

23

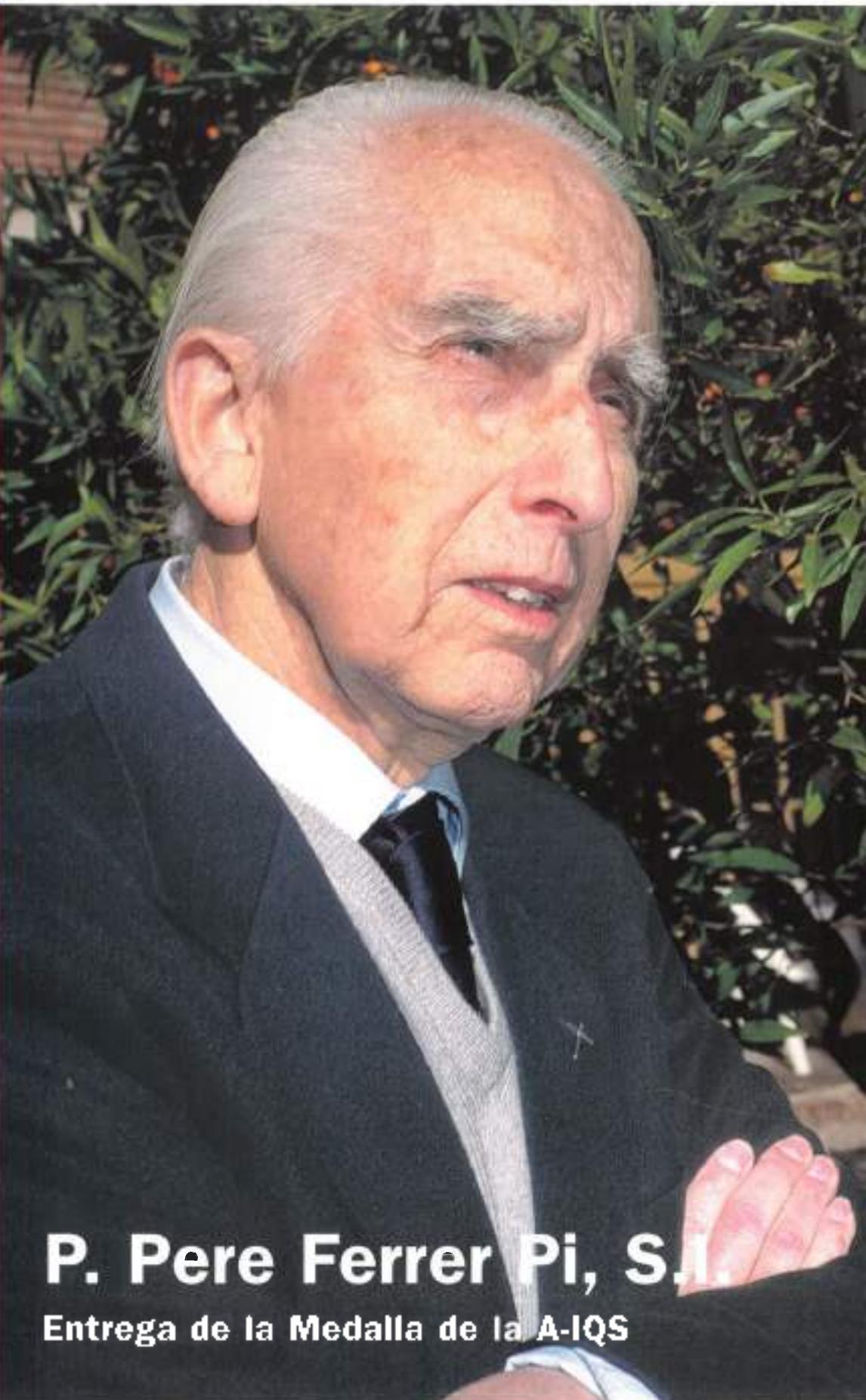
BUTLLETÍ INFORMATIU DE L'AIOS

BOLETIN INFORMATIVO DE LA AIOS

FEBRER 1999
FEBRERO

ASOCIACIÓN DE QUÍMICOS DEL INSTITUTO QUÍMICO DE SARRIÀ

AIQS



P. Pere Ferrer Pi, S.I.

Entrega de la Medalla de la A-IQS

ENTREGA DE LA MEDALLA DE L'A-IQS AL P. PERE FERRER PI, S.I.

Es per tots nosaltres un motiu de satisfacció l'haver celebrat un acte de reconeixement a la tasca del P. Pere Ferrer Pi, S.I. envers l'IQS i la nostra Associació.

D'aquesta manera hem pogut corresponder en nom de tots els qui ens van beneficiar de les suves classes de Química Inorgànica, basades en l'estructura i sempre quantificades, ja que això després ens ha ajudat a buscar el fundement i la mesura en altres cases i més de la química.

Des d'aquí volem agrair a totes les persones que amb la seva assistència van contribuir a donar ruïeu i suport en aquest acte.

També ens plau corresponder a la gentileza del Dr. Carlos Mingarro, degà-president del Consell General de Col·legis de Químics d'Espanya, que ens va visitar personalment, juntament amb altres membres de la seva Junta Directiva.

Finalment volem felicitar molt cordialment el Dr. Lluís Seguí i Companys pel seu nomenament, el mes de desembre passat, com a president de la Junta de Patronos de l'IQS CETS Fundació Privada i president del Consell Directiu de l'IQS, ahora que contem amb la seva responsabilitat tant com a director de Departament d'Anàlisi.

Lluís Seguí
President A-IQS



ENTREGA DE LA MEDALLA DE LA A-IQS AL P. PERE FERRER PI, S.I.

Es para todos nosotros un motivo de satisfacción el haber celebrado un acto de reconocimiento a la labor del P. Pere Ferrer Pi, S.I. hacia el IQS y nuestra Asociación.

De este modo hemos podido corresponder en nombre de todos los que nos beneficiamos de sus clases de Química Inorgánica, basadas en la estructura y siempre cuantificados, ya que esto después nos ha ayudado a buscar el fundamento y la medida en otras cosas además de la química.

Desde aquí queremos agradecer a todas las personas que con su asistencia contribuyeron a dar relieve y apoyo en este acto.

También nos complace corresponder a la gentileza del Dr. Carlos Mingarro, decano-presidente del Consejo General de Colegios de Químicos de España, que nos visitó personalmente, junto con otros miembros de su Junta Directiva.

Finalmente queremos felicitar muy cordialmente al Dr. Lluís Seguí i Companys por su nombramiento, el pasado mes de diciembre, como presidente de la Junta de Patronos del IQS CETS Fundación Privada y presidente del Consejo Directivo del IQS, a la vez que continúa con su responsabilidad como director del Departamento de Análisis.

Lluís Seguí
Presidente A-IQS

JUNTA DIRECTIVA ASSOCIACIÓ DE QUÍMICS DE L'INSTITUT QUÍMIC DE SARRIA

President: Lluís Seguí i Compte
Vicepresident: Francesc Monaguil i Almudà
Secretària: M. Lluïsa Diu i Masllobera
Sotsecrетari: Josep M. Cascelló i Mestres
Tresorier: Ramon Escrivella i Martínez
Sotstresorier: Julià Codina i Castelló
Vocales: Jaume Adolàs i Muntadas, Cèlia Fañanàs, Lluïsa Ramel Queralt i Teixidó, Xavi Terri i Major.

A-IQS
via Augusta 300
08017 Barcelona
Tel. 93 205 89 00 Fax 93 205 62 66
Telex: 104 280 42 76
email: a-iqs@eixample.es
Secretari General Tècnic: Antoni M. Sitges
Coordinació editorial: EPMO Edicions S.L.
Dipòsit legal: B-37419-97



EFCE
A-IQS és
miembro de
la EUROPEAN
FEDERATION
OF CHEMICAL
ENGINEERING
desde 1974



CONCESSIÓ DE LA MEDALLA A-IQS AL P. PERE FERRER PI, S.I.

En el marc de l'Assemblea General Ordinària de l'Associació de Químics de l'IQS celebrada l'11 de desembre passat es va llurar la Medalla de l'Associació al P. Ferrer Pi, S.I., per tota la seva trajectòria professional i docent dins l'àmbit de l'Institut Químic de Sarrià i dins del món universitari en general.

M. Lluïsa Diu

Secretària de la Junta Directiva

La Junta Directiva de l'Associació de Químics de l'Institut Químic de Sarrià, en reunió celebrada el proppassat 19 d'octubre, va decidir per unanimitat la concessió de la Medalla de l'Associació al P. Pere Ferrer Pi, en reconeixement a la seva trajectòria professional i docent tant dins de l'àmbit de l'Institut Químic com dins de l'àmbit universitari en general. Segons els estatuts, la concessió de l'estimada medalla, aprovats en Assemblea General Extraordinària del dia 12 de desembre de 1997, cal que la Junta Directiva comunicui a l'Assemblea les concessions de les medalles a l'última Assemblea, comunicació que s'acaba de fer en l'Assemblea celebrada fa uns moments.

Lluís Seguí

President de la Junta Directiva

Vindrà en unes breus paraules. Acabem d'escuchar la part formal, quant a la concessió de la Medalla A-IQS al P. Ferrer Pi. La veritat és que, per l'Associació, la concessió de la Medalla es una qüestió

CONCESIÓN DE LA MEDALLA A-IQS AL P. PERE FERRER PI, S.I.

En el marco de la Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Químicos del IQS celebrada el pasado 11 de diciembre se hizo entrega de la Medalla de la Asociación al P. Ferrer Pi, S.I. por toda su trayectoria profesional y docente dentro del ámbito del Instituto Químico de Sarriá y dentro del mundo universitario en general.

M. Lluïsa Diu

Secretaria de la Junta Directiva

La Junta Directiva de la Asociación de Químicos del Instituto Químico de Sarriá, en reunión celebrada el pasado 19 de octubre, decidió por unanimidad la concesión de la Medalla de la Asociación al P. Pere Ferrer Pi, en reconocimiento a su trayectoria profesional y docente, tanto dentro del ámbito del instituto Químico como dentro del ámbito universitario en general. Según los estatutos, la concesión de dicha medalla, aprobados en la Asamblea General Extraordinaria del día 12 de diciembre de 1997, la Junta Directiva debe comunicar a la Asamblea las concesiones de las medallas en la última Asamblea, comunicación que se acaba de realizar en la Asamblea celebrada hace unos momentos.

Lluís Seguí

President de la Junta Directiva

Quisiera pronunciar unas breves palabras. Acabamos de oír la parte formal, en cuanto a la concesión de la Medalla A-IQS al P. Ferrer Pi. La verdad es que, para la Asociación, la concesión de la Medalla es



MEDALLA DE L'ASEOACIÓ

MEDALLA DE LA ASOCIACIÓN

molts més emotiva que formal. Avui tenim l'honor de fer l'entrega de la nostra Medalla al P. Ferrer Pi. No és gens fàcil centrar en unes quantes paraules la figura del nostre guardonat en el dia d'avui. En el voluntari reconeix xer. Fum llevant, una trajectòria tant a l'IQS com en el món universitari en general. Volúvem valorar tres etapes fonamentals per a nosaltres, reconeixent que aquestes no són, en absoluto, totes les que conformarien el perfil i la trajectòria del P. Ferrer Pi.

En primer lloc, la seva etapa com a director de l'IQS entre 1957 i 1970. No era una època fàcil, però el P. Ferrer Pi va aconseguir aprofitar les oportunitats que el moment d'una certa liberalització oferia per, tal com queda reflectit en el llibre de la història de l'Institut Químic, conferir-li un nou aire, que es definia en un període d'instrumentació, en una més gran obertura de contactes científics industrials. L'IQS, fins aquell moment una institució petita d'àmbit més aviat regional, va saber emergir del sistema científic i d'investigació espanyol com una de les més dinàmiques del país.

El P. Ferrer, que ja l'any 1965 va aconseguir per a l'IQS el reconeixement d'Escola Tècnica Superior Privada, havia implantat el seu espíritu que, tal com ell mateix deia en el seu escriví amb motiu del cinquantesme de l'IQS, l'any 1966, era simplement cooperar amb espíritu de servei al desenvolupament de la indústria química, com a tècnics i científics responsables i conscientis.

Ja vaig tenir la sortuna, en aquella època, de tenir el P. Ferrer Pi com a director en la meva etapa estudiantil. Era, al mateix temps, el meu professor de Química Inorgànica quan va tenir, en aquell moment, la genial idea d'asseure ns a la classe per ordre alfabètic, a qual cosa li permetia veure en breus segons qu' havia pres una altra decisió que a d'assistir a la seva classe, sense necessitat de passar llista.

El P. Ferrer Pi, com no podia ser d'altra manera, és un home absolutament compromès amb la formació humana, en la seva dimensió més profunda,

una qüestió "mucho más emotiva que formal". Hoy tenemos el honor de hacer entrega de nuestra Medalla al P. Ferrer Pi. No es nada fácil centrar en unas pocas palabras la figura de nuestro galardonado en el día de hoy. En él queremos reconocer, humildemente, una trayectoria tanto en el IQS como en el mundo universitario en general. Quisiéramos valorar tres etapas fundamentales para nosotros, reconociendo que estas no son, en absoluto, todas las que conformarían el perfil y la trayectoria del P. Ferrer Pi.

