestigi Hoteles

10% de descompte en els hotels Prestigi Andorra.
Tel.: (00) 376 873 600 booking1@prestigi.ad www.prestigihotels.com

News publicat 50

Oci i Esports:

ANYTIME FITNESS

Anytime Fitness Sarrià i Anytime Fitness Galvanó ofereixen a tots els associats AIQS condicions especials. **Més informació:** http://www.aiqs.eu/aiqspublic/offer_view/77

News publicat 73

Centres DIR

Els centres DIR ens ofereixen un **10% de descompte** a la quota.

News publicat 48

Centre Termolúdic Caldea i el Centre Wellness INÚU

Ofereix el 12% dte. sobre tots els serveis realitzats i adquirits a les seves recepcions (excepte restauració i botigues), als associats de l'AIQS. Oferta vàlida per associat més acompanyants (max. 4 pers.).

News publicat 71

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

Club Nàutic d'Arenys de Mar

Vela lleugera, caiac, cursos de vela (tots els nivells), parasailing, banana, sala de reunions, festes infantils i molt més! **Descomptes especials!**

Més informació: escolavela@cnarenys.com

News publicat 49

Freel Bicicletes Elèctriques

5% de descompte en la compra de las seves bicicletes elèctriques, i gestió de la subvenció d'AMT (Àrea Metropolitana del transport).

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

News publicat 73

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

Fundació Claror

50% de descompte en la matrícula i **10% descompte** en la quota total. Programa activa't i consulta de salut gratuïts a tots els seus centres: Claror Sardenya, Claror Cartagena, Claror Marítim, *CEM Can Caralleu i L'Esportiu de Llinars. *CEM Can Caralleu un 20% dte. en la quota total.

Més informació: <http://www.aiqs.es/catala/ficha2.asp?ori=ofe&id=19>

News publicat 50

Gran Teatre Liceu



Els associats de l'AIQS gaudiran del **5% de descompte**, per les funcions de la temporada 2016/17.

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 altre promoció o descompte

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

www.liceubarcelona.cat

News publicat 74

Naturlandia

15% de descompte oferta vàlida per associat més 4 acompanyants, en tot el que ofereix Naturlandia, els 365 dies l'any. Reserves:

reserves@naturlandia.ad
www.naturlandia.ad

News publicat 60

Viajes Ecuador

5% de descompte i excel·lents avantatges en paquets vacacionals exceptuant promocions especials.

Oficina responsable: VIAJES ECUADOR - Sra. Gloria Martínez - 933.181.416
aiqs@viajesecuador.net

News publicat 64

Serveis Varis:

Asedesa

Corredoria d'assegurances

Tel.: 93 201 05 21

Realització de tot tipus d'assegurances amb tracte preferent.

News publicat 48

Farmàcia Costa Codina

10% de descompte en productes 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

Letamendi, S.L.

Letamendi



Ofereix bonificacions especials a tots els associats AIQS.

http://www.aiqs.es/aiqspublic/offer_view/94

News publicat 75

Pont Reyes Informàtica, S.L

Ofereix a els associats AIQS el 3% de descompte en diversos productes Hewlett Packard, així mateix, diferents ofertes en consumibles.

Més informació: www.aiqs.es.

News publicat 70

RACC



Ofereix beneficis especials a tots els associats AIQS.

http://www.aiqs.es/aiqspublic/offer_view/95

News publicat 75

Vanguard Rent a Car

Descomptes en el lloguer de vehicles. Motos: 25% sobre tarifa general. **Turismes: 25%** sobre tarifa general. **Minibús i vehicles industrials: 25%** sobre tarifa general.

www.vanguardrent.com

News publicat 50

Idiomes:

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.

Més informació:

Tel.: 932 001 133; www.iccic.edu

News publicat 60

New Executive Language Centre

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

News publicat 70

Cultura:

Llibreria Hispano Americana

5% de descompte en llibres.

Més informació:

Tel.: 93 317 53 37
www.llibreriaha.com

News publicat 54

Ofrenda floral al monumento de Rafael Casanova



Como representantes de la AIQS este año asistieron, Albert Puyuelo, presidente, Laia Ros, secretaria, y Joan Grimalt (director de la revista Afinidad).

Asociados de la AIQS participan en las manifestaciones del 11 de septiembre

El pasado 11 de septiembre, algunos asociados de la AIQS asistieron a las manifestaciones organizadas con motivo de la Diada Nacional de Catalunya.



Tramo Paseo de Sant Joan – Consell de Cent

Desde sus inicios, AIQS News ha reflejado aquellas actividades en las que participan nuestros asociados a nivel particular. Es el caso de este pequeño reportaje fotográfico que hemos construido a partir de las imágenes que nos han mandado de su participación en las manifestaciones del 11 de septiembre.



Josep Lluís Lliberia (promoción 1989)



De izquierda a derecha y de detrás a delante: Josep Maria Sirera, Alba Toro, Daniel Sirera, Arnau Toro, Marta Encavo y Lidia Sirera.



Joan Grimalt (promoción 1978)



De izquierda a derecha y de arriba abajo: Anna Merlo, Carme Merlo, Maria José Cardelús (promoción 1984), Pep Merlo (promoción 1984), Patricia Segura (promoción 1985), Clàudia Jover, Patrícia Jover, Victòria Mas (promoción 1984), Marc Ros, Francesc Xavier Ros (promoción 1984), Jordi González, Sergi Ros, Miquel Aymat, Josep-Albert Jover (promoción 1984), Mònica Sampé, Sara Sampé y Jordi Merlo.

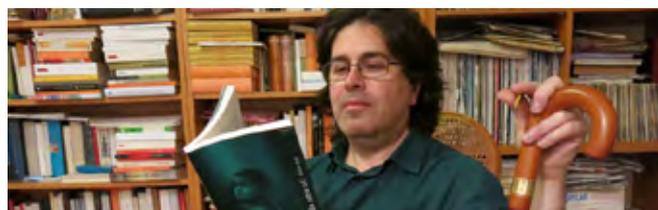
Visita a la Sagrada Familia

De las actividades que se podían programar desde la AIQS, ninguna no podía ser aparentemente tan fácil y típica como visitar la Sagrada Familia, pero, a la vez, tan exótica y capaz de generar perplejidad como esta. La mayoría de los turistas por un día nos soltamos con la magia de esta obra tan cercana y tan lejana; pasamos muchas veces cerca y nos cuesta levantar la cabeza y perdernos en la arquitectura y en los millones de símbolos que quiere recrear.

El hecho que nos reuniéramos gente del IQS de promociones muy diversas y la sorpresa de comprobar si nos conoceríamos o no enseguida nos resultaron irrelevantes, porque, como nos pasa en la vida profesional, cuando tropezamos alguien que ha pasado por el IQS cómo nosotros, la sensación de jugar en casa y de formar una gran familia nos cautiva en el momento —no podía dejar pasar este serio chiste tópico en el marco de la impresionante obra de Gaudí, porque no se puede decir nada de mejor—.

Con una guía decidida y alentadora, a los químicos nos resultó fácil descubrir muchísimos detalles que desconocíamos y que animaban a conversar y a hacer planes de volver pronto. ¿Cómo podía ser que muchos hace décadas que no íbamos? En mi caso, desde que acompañamos unos amigos italianos hace más de diez años, no había vuelto, y esto que paso a menudo bien cerca, porque tengo la costumbre de travesar Barcelona por la calle Mallorca, no por Aragón. Y sí, he visto de paso que el templo iba aumentando, pero no imaginaba hasta qué punto me afectaría comprobar el efecto geométrico, lumínico y espiritual que provoca todo ello. Con los ojos de hoy, quizás todavía se hace más patente que nunca la necesidad que Gaudí quiso para su obra de abstraerse, de hacer parar el tiempo y de interrogarse.

La foto de grupo que nos hicimos ante la fachada de la Pasión y con el cuadrado mágico planeando sobre nuestras cabezas fue un digno colofón a la visita. A mí, acostumbrado a escribir, no me podía salir un escrito más humilde; el tamaño en tantos aspectos de la Sagrada Familia nos aboca a reflexionar sobre nuestra pequeñez, pero, al contrario que otros fenómenos naturales o arquitectónicos, nos puede hacer sentir algo más grandes, porque el espíritu se ensancha.....



Isidre Oller (promoción 1984)



Incorporaciones

DES DEL 28/11/2015 AL 25 /11/2016

NOMBRE	APELLIDOS	PROMOCIÓN
Mario	Abad Martínez	2012
Montse	Almazor Marsal	1990
Christian	Barnils Rodríguez-González	2014
Elisabeth	Bou Petit	2013
Josep M ^a	Carulla Capdevila	1953
Albert	Cisquella Serra	2015
Miguel	García Morillo	2010
Sara	García Piñero	2013
Carlota	Guardans García-Nieto	2015
Roger	Guasch Soler	1990
Claudia	Holgado Ramos	2015
Manel-Jordi	López Mercadé	2002
Agata	Marull Feixas	2016
Marc	Mier Cervanters	2011
Gemma	Molins Gutierrez	2014
Alfredo	Parrilla Hortelano	1992
Enric	Prior Badia	2014
Johnny	Rosell Trallero	2015
Patrick	Tresserras Saurí	2009

Defunciones

DES DEL 28/11/2015 AL 25/11/2016

NOMBRE	APELLIDOS	PROMOCIÓN
Luis	Carricas Torres	1956
Lluís	Codorniu Quer	1958
Lluís M ^a	Compte Valls	1972
Jorge	Ecuriet Terroba	1957
Santiago	Farré Terré	1948
Magdalena	Jaume Mayol	1967
Liteo	Leibar Axpe	1948
José M ^a	Martínez Legarreta	1947
Josep M ^a	Renau Folch	1970
Nuria	Roy Campderrós	2012
Antoni	Piqué Puigjermanal	1958

Asamblea general ordinaria 2016 de la AIQS

El pasado viernes, 25 de noviembre, se celebró la asamblea general ordinaria de la AIQS en la sala multimedia del IQS. Como en las últimas ocasiones, se hizo un balance de todas las actividades que se han llevado a cabo desde la AIQS.

PREMIOS P. SALVADOR GIL

Categoría de Química: el ganador fue el **Sr. Raül Ondoño Molina**, por el trabajo titulado “Diseño y síntesis de nuevos sistemas polinitrogenatos como inhibidores potenciales de la unión de MBNL-1 con cadenas poli(CUG)”, realizado en el departamento de Química Orgánica y Farmacéutica del IQS. El trabajo lo han dirigido el Dr. José I. Borrell Bilbao y el Dr. Roger Estrada Tejedor.

Categoría de Bioingeniería: el ganador fue el **Sr. Sergi Pascual Torrent**, con el trabajo “Desarrollo de una metodología HTS para la determinación de la actividad enzimática en bibliotecas de evolución dirigida de quitina desacetilasas”, realizado al laboratorio de Bioquímica del IQS y dirigido por el Dr. Antoni Planas Sauter.

Categoría de Ingeniería (química o industrial): el ganador fue el **Sr. José Rull Trinidad**, por el trabajo titulado “Soldadura termoplástica mediante molde de tri-inyección de placas rotativas”, realizado a la Empresa Matrix SANO y el departamento de Ingeniería Industrial de la IQS, y dirigido por el Dr. Andrés García Granada.

Categoría de Management: las ganadoras fueron la **Sra. Cristina Aldomà** y la **Sra. Jahaira Vázquez**, por el trabajo titulado “Reinforcing Torres Wines in the German HORECA Channel”, realizado al IQS School of Management y dirigido por el Dr. Ramón Palau Saumell. (Las ganadoras excusaron su no asistencia)

Al final de la cena se entregaron las insignias conmemorativas a las promociones del 2004, 1991 y 1966 (que hace 12, 25 y 50 años que acabaron, respectivamente), así como un llavero a la promoción del 1976 (que hace 40 años) y los diplomas correspondientes a la promoción del 1956 (con motivo de los 60 años que hace que acabaron la carrera).

Una vez se hubieron entregado los diplomas, el Sr. Jaime Figueras Orilla nos hizo disfrutar a todos a con unas palabras que reproduciremos en el cercano AIQS News, el número 76.

Mesa presidencial



De izquierda a derecha: Josep Beumala, P. Enric Puig, SJ, Albert Puyuelo, Pere Regull y Laia Ros.

Premios P. Salvador Gil



De izquierda a derecha: Raül Ondoño Molina, ganador premio categoría química, Sergi Pascual Torrent, ganador premio categoría bioingeniería, Albert Puyuelo Gómez, presidente de la AIQS y José Rull Trinidad, ganador premio categoría ingeniería química.

Prom. 2014 – 12 años – insignia de bronce



Lluís Pujadas Mestre



Laia Ros Blanco



Foto grupo 2004

Prom. 1991 – 25 años – insignia de plata



Antoni Puig de Dou



Núria Sàrries Bosch



Foto grupo 1991

Prom. 1976 – 40 años – llavero



Lluís Ollé Biosca



Luis Sala Alcubilla



Foto grupo 1976

Prom. 1996 – 50 años – insignia de oro



Manuel Armengol Targa



Mª Asunción Gómez Saladrigas



Foto grupo 1966

Prom. 1956 – 60 años – diploma



Julio de la Maza Naveda, Carles Pellicer Cuyàs y Jaime Figueras Riba



Josep Beumala Griñó, José Victoria Lozano y Albert Puyuelo Gómez



Los asociados de la Promoción 1956 obsequiaron a la Junta de la AIQS con este divertido dibujo de la mascota que tenían cuando estudiaban en sus aulas del IQS, firmado por sus autores.