En primer lugar, su etapa como director del IQS entre 1957 y 1970. No era una época fácil, pero el P. Ferrer Pi consiguió aprovechar las oportunidades que el momento de una cierta liberalización ofrecía para, tal como queda reflejado en el libro de la historia del Instituto Químico, conferirle un nuevo aire, que se definía en un periodo de instrumentación, en una mayor apertura de contactos científicos industriales. El IQS, hasta aquel momento una institución pequeña y de ámbito más bien regional, supo emerger del sistema científico español como una de las más dinámicas del país.

El P. Ferrer, que ya en el año 1965 consiguió para el IQS el reconocimiento de Escuela Técnica Superior Privada, había implantado su espíritu que, tal como él mismo decía en su escrito con motivo del cincuentenario del IQS, en 1966, era simplemente cooperar con espíritu de servicio en el desarrollo de la industria química, como técnicos y científicos responsables y conscientes.

Yo tuve la fortuna, en aquella época, de tener al P. Ferrer Pi como director en mi etapa estudiantil. Era, al mismo tiempo, mi profesor de Química Inorgánica que tuvo, en aquel momento, la genial idea de sentarnos en el aula por orden alfabético, lo que le permitía ver en breves segundos quién había tomado otra decisión que la de asistir a su clase, sin necesidad de pasar lista.

El P. Ferrer Pi, cuando no podía ser de otro modo, es un hombre absolutamente comprometido con la formación humana, en su dimensión más profunda. No debemos ocultar que esta formación está basada





No hem d'amagar que aquesta formació està basada en principis bàsics de la nostra fe cristiana, que a vegades tenim la temptació de transmetre timidament sota una denominació genèrica de formació humana. En deixar el nostre Institut, el P. Ferrer Pi se l va confiar el rectorat de la Universitat de Deusto, des d'on va deixar, de manera inequívoca, la seva empremta en aquella institució.

De tornada a Catalunya hi ha una etapa recent que va diriu destacar de manera significativa la seva extraordinària col·laboració –la seva decisiva intervenció, gosar a dir– en la creació de la Universitat Ramon Llull. El P. Ferrer Pi, com a màxim responsable de l'IQS des del seu càrrec de president de la Fundació Patronat IQS, ha estat un impulsor clarivident de la primera universitat privada en el s. de l'Estat espanyol. Malgrat que la va obrir el dia de questa creació ha estat ja clarament realitzada, el temps s'encarregà de justar encara més la importància que ha tingut per el nostre Institut i d'altres en condicions similars.

El P. Ferrer ha aportat a la Universitat Ramon Llull la seva empremta, elaborada durant anys i anys en la seva dedicació al món universitari. Dir que hem tingut, que tenim la sort de comptar entre nosaltres amb una de les mentes més clares d'aquests darrers anys, crec que no és altra cosa que fer justícia a la seva figura. Tot això, envoltat d'una absoluta discreció, d'un ànim total de passar inadvertit, un ànim absolut, gosana dir, de servei als altres. És per això que, coneixent la seva boca predisposició a acceptar homenatges, ens sentim molt orgullosos que hagi acceptat, amb il·lusió, la nostra Medalla.

L'Associació de Químics se sente feliç de retruir aquest intímit homenatge al P. Ferrer Pi, en el moment que, per pròpia decisió, ha deixat totes les responsabilitats al capdavant del nostre IQS. A més, hem volgut que l'entrega de la nostra Medalla coincidís amb l'Assemblea General, la nostra festa

en principis bàsics de nuestra fe cristiana, que a veces tenemos la tentación de transmitir timidamente bajo una denominación genérica de formación humana. Al dejar nuestro Instituto, al P. Ferrer Pi se le confió el rectorado de la Universidad de Deusto, donde dejó, de forma inequívoca, su huella en aquella institución.

De vuelta a Cataluña hay una etapa reciente que quisiera destacar de manera significativa: su extraordinaria colaboración –su intervención decisiva, me atrevería a decir– en la creación de la Universidad Ramon Llull. El P. Ferrer Pi, como máximo responsable del IQS desde su cargo de presidente de la Fundación Patronato IQS, ha sido un impulsor clarividente de la primera universidad privada en el seno del Estado español. Aunque la valoración de esta creación ya ha sido plenamente realizada, el tiempo se encargó de jugar todavía más la importancia que ha tenido para nuestro Instituto y otros en condiciones similares.

El P. Ferrer ha aportado a la Universidad Ramon Llull su impronta, elaborada durante años y años en su dedicación al mundo universitario. Dicir que hemos tenido, que tenemos la suerte de contar entre nosotros con una de las mentes más claras de estos últimos años, creo que no es sino hacer justicia a su figura. Todo esto, envuelto en una absoluta discreción, de un ánimo total de pasar inadvertido, en ánimo absoluto, me atrevería a decir, de servicio a los demás. Es por este motivo que, conocedores de su poca predisposición a aceptar homenajes, nos sentimos muy orgullosos de que haya aceptado, con ilusión, nuestra Medalla.

La Asociación de Químicos se siente feliz de rendir este íntimo homenaje al P. Ferrer Pi, en el momento en que, por propia decisión, ha dejado todas sus responsabilidades al frente de nuestro IQS. Además, hemos querido que la entrega de nuestra Medalla coincidiera con la Asamblea General, nuestra fiesta mayor, como diccia anteriormente. Sin duda es el marco idóneo para este acto. Hoy nos reunimos un grupo importante de compañeros, promociones más jóvenes, promociones más veteranas. A todos nos une un amor por nuestro querido IQS y por nuestro presente, la A IQS.

Quisiera, P. Ferrer Pi, forma parte de ambos; así pues, con toda la estima y todo el reconocimiento a su labor, le ruego que acepte esta Medalla de la Asociación de Químicos del Instituto Químico de Sarrià.

Muchas gracias.



major, com dels abans. Sens dubte és el marc ideal per a aquest acte. Avui ens reunim un grup important de companys, promotores més joves, promotores més veterans. A tots ells uneix un amor pel nostre estimat IQS i pel nostre present, l'A-IQS.

Vostè, P. Ferrer Pi, forma part d'ambdós: així doncs, amb tota l'estimació i tot el reconeixement a la seva tasca, li prego que accepti aquesta Medalla de l'Associació de Químics de l'Institut Químic de Sarrià.

Moltes gràcies.

Paraules del P. Ferrer Pi

Benvolguts associats i associades, amics tots.

En primer lloc, moltes gràcies, senyor president, per aquestes paraules. Us he de confessar que aquesta il·luminant que em feu de la Medalla de la vostra Associació, en circumstàncies com aquestes, evoca en mi records profunds i entranyables. És fet de ser-me il·luminada a la fi d'una llista una mica llarga de serveis a l'IQS, que han acabat en la presidència d'acesta institució acadèmica. El fet de concedirme a una Associació que jo sé molt bé com me l'estimo i en una Assemblea General com aquesta, el fet de poder contemplar les vostres mostres d'afecte des d'una talata excepcional: aquestes circumstàncies no poden e'nò tocar la fibra sentimental que tots tenim.

Dil això, penso que després de donar-vos les gràcies, el millor que són potser l'únic que una puc fer, és deixar que trobin alguns records de la meva vida al l'IQS, sense cap més precaució que no passar-me del temps prudencial que ja mateix m'he imposat.

El primer contacte minimament serós amb l'IQS fou cap allà el curs 46-47. És a dir, fa aproximadament 50 anys. Em referixo a una llarga visita que vaig fer al director P. Salvador Gil, de la qual guardo molt bon record. En ell em va parlar del meu futur immediat. Creia obligat que comences tant el doctorat en Química com a preparació bàsica per a la docència a l'IQS, la qual cosa m'alegrà molt, car sentia la meva vocació universitària. En aquell temps, el doctorat en Química s'havia de fer a la Universitat de Madrid, la qual cosa per a mi era un petit inconvenient, car a la Universitat de Barcelona jo era bastant conegut. Tanmateix aquest inconvenient tingué, entre altres, un aspecte ben positiu: vaig entrar en contacte amb el Consell Superior d'Investigacions Científiques, on vaig fer excel·lents amics, que mi facilitaren uns quants anys després, ja director de l'IQS, les relacions entre ambdues institucions. En tres anys vaig poder enllistar el meu doctorat.

Palabras del P. Ferrer Pi

Queridos asociados y asociadas, amigos todos:

En primer lugar, muchas gracias, señor presidente, por estas palabras. Os debo confesar que esta entrega que me hacéis de la Medalla de vuestra Asociación, en circunstancias como estas, evoca en mis recuerdos profundos y entrañables. El hecho de que se me entregue al final de una lista algo larga de servicios al IQS, que han finalizado en la presidencia de esta institución académica, el hecho de concedérmela una Asociación que yo sé muy bien cuánto la quiero y en una Asamblea General como esta, el hecho de poder contemplar vuestras muestras de afecto desde una atalaya excepcional: estas circunstancias no pueden sino tocar la fibra sentimental que todos tenemos.

Dicho esto, pienso que después de darles las gracias, la mejor que sé, tal vez la única que ahora puedo hacer, es dejar que broten algunos recuerdos de mi vida en el IQS, sin otra precaución que no pasarme del tiempo prudencial que yo misma me he impuesto.

Mi primer contacto minimamente serio con el IQS fue allá por el curso 46-47. Es decir, hace aproximadamente 50 años. Me refiero a una larga visita que le hice al director P. Salvador Gil, de la cual guardo muy buen recuerdo. En ella me habló de mi futuro inmediato. Consideraba obligado que empezara cursando el doctorado en Química como preparación básica para la docencia en el IQS, lo que me alegró mucho pues sentía mi vocación universitaria. En aquel tiempo, el doctorado en Química se tenía que cursar en la Universidad de Madrid, lo que para mí era un poco inconveniente, ya que en la Universidad de Barcelona yo era bastante conocido. Sin embargo, este inconveniente tuvo, entre otros, un aspecto muy positivo: entré en contacto con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, donde halle excelentes amigos, que algunos años después, ya director del IQS, me facilitaron las relaciones entre ambas instituciones. En tres años pude acabar mi doctorado.

Como ya se contemplaba en aquellos años la importancia del inglés en el campo científico, fui a Dublín a estudiar teología y lograr, al mismo tiempo, tener una cierta fluidez en el uso del inglés. También en esto me beneficié de la suerte o de lo que yo denominaría providencia. Precisamente una cierta fluidez en inglés me facilitó mucho que en 1967 se concediera al IQS la famosa ayuda norteamericana que gestioné acompañada de Jorge Rivière, antiguo alumno del IQS y excelente compañero, del cual guardo un recuerdo creíoso y entrañable.



Com ja es contemplava en aquells anys la importància de l'anglès en el camp científic, vaig anar a Cuba i a fer teologia i arrabar, al mateix temps, a tenir una certa fluïdesa en l'ús de l'anglès. També amb això em vaig beneficiar de la sort o del que jo anomenaria provvíncia. Precisament certa fluïdesa en l'anglès em va facilitar molt que l'any 1962 es concedís a l'IQS la famosa ajuda nord-americana que vaig gestionar acompanyat de Jorge Rivière, antic aumne de l'IQS company exceŀlent, de qui guarco un record pliadós i entranyable.

Acabats els estudis de teologia i espiritualitat, l'any 1955 em vaig fer càrrec de la càtedra de Química Inorgànica, en la qual vaig re-levar el Dr. Lluís Condal, que ha estat, juntament amb el Dr. Pedro Ribosa, un dels grans professors que ha tingut l'IQS en el passat. El Dr. Condal podia así dedicar-se plenament a la seva especialitat de química física.

De els primers anys de la meva labor docent a l'IQS, amb classe teòrica i direcció del laboratori d'inorgànic, en guardo un record extraordinari, al qual van contribuir els meus col·laboradors Ernest Montull i Josep Ribé. Aviat però, es va acabar aquest oasis de pau. A primers d'agost de 1967 vaig substituir el P. Gil en la direcció de l'IQS. Raibó havia aguditzat la seva malaltia del cor. Al cap d'un any, i amb dos mesos de diferència, van morir ell i el P. Vitoria. Es a dir, els dos primers directors de l'IQS. Seria fàcil entretenerme durant hores parlant d'ambdós. Eren totalment crítics però amboços van imprimir el seu caràcter peculiar a l'IQS. Potser més, en la meva opinió, el P. Gil que el P. Vitoria. Si aquest va ser el fundador, el P. Gil, home d'àmplia visió, va donar a l'IQS un estíl universitari. Ambdós van ser treballadors infatigables, religiosos exemplars, accentuant, potser, el P. Vitoria la vessant més espiritual i l'altra la vessant més humana.