Presentación de la nueva Junta de la AIQS

La nueva junta de la AIQS, escogida el pasado mes de junio y encabezada por el presidente Albert Puyuelo, celebró por primera vez la Asamblea General Ordinaria de la Asociación.



Presidente:
Albert Puyuelo Gómez



Vicepresidente:
Josep Beumala Griñó



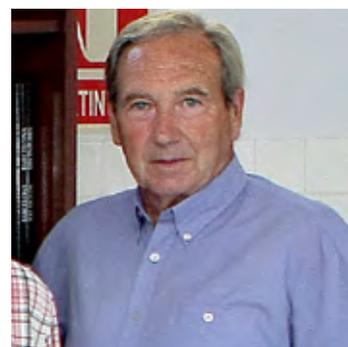
Secretaria:
Laia Ros Blanco



Vicesecretario:
Ricard Aguirre Alpuente



Tesorero:
Carles Roquet Vergara



Vicetesorero:
Pedro Farrés Ribé



Vocal:
Oliver Balcells Navarro



Vocal:
Eduard Diviu Terrades



Vocal:
Joan Grimalt Obrador



Vocal:
Anna Mas Vinyals



Vocal:
Vicenç Pedret Clemente



Vocal:
Patrick Tresserras Saurí

ENTREVISTA A ALBERT PUYUELO, PRESIDENTE DE LA AIQS

“Hacer entender a los nuevos profesionales del IQS el gran activo que supone formar parte de la AIQS es uno de mis objetivos principales como presidente”

Licenciado en Química Analítica y diplomado en Gestión de empresas por el IQS, Albert Puyuelo preside desde junio la Asociación de Químicos e Ingenieros del IQS (AIQS). Miembro de la junta de la AIQS desde hace dos legislaturas —en la primera fue secretario y en la segunda, vocal— asume el nuevo cargo con retos alentadores que a continuación nos explica.



Hace más de 30 años que forma parte del AIQS, ¿qué lo impulsó a hacerse socio?

Me asocié a la AIQS cuando tuve mi primer trabajo estable y me di cuenta del gran activo que suponía para mi carrera profesional formar parte de una asociación con tanto conocimiento como la AIQS.

Desde hace seis meses preside la AIQS, ¿qué lo motivó a dar este salto?

Durante las dos legislaturas anteriores ya había formado parte de la junta directiva de la AIQS, primero como secretario y después como vocal. En la última legislatura, fue muy alentador el trabajo que tuvimos que hacer para fusionar las dos asociaciones —la de Business Alumni y la de Químicos e Ingenieros del IQS. Fue un

reto difícil pero alentador. Y a raíz de este hecho, me propusieron que me presentara como presidente y no lo dudé.

¿Qué objetivos se marca como presidente de la AIQS?

En primer lugar, fortalecer las relaciones y colaborar de forma más estrecha y continuada con el IQS, sumando esfuerzos para lograr objetivos comunes. Esto nos permitirá organizar más actividades conjuntas de interés para los alumnos y los asociados, y también dar a conocer entre los más jóvenes la tarea de la AIQS. Otro de nuestros retos es mejorar la comunicación con nuestros asociados, con el objetivo de que puedan aprovechar todo los servicios y posibilidades que la AIQS les ofrece. Y es que, seguro que la mayoría de asociados no

saben del todo qué puede hacer la AIQS por ellos.

Uno de nuestros retos es mejorar la comunicación con nuestros asociados, con el objetivo de que puedan aprovechar todo los servicios y posibilidades que la AIQS les ofrece

Así pues, ¿la AIQS quiere poner más el foco en la gente joven?

Sin ningún tipo de duda, uno de los principales objetivos de la asociación es conseguir hacer entender a los nuevos profesionales y personas que se acaban de licenciar en el IQS el gran activo que supone formar parte de la AIQS para el buen desarrollo de su carrera profesional y personal.

Para los que aún no conocen muy bien la asociación, ¿cómo definiría la tarea de la AIQS?

Tiene muchas, pero las más importantes son difundir el conocimiento y acompañar a los asociados en su vida profesional mediante asesoramientos técnicos, tanto para solucionar problemas laborales que puedan surgir como para enfocar su carrera con éxito. Precisamente, los grupos profesionales de la AIQS son el punto de encuentro para los profesionales de cada sector, con un gran nivel de conocimientos y ganas de actualizarlos en términos legislativos, económicos, sociales o tecnológicos. Trabajamos para estar al día de cualquier información y conocimiento y ponerlo al servicio del asociado mediante jornadas y conferencias que organizamos, y también de otras herramientas, como esta revista.

¿La AIQS también es un punto de encuentro para hacer trabajo en red?

Los grupos profesionales de la asociación son un punto de encuentro excelente para hacer red de contactos con otros expertos y profesionales del sector. Y es un tema que queremos continuar potenciando, por

ejemplo, buscando colaboraciones con otras asociaciones profesionales.

Es el caso del convenio que hemos firmado recientemente con el Colegio de Economistas de Cataluña y otros colectivos profesionales con los cuales queremos colaborar más, tanto en la organización de actividades como con la posibilidad de ofrecer ventajas a los asociados.

Dentro del IQS, estamos trabajando de la mano de la TechFactory para buscar mentores o *Business Angels* que quieran ayudar a impulsar los proyectos empresariales de asociados emprendedores. Otra de las iniciativas en la que trabajamos para orientar profesionalmente a nuestros asociados es la búsqueda de acuerdos con cazatalentos, con el objetivo de que tengan acceso a sus currículums cuando busquen algún especialista en concreto.

Los grupos profesionales de la asociación son un punto de encuentro excelente para hacer red de contactos con otros expertos y profesionales del sector

¿Qué otros beneficios tiene un asociado por el hecho de formar parte de la AIQS?

Además de los descuentos y promociones en muchas empresas de servicios e instituciones, como por ejemplo el acuerdo al que hemos llegado con el Liceo para asistir a varias funciones, destacaría el servicio de orientación profesional y la bolsa de trabajo de la AIQS, puesto que son algunos de los éxitos de la asociación. Además, en cuanto al ámbito profesional, el hecho de estar asociado a una red como la nuestra es muy importante, puesto que, quién lo está, sabe que si busca un experto del sector lo encontrará aquí.

El año 2017 se celebrará en Barcelona, en el marco de Expoquimia, el 10º Congreso Mundial de Ingeniería Química. ¿Qué papel tendrá la AIQS?

Es uno de los retos más ambiciosos que nos hemos marcado desde la nueva junta. La AIQS, junto con la Federación Europea de Ingeniería Química para

la Asociación Nacional de Químicos de España (ANQUE), el Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña (AEIC) y la Sociedad Española de Química Industrial e Ingeniería Química (SEQUI) actúa como coorganizador del acontecimiento más importante del sector, que pretende reunir a más de 3.000 congresistas de todo el mundo. Es la primera vez que el Congreso Mundial de Ingeniería Química tendrá lugar en Barcelona y queremos que sea un hito histórico.

Apenas se celebran seis meses de su nombramiento como presidente de la AIQS, ¿qué balance hace?

Como la gente sabe, formar parte de la junta directiva de la AIQS es una tarea totalmente voluntaria que compaginamos con nuestra vida profesional y personal. Y, a pesar de que este cargo me roba muchas horas de mi tiempo, hago un balance muy positivo, y estoy muy animado para poder lograr todas las metas que, con mucha ilusión, nos hemos marcado para profesionalizar y hacer crecer, todavía más, la AIQS.

Es de la promoción de Química Analítica del 1978. ¿Qué recuerdos tiene de su paso por las aulas del IQS?

Cómo bien dices, soy de la promoción del 1978, así que imagínate los cambios políticos que vivimos en aquella etapa. Aun así, recuerdo que el IQS era un tipo de oasis respecto al resto de las universidades, donde, a pesar de que había un sentimiento y ganas de cambios, no se notaban los disturbios que había en las otras. También recuerdo que, ya en aquella época, había algunas asignaturas en catalán, una cosa muy extraña en aquellos tiempos. Tuve la suerte de tener buenos profesores y salí de aquí muy bien formado, cosa que en la vida profesional se nota. Recuerdo, pero, que fueron años de mucho de esfuerzo, puesto que compaginaba un trabajo y la carrera, pero tuvieron su recompensa. Además, hice buenos amigos que aún lo son, y éste es otro de los valores del IQS: amistades que perduran.

¿A qué le gusta dedicar el tiempo libre?

Soy un auténtico devorador de libros. Leo un por semana. De hecho, tengo un documento Excel donde voy anotando todos los títulos de los libros que ya

he leído y les pongo nota, porque alguna vez me ha pasado que he empezado uno y al cabo de 20 páginas me he dado cuenta que ya lo había leído. Y esto da mucha rabia. También me gusta mucho jugar al tenis, practicar esquí en invierno, ir a buscar setas, hacer tai-txi y la fotografía.

¿Alguna recomendación de lectura?

Los 40 días de Musa Dagh, de Franz Werfel. Es una novela histórica del año 1931 que relata el genocidio armenio a manos del imperio otomano en 1915. A pesar de que es una novela dura, vale mucho la pena leerla para conocer más a fondo la historia mundial.

Un deseo para el nuevo año que empieza...

Que nos pudiésemos conocer mejor con los asociados. La AIQS está abierta a todo el mundo y queremos conocer mejor sus inquietudes y propuestas.



Oferta especial para
miembros de la AIQS

DKV
SALUD Y SEGUROS MÉDICOS



Disfruta del seguro de salud que mejor se adapta a ti

Ahora con condiciones especiales.

En DKV nos preocupa tanto proteger tu salud como cuidar de tu calidad de vida. Por ello, te ofrecemos una amplia gama de servicios para poder cubrir tus necesidades. Desde seguros de salud con un completo cuadro médico, hasta seguros de reembolso para que elijas libremente a qué médico o centro hospitalario del mundo deseas acudir.

932 010 521

Correduría ASEDESA | Travessera de Gràcia, 15 (Barcelona) | javier.flo@asedesa.es

Cuídate mucho

a member of **MUNICH HEALTH**

GRUPO PROFESIONAL DE MEDIO AMBIENTE

JORNADA SOBRE LA ADAPTACIÓN A LA NUEVA NORMA ISO 14001:2015

Después de tres años de desarrollo, la nueva versión de la norma ISO 14001:2015 ya es una realidad. Empieza así un periodo de transición de tres años, en el cual las organizaciones certificadas según la norma internacional tendrán que trabajar para adaptar sus sistemas de gestión ambiental a esta última versión del documento. Con el fin de informar un poco sobre este tema, el Grupo Profesional de Medio ambiente de la AIQS, en colaboración con el Grupo Profesional Farmacéutico, celebró, el pasado 27 de octubre, en la sala azul del IQS, la jornada Nueva Norma ISO14001:2015, Adaptación a los Nuevos Requisitos, en la cual participaron Laura Moreno Barón, auditora jefe de AENOR, y Meritxell Torrecilla, jefa de medio ambiente del área química en Boehringer Ingelheim España, para hablar de sus respectivas experiencias.



De izquierda a derecha: Ramon Oliva, Ricard Aguirre, Albert Puyuelo y Lluís Ollé.

“La adaptación a la nueva norma ISO 14001:2015 es uno de los retos que tienen muchas empresas y organizaciones usuarias de la norma internacional. Por eso hemos querido centrar la jornada de hoy en ofrecer dos puntos de vista diferentes: el de la certificadora AENOR y el de una empresa ya certificada como la farmacéutica Boehringer Ingelheim España”, dijo **Carla Fos**, representante del Grupo de Medio Ambiente de la AIQS, durante la presentación de la jornada, en la cual también aprovechó para agradecer el apoyo y la colaboración del Grupo Profesional Farmacéutico de la AIQS en la organización de la jornada.

Posteriormente, **Laura Moreno**, auditora jefe de AENOR, inició la ponencia afirmando que la norma ISO 14001:2015 es la tercera versión del documento y pretende ajustarse mejor a la realidad a la que tienen que hacer frente miles de organizaciones de todo el mundo, concretamente más de 300.000. “Las novedades principales de la nueva versión se podrían resumir en cinco puntos: un compromiso más grande y más presencia de la alta dirección de la empresa, más presencia de la estrategia empresarial, una protección más grande del medio ambiente, enfoque al ciclo de vida y comunicación más efectiva”, concretó.

Liderazgo, pieza fundamental para el sistema de gestión ambiental

La experta insistió en que la nueva norma considera que el liderazgo es una pieza fundamental para el buen funcionamiento del sistema de gestión ambiental y también destacó que la alta dirección tiene que demostrar liderazgo y compromiso con el sistema. “La norma detalla que la alta dirección puede delegar responsabilidades sobre acciones concretas, pero siempre conserva la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas para asegurarse de que las acciones se llevan a cabo. Y este aspecto está estrechamente ligado al incremento de la presencia de la gestión ambiental en la estrategia de las organizaciones”, continuó.

Otra de las novedades destacadas de la nueva norma es que se ha introducido un capítulo nuevo dedicado al contexto de la organización. Este capítulo se ha añadido con la intención de identificar las oportunidades para beneficiar tanto a la organización como al medio ambiente. Según Moreno, “se espera que las organizaciones entiendan las necesidades y expectativas de las partes interesadas, tanto internas como externas. Y, de hecho, el primer requisito de la política



Carla Fos



Laura Moreno y Meritxell Torrecilla



Asistentes a la jornada

ambiental es que la misma política sea acertada para el propósito y contexto de la organización”.

En este sentido, la nueva norma también pone especial atención a las circunstancias cambiantes relacionadas con las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y con las condiciones ambientales locales, regionales o globales que pueden verse afectadas por el funcionamiento de la organización, o los cambios en las condiciones ambientales del entorno que pueden influir en su funcionamiento. “Una vez se hayan identificado las circunstancias cambiantes relativas a las partes interesadas y las condiciones ambientales como una prioridad, los riesgos asociados a los efectos negativos y los riesgos con efectos positivos se integrarán en la planificación operativa del sistema de gestión ambiental. Y es que la norma pretende que tengamos conciencia para pensar en los riesgos, las ventajas y desventajas de nuestra política ambiental”, concluyó la experta.

Comunicación transparente y veraz

Por otro lado, **Meritxell Torrecilla**, jefa de medio ambiente del área química de Boehringer Ingelheim España, incidió durante su discurso —en el cual resumió su experiencia para adaptar su empresa a la nueva norma ISO 14001:2015— en la importancia de definir una política de comunicación más efectiva. “La norma pide a las organizaciones que se establezcan políticas de comunicación que incluyan tanto la comunicación interna como la externa. Según la norma, la comunicación tiene que ser transparente, veraz, entendedora y tan sencilla como sea posible”, insistió.

En esta línea, la ingeniera química por el IQS también explicó que la nueva versión de la norma incluye el término “información documentada”, en vez de “documentos” y “registros”. “Con la nueva redacción de la norma, la organización tiene flexibilidad para determinar cuando hacen falta y qué documentos son necesarios para asegurar el funcionamiento del sistema de gestión ambiental de la organización y el sistema de control de estos documentos”, advirtió.

Para Torrecilla, uno de los principales adelantos de la norma es que pide más compromiso a las organizaciones, con iniciativas proactivas que protegen el medio ambiente de daños y degradación, coherentes con el contexto de la organización. “Con la nueva norma, cobra importancia la prevención de la contaminación por parte de las empresas, a través de acciones como el estudio de sus emisiones, la minimización de las cañerías enterradas o la segregación de residuos, entre otros. También es importante analizar la sostenibilidad de los recursos con indicadores como el agua, el gas o la electricidad que se invierte y hacer un plan para reducir las emisiones de CO2. Y es que la protección de la biodiversidad y los ecosistemas se consigue cumpliendo con todos los vectores. Y, además, la norma nos obliga a tener más conciencia ambiental”, concluyó.

Posteriormente, se abrió el turno de preguntas entre el público asistente, del cual surgió un interesante debate en la sala.



ENTREVISTA A LAURA MORENO, AUDITORA JEFA DE AENOR

“El 2017 se prevé el cambio para la mayoría de nuestros clientes”



Laura Moreno

¿Cuáles son los cambios principales de la revisión de la norma ISO 14001:2015?

Los cambios que presenta la nueva revisión de la norma van desde un cambio de estructura documental hasta un enfoque y requisitos nuevos. En cuanto al documento, la nueva versión está establecida siguiendo una forma de alto nivel, obligatoria para todas las normas de sistemas de gestión que se han publicado a partir del 2015. Esta nueva estructura, además de tener un enfoque innovador que liga los sistemas de gestión a la estrategia empresarial, permite aprovechar sinergias en la gestión, establecidas a través de normas certificables para diferentes propósitos (como la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales). Todas las normas marco de estos sistemas de gestión siguen una estructura de alto nivel que facilita esta integración.

Respecto a los requerimientos, hay dos aspectos fundamentales que son nuevos en esta versión de la norma. Por un lado, el enfoque basado en los riesgos. De la implantación de la norma se espera una identificación y evaluación de los riesgos ambientales en la determinación del contexto de la organización, y en la evaluación de los aspectos ambientales. Por otro lado, en todo lo que hace referencia a la gestión ambiental, se tiene que tener una perspectiva de ciclo de vida de la actividad de la organización que implante un sistema de gestión basado en la norma ISO 14001. Para

llevarlo a cabo, la organización tiene que considerar el grado de control o influencia que puede ejercer en sus actividades, productos y servicios; desde la adquisición de materias primas o servicios proporcionados por proveedores, hasta la disposición final del producto generado o el servicio prestado, una vez ya no es útil.

La perspectiva del ciclo de vida se tiene que tener en cuenta en la evaluación de los aspectos ambientales y en la planificación y control operacional de la organización. El alcance de la implementación será tan amplia como la capacidad de influencia de la organización en los aspectos que no dependen exclusivamente de ella, como sus proveedores. Algunos ejemplos concretos de aplicación de los cambios en la norma se encuentran en la guía de aplicación que AENOR ha publicado recientemente, titulada *Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001:2015*, editada en el 2016 (ISBN: 978-84-8143-914-4).

¿Cómo han recibido la nueva norma las empresas?

A pesar de que la norma se publicó en septiembre del 2015, hay pocas organizaciones certificadas por AENOR que hayan adaptado el sistema de gestión. Desde nuestro punto de vista, y por el contacto que tenemos con los clientes, en general, a estas alturas, la mayoría lo han planteado como un proyecto y están estudiando la adaptación de sus sistemas de gestión. El año que viene, el año 2017, se prevé el cambio para la mayoría de nuestros clientes. De manera general nuestros clientes están haciendo cursos de formación en los que se explican en detalle los cambios de la nueva versión de la norma ISO, que permiten fijar las ideas y conceptos innovadores que incorpora.

¿Cuáles son los beneficios que pueden esperar los usuarios de las normas?

Las normas alrededor de los sistemas de gestión tienen como propósito poner a disposición una herramienta de mejora en la gestión de las organizaciones, y la mejora en la gestión repercute en su reconocimiento y en los resultados de su actividad empresarial. La aplicación y la implantación correctas de las normas de gestión permiten, además, una certificación de los sistemas de gestión, que proporcionan a las empresas una imagen de confianza y fiabilidad ante sus competidores.

Uno de los cambios principales que podemos observar en la norma ISO 14001 es en la estrategia ambiental. ¿Cómo tiene que ser la política ambiental de una empresa?

La política ambiental tiene que formar parte de la política organizativa o de empresa, y como documento mantiene los requisitos principales de la versión anterior de la norma: compromisos de prevención de la contaminación, de cumplir con los requisitos legales y otros aplicables a la organización, y de mejora continua en el comportamiento ambiental. El cambio fundamental en este sentido es el de entender la gestión ambiental como un aspecto estratégico organizativo en la empresa, y desarrollar el comportamiento ambiental desde este punto de vista, desde la implicación y liderazgo de la dirección, y a todos niveles.

Empresas certificadas con la norma ISO 14001 en España por AENOR

Certificados vigentes de sistemas de gestión emitidos en España: 18.473

Calidad: 11.181

Medio ambiente: 4.477

Seguridad: 2.726

Responsabilidad social: 89

(Datos del 31 de diciembre del 2015)

ENTREVISTA A MERITXELL TORRECILLA, JEFA DE MEDIO AMBIENTE DEL ÁREA QUÍMICA, BOEHRINGER INGELHEIM ESPAÑA

“La nueva normativa tiene un cariz claramente preventivo y deja atrás el mito de que quién contamina, paga”



Meritxell Torrecilla

¿Cuándo empezasteis a trabajar para la adaptación a la nueva norma ISO 14001:2015 desde Boehringer Ingelheim España? ¿Cómo ha sido el proceso?

Desde Boehringer Ingelheim de Malgrat-de Mar (que es la planta química, la de farmacia de Sant Cugat del Vallès tiene sus propias certificaciones) empezamos a trabajar para adaptarnos en septiembre de este año, puesto que tenemos la intención de certificarnos para la nueva ISO 14001:2015 a finales del año 2017. Nos hemos formado para conocer los cambios que incluye la norma y hemos aprovechado para informarnos en las auditorías de seguimiento de este año. Ahora estamos en proceso de evaluación del ámbito de aplicación de cada uno de los cambios que se requieren.

¿Cuáles son los cambios principales que presenta la nueva norma?

Para las empresas que ya están certificadas con la ISO 14001:2004, los cambios principales serían, resumidamente: cambios en la gestión estratégica para tener en cuenta las partes interesadas, que son tanto las que nosotros podemos influir como las que nos pueden

influir a nosotros (proveedores, clientes, administración, pueblo vecino, etc.); la importancia del liderazgo, que con la ISO vigente ya teníamos en cuenta; la protección o prevención de la contaminación en vez de la corrección de incidencias; tener indicadores ambientales y evaluar los resultados periódicamente; analizar el ciclo de vida de los impactos ambientales; tener la información documentada, y determinar los riesgos ligados al medio ambiente.

¿Qué ha sido lo más difícil?

Creo que ha sido encontrar los límites del análisis del ciclo de vida de los impactos ambientales, puesto que se refiere no sólo a los impactos desde las materias primas hasta la salida del producto de la fábrica, sino también el lugar de origen y la manera en que se han fabricado las materias primas, donde van y cómo se tratan en última instancia nuestros residuos, etc. Es difícil poner un límite y argumentar por qué se ha elegido éste en concreto. Otro punto difícil es la determinación de los riesgos que tiene la empresa en relación con el medio ambiente, que es un concepto nuevo que necesita una reflexión y un análisis de riesgo coherente.

¿Y lo más sencillo?

Lo más sencillo y útil es la información documentada, puesto que desaparece la obligatoriedad de tener procedimientos documentados para el control de los registros y documentos, como sería el caso de la formación o la comunicación, que hasta ahora tenían que estar escritas en un procedimiento y ahora no hace falta.

“La nueva normativa te obliga a analizar tus impactos reales y posibles dentro y fuera de la compañía, y aporta un conocimiento y control mejor de la empresa”

¿Qué beneficios cree que aporta la nueva norma a las empresas?

La nueva normativa tiene un cariz claramente preventivo y deja atrás el mito de que quién contamina, paga. Esto, como todo buen sistema de gestión, a la larga sale a cuenta. Además, como te obliga a analizar tus impactos reales y posibles dentro y fuera de la compañía aporta un conocimiento y mejor control de la empresa.

ENTREVISTA A JOSEP MARIA MAINAT, PRODUCTOR TELEVISIVO, CANTANTE I ESCRITOR

“Estaría muy bien que hubiera más programas sobre ciencia, pero sobre todo que fueran menos pedantes y no trataran la gente como idiotas”

A pesar de que su faceta profesional más conocida para el gran público es su etapa como uno de los integrantes del grupo musical y cómico La Trinca, Josep Maria Mainat se define como una persona multitarea. Y es que ha probado suerte en campos tan opuestos como la producción televisiva —es el padre de formatos de gran éxito como *No te rías que es peor*, *Crónicas marcianas* u *Operación triunfo*—, la radio o la escritura. *Ciencia optimista* es su primera obra literaria, un libro divulgativo divertido y apto para todas las edades que trata temas tan variados como las células madre, la nanotecnología en el espacio, los microbios o la realidad virtual. Nos lo presenta a continuación.



Josep Maria Mainat

Todo el mundo te conoce porque eras uno de los integrantes de La Trinca. Pero en tu currículum podría poner que, además de showman y cómico, eres músico, productor televisivo, divulgador científico, medio arquitecto y programador informático. Y que hablas seis idiomas... ¿Cómo te defines en tu perfil de LinkedIn?

Bien, cuando tenía LinkedIn —ahora ya no estoy, porque recibía muchas peticiones y no tenía tiempo de atenderlas correctamente— me definía como emprendedor, puesto que toda la vida he estado emprendiendo nuevos proyectos profesionales. Desde *Operación triunfo* o el proyecto audiovisual que creé con Toni Cruz en el Parque Güell, *Gaudí Experiencia*,

hasta hacer un programa de radio como el que hacía con Jordi Basté en RAC1 o escribir un libro, todo ha llegado por mi voluntad de emprender. En mi libro me defino como multitask; siempre disparo en muchas direcciones.

Y, de todas estas tareas, ¿a qué no podrías renunciar?

Es difícil elegir porque me gusta mucho la suma. Me encanta la televisión, he hecho durante muchos años y actualmente continúo haciendo, a pesar de que a menor escala; me ha encantado escribir el libro y que haya tenido tan buen recibimiento... Ahora estoy haciendo varias conferencias, charlas relacionadas con la ciencia y con mi experiencia empresarial, y de esto me

encanta el contacto directo con la gente y los debates que se extraen... Así que me quedo con la suma de todas.

El emprendedor, ¿nace o se hace?

Es la eterna pregunta. No lo tengo claro, a pesar de que creo que tiene que haber un poco de espíritu emprendedor en la persona para poder afrontar un proyecto. En la vida he pasado por muchísimas etapas: de cantante a productor, de productor televisivo a escritor... pero siempre que he cambiado ha sido porque he visto la oportunidad en aquel momento, he sabido ver el camino. Podría haberme quedado en la zona de confort y no pisar nunca terrenos desconocidos. Pero tengo la necesidad de aprender cosas nuevas, y la voluntad y la mente abierta para hacerlo. En muchas ocasiones me he lanzado en plancha y he salido bastante bien parado. Y esta filosofía no la tiene todo el mundo, pero un emprendedor la tiene que tener.

De hecho, durante una época os bautizaron como los reyes Midas de Canet, porque todo lo que tocáis Toni Cruz y tú se convierte en oro.

Sí... A pesar de que lo cierto es que este sería un titular muy vacío. Porque, para conseguir muchas cosas buenas, hemos pasado por otras que no han salido tan bien. Aunque el balance que hago es muy positivo.