Vaig estar a la direcció de l'IQS fins al 1970. Els anys em van passar volant. No m'entretindré en detalls perquè en una xerrada que vaig fer en aquesta sala d'actes, bastant diferent de com és ara, abans d'anar a Bilbao a fer-me càrrec de la Universitat de Deusto, vaig procurar donar una visió bastant clara d'aquells 13 anys passats. Continuo creient que el més positiu d'aquests anys va ser la creació del Pituret, fundat per iniciativa del P. Sanz; la promoció i preparació de professors no jesuïtes, iniciats segons les seves possibilitats pel P. Gil; l'audació introducció del doctorat a la nostra carrera universitària i la conversió de la precària memòria en acabar els



Una vez finalizaron los estudios de teología y espiritualidad, en 1955 me hace cargo de la cátedra de Química Inorgánica, en la cual relevé al Dr. Luis Condal, quien ha sido, junto con el Dr. Pedro Ribosa, uno de los grandes profesores que ha tenido el IQS en el pasado. El Dr. Condal podía así dedicarse plenamente a su especialidad de química física.

De los primeros años de mi trabajo docente en el IQS, con clase teórica y dirección del laboratorio de Inorgánica, guardo un recuerdo extraordinario, al cual contribuyeron mis colaboradores Ernest Montull y Josep Ribé. Este oasis de paz, no obstante, pronto llegó a su fin. A primeros de agosto de 1967 sustitui al P. Gil en la dirección del IQS. Motivo: se había agudizado su enfermedad del corazón. Al cabo de un año, y con dos meses de diferencia, murieron él y el P. Vitoria, es decir, los dos primeros directores del IQS. Sería fácil entretenernos durante horas hablando de ellos dos. Eran totalmente diferentes, pero ambos imprimieron su carácter peculiar al IQS. Tal vez más, en mi opinión, el P. Gil que el P. Vitoria. Si este fue el fundador, el P. Gil, hombre de amplia visión, dio al IQS un estilo universitario. Ambos fueron trabajadores infatigables, religiosos ejemplares, accentuando, tal vez, el P. Vitoria la vertiente más espiritual y el otro la verdiente más humana.

Estuve en la dirección del IQS hasta 1970. Los años me pasaron volando. No me entretendré en detalles porque, en una charla que di en esta misma sala de actos, bastante diferente de como es ahora, antes de ir a Bilbao a encargarme de la Universidad de Deusto, procuré dar una visión



estudis en el treball de fi de carrera (TFC), concebut com un autèntic treball d'iniciació a la investigació. D'altres coses d'aquest temps m'estimo més oblidar-me. Em referiuix a les tensions que ens va tocar viure, tipiques dels centres universitaris en aquells anys, i que a Barcelona es van aguditzar cap als anys 60, a causa d'un governador poc comprensivo i dues autoritats poc geloses de l'autonomia universitària.

Sot que, entre d'altres, vaig poder comptar amb dos excel·lents amics: el Sr. Joaquín Burón, president de la Diputació i primer president del nostre Patronat, a què l'IQS deu molt; i del Sr. Manuel Lora-Tamayo, ministre d'Educació en aquell moment i que, per cert, ha enviat una carta molt amable i simpàtica, amb aquest motiu, al senior president de l'Associació. Com deia, el 1970 vaig ser nomenat rector de la Universitat de Deusto. Poco vaig poder fer durant aquells anys per l'IQS. Si més no, vaig desconectar-ne completament, ja que vaig continuar sent membre del Consell Directiu, del qual formaven part, entre d'altres, homes de la categoria de Julio Morin, president de Sandoz, i Fernando Gimeno, president de Cros.

Ent una valoració de la meva arribada a Deusto, crec que el canvi de direcció va tenir aspectes clarament positius ja que el meu successor, el Dr. Miquel Montagut, va introduir i potenciar a l'IQS aspectes nous o poc atesos, com van ser els de química fina, més gran contacte amb la indústria, els contractes d'investigació, més relació amb centres estrangers de química i d'enginyeria química, etc. Eren aspectes que jo no hauria sabut introduir o potenciar amb la intuïció i l'eficacia amb què ell ho va fer. Per altra banda, l'evolució de l'IQS es feia, com s'ha vingut fent fins ara, en continuïtat amb uns principis i una tradició que, d'una manera més implícita que explícita, estaven vigents des dels temps fundacionals, com ja anomènem ara els dos directors P. Vitoria i P. Gil. Quant a la meva càtedra d'Inorgànica, quedava en bones mans, en substituir-me el Dr. Lluís Victor.

Molt poc us diré dels meus cinc anys ben complets a Deusto. Va ser una etapa dura, però de molt bon record. Em limitaré a comentar algunes dels molts aspectes positius. Vaig aprendre a governar una entitat gran i complexa. Vaig tenir l'experiència positiva de confeccionar, sota la meva direcció, uns nous estatuts de la Universitat, experiència que després em va servir de molt per ajudar a l'elaboració d'uns estatuts molt més difícils, però no dir molt difícils, com són els de la Universitat

bastant clara de aquells 13 anys passats. Continuà creyendo que lo más positivo de estos años fue la creación del Patronato, fundado por iniciativa del P. Sanz; la promoción y preparación de profesores no jesuitas, iniciados según sus posibilidades por el P. Gil; la audaz introducción del doctorado en nuestra cámara universitaria y la conversión de la precauta memoria al finalizar los estudios en el trabajo de fin de carrera (TFC), concebido como un auténtico viaje de iniciación a la investigación. De otras cosas de aquel tiempo prefiero olvidarme. Me refiero a las tensiones que nos tocó vivir, típicas de los centros universitarios en aquellos años, y que en Barcelona se agudizaron hacia los años 60, a causa de un gobernador poco comprensivo y unas autoridades poco celosas de la autonomía universitaria.

Suerte que, entre otros, pude contar con dos excelentes amigos, el Sr. Joaquín Burón, presidente de la Diputación y primer presidente de nuestro Patronato, a quien el IQS debe mucho, y el Sr. Manuel Lora-Tamayo, ministro de Educación en aquel momento y que, por cierto, ha enviado una carta muy amable y simpática con este motivo, al senior presidente de la Asociación. Como decía, en 1970 fui nombrado rector de la Universidad de Deusto. Poco pude hacer durante aquellos años por el IQS. Al menos, no me desconnecté completamente, ya que continué siendo miembro del Consejo Directivo, del cual formaban parte, entre otros, hombres de la categoría de Julio Morin, presidente de Sandoz, y Fernando Gimeno, presidente de Cros.

Haciendo una valoración de mi marcha a Deusto, creo que el cambio de dirección tuvo aspectos claramente positivos, ya que mi sucesor, el Dr. Miquel Montagut, introdujo y potenció en el IQS aspectos nuevos o poco atendidos, como son los de química fina, mayor contacto con la industria, los contratos de investigación, más relación con centros extranjeros de química y de ingeniería química, etc. Eran aspectos que yo no habría sabido introducir o potenciar con la intuición y la eficacia con que lo hizo él. Por otra parte, la evolución del IQS tenía lugar, como se ha venido haciendo hasta ahora, en continuidad con unos principios y una tradición que, de una manera más implícita que explícita, estaban vigentes desde los tiempos fundacionales, como yo denominaría ahora a los de los directores P. Vitoria y P. Gil. En cuanto a mi cátedra de Inorgánica, quedaba en buenas manos, al sustituirme el Dr. Lluís Victor.

Os diré bien poco de mis cinco años cumplidos en Deusto. Fue una etapa dura, pero de muy grato recuerdo. Me limitaré a mencionar algunos de sus mu-



Ramón Liu II. Vaig fer un bon servei a l'església basca i espanyola en el delicat conflicte entre monseñor Añoveros, arquebisbe de Bilbao, amenacat senzillament de ser desterrat a Roma, i el Govern de Madrid, del qual formaven part alguns alumnes de Deusto. Sobre tot, però, vul dir que el contacte freqüent amb els competents professors de la Facultat de Dret de Deusto, sens dubte una de les millors d'aquell temps, va fer que, sense adonarme, adquiris una nova visió d'un altre saor i descobris l'humanisme dels estudis de dret. Vaig deixar aquella universitat amb la sensació de que deixava una obra reorientada i amb pràcticament tots els estudiants reconeguts oficialment.



Dels nou anys que vaig passar a Madrid, tinc ben poc per dir-vos, perquè era una tasca apassionant, si, però limitada sobre tot al govern de la Companyia de Jesús. D'aquests anys a Madrid, gairebé no em queda altre record de l'IQS que la nostre palma i es ràpides visites que feia a aquesta institució, dos o tres cops l'any. En una d'elles, per amable invitació del P. Montagut, vaig fer la Lliçó Inaugural del curs 1983-84, que va versar sobre tecnociència, tecnologia social i ètica. Ho va agrair molt, entre altres raons, perquè em va obligar a aprofundir en les relacions ètica-cèntrica-tecnologia. Amb això, em vaig reafirmar en la importància creixent de l'ètica en els estudis de l'IQS. Som a la primavera de 1984. D'una manera per mi força inesperada, torno a Barcelona en ser nomenat Provincial dels jesuïtes de Catalunya. Era un bon moment per tornar a col·laborar amb l'IQS. Precisament gràcies a les gestions del P. Montagut i al seu exemple del Provincial que em va precedir, Ignasi Salvat, antic alumno de l'IQS, aquest centre havia deixat de ser, jurídicament parlant, una institució de la Companyia per-

chos aspectos positius. Aprendí a governar una entitat gran i complexa. Tive la experiència positiva de confeccionar, bajo mi dirección, unos nuevos estatutos de la Universidad (experiencia que después me sirvió de mucho para ayudar a la elaboración de unos estatutos mucho más difíciles, por no decir muy difíciles, como son los de la Universitat Ramon Llull). Presté un buen servicio a la iglesia vasca y española en el delicado conflicto entre monseñor Añoveros, arzobispo de Bilbao, amenazado seriamente con ser desterrado a Roma, y el Gobierno de Madrid, del cual formaban parte algunos alumnos de Deusto. No obstante, quiero decir sobre todo que el contacto frecuente con los competentes profesores de la Facultad de Derecho de Deusto, sin duda una de las mejores de aquellos tiempos, hizo que, sin darme cuenta, adquiriera una nueva visión de otro saber y descubriera el humanismo de los estudios de derecho. Dejé aquella universidad con la sensación de que dejaba una obra reorientada y con práctica mente todos los estudios reconocidos oficialmente.

De los nueve años que pasé en Madrid, tengo muy poco que deciros, porque era una tarea apasionante, si, pero limitada sobre todo al gobierno de la Compañía de Jesús. De estos años en Madrid, casi no me queda otro recuerdo del IQS que la nostalgia y las rápidas visitas que hacia a esta institución, dos o tres veces al año. En una de ellas, por amable invitación del P. Montagut, dicté la Lección inaugural del curso 1983/84, que versó sobre tecnociencia, tecnología social y ética. Lo agradecí mucho, entre otros motivos, porque me obligó a profundizar en las relaciones ética-científica-tecnología. Con esto, me reafirmé en la creciente importancia de la ética en los estudios del IQS. Estamos en la primavera de 1984. De una manera para mí bastante inesperada, regreso a Barcelona al ser nombrado Provincial de los jesuitas de Cataluña. Era un buen momento para volver a colaborar en el IQS. Precisamente gracias a las gestiones del P. Montagut y al reconocimiento del Provincial que me precedió, Ignasi Salvat, antiguo alumno del IQS, este centro había dejado de ser, jurídicamente hablando, una institución de la Compañía para convertirse en una fundación privada. No pudo ni quiso resistirme a entrar a formar parte de la Junta de Patronos y del Consejo Directivo. Es más, aunque, como decimos en catalán, "aquests no eren els tractos", antes de un año me eligieron para ser presidente tanto del Consejo Directivo como de la Junta de Patronos de la Fundación IQS.

Si recuerdo que guardo de ambos cargos, estos 14 años, es de lo más agradable y confortante. Crea



convertir-se en una fundació privada. No vaig poder ni vaig voler resistir-me a entrar a formar part de la Junta de Patrons i del Consell Directiu. És més, encara que, com diem en català, "aquests no eren els tractes", abans d'un any em van elegir per ser president tant del Consell Directiu com de la Junta de Patrons de la Fundació IQS.

El record que guardo d'aquests darrers 14 anys, és d'alt o més agrable i confortant. Creo que la Junta de Patrons, i sobretot el Consell Directiu, que es reuneix tres o quatre cops l'any, han funcionat com a veritables equips de treball, de manera que atesa la qualitat humana i acadèmica dels seus membres, ha estat fàcil encetar les decisions, que no han estat ni paques, ni poc importants. Nomem algunes de les principals: el nomenament del Dr. Miquel Gassiot, director del IQS, per cert un nomenament que sense haver-ho previst, vingué, com diem, com l'anell al dit, car el Dr. Gassiot, pocs anys després, assumí un protagonisme especial en la promoció i creació de la Universitat Ramon Llull. Una altra decisió, la creació de la Universitat Ramon Llull, decisió gens fàcil, quan es va veure que LSA DE, pels seus compromisos, no es podia comprometre amb nosa tres. Avui, nou anys després de començar formalment l'aventura, es veu que la decisió de promoure la creació de la URL i intruguar-nos hi ha estat una decisió molt encertada, tan encertada com tota la de convertir l'IQS en una fundació privada. Naturalment això ha suposat un cert canvi en l'estatus acadèmic del nostre IQS.