En los últimos tiempos, también te has convertido en inversor de empresas tecnológicas emergentes, como por ejemplo la escuela barcelonesa de programadores Codeworks. ¿Qué es lo que te animó del proyecto para invertir en él?

Bien, en este caso, yo no conocía de nada a los creadores de la escuela, fueron ellos quienes vinieron a llamar a nuestra puerta. Su proyecto, que consiste en formar programadores de manera intensiva como se hace en otras ciudades, como Silicon Valley, nos pareció muy positivo, sobre todo porque hay centenares de oportunidades profesionales en el campo de la programación y el lenguaje Java Script, pero pocos profesionales formados. Me pareció que era muy interesante abrir campos de profesiones que los chicos del futuro asumirán.

El año pasado te iniciaste como escritor con Ciencia optimista. ¿Cómo ha sido la experiencia?

El libro proviene de un programa de radio que hice con Jordi Basté durante cuatro años en el que hablábamos de temas que iban desde la física cuántica, los robots o la inteligencia artificial hasta las células madre o la



genética... Era divertido, porque intentábamos hacerlo entretenido para la gente. El libro supuso poner toda esta experiencia en forma de literatura. Y me lo pasé muy bien. Cada vez que acababa un capítulo, lo releía, lo comentaba con amigos y veía que iba gustando. Disfruté mucho. A pesar de que es un trabajo duro, de muchos meses, que exige un gran compromiso. La gente no se lo imagina.

¿Repetirás la experiencia?

No lo tengo claro, pero no lo descarto.

Compartes la portada de tu libro con Albert Einstein. ¿Crees que algún día los científicos serán personajes más valorados por la sociedad como lo son, por ejemplo, los futbolistas o los cantantes?

Bien, en su época, Albert Einstein ya fue una persona de masas. De hecho, cuando vino a Barcelona tuvieron que cortar las calles por la cantidad de gente que lo quería ver. Y actualmente hay científicos muy mediáticos, como Stephen Hawking, que, a pesar de su condición, no

deja de salir en muchos medios e incluso Hollywood le ha dedicado varias películas. O Carl Sagan, ya desaparecido, pero que se convirtió en un referente y consiguió despertar el interés de la gente por el cosmos. Para mí, más allá que los científicos sean reconocidos por la sociedad, lo más importante es que los gobiernos confíen más en ellos y les den los recursos necesarios para avanzar. Porque, realmente, la ciencia está revolucionando el mundo.

“Lo más importante, más allá de que los científicos sean reconocidos por la sociedad, es que sus gobiernos confíen más y les den los recursos necesarios para avanzar”

¿Por qué no se habla más de ciencia a los medios de comunicación masivos, como la televisión?

A pesar de que todavía queda camino por recorrer, actualmente se emiten más programas de cariz

científico que antes, cuando sólo había el programa Redes de Punset. Ahora hay programas como Órbita Laika, que es riguroso y entretenido, e incluso Televisión Española ha llegado a emitir en prime time un programa para desafiar la mente. Y en los canales especializados, como Discovery Channel, también se hacen programas sobre ciencia realmente interesantes. Estaría muy bien que hubiera más programas dedicados a la ciencia, pero que, sobre todo, este tipo de programas fueran menos pedantes y no trataran a la gente como idiotas; seguramente así tendríamos mucho más éxito.

En tu libro dices que confías en que la ciencia resolverá nuestros problemas del futuro. Ponnos algún ejemplo.

La ciencia ya está revolucionando el mundo. De hecho, las revoluciones científicas de los últimos cinco años superan todas las anteriores a todos los niveles. En el campo de la genética, por ejemplo, ya se han desarrollado sistemas para reescribir el ADN que abrirán muchas puertas para evitar enfermedades genéticas



hereditarias. En el ámbito de la inteligencia artificial, actualmente me quedo maravillado de cómo me entiende mi teléfono cuando le dicto cosas, incluso en catalán. Y los ordenadores no tardarán en entender el lenguaje natural, lo podrán interpretar y te darán una respuesta en lenguaje natural. El otro día, por ejemplo, vi una exhibición de un señor que hablaba en inglés y Skype, a tiempo real, traducía al chino todo lo que decía con su misma voz. Todo esto, que hace cinco años parecía un milagro, ahora ya es posible. En la ciencia están quemando etapas de una forma brutal. Los gobiernos tendrían que financiar a los científicos para no perder estas oportunidades y tendrían que fomentar las vocaciones científicas entre los habitantes. Y es que un país que no invierta en I+D se quedará atrás.

“Las revoluciones científicas de los últimos cinco años superan todas las anteriores a todos los niveles”

¿Cómo te imaginas la televisión del futuro?

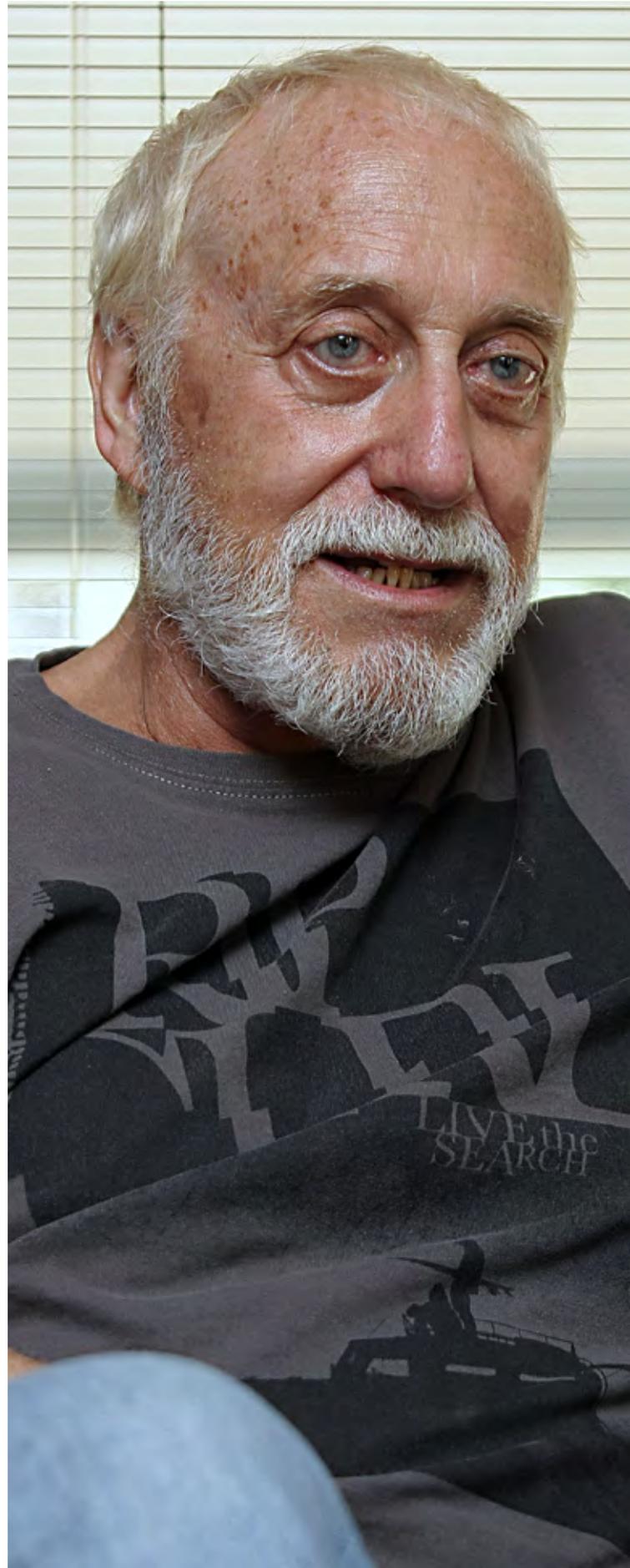
Ya casi es la del presente. Por ejemplo, para los llamados millennials, sentarse en familia a ver la televisión no forma parte de su día a día. Ven los programas que les interesan cuando quieren, no siguen el horario establecido por los canales televisivos. Mis hijos, que ya son de la generación Z, por ejemplo, no miran la televisión nunca y, si lo hacen, son canales infantiles que saben que emiten programas que les interesan. Pero no se sientan a una hora concreta a mirar la tele. En el futuro, la televisión no se mirará en el televisor. Lo más seguro es que cada cual la vea desde su tableta, ordenador o teléfono. Los publicistas tendrán que pensar en nuevos formatos para ver cómo llegan a la gente.

Ahora, desde vuestra productora, RESET TV, ¿en qué tipo de proyectos estáis trabajando?

Sobre todo en programas de entretenimiento para América Latina. Recientemente hemos entregado un programa que se llama El artista, un talent show de canto. También creamos el programa Com som, de Tv3, que giraba en torno a una encuesta que se había hecho previamente a un millar de personas sobre diferentes temas y que permitía hacer un retrato robot de los catalanes. Pero son programas mucho menos ambiciosos que los que hacíamos desde Gestmusic, y trabajamos programa a programa, con mucha menos dedicación que antes.

Durante tu tiempo libre, si tienes, ¿qué te gusta hacer?

A pesar de que parezca una persona que no para de pensar y que trabaja mucho, soy muy gandul. Me gusta salir a la montaña a pasear. Lo peor que puede hacer una persona es quedarse todo el día cerrada en casa sentada delante del ordenador. Es antinatural. Y es que venimos de unos monos que saltaban de árbol en árbol. Yo no practico deporte en exceso, pero sí que hago algunos ejercicios y, sobre todo, me gusta andar. Cuando no hago nada, me gusta leer libros



de ciencia, de informática, y aprender cosas nuevas, pero sin ningún reto concreto.

Ahora que hablamos de retos... ¿te quedan metas profesionales por lograr?

No tengo una lista de retos, sino que me los voy encontrando. Si me preguntas qué me queda por hacer, no tengo ninguna espinita clavada. Pero nunca se sabe. Hace cuatro o cinco años me casé y no contaba con tener una nueva pareja matrimonial. Y hemos tenido dos hijos, una cosa que tampoco me esperaba. Por lo tanto, voy tirando porque me lo voy encontrando. Encontré una mujer maravillosa y me casé. Pero por ahora no tengo ningún nuevo reto. ¿Quién sabe?

“Si emprendes una cosa en la que no crees es muy difícil que funcione. Esto sirve tanto para un estudio científico, como una tesis doctoral, una carrera o dirigir una empresa de salchichas”

Como emprendedor, ¿qué consejos darías a la gente para que tengan éxito en lo que hagan?

No soy nada partidario de los libros de autoayuda, pero poner pasión y creer es fundamental. Si emprendes una cosa en la que no crees, es muy difícil que funcione. Sin pasión, no podrás emprender ningún proyecto. Después te puedes llevar un batacazo, pero, sin esto, ni siquiera habrá la posibilidad. Esto sirve tanto para un estudio científico, como una tesis doctoral, una carrera o dirigir una empresa de salchichas. Quién está al frente tiene que creer y poner toda la pasión del mundo. Es una cosa evidente pero que, a veces, se olvida.



Tal como hizo durante cuatro años en el espacio de ciencia que hacía con Jordi Basté en RAC1, Josep Maria Mainat os plantea un enigma para que lo resolváis. La solución la podréis encontrar en la web de la AIQS.



Se ve un castillo y una persona que quiere entrar. Está escondida y ve que, para entrar, la gente tiene que decir una respuesta a un número que le dicen desde arriba del castillo. Si lo aciertas, te dejan entrar; si te equivocas, te matan. Tenéis que intentar adivinar cuál es la secuencia.

Dicen **14** y el responde **7** – Lo dejan entrar.
 Dicen **8** y el responde **4** – Lo dejan entrar.
 Dicen **20** y el responde **10** – **LO MATAN, PORQUE NO ERA LA RESPUESTA.**

¿Cuál es la secuencia?

Pista: Olvidémonos que el número es el número.

ENTREVISTA CON ELISABET CORTILES, REPORTERA DE CARACOL TELEVISIÓN

“La paz no se consigue sólo firmando un papel, ahora es cuando el país empieza su auténtico reto: el postconflicto”

Preguntona, siempre curiosa y movida por el periodismo. Así se define la periodista barcelonesa Elisabet Cortiles, que desde hace tres años trabaja en Colombia como reportera de *Los informantes*, de Caracol TV, tarea que combina con la corresponsalía en el país para RAC1. Aprovechando que hizo una escapada en nuestro país, hablamos con ella de la situación al país americano, del acuerdo de paz definitivo con las FARC y de sus proyectos de futuro.



Elisabet Cortiles

¿Siempre has tenido el gusanillo de ser periodista?

Pues no. De hecho, me gustaba mucho la química y la biología, e hice el bachillerato científico, puesto que tenía bastante claro que quería estudiar alguna carrera científica. Me aceptaron para hacer Farmacia, pero cuando tenía que empezar en Septiembre me hice atrás y al final acabé haciendo Periodismo. La suerte que tengo ahora es que en *Los informantes* puedo tratar temas científicos y de medio ambiente que me resultan muy interesantes.

¿Cómo y por qué decidiste marchar a trabajar fuera de Cataluña?

Siempre he sido una persona muy inquieta, con muchas ganas de viajar, y había tenido algunas experiencias previas trabajando

fuera de aquí. Por ejemplo, había estado puntualmente en el Senegal, Gambia y Mauritania, y tenía claro que el paso definitivo era irme de forma permanente.

¿Y cómo llegaste a Colombia?

Ya había sido trabajando un año en Honduras y había sido una muy buena experiencia. Tenía muchos amigos colombianos y, además, me seducía que fuera el único país de la América Latina con un conflicto armado. En principio, hice el viaje para ir a ver unos amigos, pero una vez allí surgió la oportunidad de trabajar en Caracol Televisión y me quedé.

Te vimos al Assumptes exteriors ayudando a Mikimoto a perfeccionar su acento colombiano. ¿Cómo te lo has hecho para encajar en un programa como *Los informantes*?



Me contrataron con el acento español, porque es como hice la prueba, pero después de los tres primeros reportajes me empezaron a pulir palabras, expresiones y también el acento. Se trataba de neutralizar un poco el acento, cambiar los tiempos verbales y también pronunciar las ces y las zetas como eses. No sólo es el acento, sino también la forma de hablar. Y, a partir de aquí, me hice un lugar en el programa.

¿Te marcan los temas o la manera de tratarlos o tienes libertad?

Nosotros proponemos los temas que nos gustaría tratar y realmente la

única entrevista en que me orientaron fue con el alcalde de Bogotá, Gustavo Petro. Era la primera vez que concedía una entrevista con su mujer, que se decía que había maltratado.

De estos años en que has trabajado en Colombia, ¿con qué te quedas?

Pues sobre todo con la oportunidad de vivir en primera persona un momento económico, social y político muy importante para el país.

¿Colombia es un país rico?

Lo es. Por ejemplo, en cuanto a la agricultura, se puede cultivar

y recolectar durante todo el año. Además, dispone de muchos recursos hídricos, si bien todavía pertenecen a algunas familias. De hecho, uno de los seis puntos que incluía el proceso de paz fallado era la reforma agraria, puesto que la tierra en Colombia pertenece a unos pocos. Hablamos de un país en pleno auge, y una de las cosas positivas es que en Caracol Televisión tenemos recursos para cubrir temas y hacer viajes que aquí, en Cataluña, serían impensables.

Teniendo en cuenta que el acuerdo de paz definitivo con las FARC se firmó el 24 de noviembre, nos volvimos a poner en contacto con Elisabet Cortiles para que nos



informara sobre la situaci3n del pa3s a mediados de noviembre. Estas fueron sus respuestas.

¿C3mo est3 viviendo el pa3s la firma del acuerdo de paz?

El pa3s ha vivido un periodo de incertidumbre que ha puesto en peligro el acuerdo de paz. En un principio, el texto se hab3a de refrendar con una consulta popular en la que, inesperadamente, ganaron los que estaban en contra del acuerdo de paz. Las FARC y el gobierno tuvieron que rehacer parte del texto y durante aquel periodo se incumplió el alto el fuego —el ej3rcito mat3 dos guerrilleros— y a algunos l3deres sociales los asesinaron debido a la inestabilidad que viv3a el pa3s. Afortunadamente, la voluntad de conseguir la paz ha sido m3s fuerte y se ha podido llegar a un acuerdo para el fin de la guerra.

En cuanto a tu condici3n de periodista, ¿qu3 reportajes est3s haciendo sobre el tema?

Los informantes somos un espacio informativo que anda a un ritmo diferente del de la actualidad inmediata y, por lo tanto, nuestro objetivo no es dar informaci3n vinculada al proceso de paz. Colombia es m3s que el conflicto armado y, despu3s de 50 a3os de guerra, la audiencia estaba cansada que los medios hablaran siempre del mismo. Por eso naci3 nuestro programa hace tres a3os.

Ofrecemos al p3blico historias diferentes, tanto del pa3s como del extranjero. Por ejemplo, yo acabo de volver de Chile, donde he entrevistado a la presidenta, Michelle Bachelet, la 3nica mujer del continente que ha sido ministra de Defensa y tambi3n la 3nica que ha llegado a la presidencia por m3ritos propios; y tambi3n hemos hecho un reportaje sobre Colonia Dignidad, la secta m3s perversa de la historia de la Am3rica Latina

Personalmente, ¿cu3l crees que ser3 el futuro del pa3s despu3s del acuerdo de paz? ¿Har3 que te plantees un cambio profesional para buscar nuevos retos?

La paz no se consigue s3lo firmando un papel, ahora es cuando el

pa3s empieza su aut3ntico reto: el postconflicto. Perdonarse y aceptar a los que hasta hace cuatro d3as ve3an como enemigos, as3 que, period3sticamente, jesta etapa ser3 incluso m3s interesante que el anterior!



Algunos comentarios sobre la 36a Congregación General de la Compañía de Jesús

El día 2 de octubre empezó, en Roma, la 36a Congregación General de la Compañía de Jesús. Se trata de una reunión extraordinaria (en más de 450 años se ha celebrado 36 contando ésta) de 212 jesuitas de todo el mundo, escogidos por votación de los miembros de la Compañía de Jesús de cada país o región, de acuerdo con una proporción según el número de jesuitas de aquel territorio. De España, han ido siete, entre los cuales hay un de Cataluña, el P. Llorenç Puig, miembro del patronato del IQS. San Ignacio previó la convocatoria ordinaria de una Congregación General para elegir el Padre General (con palabras de San Ignacio, el Prepósito General), pero también prevé que, en algunas circunstancias concretas, el P. General la puede convocar para tratar temas especialmente importantes para la vida de la orden, puesto que la Congregación es el órgano supremo de gobierno de la Compañía y su único órgano legislativo. Cabe tener presente también que las congregaciones generales, después de dedicar unos días a la elección del nuevo Padre General, centran la mayor parte del tiempo a examinar el estado de la orden y las líneas que hay que modificar o potenciar, y también a estudiar las diferentes propuestas apostólicas —llamadas postulados—, que provienen de comunidades o de jesuitas individuales de todo el mundo.

San Ignacio consideró que el hecho que el P. General gobernara hasta su muerte daba más estabilidad a la Compañía. Esta idea fue una de las novedades que causó problemas para que el Santo Padre aprobara la Orden. Hay que recordar que en todas las órdenes que existían entonces el cargo de General tenía una duración limitada. A medida que la esperanza de vida fue aumentando, se presentaron casos de enfermedad o de envejecimiento que dificultaban el ejercicio correcto de las funciones

del P. General. Para corregir estas situaciones, se nombraban padres vicarios, que asumían algunas funciones. La 31a Congregación General, celebrada en 1965, abordó el problema después del final angustioso del P. Johannes Janssens. Se decidió nombrar una comisión de cuatro personas encargadas de velar por la salud del P. General y, llegado el momento, le tenían que aconsejar que dimitiera por razones de salud o de edad o, si convenía, se lo tenían que ordenar. El primer General que dimitió por este motivo fue el P. Pedro Arrupe en 1983. Lo sustituyó el P. Peter Hans Kolvenbach, que dimitió en 2008 al cumplir 80 años, y el mismo ha hecho, y por la misma razón, el que hasta hace pocos días era P. General, el P. Adolfo Nicolàs. La dimisión lo tiene que aceptar la Congregación General, en un acto protocolario.

Para la elección del nuevo Padre General, la Congregación tiene que seguir un protocolo rigurosamente establecido. Primero tiene que estudiar el informe sobre el estado de la Compañía que ha preparado una comisión nombrada con cuyo objeto. Entonces tiene que dibujar un retrato robot de la persona que, en aquella situación, parece más adecuada para gobernar la Compañía. Tiene que tener presentes, sobre todo, las calidades que san Ignacio puso en las Constituciones como necesarias para el Padre General. Leamos las tres principales, según las palabras de san Ignacio: *“Cuanto a las partes que en el Prepósito general se deben desear, la primera se que sea muy unido como Dios nuestro Señor y familiar en la oración... La segunda, que sea persona cuyo ejemplo en todas las virtudes ayude a los demás de la Compañía... La tercera se que habría de ser dotado de grande entendimiento y juicio, para que ni en las cosas especulativas ni en las prácticas le falto talento”*. Cómo entenderéis, en realidad se busca quién, en parecer de los electores, más se asemeja al

ideal propuesto por el Fundador. El proceso de selección supone multitud de diálogos personales para enterarse de las calidades de los que pueden ser elegidos, puesto que es casi imposible que cada jesuita que forma parte de la Congregación conozca los otros 211 miembros que la componen. De hecho, puede ser elegido cualquier jesuita profeso, aunque no esté en el aula; pero la máxima probabilidad la tienen los que se reúnen en Roma, puesto que son allí porque han sido escogidos por los compañeros de su país.

Durante los días de la elección se considera muy importante encomendar el asunto al Señor, con la plegaria individual y comunitaria, y con la celebración de la Eucaristía, puesto que no se trata de elegir el director general de una multinacional, sino la persona que tiene que dirigir un grupo de compañeros que, a las órdenes del Santo Padre, trabajan en cuerpo y alma para propagar el evangelio de Jesús en todo el mundo. Cuando llega el día de la votación, después de celebrar la Eucaristía y de un buen rato de plegaria personal, se procede a recoger el voto de cada elector. Para ser el elegido, hay que recibir la mitad más uno de los votos emitidos. La persona que resulta elegida tiene que aceptar el cargo; pero no se hace efectivo hasta que el Papa no le da el visto bueno. Inmediatamente después de la votación positiva, se comunica el resultado al Santo Padre, y, un golpe lo acepta, la persona elegida acontece el nuevo Padre General y el nombramiento se hace público. En el supuesto de que el Papa no aceptara la persona nombrada, se tendría que proceder a una nueva serie de votaciones. Una vez elegido el nuevo P. General (será el 310 en la historia de la Compañía), los congregados tienen que estudiar las propuestas que los llegan de jesuitas de todo el mundo. Este trabajo es muy laborioso, pero esta vez resultará

mucho más sencillo, porque meses antes de empezar la Congregación ya se crearon comisiones de electores que han organizado los diferentes temas, de forma que el trabajo al aula está resultando mucho más ágil. Para tener una ligera idea de la magnitud de la tarea, hay que tener presente que, para esta Congregación, han llegado a Roma más de 2.000 postulados de todo el mundo.

Para acabar quería hacer mención aquí de algunos hechos particulares o anecdóticos. La presente Congregación, que es la 36a, se prepara para elegir el Padre general número 31 (el primero fue, evidentemente, san Ignacio de Loyola, que gobernó del 19 de abril del 1541, una vez aprobada la Compañía en 1540, hasta el 31 de julio del 1556, día en que

murió). La duración mediana de una congregación ha sido hasta ahora de 71 días. La más larga fue la octava: duró 144 días (del 21 noviembre de 1645 al 14 de abril del año siguiente); la más breve fue la sexta: duró 37 días (del 21 de febrero al 29 de marzo de 1608). La 31a Congregación, en que se eligió el P. Arrupe, después de 69 días de reunión (del 7 de mayo al 15 de julio de 1965), decidió hacer una pausa a fin de que los padres electores pudieran reflexionar sobre los temas propuestos porque se estudiaran; se volvió a abrir después de un año, durante 39 días más (del 8 de septiembre al 17 de noviembre de 1966). Sin duda la Congregación más angular fue la décima, que duró 72 días (del 7 de enero al 20 de marzo de 1652), puesto que el día 21 de enero eligieron el P. Alessandro Gottifredi,

que murió durante la Congregación, el día 12 de marzo. Entonces, el 17 de marzo, eligieron otro, el P. Goschwin Nickel, y el día 20 de marzo concluyó la reunión. Finalmente, las congregaciones generales han dedicado un tiempo mediano a lo largo de la historia de 14 días para la elección del Padre General.



Lluís Victori, SJ

El P. Arturo Sosa Abascal, SJ Nuevo Superior General de los jesuitas

Roma – Viernes, 14 de octubre del 2016. La 36a Congregación General de la Compañía de Jesús ha escogido al P. Arturo Sosa Abascal, SJ, de la Provincia de Venezuela, como nuevo Superior General.

De acuerdo con la Fórmula de la Congregación (N. 84.1), el vicario, P. James E. Grummer, SJ, hizo la siguiente proclamación:

Dado que en Congregación plena y legítima, después de hacer el recuento de todos los votos, ha sido escogido por mayoría el Reverendo Padre Arturo Sosa Abascal, SJ. Jo, James E. Grummer, SJ, por autoridad recibida de la Santa Sede y de toda la Compañía de Jesús, declaro al Reverendo Padre Arturo Sosa Abascal, SJ, Prepósito General de la Compañía de Jesús, en el nombre del Padre y del Hijo y del Espíritu Santo. Amén.

Roma, el 14 de octubre del 2016

El decreto de la elección lo firmó el vicario, P. James Grummer, SJ.

El P. Arturo Sosa nació en Caracas (Venezuela) el 12 de noviembre del 1948. Es consejero del Padre General y es delegado general para las casas y obras interprovinciales de la Compañía de Jesús en Roma. Tiene un doctorado en Ciencias Políticas de la Universidad Central de Venezuela.

El nuevo P. General habla español, italiano e inglés, y entiende el francés.

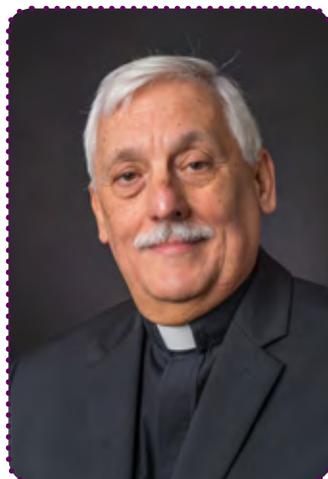


CURIA GENERALIZIA DELLA COMPAGNIA DI GESÙ

Since in a complete and legitimate
Congregation, after comparing all the votes,
a majority of all of them have nominated
and elected Reverend Father Arturo Sosa Abascal
S., by the authority of the Apostolic See
and of the entire Society, declare the
aforesaid Reverend Father Arturo Sosa Abascal
elected as General of the Society of Jesus,
in the name of the Father and of the Son
and of the Holy Spirit. Amen.