Una altra decisió important va ser la de substituir el Dr. Miquel Gassiot en la direcció de l'IQS quan va ser promogut a rector de la URL i nomenar el director actual, el Dr. Enric Julià. L'acabament de les obres d'ampliació de l'IQS, fa tres o quatre anys, i la conversió de la vella sala d'actes en una sala multimèdia no són més que una petita mostra del seu dinamisme, importància i lluita en tots els aspectes, tan variats, de la tasca del director de l'IQS.

No voldria acabar sense fer referència especial a l'última decisió de la Junta de Patrons, presa ara fa cinc mesos: l'aprovació, per la Junta esmentada, d'una declaració institucional sobre la missió universitària de l'IQS. Potser dona una idea de la importància d'aquesta declaració institucional el fet que fins ara no teníem cap document autoritzat d'aquesta naturalesa sobre l'IQS. Ha estat un esforç molt treballat. Vuit mesos de treball. Han participat en l'elaboració, a més de la Junta de Patrons i el Consell Directiu, un grup molt significatiu de professors i alumnes del TFC. La aprovació per part de la Junta de Patrons ha estat per unanimitat. No puc menys que recomanar la lectura del document cuando llegue a vostres mans. En el, en primera vez en toda la història del IQS, se plasman per escrit alguns principis, objectius i criteris propis del IQS, así como el sentit de su trabajo. Si esto tal vez era menos necesario tenerlo escrito cuando el IQS

ave la Junta de Patrons, y sobre todo el Consell Directiu, que se reunia tres o cuatro veces al año, han funcionado como auténticos equipos de trabajo, de modo que dada la calidad humana y académica de sus miembros, ha sido fácil acordar en las decisiones, que no han sido ni pocas, ni poco importantes. Mencionaré algunas de las principales: el nombramiento del Dr. Miquel Gassiot, director del IQS, por cierto un nombramiento que, sin haberlo previsto, nos vino, como se dice, como artillo al de oso, puesto que el Dr. Gassiot, pocos años después, asumió un protagonismo esencial en la promoción y creación de la Universitat Ramon Llull. Otra decisión, la creación de la Universitat Ramon Llull, una decisión nada fácil, cuando se vió que ESADI, con sus compromisos, no podía comprometerse con nosotros. Hoy, nueve años después de comenzar formalmente la aventura, se ve que la decisión de promover la creación de la URL e integrarnos en la misma ha sido una decisión muy acertada, tan acertada como lo fue la de convertir el IQS en una fundación privada. Naturalmente esto ha supuesto un cierto cambio en el status académico de nuestro IQS.

Otra decisión importante fue la de sustituir al Dr. Miquel Gassiot en la dirección del IQS cuando fue promovido a rector de la URL y nombrar al director actual, el Dr. Enric Julià. La finalización de las obras de ampliación del IQS, hace tres o cuatro años, y la conversión de la antigua sala de actos en una sala multimedia no son más que una pequeña muestra de su dinamismo, empleo y libertad en todos los aspectos, tan variados, de la labor del director del IQS.

No quisiera terminar sin hacer especial referencia a la última decisión de la Junta de Patrons, tomada hace ahora cinco meses: la aprobación, por parte de la mencionada Junta, de una declaración institucional sobre la misión universitaria del IQS. Tal vez dò una idea de la importància de esta declaración institucional el hecho de que hasta ahora no teníamos ningún documento autorizado de esta naturaleza sobre el IQS. Ha sido un esfuerzo muy trabajado. Ocho meses de trabajo. Han participado en su elaboración, además de la Junta de Patrons y el Consell Directiu, un grupo muy significativo de profesores y alumnos del TFC. La aprobación por parte de la Junta de Patrons ha sido por unanimidad. No puedo menos que recomendar la lectura del documento cuando llegue a vuestras manos. En él, en primera vez en toda la historia del IQS, se plasman por escrito algunos principios, objetivos y criterios propios del IQS, así como el sentido de su trabajo. Si esto tal vez era menos necesario tenerlo escrito cuando el IQS



Jurta de Patrons ha estat per unanimitat. No puc menys que recomanar-vos la lectura del document quan el tingueu a les mans. En ell, per primera vegada en tota la història de l'IQS, es plasmen per escrit alguns principis, objectius i criteris propis de l'IQS, així com el sentit del seu treball. Si això pot ser era menys necessari tenir-ho escrit quan l'IQS era una institució de la Companyia de Jesús, o tema una presència jesuítica important, ara convénia assegurar clarament la seva identitat i els seus objectius.

Les llegirem alguns paràgrafs que seran, per a la major part de vosaltres, una autèntica primicia. Té tres parts: una conclusió, la primera part és històrica, la segona és la formulació d'aquesta missió de l'IQS avui i la tercera, de la qual us l'ogrèn algunes parafrases, són objectius per al millor compliment de la missió de l'IQS.

Primer objectiu: formar els alumnes per a l'excellència en la reflexió. Això suposa ensenyjar-los a profunditzar en la reflexió analítico instrumental, desenvolupant així l'espiritu de raonament propi de les ciències positives. Amb aquesta reflexió, que indaga el perquè dels fentòmens, els alumnes podràn endinhar-se molt més en els camps d'especialització de l'IQS i sobresortir en la seva activitat intel·lectual i social. Suposa també desenvolupar una reflexió més sintètica, més global, que els farà més humans, i per tant captaran millor el sentit d'allò que estudien o experimenten, així com també indirectament el sentit de la vida. Suposa, finalment, anar adquirint una actitud més apta per a la reflexió interdisciplinària. En aquesta formació per a l'excellència els professors tenen un paper clau. En la mesura que ells mateixos procurin l'excellència amb un afany de superació continuu, podràn formar els alumnes per a la mateixa. Aquest és el primer objectiu que es posa en aquest document.

Segon objectiu: prestar atenció personal als alumnes. La qual cosa exigirà un respecte a la manera de ser de cada alumne per part dels professors, de manera que cadascun desenvolupi al màxim les seves capacitats sense deixar de ser o que és. Aquest respecte pel caràcter diferencial i pel desenvolupament de cada estudiant exigirà la coordinació més eficient entre els professors per tal que el procés global de l'alumne no quedi eventualment superdit a les exigències acadèmiques en una matèria concreta. Exigirà també un generós espiritu de servei als alumnes, no limitant-se a complir amb ells el que exigeix un horari estricto o una mera dedicació.

era una institució de la Companyia de Jesús, o tenia una presència jesuítica important, ahora convendría asegurar claramente su identidad y sus objetivos.

Os leeré algunos párrafos que serán, para la mayor parte de vosotros, una auténtica primicia. Tiene tres partes y una conclusión. La primera parte es histórica, la segunda es la formulación de esta misión del IQS hoy y la tercera, de la que os leeré algunos párrafos, son objetivos para un mejor cumplimiento de la misión del IQS.



Primer objetivo: formar a los alumnos para la excelencia en la reflexión. Esto supone enseñárselos a profundizar en la reflexión analítico instrumental, desarrollando así el espíritu de razonamiento propio de las ciencias positivas. Con esta reflexión, que indaga en el porqué de los fenómenos, los alumnos podrán adentrarse mucho más en los campos de especialización del IQS y descolgar en su actividad intelectual y social. Supone también desarrollar una reflexión más sintética, más global, que les hará más humanos, y por tanto captarán mejor el sentido de la vida. Supone, finalmente, ir adquiriendo una actitud más apta para la reflexión interdisciplinaria. En esta formación para la excelencia los profesores tienen un papel clave. En la medida en que ellos mismos procuren la excelencia con un afán de superación continuo, podrán formar a los alumnos para la misma. Este es el primer objetivo que se plantea en este documento.

Segundo objetivo: prestar atención personal a los alumnos. Ello exigirá un respeto a la forma de ser de cada alumno por parte de los profesores, de manera que cada uno desarrolle al máximo sus capacidades sin dejar de ser lo que es. Este respeto por el carácter diferencial y por el desarrollo de cada estudiante exigirá la coordinación más eficiente entre los profesores a fin de que el proceso global del alumno no quede eventualmente superditado a las exigencias



Tercer objectiu: **adquirir un hábit d'avaluar.** Això vol dir, en matèries tan vinculades al progrés com són la química, l'enginyeria química i l'economia, saber avaluar el rendiment, tant des del punt de vista tècnic com econòmic, saber avaluar més específicament les repercussions socials del nostre treball, així com tot allò referent a la promoció de la justícia, i la nostra realització personal en tot allò que fa referència al servei de la fe.

Quart objectiu: **educar en el discerniment.** Això suposa, d'una manera general, saber actuar enfront de les situacions i plantejaments confusos o ambigus, tant en el camp polític, social, econòmic o tècnic, com en el camp de l'éтика, ideològic o religiós. En el nostre cas ha de suposar més especialment saber adoptar una postura davant les arribitats de la nostra cultura de manera que, sent homes de la nostra cultura, no ens deixem atrapar per les falàcies de la mateixa. Tales són les falàcies d'una cultura concebuda en funció no del ser sinó del tenir, en funció no de l'home, sinó de la tecnologia i de l'economia. També són falàcies de la nostra cultura l'espiral de consumisme que ens envolta, així com donar per necessària i inevitable la creixent desigualtat entre les nacions o la creixent contaminació ambiental.

Finalment, el cinquè objectiu: **educar d'acord amb la tradició de l'IQS.** Segons aquesta tradició, l'estudi concebut com un treball i com a preparació our a l'exercici professional ha tingut una especial rellevància. Per això l'IQS, a través del seu professorat, ha de continuar a mitjana tradició, concretada en educar per a un treball que sigui exercit amb seriositat, rigor i professionalitat. Les classes pràctiques i els treballs de laboratori han de garantir aquesta professionalitat. Un treball dut a terme no per una rutina sinó una iniciativa, creativitat i espíritu d'innovació. Els TFC i les tesis doctorals han de ser com la culminació d'aquesta educació en la creativitat i l'inici de l'activitat investigadora. Un treball productiu per a la societat que, o bé generi bens i serveis que tenen un valor social, o bé estigui orientat a una millor administració i distribució dels bens materials. D'aquí que la formació teòrica i pràctica que es dóna als alumnes no hauria d'oblidar aquest aspecte del seu futur treball professional. Un treball que sigui font de realització personal, un treball contemplat com un deute de retornar a la societat el molt que d'ella ha rebut. És aquí, alguns punts del document.

Mentre anava escrivint aquestes línies, m'adonava que la meva absència de l'IQS no ha deixat

acadèmiques en una matèria concreta. Exigia també un generoso espíritu de servici a los alumnos, no limitándose a cumplir con ellos lo que exige un horario estricto o una ajustada dedicación.

Tercer objetivo: **adquirir un hábito de evaluar.** Esto significa, en materias tan vinculadas al progreso como son la química, la ingeniería química y la economía, saber evaluar el rendimiento, tanto desde el punto de vista técnico como económico, saber evaluar más específicamente las repercusiones sociales de nuestro trabajo, así como todo lo referente a la promoción de la justicia, y nuestra realización personal en todo lo que se refiere al servicio de la fe.

Cuarto objetivo: **educar en el discernimiento.** Esto supone, de una manera general, saber actuar ante las situaciones y planteamientos confusos o ambigüos, tanto en el campo político, social, económico o técnico, como en el campo de la ética, ideológico o religioso. En nuestro caso debe suponer más especialmente saber adoptar una postura ante las ambigüedades de nuestra cultura, de manera que, siendo hombres de nuestra cultura, no nos dejemos atrapar por las falacias de la misma. Tales son las falacias de una cultura concebida en función no del ser sino del tener, en función no del hombre sino de la tecnología y de la economía. También son falacias de nuestra cultura la espiral de consumismo que nos rodea, así como dar por necesaria e inevitable la creciente desigualdad entre las naciones o la creciente contaminación ambiental.

Finalmente, el quinto objetivo: **educar de acuerdo con la tradición del IQS.** Según esta tradición, el estudio concebido como una labor y como preparación para el ejercicio profesional ha tenido una especial relevancia. Por esto el IQS, a través de su profesorado, debe continuar la misma tradición, concretada en educar para un trabajo que sea ejercido coniedad, rigor y professionalidad. Las clases prácticas y los trabajos de laboratorio deben garantizar esta professionalidad. Un trabajo realizado no por rutina sino con iniciativa, creatividad y espíritu de innovación. Los TFC y las tesis doctorales deben ser como la culminación de esta educación en la creatividad y el inicio de la actividad investigadora. Un trabajo productivo para la sociedad que, o bien genere bienes y servicios que tengan un valor social, o bien esté orientado a una mejor organización y distribución de los bienes materiales. De aquí que la formación teórica y práctica que se da a los alumnos no debería olvidar este aspecto de su futuro trabajo profesional. Un trabajo que sea fuente de realización personal, un trabajo contemplado como un deber de retornar a la



de ser profitosa per a la mateixa institució. Sense les meves experiències a Deusto i a Madrid –no us he parlat de la meva experiència a la Universitat de Comillas–, la meva aportació a l'ideari de la URL i especialment als seus estatuts, que han estat tan innovadors com diríen, així com la meva aportació a l'IQS en els últims 14 anys, no hauria estat una desena part del que potser hagi estat. Pienso que gràcies a l'ambient en què he treballat, amb companys jesuïtes excel·lents, amb professors col·legues de gran categoria universitària, amb els canvis que he vist i els reptes que calia superar, gràcies sobretot a les llums i la voluntat que el Senyor m'ha donat, he pogut fer una feina de la qual el primer beneficiari, a més de mi mateix, ha estat l'IQS. El que no encia imaginarme fa 50 anys, parlant del meu futur amo el P. Gil. És que la meva col·laboració amb l'IQS seria tan complicada i passant per situacions complicades de tota mena, eclesiàstics, polítics, acadèmiques, socials, comunitàries. Però crec honradament que valia a pena. I pel que fa a la feina actual, ara m'ho pucso molt bé fent pastoral, procurant que altres es beneficiin de les meves experiències i fruit de trets records agradables i dels continguts d'una fe, la fe cristiana, que he procurat viure a tope. Dintre de les meves inevitables deficiències.

I també m'adonu, ora que acabo, que no he obtingut de la vostra Associació. Us agraeixo molt sincerament la medalla que m'heu donat i la paciència que heu tingut en suportar-me. El president –com ell ja ha dit abans, antic alumne meu, que també recordo amb molt de gaudi– pot donar fe que al parlar me faures setmanes del vostre guardó li vaig dir, espontàniament, que difícilment acceptaria una altra distinció que la que vosaltres m'heu atorgat. L'IQS i l'Associació d'Antics Alumnes de l'IQS els porto molt en el cor. N'agradaria haver-vos entretingut. Desitjaria que això que hem celebrat avui, inclosos els records i fets esmentats en el meu parlament, s'guin surrant, com diem els iulius, quan ens posarem una mica piadosos i transcedents *ad maiorem Dei gloriam*, és a dir, a la major glòria de Déu. □

societat lo muchíssim que de ella ha rebut. Hasta aquí algunos puntos del documento citado.

Mientras iba escribiendo estas líneas, me daba cuenta de que mi ausencia del IQS no ha dejado de ser provechosa para la propia institución. Sin mis experiencias en Deusto y en Madrid –no os he hablado de mi experiencia en la Universidad de Comillas–, mi aportación al ideario de la URL y especialmente a sus estatutos, que han sido tan innovadores como difíciles, así como mi aportación al IQS en los últimos 14 años, no habría sido una décima parte de lo que tal vez haya sido. Pienso que gracias al ambiente en que he trabajado, con compañeros jesuitas excelentes, con profesores colegas de gran categoría universitaria, con los cambios que he visto y los retos que había que superar, gracias sobre todo a las luces y a la voluntad que el Señor me ha dado, he podido realizar un trabajo cuyo primer beneficiario, además de yo mismo, ha sido el IQS. Lo que no podía imaginarlo, hace 50 años, hablando de mi futuro con el P. Gil, es que mi colaboración con el IQS sería tan complicada y pasando por situaciones complicadas de todo tipo, eclesiásticas, políticas, académicas, sociales, comunitàrias. Pero creo, honradamente, que ha valido la pena. Y en cuanto a mi trabajo actual, ahora me lo puso muy bien haciendo pastoral procurando que otros se beneficien de mis experiencias y disfrutando de tantos recuerdos agradables y de los contenidos de una fe, la fe cristiana, que ha procurado vivir a tope, dentro de mis inevitables deficiencias.

Y también me doy cuenta, ahora que termino, que no he dicho nada sobre vuestra Asociación. Os agradezco muy sinceramente la medalla que me habéis otorgado y la paciencia que habéis tenido al soportarme. El presidente –como él ha dicho antes, antiguo alumno mío, que también recuerdo con gran placer– puede dar fe de que al hablarle hace unas semanas de nuestro galardón le dije, espontáneamente, que difícilmente aceptaría otra distinción que la que vosotros me habéis otorgado. El IQS y la Asociación de Antiguos Alumnos del IQS los llevo muy dentro del corazón. Me gustaría haberlos entrevistado. Desearía que esto que hemos celebrado de hoy, incluidos los recuerdos y hechos mencionados en mi parlamento, sean siempre, como decimos los jesuitas, cuando nos ponemos algo piadosos y trascendentales, *ad maiorem Dei gloriam*. Esto es, a la mayor gloria de Dios. □





MIRADA ENRERE A TOTA UNA VIDA

Als seus 81 anys el pare Ferrer Pi té tots els noms pels quals ha estat i molt estimat en tot arreu. Cada dia que ho tingueu sobre la mà recordarà que Diu el va batrejant des de ben petit, en començar el seu camí fins tornar al MARINER HOMES ANYS MÉS DESprés, moltes preses i moltes responsabilitats, ara, returat a Sant Cugat, pot dir les lluites del seu veïnatge amb tranquil·litat. Es situa dins una casa de 115 anys.



Pere Ferrer Pi recorda amb enyoranza la seva infantesa. "Va ser l'época més idílica de la meva vida. Errem 14 germans i recordo que entre tots organitzàvem partits de futbol i també venien primos. Era fantàstic". Un temps de somni trencat per l'arribada de la guerra civil: "la guerra em va marcar molt. Tenia 18 anys i vaig estar dues vegades contra la paret esperant que em dispararessin. Vaig passar farrí. Petò crec que tot plegat em va ajudar més endavant per ser una persona decidida".

Director de l'IQS el 1957, i després rector de Deusto i pare provincial de la Companyia de Jesús, el pare Ferrer Pi es defineix com una persona a qui li agraden els reptes: "mai em va fer pur tenir tanta responsabilitat. Només una mica de respecte. Crec que sempre he tingut prou confiança en mi mateix. A més, no sóc una persona propensa a les depressions i això també em va ajudar molt".

En el decurs de la seva vida va viure a Madrid, Dublín i Bélgica. va visitar moltes vegades Roma. Ell es queda amb Barcelona, i després amb Madrid, on va fer el doctorat a mitjan dels anys 40: "Allà m'hi vaig trobar molt bé. És un clima més fred, més sec, tenia la muntanya molt a prop. Sovint m'hi escapava". I és que una de les grans aficions de Pere Ferrer Pi és aquesta, la muntanya: "des d'un punt de vista

MIRADA ATRÀS A TODA UNA VIDA

A sus 82 años, el Padre Ferrer Pi ya vive en su casa de verano, situada en un tranquilo barrio madrileño. Cuanto más recuerdo suerte de la vida que vive. De su infancia, cuando vivió en Madrid, un camino recto con muchísima responsabilidad. Ha vivido muchos años, muchos momentos, algunas alegrías, hoy en día muy pocas, pero sin embargo, sigue siendo optimista, y aunque, utilizando la frase del autor, "no es mejor vivir para lo que te quedas", da la sensación de un hombre cada vez más satisfecho.

Pere Ferrer Pi recuerda con nostalgia su infancia: "fue la época más idílica de mi vida. Éramos 14 hermanos y recuerdo que entre todos organizábamos partidos de fútbol y también venían primos. Era fantástico". Un tiempo de ensueño roto por la llegada de la guerra civil: "la guerra me marcó mucho. Tenía 18 años y estuve dos veces contra la pared esperando que me dispararan. Pasé hambre. Pero creo que todo esto me ayudó más adelante para ser una persona decidida".

Director del IQS en 1957, y después rector de Deusto y padre provincial de la Compañía de Jesús, el padre Ferrer Pi se define como una persona a quien le gustan los retos: "nunca me dio miedo el tener tanta responsabilidad. Solamente un poco de respeto. Creo que siempre he tenido suficiente confianza en mí mismo. Además, no soy una persona propensa a las depresiones y esto también me ayudó mucho".

En el transcurso de su vida residió en Madrid, Dublín y Bilbao y visitó muchas veces Roma. El se quedó con Barcelona, y después con Madrid, donde cursó el doctorado a mediados de los 40: "Allí es todo muy bien. Es un clima más frío y más seco y tiene la montaña muy cerca. Muchas veces me escañaba". Y es que una de las grandes aficiones de Pere Ferrer Pi es esta, la montaña: "desde un punto de vista religioso, en la montaña me siento más cerca de Dios. Tiene un silencio especial, diferente, un sonido difícil de reproducir. Además la montaña supone un desafío, un reto. Yo me inicié tarde en el montañismo pero aun así he podido subir al Puigmal, la Pica d'Estats, el Aneto y muchos otros".

El padre Ferrer Pi se siente contento de haber vivido en el siglo XX, y cree que no hay otro período más acorde con su carácter: "ha sido una época magnífica. Desde el punto de vista científico lo hemos visto todo. Para mí que me gustan las aventuras, no me imagino una época más adecuada". Para él la vida es precisamente una aventura maravillosa.



religios a la muntanya em sento més a prop de Déu. Té un silenci especial, diferent, una "temperatura impossible de reproduir". A més, la muntanyeta suposa un desafiament, un repte. Jo em vaig mica ur turc en el muntanyisme però t'hi i això he pogut pujar al Puigmal, la Pica d'Esluts, "Ariete... molts d'e tres".

El pare Ferrer Pi se sent content d'haver viscut al segle XX. I creu que no hi ha cap altre període més d'acord amb el seu caràcter: "ha estat una època magnífica. Des de punt de vista científic ho hem vist tot. Per a mi que m'agraden les aventures, no m'imagino una època més adent". Per ell la vida és precisament una aventura meravellosa que creu que s'ha de regir per dos valors: l'amor i la llibertat. "Tut amor que no dóna llibertat és un fals amor, i la llibertat existeix per ser concuïda a l'amor. La vida humana gira a l'entorn d'aquests dos valors", diu.

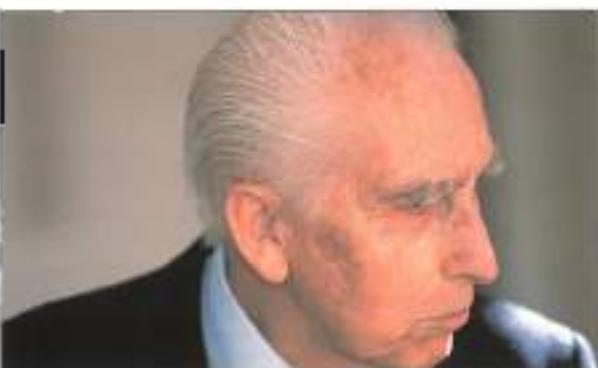
A més del muntanyisme, el pare Ferrer Pi ha tingut una altra gran alegria en la seva vida: el tennis. "Hi va haver una època en què el millor regal que em podia fer un amic era dir-me que quedàvem per anar a jugar al tennis. Ara és una de les coses que més miro per televisió. El tennis espanyol, a mes, està passant un espèndid moment". A l'hora d'escoltar entre en Carles Moya o l'Alex Corretja, no ho dubta ni un segon: "em quedo amb el Moya. El Moya en principi em sembla millor, però ara veig que sovint s'enfonsa. En canvi, en Corretja lluita fins al final, aixeca pilotes de partit, remunta i guanya. Ell és capaç de fer-ho".

Tot i tenir molts cuius a la família, Pere Ferrer Pi és penquit: "els de l'Espanya són més modestos que els del Barça. Però crec que en tot cas tots anem massa a la cerca de la victòria a qua seva preu. M'agrada el futbol i que no només sigui espectacle", explica. Admet que cada setmana veu a la televisió un partit d'aquest esport. Un romàs: "jo de la tele miro els informatius, 'Informe Semanal', un partit de futbol a la setmana i els partits de tennis". De pel·lícules, poques: "no he estat gaire cinèfil". Però crec que ha vist poques pel·lícules però bones. M'agrada més la música i per això el que m'agrada del cinema són els musicals. E que més recordo va ser un de molt romàntic que es celia. Vuelan mis canciones, sobre Schubert. Ara, darrerament, em va agradar molt Amadeus, sobre Mozart".

De mirada serena però despierta, ulls clars i memòria envejable, ara el pare Ferrer Pi es dedica a tractar amb les persones per ajudar-les. Té temps per tirar endavant i també per recordar i veure des de la distància la perspectiva d'una vida plena d'intensitat. □

"osa que cree que debe regirse por dos valores: el amor y la libertad. Todo amor que no da la libertad es un falso amor, y la libertad existe para ser concuvida al amor. La vida humana gira alrededor de estos dos valores", afirma.

Además del montañismo, el padre Ferrer Pi ha tenido otra gran afición en su vida: el tenis. "Hubo una época en la que el mejor regalo que podía hacerme un amigo era decirme que quedábamos para ir a jugar a tenis. Ahora es una de las cosas que más veo en televisión. El tenis español, además, está pasando por un espléndido momento". A la hora de elegir entre Carles Moya o Alex Corretja, no duda ni un segundo: "me quedo con Corretja. Moya en principio me parecía mejor, pero ahora veo que a veces se bunde. En cambio, Corretja lucha hasta el final, levanta pelotas de partido, remonta y gana. Él es capaz de hacerlo".



Aunque tiene muchos cuius en la familia, Pere Ferrer Pi es muy modesto: "los del Español somos más modestos que los del Barça. Pero creo que en todo caso todos vamos excesivamente buscando la victoria a cualquier precio. Me gusta el fútbol y que no sólo sea espectáculo" explica. Admite que cada semana ve un partido de este deporte por televisión. Solo uno: "yo de la tele veo los informativos, el Informe Semanal, un partido de fútbol por semana y los partidos de tenis". Películas, pocas: "no he sido muy cinéfilo. Aunque creo que he visto pocas películas pero buenas. Me gusta más la música y por esto lo que me gusta del cine son los musicales. El que más recuerdo fue uno muy romántico que se llamaba Vuelan mis canciones, sobre Schubert. Ahora, últimamente, me gustó mucho Amadeus, sobre Mozart".