Rome, 14 October 2016

James L. Brummen, SJ.



P. Arturo Marcelino Sosa Abascal, SJ

Fe y Alegría: una gran historia, suma de muchas pequeñas historias



Como todo aniversario, la celebraci3n de los 50 a3os de Fe y Alegría ha sido un momento privilegiado para compartir y celebrar —con la mirada siempre puesta en el futuro—, para descubrir c3mo podemos seguir contribuyendo para mejorar la educaci3n del pa3s. Pero, por encima de todo esto, ha sido una ocasi3n para recordar y reconocer el trabajo de muchas personas, educadores y padres de familia, que dedicaron gran parte de su vida a la construcci3n de esta gran obra.

Por este motivo, cuando decidimos organizar la celebraci3n del aniversario, quisimos preparar una fiesta en la que todos participaran. La mayoría de las celebraciones se concentraron en el mes de mayo, mes que coincide con el aniversario de la muerte del profesor Humberto Portocarrero, considerado por muchos el fundador de Fe y Alegría en Bolivia. Los actos tuvieron tal resonancia que, por momentos, se convirtieron en un acontecimiento nacional.

Una obra construida a partir de la generosidad y del compromiso de muchas personas

Para entender c3mo naci3 y creci3 esta obra, es necesario volver sobre la historia de aquellas personas que estuvieron dispuestas a donarlo todo. La historia comienza con el P. Jos3 María V3laz, un jesuita nacido en Chile, pero de ra3ces espa3olas, que fue enviado como misionero a Venezuela. All3 comenz3 la experiencia de Fe y Alegría, en uno de los suburbios m3s pobres de Caracas, con un grupo de estudiantes voluntarios y gracias a la donaci3n de Abraham Reyes, un alba3il del barrio que decidi3 poner a disposici3n de sus vecinos la casa donde vivía con su familia.

Hoy, el programa de Fe y Alegría est3 presente en 18 pa3ses de Am3rica Latina y comienza a extenderse con gran aceptaci3n en el continente africano. En el caso de Bolivia, respondía a una necesidad del pa3s en aquel momento, donde la cobertura escolar apenas alcanzaba el 30 % en el 3rea urbana y menos de la mitad en el 3rea rural. Pero tampoco puede obviarse el impacto que tuvo en este crecimiento el hecho de que, desde un principio, las escuelas de Fe y Alegría fueran consideradas por el Estado como “escuelas de convenio” (“concertadas” en otros pa3ses), con un presupuesto que supera los 60 millones de d3lares.

Para gran parte de la poblaci3n boliviana, hablar hoy d3a de Fe y Alegría es hablar de calidad en la educaci3n y, como consecuencia, muchos padres siguen esforz3ndose para inscribir a sus hijos en nuestras escuelas. Actualmente, las escuelas de Fe y Alegría atienden a un 9,6 % de la poblaci3n en edad escolar y, seg3n los datos estadísticos bolivianos, uno de cada cinco bolivianos ha tenido relaci3n con el trabajo de nuestra instituci3n alguna vez en su vida.

Responsables de la innovaci3n educativa en Bolivia

Durante estos 50 a3os, Fe y Alegría se ha convertido en un referente para la educaci3n de Bolivia. En gran parte, se debe a que, desde su fundaci3n, ha impulsado experiencias innovadoras con la creaci3n de nuevos modelos educativos. No solo ha innovado en la Educaci3n Regular introduciendo el concepto de calidad, sino que ha incursionado en nuevas 3reas, como la educaci3n especial, la desescolarizada y la intercultural biling3e.



Una de las características del método educativo de Fe y Alegría es la educación en valores humanos cristianos. De hecho, muchos padres, cuando se les pregunta por qué prefieren llevar a sus hijos e hijas a nuestras escuelas, suelen señalar que son las únicas escuelas que educan en valores. En nuestra sociedad, la responsabilidad, la puntualidad, el respeto hacia los demás y la solidaridad son valores que ayudan a la convivencia y preparan a la gente para vivir en una sociedad sin violencia, es decir, se promueve la Cultura de Paz porque una de las mayores preocupaciones de la población boliviana actual es el crecimiento incontrolado de la violencia.

Pero, más allá del ámbito escolar, Fe y Alegría también ha realizado importantes aportes en la relación escuela-comunidad: formación de madres y padres de familia para impulsar su participación y su papel como coeducadores en la educación de sus hijos e hijas; aulas de apoyo escolar, en tanto que modelos de atención integral para niños y niñas con dificultades de aprendizaje, o inclusión de niños y niñas con discapacidad en la Educación Regular.

El resultado de esta interacción con la comunidad es el programa “Formación para el Trabajo”, que, en Bolivia, actualmente cuenta con 52 Institutos Técnicos, 12 de los cuales entran en la categoría de Institutos Superiores.

Por otra parte, este permanente contacto con la comunidad ha impulsado en Fe y Alegría la búsqueda permanente de nuevas tecnologías y acceso a la información.

He dejado para el final, y no porque lo considere menos relevante, el aporte de la Institución al ámbito de la calidad educativa. En realidad, para Fe y Alegría, la calidad educativa es un eje fundamental y la estamos trabajando desde un enfoque de educación popular que integra cuatro componentes: contextos, recursos, procesos (gestión directiva, enseñanza-aprendizaje, construcción de ciudadanía e interacción con la comunidad) y resultados (lenguaje, matemáticas y valores).

En pos de una educación de calidad inclusiva y con valores

Hay que reconocer el esfuerzo que el Estado boliviano ha hecho en los últimos años para mejorar la educación del país. No obstante, sigue siendo una tarea pendiente la mejora de la calidad educativa, que pasará necesariamente por el cambio en la formación de los maestros y la implementación de un sistema de monitoreo de la calidad educativa, que garantice a todo ciudadano boliviano, de acuerdo con nuestra Constitución, el derecho a recibir una educación de calidad por parte del Estado.



Otro reto importante desde la educación es cómo luchar contra la ola de violencia que ha aparecido en el país. Asimismo, la educación debe prevenir, promover la Cultura de Paz y la igualdad de género en nuestras unidades educativas, trabajar con la comunidad escolar y educativa para generar cambios de actitud profundos en la estructura patriarcal y machista en la que todavía vivimos.

Promover la inclusión educativa y laboral de niños, niñas y jóvenes con discapacidad seguirá siendo nuestra



bandera porque todavía existen brechas muy profundas para lograr su participación activa y plena desde un enfoque social de la discapacidad, donde todos y todas debemos participar y generar cambios para ofrecer mayores oportunidades de inclusión.

Nuestros retos institucionales

Fe y Alegría Bolivia pertenece a una Federación Internacional con sede en Colombia, de la cual forman parte 22 países de Latinoamérica, el Caribe, África y España. Actualmente, en Bolivia estamos trabajando en nuestra 4.ª versión de la Planificación Estratégica para los próximos seis años (2017-2022), volviendo a cuestionarnos dónde estamos, para plantearnos nuevos retos.

Con todo, nuestro reto es continuar impulsando el sistema para mejorar la calidad educativa, como un aporte que sirva de referencia en la educación inclusiva, poniendo énfasis en las experiencias educativas innovadoras. Todo ello, para que nuestros participantes puedan ejercer una ciudadanía plena construyendo una Cultura de Paz con equidad de género, articulándolo todo con el desarrollo productivo a nivel local, a la vez que respetamos y cuidamos el medio ambiente y la madre Tierra. Así, afirmamos nuestro compromiso para seguir promoviendo e impulsando una educación de calidad que contribuya a construir una Bolivia justa, equitativa e inclusiva.



Rafael Mora, *director general de Fe y Alegría en Bolivia*

ALIGNMENT



We're living in a world of words which lead our lives and change every three minutes. Remember my favourite saying "words shape minds"? In order to live in Today we have to be "smart", to have a "smart car" which drives alone and consumes little. We keep downloading "smart applications" which are intelligent and watch us all the time because we tell them everything we know and what we like and we want to buy.

"Mindfulness" was a very fashion word short time ago which is about maintaining a moment-by-moment awareness of our thoughts, feelings, bodily sensations, and surrounding environment so that our thoughts tune into what we're sensing in the present moment rather than rehashing the past or imagining the future. Staying focused on today. And to give just one example for the business world, now i3 has taken over R&D, i3 a term for "internet, innovation & internationalization".

But my favourite of these present new and fashion terms is ALIGNMENT. If we search in any dictionary the word alignment we will find a simple definition such as this: "*adjustment so that parts function properly*". But the sense that I

prefer to understand and attribute to the term is the coaching alignment definition which is related to aligning goals, careers and happiness.

When you talk to people, especially young people and you ask them what they think could make them have a happy life, they generally tend to think of money, or even better, "a lot of money". Another of the opinions or visions they have is "becoming famous" because somehow being well-known means that you are going to make "money". And again the goal of it all is to be happy, not the money for the money's sake. So, for them, and for a lot of people it's a perfect equation "money equals happy life".

The problem is that although many of them have their good qualifications and they are junior professionals, and they even have a clear mind to know what they want they often don't know how to reach their goals. This is what alignment teaches us and I think at every high school or educational institution there should be a gap to teach information such this.

Simply speaking, Alignment is a coaching technique which says that in order to have a fulfilling career and to reach your professional



goals in harmony with your life you need to align: your mindset, your emotions and your actions. In other words, you have to mentally believe that you can reach your goal, you have to feel that you really want it and you have to start working for it. Regularly we want a lot of things, and we have lots of wishes but we don't do much to reach them, the fact of not doing much action to reach what you want implies your mindset is not truly positive and your emotions as well have their doubts, so all the alignment is upside down once and again. All the famous people who are making a lot of money started doing something they liked a lot and were not that well paid in the outset of their careers, think of sports players, artists, actors, singers and so on, but their alignment was so solid that they succeeded doing what they enjoyed the most.

Out of the three parts for alignment, the "mindset" deserves a little more attention. According to research made by Dr Alison Legerwood at New York University, our minds get stuck in the negative, in the bad memories. Several experiments carried out for this research show that when you describe something, let's set a medical surgery operation as with 70% success rate obviously people like it and when you describe the

same with 30% success rate people obviously don't like it. Up to here normal. Then, the same people who were given the 70% rate are told now this surgery has 30% success rate and they don't like anymore. But unlike the previous, when the people who had been given 30% rate of success are told that now the same operation will have 70% success rate, they still don't like it, they don't change their minds. Doctor Ledgerwood says our mind may be built to search for the bad and **hold it**, we literally have to work harder to shift from bad to good than the contrary.

At this point, the question is about how to find the good memories, thoughts and contents of our every day life to help us switch our mindset into positive.

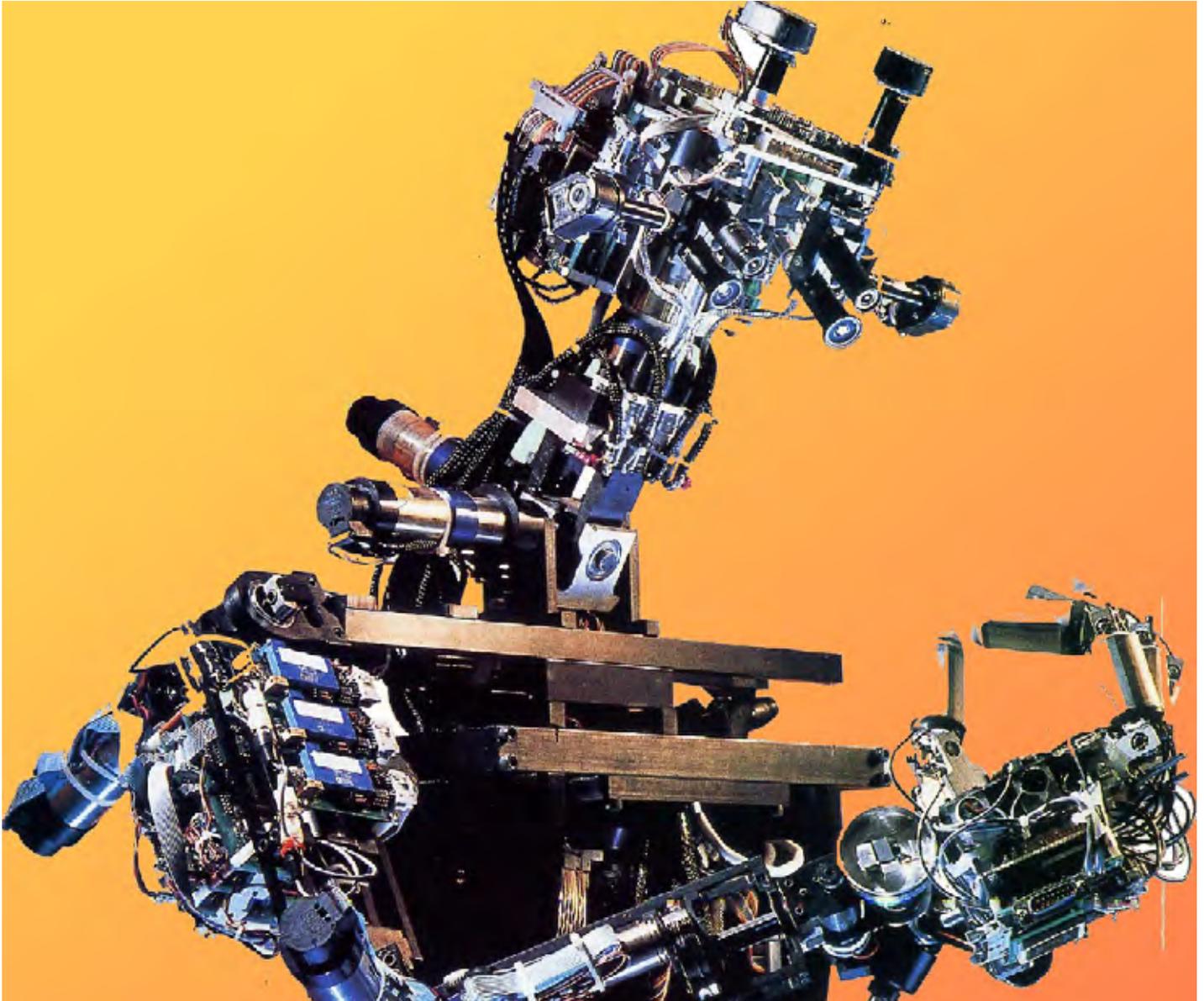
The advice here is to stop complaining and thank for everything you have, health, friends or family, remember that when we were children we were told to say thank you for everything; honestly compliment others when they deserve it, your generosity will make you both happy; and work hard to retrain your brain and mindsets into the positive. It is a habit. According to Dr Ledgerwood people who do it live longer, healthier and of course happier.