De mirada serena pero despierta, ojos claros y memoria envidiable, ahora el padre Ferrer Pi se dedica a tratar con las personas para ayudarlas. Tiene tiempo para seguir adelante y también para recordar y ver desde la distancia la perspectiva de una vida llena de intensidad. □



ASSEMBLEA DE L'ASSOCIACIÓ

L'11 de desembre passat l'Associació de Químics de l'IQS va celebrar la seva Assemblea General Ordinària. Durant l'acte, que es va organitzar a la Sala d'Actes Multimedia de l'IQS, es van lluir els premis P. Salvador Gil i les insignies commemoratives a les promocions de 1945, 1973 i 1986, que celebren durant aquest any el 50, 25 i 12 aniversari, respectivament □



Un dels moments més importants de l'Assemblea de l'IQS fou la entrega del P. Rafael Quirós, 50. Mentre l'assentava, Enric Jordà, Dr. Josep M. Lloret, M. Luisa Duran i altres.

La imatge anterior mostra la Assemblea de l'IQS en la seu central de l'IQS. De l'esquerra a la dreta: Dr. Josep M. Lloret, Dr. Jordi Quirós, Enric Jordà, President. En el seu lloc, Dr. Josep M. Lloret, M. Luisa Duran i altres.

ASAMBLEA DE LA ASOCIACIÓN

El pasado 11 de diciembre, la Asociación de Químicos del IQS celebró su Asamblea General Ordinaria. Durante el acto, que se organizó en la Sala de Actos Multimedia del IQS, se hizo entrega de los premios P. Salvador Gil y de las insignias conmemorativas a las promociones de 1945, 1973 y 1986, que celebran durante este año su 50, 25 y 12 aniversario, respectivamente □



Un gran número de asambleístas va assistir a l'Assemblea General de l'Associació. De la imatge anterior de l'Assemblea, podem veure l'espai que ocupava la Asamblea.



Jordi Cuadros va rebre el premi P. Salvador Gil del Decan de l'Institut d'Enginyeria Química.

Jordi Cuadros, segon al darrere, P. Salvador Gil del Departament de Química.

Institut d'Enginyeria Química va rebre el premi P. Salvador Gil del Decan de l'Institut d'Enginyeria Química.

Així mateix, Jordi Cuadros va rebre el premi P. Salvador Gil del Decan del Departament de Química.





Luis Vichet, de la promoció 1948, rebé l'insígnia comuna
memorial del 25 aniversari de matus del pres. cent. Lluís
Seguí.

Luis Vichet, de la promoció 1948, rebé l'insígnia
commemorativa del 25 aniversari de matus del pres.
cent. Lluís Seguí.

Vicente Barberà, ex alumnus d'Institut de Ciències Jurídiques i Socials i ex conseller d'Educació i Cultura del Departament de Justícia i Administració P. S.A. i ex conseller d'Educació i Cultura del Departament d'Innovació, Recerca i Universitats.

Miguel Esteban, ex membre fundador de Ciències Socials, ex conseller d'Educació, P. S.A. i ex conseller d'Educació i Cultura del Departament d'Innovació, Recerca i Universitats.



Jaume Corals, de la promoció 1973, rebé l'insígnia
commemorativa del 25 aniversari de matus del pres.
cent. Lluís Seguí.

Jaume Corals, de la promoció 1973, rebé l'insígnia
commemorativa del 25 aniversari de matus del
pres. cent. Lluís Seguí.



Meetin amb el president Lluís Seguí i R. Salvador Calle, ex Conseller d'Educació i Cultura.

Meetin amb el president Lluís Seguí i R. Salvador Calle, ex Conseller d'Educació i Cultura.





Mrs. Jacqueline de la Roche Boby 1996, en su visita
commemorativa del 12 aniversario de inicio del trabajo el
10 de Sept.

Al finalizar el acto de la inauguración 1996, celebrando la
siguiente actividad social del 12 aniversario de inicio del
trabajo el 10 de Sept.



Durante el banquete se realizó un homenaje a su señora el Dr. Luis Iglesias

Después de este acto se realizó una cena en honor al Dr. Luis Iglesias



Después de la inauguración se realizó un almuerzo en honor de su señora
de la Roche Boby. Una vez más se realizó una ceremonia de inauguración de una actividad
social.



**EL PROF. DR. ROEL WESTERTERP,
SOCI HONORÍFICO DE L'A-IQS****EL PROF. DR. ROEL WESTERTERP,
SOCIO HONORÍFICO DE LA A-IQS**

En el transcurs de l'Assemblea General Ordinària de l'Associació de Químics de l'IQS celebrada el 11 de desembre passat es va aprovar per unanimitat el nomenament del Prof. Dr. Roel Westerterp, president de l'EFCI i doctor honoris causa de la Universitat Ramon Llull, com a soci honorífic de l'A-IQS □

En el transcurso de la Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Químicos del IQS celebrada el pasado 11 de diciembre se aprobó por unanimidad el nombramiento del Prof. Dr. Roel Westerterp, presidente de la EFCI y doctor honoris causa de la Universidad Ramón Llull, como socio honorífico de la A-IQS □

**SOCIOS HONORÍFICOS DE LA
ASOCIACIÓN DE QUÍMICOS DEL IQS**

PROF. DR. E.J. ARIÉNS (NL)

PROF. DR. PEDRO FERRER PI, S.C.

PROF. DR. ALFRED GINER SOROLLA

PROF. DR. OSKAR JEGER (CH)

PROF. DR. MANUEL LORA-TAMAYO

PROF. DR. RAMÓN MARGALEF LÓPEZ

PROF. DR. FEDERICO MAYOR ZARAGOZA

PROF. DR. LORD GEORGE PORTER (UK)

PREMIO NOBEL DE QUÍMICA 1967

† PROF. DR. VLADIMIR PRELOG (CH)

PREMIO NOBEL DE QUÍMICA 1975,

PROF. DR. KURT SHAFFNER (D)

PROF. DR. ROEL WESTERTERP (NL)



ANIVERSARI DE PROMOCIONS

Durant l'Assemblea General Ordinària de l'Associació de Químics de l'IQS, es van lluir les insignies commemoratives del 50, 25 i 12 aniversari a les promocions respectives □

ANIVERSARIO DE PROMOCIONES

Durante la Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Químicos del IQS, se hizo entrega de las insignias conmemorativas del 50, 25 y 12 aniversario a las respectivas promociones □



PROMOCIÓ 1948

PROMOCIÓN 1948



PROMOCIÓ 1973

PROMOCIÓN 1973



PROMOCIÓ 1986

PROMOCIÓN 1986

Conéctate a con A IQS Internet



La A-IQS, con tal de facilitar la incorporación de las nuevas tecnologías y proporcionar una ayuda efectiva a los asociados, ofrece un nuevo servicio gracias al acuerdo de colaboración al que ha llegado con CINET: la conexión a Internet a un precio muy especial...

- Por sólo 1.000 ptas. al mes
- Alta gratis
- Conexión ilimitada las 24 horas del día
- Dirección propia de correo electrónico
- Línea científica:

Únete a
nuestro
dominio:
@aiqs.es

Conexión directa con la "Anella Científica de Catalunya" que une todas las universidades y centros de investigación de Cataluña. (10 Mb/s)

TECNOCREDIT facilita la financiación para la compra o renovación de equipos

Información:

Dirigirse a la Asociación
de Químicos del IQS
Tel. y fax 93 280-42-76

Información técnica:

Dirigirse a CINET
Xavier Bahr, tel. 93 268-26-40

cinet





**CARLOS MINGARRO, DECÀ-PRESIDENT
DEL CONSELL GENERAL DE COLEGIS
DE QUÍMICS D'ESPANYA**

**CARLOS MINGARRO, DECANO-PRESIDENTE
DEL CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE
QUÍMICOS DE ESPAÑA**



LLICENCIAT EN Ciències Químiques PER LA UNIVERSITAT
COMPLUTENSE DE MADRID (1960), PREMI EXCELENCIARI DE
DOCTORAT DE QUÍMICA INDUSTRIAL I GRADUAT EN ADVANCED
MANAGEMENT PROGRAM PER LA UNIVERSITAT DE HARVARD
(EUA). CARLOS MINGARRO TÉ UN LLIBRE D'OBRES SCIENTÍFICAS RELATANT AL QUÍMIC APROVECHANT LES SEUS DARRERS 30 ANYS COM A
COM. RIO TINTO, RIO TINTO, FARMACEUTICALS, THE
WELLKOME FOUNDATION. DES DE FA 2009 ACTUA COM A
QUÍMIC VOCACIONAL EL LLISTAT DE DECÀ-PRESIDENT DEL CONSELL
GENERAL DE QUÍMICS D'ESPANYA.

LLICENCIAT EN Ciències Químiques PER LA UNIVERSITAT
COMPLUTENSE DE MADRID (1960), PREMI EXCELENCIARI DE
DOCTORAT DE QUÍMICA INDUSTRIAL I GRADUAT EN ADVANCED
MANAGEMENT PROGRAM PER LA UNIVERSITAT DE HARVARD
(EUA). CARLOS MINGARRO TÉ UN LLIBRE D'OBRES SCIENTÍFICAS RELATANT AL QUÍMIC APROVECHANT LES SEUS DARRERS 30 ANYS COM A
COM. RIO TINTO, RIO TINTO, FARMACEUTICALS, THE
WELLKOME FOUNDATION. DES DE FA 2009 ACTUA COM A
QUÍMIC VOCACIONAL EL LLISTAT DE DECÀ-PRESIDENT DEL CONSELL
GENERAL DE COLEGIOS DE QUÍMICOS DE ESPAÑA.

**Vostè es va col·legiar quan va acabar la carrera.
Com era aleshores el Col·legi de Químics?**

Molt semblant a d'ara. El meu pare va ser un dels fundadors de l'associació prèvia al Col·legi de Químics de Madrid l'any 1945. Jo vaig venir al Col·legi perquè estava interessat en saber què passava amb la química, i al cap d'uns anys va g entrar a la Junta Directiva. La química com a ciència i com a professió ha canviat molt des d'aleshores. La qui-

**Usted se colegió en cuanto terminó la carrera.
¿Cómo era por entonces el Colegio de Químicos?**

Muy parecido al de ahora. Mi padre fue uno de los fundadores de la asociación prèvia al Colegio de Químicos de Madrid en el año 1945. Yo vine al Colegio porque estaba muy interesado en saber qué pasaba con la química, y años más tarde entré en la Junta Directiva. La química como ciencia y como profesión ha cambiado mucho desde entonces. Lo



mica és la ciència més present en la vida de l'home, i encara més en la de la dona, i la que més cosa percepuda passa: abasta des dels medicaments i les pintures per a la paret fins al teixit o els cosmètics. A mesura que s'ha anat desenvolupant, la química s'ha anat especialitzant i fragmentant. Això s'ha reflectit en la professió i els col·legis han seguit acusada fragmentació, a través d'especialitzacions i comissions.

Com s'estructura el Consell General?

El Consell General agrupa els 13 col·legis de químics que s'han format en les zones de més concentració d'activitat química. Però els col·legis tenen un problema: a la gent, especialment als joves, no els agrada l'associacionisme, sobretot quan es obligatori com en el nostre cas. També els fa mal la buxaca. I és que hi ha dues menes de col·legis: els que tenen forts interessos econòmics i els que es mouen només per principis ètics. Nosaltres, que tenim uns 13.000 col·legiats, pertanyem al segon grup: defendem la pureza, la ciènciac i els interessos del col·legiat.

Què pot oferir un col·legi a un químic acabat de llicenciar?

Els principis que em van portar a mi al col·legi són els mateixos que hi ha ara, encara que actualitzats: la vocació, estar en un ambient químic, i també tenir garantits els teus drets, cursos especialitzats de formació, beques, mutualitat... Però col·legiarse té uns principis ètics. És un respecte a la professió que has escollit i un suport per als qui vénen darrere tè.

Quins temes preocuten actualment al Consell?

Hi ha dos temes als quals decíquem molts homes: l'ensenyament de la química i la química com a imatge envers la societat. Pel que fa a l'ensenyament, tenim una situació d'emergència perquè s'està perdent l'ensenyament de la química en el batxillerat. Per exemple, n'insistes organitzem una Olimpiada de Química internacional i, en deu anys, els adolescents espanyols que hi participen s'han endut només una medalla de bronze. Els xinesos, a set anys, russos, nord-americans... s'emporten totes les medalles. Això és un reflex del que passa també en recerca. Respecte a l'altre tema, ja



química és la ciència que està més present en la vida del home, y aun més en la de la mujer, y que más inadvertida pasa: abasta desde los medicamentos y las pinturas de la pared hasta el textil o los cosméticos. A medida que se ha ido desarrollando, la química se ha ido especializando y fragmentando. Eso se ha reflejado en la profesión y los colegios han seguido esa fragmentación, a través de especializaciones y comisiones.

¿Cómo se estructura el Consejo General?

El Consejo General agrupa a los 13 colegios de químicos que se han formado en las zonas de mayor concentración de actividad química. Pero los colegios tienen un problema: a la gente, especialmente a los jóvenes, no les gusta el asociacionismo, sobre todo cuando es obligatorio como en nuestro caso. También los duele el bolsillo. Y es que hay dos tipos de colegios: los que tienen fuertes intereses económicos y los que se mueven sólo por principios éticos. Nosotros, que tenemos unos 13.000 colegiados, pertenecemos al segundo grupo: defendemos la pureza, la ciencia y los intereses del colegiado.

¿Qué puede ofrecer un colegio a un químico recién licenciado?

Los principios que me llevaron a mí al colegio son los mismos que existen ahora, aunque actualizados: la vocación, estar en un ambiente químico, y también tener garantizados tus derechos, cursos especializados de formación, becas, mutualidad... Pero colegiarse tiene unos principios éticos, es un respeto a la profesión que has elegido y un apoyo a los que vienen detrás de ti.



impressió que té la gent de la química és negativa, que contamina. És veritat que la química de vegades perjudica, però si no fos per la química, no existirien moltes coses tan bàsiques com la depuració de l'aigua. Tampoc estem lluitant perquè es reconeguin les especialitats químiques sanitàries.

Quin tipus de relacions internacionals correspon al Consell?

Ens relacionem, en representació dels col·legis i de l'ANQUE, amb Bruselas, perquè el problema de la química no és tan sols d'Espanya sinó d'Europa. Dels darrers 50 premis Nobel de Química, els 25 primers són majoritàriament europeus i els 25 últims són majoritàriament americans o, pítjor, europeus que treballen a Amèrica. A Bruselles, els 15 països membres hem unit forces en l'Aliança Europea per a la Investigació de la Química (ALLCHEM E) per conscienciar la Comissió Europea perquè doni directrius per potenciar el desenvolupament de la química. També tenim una relació molt estreta amb la Federació Espanyola de la Indústria Química. Cul entencere com n'és d'important el fet que anem perdent aquesta batalla, perquè ho pagaran les generacions que vénen.

Pensant en el futur, quines són les etiques vigents a la química?

Com totes les biociències, la química ha de tenir un codi ètic. Però cada vegada que fa un pas en l'àrea de la recerca punter, pot haver-hi un perill d'ètica. L'única per què és la de la bioètica i la genètica, però jo crec que la mateixa ciència ho unirà resolent. □

¿Qué temas preocupan actualmente al Consejo?

Hay dos temas a los que dedica más muchas horas, la enseñanza de la química y la química como imagen hacia la sociedad. En cuanto a la enseñanza, tenemos una situación de emergencia porque se está perdiendo la enseñanza de la química en el bachillerato. Por ejemplo nosotros organizamos una Olimpiada de Química Internacional y, en diez años, los adolescentes españoles que participan se han llevado sólo una medalla de bronce. Los chinos, alemanes, rusos, estadounidenses... se llevan todas las medallas. Esto es un reflejo de lo que pasa también en investigación. Respecto al otro tema, la impresión que tiene la gente de la química es negativa, que contaminá. Es verdad que la química a veces perjudica, pero si no fuera por la química, no existirían muchas cosas tan básicas como la depuración del agua. También estamos luchando para que se reconozcan las especialidades químicas sanitarias.

¿Qué tipo de relaciones internacionales corresponde al Consejo?

Nos relacionamos, en representación de los colegios y de la ANQUE, con Bruselas, porque el problema de la química no es sólo de España sino de Europa. De los últimos 50 premios Nobel de Química, los 25 primeros son mayoritariamente europeos y los 25 últimos son mayoritariamente americanos o, peor, europeos que trabajan en América. En Bruselas, los 15 países miembros hemos unido fuerzas en la Alianza Europea para la Investigación de la Química (ALLCHEM E) para concienciar a la Comisión Europea para que dé directrices para potenciar el desarrollo de la química. También tenemos una relación muy estrecha con la Federación Española de la Industria Química. Hay que entender lo importante que es ir perdiendo esta batalla, por qué lo pagarán las generaciones que vienen.

Pensando en el futuro, ¿qué miedos éticos acechan a la química?

Como todas las biociencias, la química debe tener un código ético. Pero cada vez que da un paso en el área de la investigación puntera, puede hacer un desliz de ética. El único miedo es el de la bioética y la genética, pero yo creo que la otra ciencia lo irá resolviendo. □



**JORGE MOLINA (PROMOCIÓ 1956),
DIRECTOR TÈCNIC DE PETROQUÍMICA.
I LLUÍS PALLÀS (PROMOCIÓ 1968). CAP
D'ESTRATÈGIA CORPORATIVA DE CEPSA**



La història d'Indústria Química d'Arenys de Mar comença als IQS. Jorge Molina (és de la promoció 1956) i Lluís Pallàs, (de 1968) són dos dels pioners d'aquesta filial de Cepsa. Tots dos han estat fundadors i directius de la planta petroquímica d'Arenys de Mar, encara que al cap d'una àmplia etapa d'existència, els dos han deixat el seu lloc a d'altres. Actualment, Lluís Pallàs és cap d'Estratègia Corporativa. Jorge Molina, fins fa uns dies, era cap d'un dels departaments de la química en una filial de Cepsa, Interquisa, a Cepsa als 66 anys.

**JORGE MOLINA (PROMOCIÓN 1956),
DIRECTOR TÉCNICO DE PETROQUÍMICA,
Y LLUÍS PALLÀS (PROMOCIÓN 1968). JEFE
DE ESTRATEGIA CORPORATIVA DE CEPSA**

La historia de Química de Indústria Química de Arenys de Mar (IQS), Jorge Molina (que es de la promoción 1956) y Lluís Pallàs (de 1968) son los pioneros de la planta petroquímica de Cepsa. Ambos han trabajado en proyectos y empresas químicas de España, varios años después sus caminos se cruzan para trabajar en Acoreránica. Lluís Pallàs es jefe de Estrategia Corporativa y Jorge Molina, que sigue siendo director de Química y petroquímica de IQS, sigue en Cepsa a los 66 años.

Quina ha estat la seva història dins de CEPESA?

Jorge Molina: Va començar el 1969, quan vaig entrar a Indústria Química, aleshores una filial de CEPESA dedicada a la petroquímica dels aromàtics. Al cap de poc temps es va organitzar un grup de treball en què jo era responsable, al qual es va incorporar Lluís Pallàs, per iniciar la instal·lació d'un futur complex petroquímic dedicat a les aromàtiques al costat de la refineria d'Algesires. Quan l'empresa es va incorporar a CEPESA jo hi vaig entrar com a responsable del Departament d'Enginyeria. En aquella època tota la tecnologia per refinar petró era importada i nosaltres vam aconseguir un gran èxit: vam ser els primers a dissenyar una planta de destil·lació de crudi fruit de la nostra pròpia tecnologia. Cap al 1980 vaig ocupar el lloc de responsable de tecnologia i vam treballar en diferents camps, sobretot en química fina. Més endavant vam tornar a la part de petroquímica en una filial de CEPESA, Interquisa, on vam participar en processos d'enginyeria. Després vaig passar al lloc on sóc ara. Cal

¿Cuál ha sido su historia dentro de CEPESA?

Jorge Molina: Empezó en 1969, cuando entré en Indústria Química, entonces una filial de CEPESA dedicada a la petroquímica de los aromáticos. Al poco tiempo se organizó un grupo de trabajo del cual era responsable, al que se incorporó Lluís Pallàs, para iniciar la instalación de un futuro complejo petroquímico dedicado a los aromáticos justo a la refinería de Algeciras. Cuando la empresa se incorporó a Cepsa yo entré como responsable del Departamento de Ingeniería. En aquella época toda la tecnología para refinar petróleo era importada y nosotros conseguimos un hito: fuimos los primeros que diseñamos una planta de destilación de crudo fruto de nuestra propia tecnología. Hacia 1980 ocupé el puesto de responsable de Tecnología y trabajamos en distintos campos, sobre todo en química fina. Despues volvimos a la parte de petroquímica en una filial de Cepsa, Interquisa, donde participamos en procesos de ingeniería. Luego pasé a donde es hoy ahora. Hay que aclarar que el punto de partida



aclarir que el punt de partida de CEPESA és l'aspecte energètic del petroli, però la part més interessant és la petroquímica, que a CEPESA gira al voltant dels aromàtics.

Lluís Pallàs: Jo vaig entrar l'any 69 quan Jorge Molina em va cridar per formar aquest nucli d'enginyeria. Després vaig continuar treballant junts dins del Departament d'Enginyeria de CEPESA, on jo era responsable de l'àrea de Processos. Més endavant vaig passar a R+D i allà ja vam deixar de treballar junts directament. Jo em vaig dedicar a coordinar projectes d'R+D: en aquella època vam desenvolupar en col·laboració amb l'empresa americana UOP diversos projectes de biotecnologia. L'any 1984 vaig passar a ser director del Centre d'Investigacions. Básicament: del cat al desenvolupament de processos petroquímics, sobretot a la cui-



mica fina i a la biotecnologia i enginyeria genètica, les línies de diversificació de CEPESA. Després el 1987 es va formar una Direcció d'Estratègia Corporativa, on sóc ara, que es va proposar quan les empreses filials van créixer i es van fer cent per cent: CEPESA. Aleshores la companyia es va organitzar com un grup d'empreses organitzat per negocis: refinació, explotació, petroquímica... Des d'Estratègia Corporativa, que dirigien des de l'any 1993, es coordinen les grans línies de negoci a nivell de grup.

Han treballat més de deu anys junts...

L.P.: Bé, en Jorge ha tingut la sort de continuar treballant en temes tècnics...

J.M.: He tingut la sort que el context m'ha permès fer aquò que m'agrada. La nostra preocupació des del principi ha estat assimilar la tecnologia que sempre era importada i millorar-la. Amb el temps s'ha generat un know-how, una cultura tecnològica que després et permet ampliar una placa pels teus propis mitjans o fer variants.

de CEPESA és el aspecte energètic del petroli, però la part més interessant és la petroquímica, que en CEPESA gira al voltant dels aromàtics.

Lluís Pallàs: Yo entré en el 69, cuando Jorge Molina me llamó para formar este núcleo de ingeniería. Después seguimos trabajando juntos dentro del Departamento de Ingeniería de CEPESA, donde yo era responsable del Área de Procesos. Más tarde pasamos a I+D y allí dejamos ya de trabajar juntos directamente. Yo me dediqué a coordinación de proyectos de I+D; en esa época desarrollamos en colaboración con la empresa americana UOP varios proyectos de biotecnología. En el año 1984 pasé a ser director del Centro de Investigación, básicamente dedicado al desarrollo de procesos petroquímicos, sobre todo a la química fina y a la biotecnología e ingeniería genética, las líneas de diversificación de CEPESA. Después en 1987 se formó una Dirección de Estrategia Corporativa, donde ahora estoy, que se propuso cuando las empresas filiales crecieron y se hicieron cien por cien CEPESA. La compañía se organizó entonces como un grupo de empresas organizado por negocios, refino, explotación, petroquímica... Desde Estrategia Corporativa, que dirijo desde el año 1993, se coordinan las grandes líneas de negocio a nivel de grupo.

Han trabajado más de diez años juntos...

L.P.: Sí, Jorge ha tenido la suerte de seguir trabajando en temas técnicos...

J.M.: He tenido la suerte de que el contexto me ha permitido hacer lo que me gusta. Nuestra preocupación desde el principio ha sido asimilar la tecnología que siempre era importada y mejorarla. Con el tiempo se ha generado un know-how, una cultura tecnológica que luego te permite ampliar una placa o tu propia medida o hacer variantes.

¿Cómo ha sido la evolución de CEPESA en los últimos años?

L.P.: La creación de la Dirección de Estrategia Corporativa fue promoviendo un cambio en la empresa. También hay que tener en cuenta que, a partir de los 90, se liberalizó el sector del petróleo en España en cuanto a comercialización y distribución. La petroquímica, en cambio, siempre ha sido libre. Por eso, durante estos últimos años CEPESA ha organizado la distribución y comercialización de los productos de petróleo y, en petroquímica, se ha reorganizado el negocio y se ha hecho crecer todas las empresas para aumentar su producción y ser competitivos a nivel mundial. En los años 80 pasamos la moda de la diversificación pero en los 90 hemos intentado concentrarnos en esos negocios con



Com ha estat l'evolució de CEPESA en els darrers anys?

L.P.: La creació de la Direcció d'Estratègia Corporativa va anar pionerament un canvi en l'empresa. També cal tenir en compte que, a partir dels 90, es va liberalitzar el sector de petroli a Espanya quan a comerçització i distribució. La petroquímica, en canvi, sempre ha estat lliure. Per això, durant aquests últims anys CEPESA ha organitzat la distribució comercialització dels productes de petroli i en petroquímica, s'ha reorganitzat el negoci i s'ha fet créixer totes les empreses per augmentar-ne la producció i ser competitius a nivell mundial. En els anys 80 vam posseir la moda de la diversificació però en els 90 hem intentat concentrar-nos en els negocis amb un peu específic i gran. També s'ha desenvolupat l'àrea d'exploració i producció a Algèria.