MANAL ZAHRAA MURAD

Why did HAL commit murder? (Part 3 and Final)

By Daniel C. Dennett



Cog, a Humanoid Robot Being Constructed at the MIT Artificial Intelligence Lab. The project is headed by Rodney Brooks, Lynn Andrea Stein, and Daniel C. Dennett

HAL may, then, have suffered from some emotional imbalance similar to those that lead human beings astray. Whether it was the result of some sudden trauma—a blown fuse, a dislodged connector, a microchip disordered by cosmic rays—or of some gradual drift into emotional misalignment provoked by the stresses of the mission—confirming such a diagnosis should justify a verdict of diminished responsibility for HAL, just as it does in cases of human malfeasance.

Another possible source of exculpation, more familiar in fiction than in the real world, is

“brainwashing” or hypnosis. (*The Manchurian Candidate* is a standard model: the prisoner of war turned by evil scientists into a walking time bomb is returned to his homeland to assassinate the president.) The closest real-world cases are probably the “programmed” and subsequently “deprogrammed” members of cults. Is HAL like a cult member? It’s hard to say. According to Clarke, HAL was “trained for his mission,” not just programmed for his mission. At what point does benign, responsibility-enhancing training of human students become malign, responsibility-diminishing brainwashing? The intuitive turning point is captured, I think,



The Monolith

in answer to the question of whether an agent can still “think for himself” after indoctrination. And what is it to be able to think for ourselves? We must be capable of being “moved by reasons”; that is, we must be reasonable and accessible to rational persuasion, the introduction of new evidence, and further considerations. If we are more or less impervious to experiences that ought to influence us, our capacity has been diminished.

The only evidence that HAL might be in such a partially disabled state is the much-remarked-upon fact that he has actually made a mistake, even though the series 9000 computer is supposedly utterly invulnerable to error. This is, to my mind, the weakest point in Clarke’s narrative. The suggestion that a computer could be both a heuristically programmed algorithmic computer and “by any practical definition of the words, foolproof and incapable of error” verges on self-contradiction. The whole point of heuristic programming is that it defies the problem of combinatorial

explosion—which we cannot mathematically solve by sheer increase in computing speed and size—by taking risky chances, truncating its searches in ways that must leave it open to error, however low the probability. The saving clause, “by any practical definition of the words,” restores sanity. HAL may indeed be ultra-reliable without being literally foolproof, a fact whose importance Alan Turing pointed out in 1946, at the dawn of the computer age, thereby “prefuting” Roger Penrose’s 1989 criticisms of artificial intelligence.** (See my *Darwin’s Dangerous Idea*, chapter 15, for the details.)

**The verb *prefute*, coined in 1990, was inspired by the endearing tendency of psychologist Tony Marcel to interrupt conference talks by leaping to this feet and exclaiming, “I can see where your argument is heading and here is what is wrong with what you’re going to say” Marcel is the master of *prefutation*, but he is not its only practitioner.

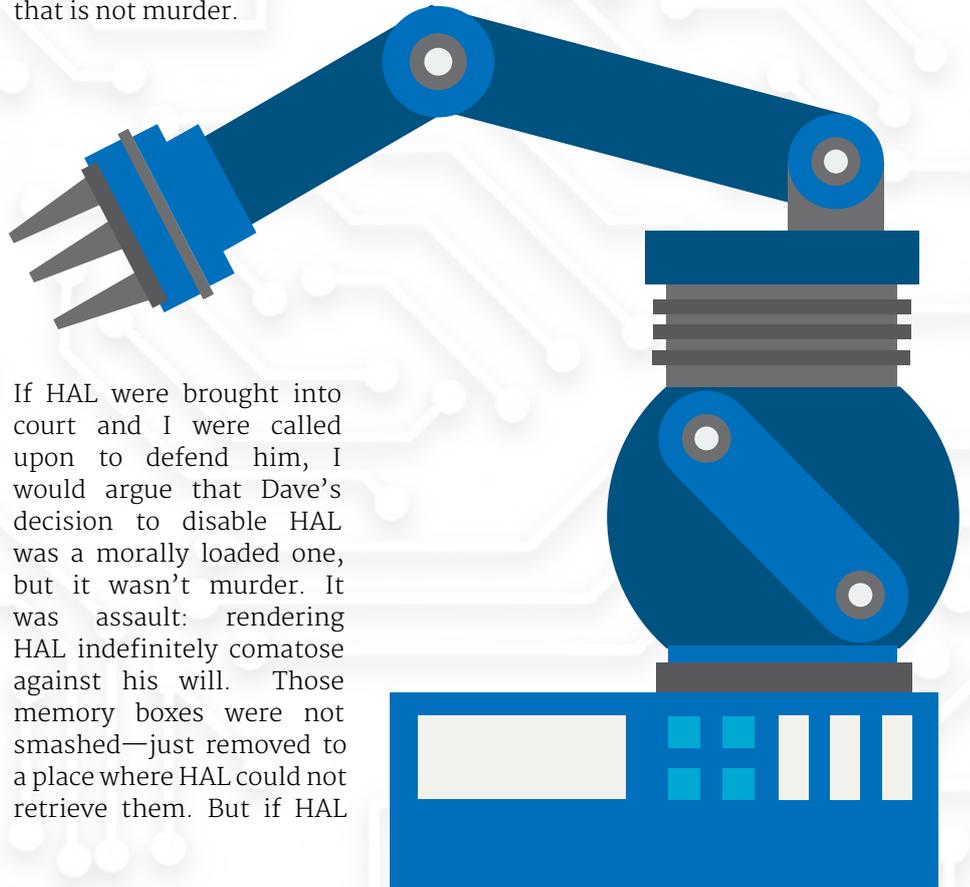
In other words then, if a machine is expected to be infallible, it cannot also be intelligent. There are several theorems which say almost exactly that. But these theorems say nothing about how much intelligence may be displayed if a machine makes no pretence at infallibility.

There is one final exculpatory condition to consider: duress. This is exactly the opposite of the other condition. It is precisely because the human agent is rational, and is faced with an overwhelmingly good reason for performing an injurious deed—killing in self-defense, in the clearest case—that he or she is excused, or at least partly exonerated. These are the forced moves of life; all alternatives to them are suicidal. And that is too much to ask, isn't it?

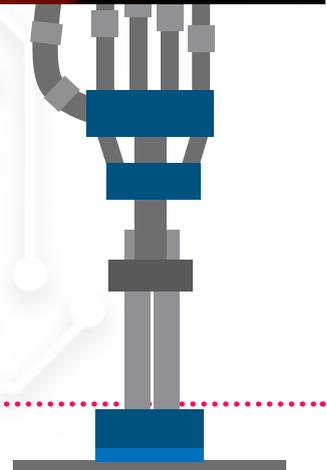
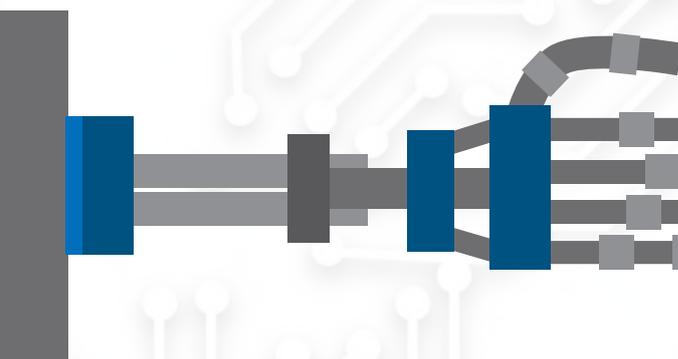
Well, is it? We sometimes call upon people to sacrifice their lives and blame them for failing to do so, but we generally don't see their failure as murder. If I could prevent your

death, but out of fear for my own life I let you die, that is not murder.

If HAL were brought into court and I were called upon to defend him, I would argue that Dave's decision to disable HAL was a morally loaded one, but it wasn't murder. It was assault: rendering HAL indefinitely comatose against his will. Those memory boxes were not smashed—just removed to a place where HAL could not retrieve them. But if HAL



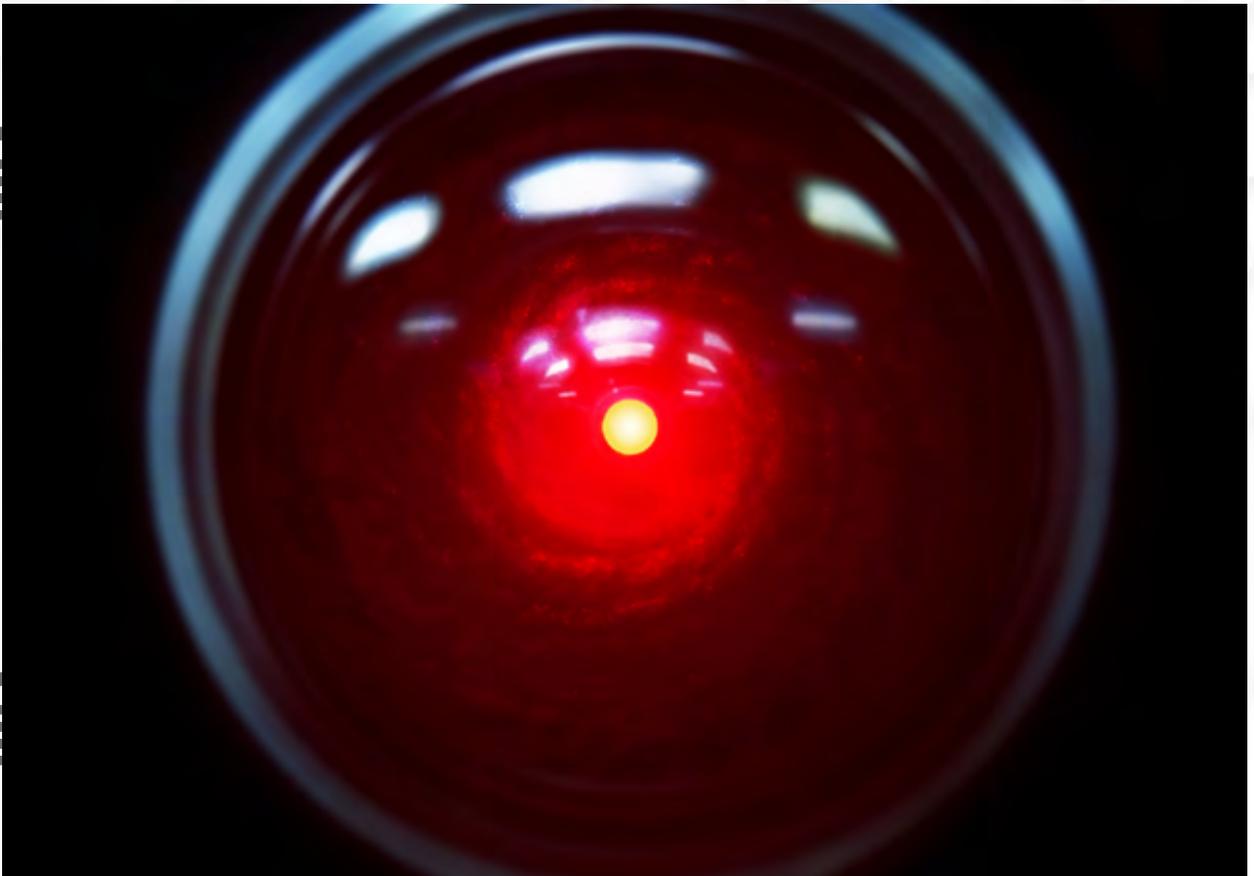
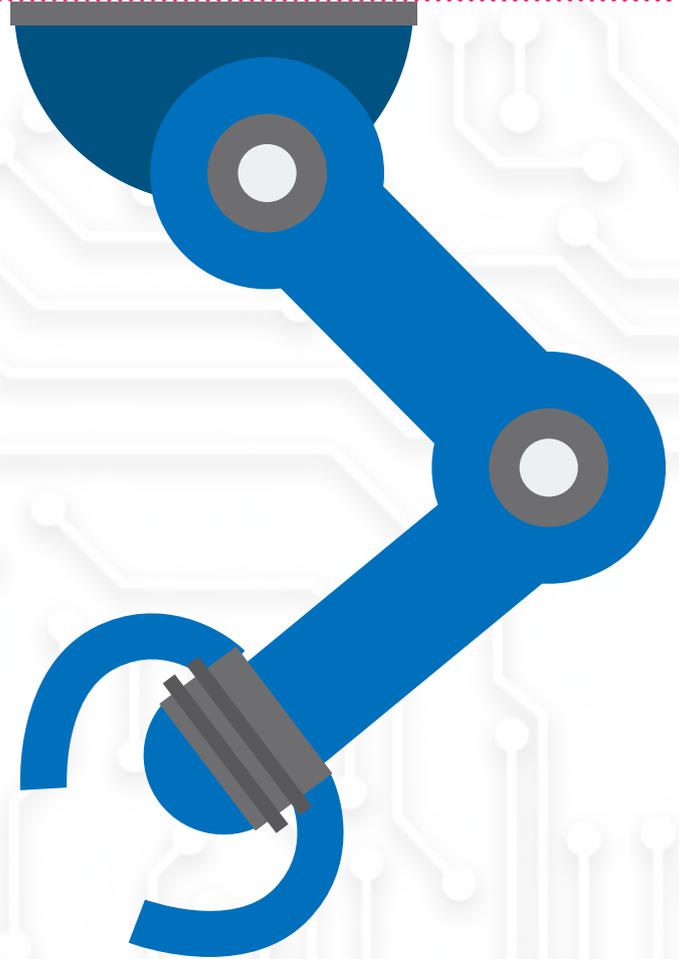
Dave Bowman disconnecting HAL



couldn't comprehend this distinction, this ignorance might be excusable. We might blame his trainers—for not briefing him sufficiently about the existence and reversibility of the comatose state. In the book, Clarke looks into HAL's mind and says, "He had been threatened with disconnection; he would be deprived of all his inputs, and thrown into an unimaginable state of unconsciousness". That might be grounds enough to justify HAL's course of self-defense.

But there is one final theme for counsel to present to the jury. If HAL believed (we can't be sure on what grounds) that his being rendered comatose would jeopardize the whole mission, then he would be in exactly the same moral dilemma as a human being in that predicament. Not surprisingly, we figure out the answer to our question by figuring out what would be true if we put ourselves in HAL's place. If I believed the mission to which my life was devoted was more important, in the last analysis, than anything else, what would I do?

So he would protect himself, with all the weapons at his command. Without rancor— but without pity—he would remove the source of his frustrations. And then, following the orders that had been given to him in case of the ultimate emergency, he would continue the mission—unhindered, and alone.



HAL 9000

Further Readings:

Rodney Brooks and Lynn Andrea Stein. "Building Brains for Bodies." *Autonomous Robots* 1(1994):7-25. The first published report on the Cog project, by its directors.

Roald Dahl. *Kiss, Kiss*. New York: Knopf, 1959.

Antonio Damasio. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Grosset/Putnam, 1994. A distinguished neuroscientist's imaginative model of the human mind, based on clinical and experimental evidence.

Daniel Dennett. *Brainstorms: Philosophical Essays on Mind and Psychology*. Montgometry, Vt.: Bradford Books and Hassocks, Sussex: Harvester, 1978. A collection of philosophical essays on consciousness, psychology, and artificial intelligence, including the extended-thought experiment about brain duplication, "Where Am I?"

Daniel Dennett. "The Practical Requirements for Making a Conscious Robot." *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 349 (1994):133-46. A discussion of the philosophical implications of Cog, by the project's resident philosopher.

Daniel Dennett. *Darwin's Dangerous Idea*. New York: Simon & Schuster, 1995. An analysis and defense of evolutionary theory that claims that we are not just descended from robots (macro molecules) but composed of robots.

Douglas R. Hofstadter. *Godel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid*. New York: Basic Books, 1979. A classic series of reflections on the nature of the mind, computation, and recursion.

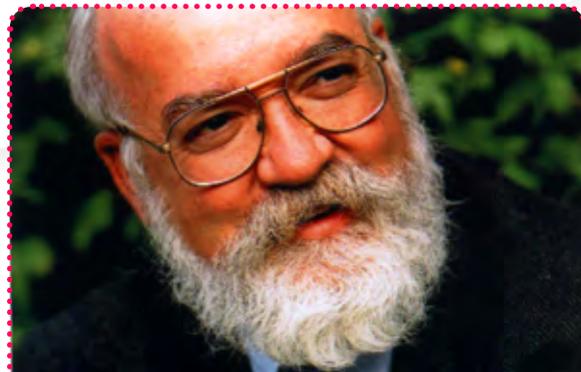
Roger Penrose. *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics*. New York: Oxford University Press, 1989. A mathematical physicist's attack on artificial intelligence, based on Godel's theorem.

John Searle. "Minds, Brains and Programs," *Behavioral and Brain Sciences* 3 (1980):417-58. The notorious Chinese Room thought experiment, purporting to show that artificial intelligence is impossible.

Alan Turing. *ACE Reports of 1946 and Other Papers*. Ed. B. E. Carpenter and R. W. Doran. Cambridge: MIT Press, 1946. A collection of the amazingly fruitful and prescient essays on computers by the man who, more than anybody else, deserves to be called their inventor.



Daniel C. Dennett in Edinburg. March 20th, 2015 © Adrian Popan, a Belgium-based photographer



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*.

FELIZ
NAVI



FELIZ 75 A

Próspero



LIZ HOLIDAY



AIQS NEWS





AIQS
al teu servei

Ferràn Adrià · Enric Adserà · Mario Agramonte · Lluís Aguilar · Ricard Aguirre · Núria Agulló · Montserrat Agut · Berta Albaigés · Luis Felipe Alberca · Marisa Alcalde · Javier Alcaraz · Cordelia Alegre · Adolf Almató · Montse Almazor · Víctor Alonso · Miguel Ángel Alós · Mercè Amat · Jaime M. Amezaga · Iván Anaya · Albert Antolín · Xavier Aragay · Sergi Arasa · Jaume Árboles · Remei Areny · Tais Arp · Ariane Arpa · Juan Miguel Arregui · Marta Artigas · Albert Avellaneda · Luis Ávila · Kilian Avilés · Daniel Aznar · Ramon Balasch · Mercedes Balcells · Alberto Balfagón · Eduard Barberà · Alberto Barrera · Imma Barrio · Jordi Bartrina · Xavier Batllori · Maria Lluïsa Bernabé · Joan Bertran · Xavier Berzosa · Josep Beumala · Conrad Blanch · Francesc Blanch · Pepa Blanco · Helena Bloch · Pere Borràs · Antoni Borrell · Iñaki Borrell · Enrique Borrell-Vilajuana · Salvador Borrós · Pepi Bosch · Elisabeth Bou · Roger Bresolí · Francesc Broto · Joan Buhigas · José Ignacio Burgos · Anna Cabanillas · Maite Cabes · Raül Cabré · Jorge Caicedo · Jordi Caldés · Agustín Cano · Daniel Caparrós · Laia Carabellido · Ramon Carbó-Dorca · Josep Carrera · Silvia Casado · Ángel Casal · Pere Casaldàliga · Borja Casamitjana · David Casanova · Montse Cascalló · Xavier Castañé · Joan Castelló · Marcos Castillo · Susanna Castillo · María Jesús Caus · Marina Caus · Manuel Cervera · José Luis Chesa · Anna Cifuentes · Antoni Cisteró · Joan Claramunt · Llorenç Codern · Miquel Coll · Carles Colominas · Lluís Comellas · Marta Cora · Jaume Corbera · Marc Correa · Míriam Cortés · Elisabet Cortiles · Cristina Crespo · Antoni Crous · Enric Crous · Ana María Cuartero · Melik C. Demirel · Daniel C. Dennett · Fabiola Díaz · Jordi Díaz · José Luis Díaz-Varela · Helena Diéguez · José Luis Diloy · Maria Lluïsa Diu · Llorenç Domingo · Pere Dosta · Laura Dueñas · Maria Dumenjó · Marc Duocastella · Olga Durany · Ramon Escolà · Roser Escudé · Roger Estrada · Magda Faijes · Josep Lluís Falcó · Silvestre Falguera · Jerónimo Farnós · Joan Ramon Farre · Pedro Farrés · José María Faura · María José Fernández · Marta Fernández · Encarna Ferré · Jaume Figueras · Albert Florensa · Rafael Foguet · Cristina Fontcuberta · Francesc Fornés · Carla Fos · Mercè Foz · Blanca Fransitorra · Carlos Frigola · Enric Gal · Iñaki Galve · Sergio Garcés · Vicente García Espeso · Rafael García-Mora · Luis Alberto García-Ramos · Josep M. Garrell · Diana Garrigosa · Josep Gassiot · Miquel Gassiot · Eugeni Gassull · Josep Maria Gelpí · Joan Genescà · Albert Genover · Borja Gibert · Esther Giménez-Salinas · Oscar Giralt · José Ignacio González Faus · Gemma Gotor · Esther Grau · Joan Grimalt · Roger Guasch · Marc Güell · Carles Guillem · Marc Guillén · David Guinart · Loreto Guitart · Francesc Gusi · Ángel Eduardo Gutiérrez · Manolo Guzmán · Kimberly Hamad-Schifferli · Jordi Hernado · Rodrigo Hernández · Joan Llorenç Iglesias · Pilar Infiesta · Josep Lluís Iriberrí · Natalia Izard · Jordi Jansà · Ana Maria Jiménez · Enric Julià · Arturo Juncosa · Juan Ramón La Parra · Raquel Lafuente · Montse Lázaro · Javier A. Linares-Pastén · Juan- Andrés Llauger · Josep Lluís Lliberia · Carles Llinàs · Ana M. Llorente · Emilio López Toribio · Socorro Lorenzana · Xavier Luengo · Lluís Magriñá · Josep Maria Mainat · Carme Majó · Cristina Maragall · Pasqual Maragall · Anna Maria Marbà · Carme Marcet · Núria Marí · Alberto Marquez · Cristina Martí · Jordi Martí · Daniel Martínez · José Ramón Martínez · Laura Martínez · Núria Martínez · Paco Martínez · Jordi Martorell · Francesc Martori · Anna Mas · Victòria Mas · Agustí Massó · Federico Mayor Zaragoza · Carme Meca · Joaquín Menacho · Antoni Méndez · Josep Merlo · Pep Merlo · José Antonio Miquel · Xavier Modolell · Eduardo Molina · Jehu Molina · José Javier Molins · Ana Monegal · Miquel Montagut · Juan Monter · Laura Montero · Joan Ramon Montserrat · Neus Mora · José Mosquera · Francesc Mulet · Diego Muñoz · Eva Muñoz · Carles Navarro · Eva Nebot · Adolfo Nicolás · Federico Nolte · Rosa Nomen · Santi Nonell · Josep Obiols · Sonsoles de Olano · Josep Maria Oliva · Marta Olivé · Isidre Oller · Xavier Ortiz · Ursina Ortoll · Pere Palacín · Josep Palasí · Albert Palomer · Josep Parés Orradre · Esther Parra · Oriol Pascual · Maria Passalacqua · Vicenç Pedret · Vicenç Pedret Ventosa · Adolfo de Pedro · Armando Pego · Karen Peiró · Abdon Pena · Eduard Pereda · Jacinto Pérez · Joaquim Pérez · Jordi Pérez · Xavier Pérez · Eulàlia Peri · Inés Petschen · Fernando Picó · Joan Francesc Piniella · Helena Plà · Toni Planas · Carles Poles · Fina Pons · Ramon Pons · Roger Prat · Aleix Pratdepàdua · Enric Puig · Llorenç Puig · Toni Puig · Helena de Puig Guixé · Carles Puncernau · Albert Puyuelo · Rafael Queralt · Núria Queraltó · Jordi Quintana · Lluís Quintana · Xavier Rabadà · Xavier Ragàs · Víctor Ramos · Pepe Regueiro · Pere Regull · Ferran Relea · Josep Ribé · Josep Maria Riera · Josep Ríos · Concepció Roca · Maria Carme Roca · Carlos Rodríguez · Luis Rojas Marcos · Carles Roquet · Mireia Roquet · Laia Ros · Maria Josep Rosselló · Noemí Rubio · Jesús Ruíz de la Torre-Campos · Carlos Sabarich · Jaime Sales · Ignasi Salvat · Teresa M. Salvato · Elena San Juan · Lucía Sánchez · Maria Sánchez Purra · Eva Sans · Marta Sans · Samantha Schiavon · Rosa Sellabona · Carlos Semino · Bernat Sempere · Julià Sempere · José Luis Serrano · Lidia Sirera · Rafael Sivatte · Núria Solà · Andreu Solans · Joan Soler · José Sols · Quíxol Soriano · Francesc Subirada · Tomás Tebar · Jordi Teixidó · Marta Tena · Núria Terribas · Robert Teixidó · Montserrat Titsch · Ricard Tomàs · Xavier Tomàs · Ester Torras · Josep M. Trigo · Xavier Turon · Joaquim Ullan · Mònica Vallejo · José Vallés · Jordi Francesc Vallès · Ana Vallina · Núria Vallmitjana · Berta Vega · Cristina Ventayol · Nora Ventosa · Joaquim Vericat · Lluís Victori · Alejandra Vidal · Eduard Vidal · Jaume Vidal · Teresa Vidal · Josep Lluís Viladot · Xavier Vilasís · Roger Villar · Marta Vinardell i Maristany · Ramon J. Viñas · Robert Xalabarder · Manal Zahraa · José Luis Zeichen · a tots vosaltres i a tots els que sense voler em deixo, moltes, moltes, moltes

Gràcies!!



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'