Quin és el paper de CEPESA dins d'un mapa energètic 'mogut' com el d'Espanya?

L.P.: En petroquímica ens estem obrint mercats cap a l'exterior, i en la refinació ens estem adaptant a les noves exigències mediambientals, que són moltstrictes i requereixen inversionsnotables. En comercialització ens volem concentrar en l'àrea de l'entorn de les refineries (Algèries, Huelva i Canàries), al voltant d'Espanya, Portugal i el Marroc. A Espanya tenim un 25% de quota de mercat, davant de Repsol, que en té un 50%. En exploració i producció vam continuar el desenvolupament dels nous d'Algèria.

J.M.: Jo voldria puntualitzar que la refinació és una indústria molt curiosa perquè mou unes quantitats immenses de diners però el benefici que se'n obté es molt petit en relació a aquests diners. Els negocis que són així, són en certa manera matemàticament inestables. Abans funcionava perquè venien a Campsa, l'empresa estatal, amb un marge assegurat. A partir de la lliberaització això va canviar —ara hi ha dues maneres d'estabilitzar el nostre negoci: incorporant productes de més valor afegit o bé integrant-se amb la producció de crudo.

Com recorda el seu pas per l'IQS com a professor?

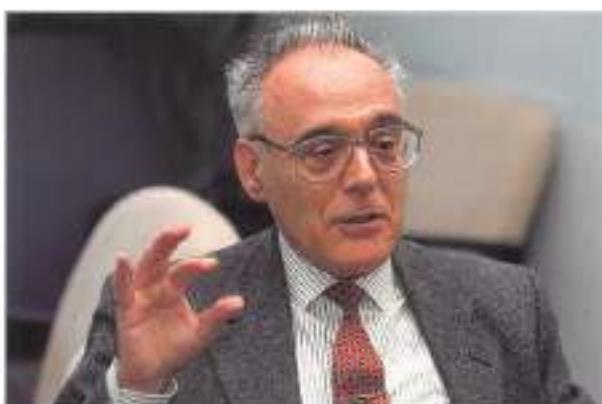
J.M.: Vaig ser-hi des que vaig acabar els estudis l'any 1956 fins al 1969, quan era cap del Departament d'Enginyeria. Després em vaig traslladar a Madrid per treballar a CEPESA. Ara crec que aleshores en sabia poc, crec que ara ho faria millor.

L.P.: Ju crec que sempre ha estat un bon professor. A l'IQS em va donar classe i em va dirigir la tesi. I a CEPESA ha estat un gran professor de tots els enginyers que hem passat per aquesta casa. □

peso específico grande. También se ha desarrollado el área de exploración y producción en Argelia.

¿Cuál es el papel de CEPESA dentro del 'alborotado' mapa energético de España?

L.P.: En petroquímica nos estamos abriendo mercados hacia el exterior, y en el refino nos estamos acoplando a las nuevas exigencias medioambientales, que son muy estrictas y requieren inversiones notables. En comercialización nos queremos concentrar en el área del entorno de las refinerías (Algeciras, Huelva y Canarias), en torno a



España, Portugal y Marruecos. En España tenemos un 25% de cuota de mercado en productos energéticos, detrás de Repsol, que tiene un 50%. En exploración y producción queremos seguir con el desarrollo de los pozos de Argelia.

J.M.: Yo quería puntualizar que el refino es una industria muy curiosa porque mueve cantidades ingentes de dinero pero el beneficio que se obtiene es muy pequeño en relación a ese dinero. Los negocios que son así, son en cierta medida matemáticamente inestables. Antes funcionaba porque vendíamos a Campsa, la empresa estatal, con un margen asegurado. A partir de la liberalización esto cambió y ahora hay dos formas de estabilizar nuestro negocio: incorporando productos de mayor valor añadido, o bien integrándose con la producción de crudo.

¿Cómo recuerda su paso por el IQS como profesor?

J.M.: Estuve desde que terminé los estudios en el año 1956 hasta 1969, cuando era jefe del Departamento de Ingeniería. Después me trasladé a Madrid para trabajar en CEPESA. Ahora creo que entonces sabía poco, creo que ahora lo haría mejor.

L.P.: Yo creo que siempre ha sido un buen profesor. En el IQS me dio clase y me dirigió la tesis, y en CEPESA ha sido un gran profesor de todos los ingenieros que hemos pasado por este caso. □

ANY 2000: ELS PROBLEMES INFORMÀTICS DEL CANVI DE MIL·LENNI



E passat dia 18 de novembre de 1998 es va fer a la sala d'actes de l'IQS la conferència-col·loqui: "Any 2000: els problemes informàtics del canvi de mil·leñi". L'acte va constar de dues parts. En la primera van intervenir Emili Grau, director de Consultoria MB Sistemes Informàtics S.L., i Jaume Rossell, consultor especialista en any 2000 i euro d'IBM. Aquestes dues conferències van servir d'introducció al debat posterior, en el qual també van intervenir Ricardo Matanzas, director de Sistemes de Swiss Life España, Carles Llach, director comercial d'EDS, i Sergi Vilar, coordinador del Projecte Any 2000 Manufacturing dels Laboratoris Alcan-Cusi. El debat el va moderar Alberto Lozano, consultor informàtic i de telecomunicacions.

L'anomenat problema de l'any 2000 té l'origen en el fet que fins ara les dates es desaven en els ordinadors amb només dos dígits. Aquest fet tan simple és el que ara està portant molts problemes de verificació i correcció, per tant, està costant molts diners. A gun dels assents va arribar a preguntar si se sabia qui havia estat la persona que va decidir de dedicar només dos dígits a la data. Per sort o per desgràcia, no es coneix.

Aquella decisió cal entendre-la, però, en un context de fa 40 anys quan la memòria del ordinador n'era la part més cara, contràriament al que passa ara. Per complicar la qüestió, resulta que l'any 2000 és de traspàs, tot i que els anys divisibles per 100 no acostumen a ser-ho.

Què passarà l'any 2000? En primer lloc, molts ordinadors antics es pensaran que l'any 00 es el 1900, i així ho escriurien si els ho demanessim. Estèticament no quedarà bé. A més a més, tots els programes que fan càlculs amb dates podrien fallar. Pensem, per exemple, en els periodes de manteniment o de caducitat. Si l'any 1998 ur-

AÑO 2000: LOS PROBLEMAS INFORMATICOS DEL CAMBIO DE MILENIO

El pasado día 18 de noviembre de 1998 se celebró en la sala de actos del IQS la conferencia-colloquio: "Año 2000, los problemas informáticos del cambio de milenio". El acto constó de dos partes. En la primera intervinieron Emili Grau, director de Consultoria Sistemes Informàtics, S.L. y Jaume Rossell, consultor especialista en año 2000 y euro de IBM. Estas dos conferencias sirvieron de introducción al posterior debate, en el cual intervinieron también Ricardo Matanzas, director de Sistemas de Swiss Life España, Carles Llach, director comercial de EDS, y Sergi Vilar, coordinador del Proyecto Año 2000 Manufacturing de Laboratorios Alcan-Cusi. El debate fue moderado por Alberto Lozano, consultor informático y de telecomunicaciones.

El llamado problema del año 2000 tiene su origen en que hasta ahora las fechas se guardaban en los ordenadores con únicamente dos dígitos. Este hecho tan simple es el que ahora está causando numerosos problemas de verificación y corrección y, por tanto, está costando mucho dinero. Alguno de los asistentes llegó a preguntar si se sabía quién había sido la persona que decidió dedicar solamente dos dígitos a la fecha. Por suerte o por desgracia, no se conoce.

Es necesario comprender esta decisión, sin embargo, en un contexto de hace 40 años cuando la memoria del ordenador era su parte más cara, contrariamente a lo que sucede ahora. Para complicar la cuestión, resulta que el año 2000 es bisiesto, aunque los años divisibles por 100 no suelen serlo.

¿Qué ocurrirá en el año 2000? En primer lugar, muchos ordenadores antiguos creerán que el año 00 es el 1900, y así lo escribirían si se lo pidieran. Estéticamente, no quedaría bien. Además, todos los programas que hacen cálculos con fechas podrían fallar. Pensamos, por ejemplo, en los avisos de mantenimiento o de caducidad. Si en 1998 uno de estos programas detecta que un producto caduca en el año 00 puede pensar que está caducado desde el 1900.

También se remarcó que no es un problema que afecte sólo a los ordenadores. Muchos aparatos funcionan con relojes internos y cálculos de fechas, y a veces esto puede no ser suficientemente evidente para el usuario, incluso en el ámbito doméstico podemos tener a nuestro alcance muchos aparatos que tal vez fallen en el año 2000: el vídeo, el televisor ..

d'aquests programes detecta que un producte caduca l'any 00 pot pensar-se que està caducat des del 1900.

També es va remarcar que no és un problema que afecti només els ordinadors. Molts aparells funcionen amb rellotges interns: càlculs de dates, i de vegades això pot no ser prou evident per a l'usuari. Fins i tot en l'àmbit domèstic poden tenir molts aparells a l'alçada que potser fallin l'any 2000: el vídeo, l'ascensor...

El tipus de problema pot anar des del simple fet que l'1 de gener del 2000 calgu farançar l'hora o la data, a que l'equarell deixi de funcionar o fins i tot que tingui un funcionament inesperat.

Els van comentar força anècdotes i recomanacions, algunes prou conegudes: no utilitzar un ascensor en el moment del canvi de mil·lenni, no agafar un avió (no tots els que a la torre de control li fallin els ordinadors), no telefonar (podriren rebre una factura d'una trucada de 100 anys de durada).

Unes companyies aeròs, ja han anunciat que no volaran per cap d'any i s'han fet proves en plantes de producció de grans empreses, on quan s'ha canviat la data per l'1 de gener del 2000 s'han parat la meitat dels aparells. I més: tot el Banc Mundial ha anurat a proposar que els tres primers dies de l'any 2000 es declarin festius. També es van comentar els problemes legals que se'n deriven, fins a quin punt es pot reclamar a un proveïdor si el seu producte falla amb l'arribada del 2000?

La qüestió és important i cal dedicar-li recursos per verificar tots els nostres sistemes i els dels nostres proveïdors més vitals. Cal fer un projecte global, no només informàtic, i els primers conscienciadats han de ser els directius de les empreses. Malauradament en alguns països d'Europa com el nostre no s'està tan avançat com als Estats Units, en alguns sectors hi ha veus crítiques que anuncien que ja s'ha fet tard.

Treballarem per arribar-hi a temps. Val la pena recordar, al capdavall, aquest és un dels pocs projectes amb una data d'acabament fixa, i si alguna cosa falla mai no podràm dir que no ho sabíem. Que l'any 2000 arribaria, ho sabíem des de fa molt de temps. □



El tipus de problema potencia que el simple fet de que el 1 de gener del 2000 hagi que canviar la hora o la fecha, hasta que el aparato deje de funcionar o incluso que tenga un funcionamiento inesperado.

Se comentaron bastantes anécdotas y recomendaciones, algunas bastante conocidas: no estar en un ascensor en el momento del cambio de milenio, no subir a un avión (no vaya a ser que le falten los ordenadores a la torre de control), no llamar por teléfono 'podríamos recibir una factura de una llamada de 100 años de duración'.

Diversas compañías aéreas han anunciado que no volarán el día de año nuevo y se han efectuado pruebas en plantas de producción de grandes empresas, en las que cuando se ha cambiado la fecha por el 1 de enero del 2000 se han parado la mitad de las máquinas. Incluso el Banco Mundial ha llegado a proponer que los tres primeros días del año 2000 sean declarados festivos. También se comentaron los problemas legales que se derivan de dicho efecto. ¿Hasta qué punto es posible reclamar a un proveedor si su producto falla con la llegada del 2000?

Se trata de una cuestión importante y debemos dedicarle recursos para verificar todos nuestros sistemas y los de nuestros proveedores más vitales. Es necesario un proyecto global, no sólo informático, y los primeros conscientidos deben ser los directivos de las empresas. Por desgracia en algunos países de Europa como el nuestro no se está tan avanzado como en Estados Unidos, y en algunos sectores existen voces críticas que anuncian que ya es tarde.

Trabajemos para llegar a tiempo. Vale la pena porque, al fin y al cabo, este es uno de los pocos proyectos con fecha de finalización fija, y si algo falla nunca oaremos decir que no lo sabíamos. Que el año 2000 llegaría, es algo que sabíamos desde hace mucho tiempo. □

Ramon Munoz (Promoción 1987)

Grupo Profesional de Informática Aplicada



MITES I MODES EN NUTRICIÓ

El 25 de novembre passat va tenir lloc una nova trobada proposada pel Grup Professional Agroalimentari dentro de la temàtica Química i Salut. Aquesta Tarda A-QS, amb el títol de "Mites i modes en nutrició", va estar a càrrec de **Mr. José Roselló (Promoción 1970)**, especialista en nutrición i tecnología alimentaria i membre de la Sociedad Española de Nutrición.

La tarda va començar amb la reflexió següent: el consumidor no és un expert, per tant el científic té la responsabilitat de disseny de productes alimentaris al servei de la salut. Alleshores, per què un científic en aquest disseny?

La gastronomia d'una regió s'ha anat desenvolupant a través de segles, millojançant l'experimentació que s'ha dut a terme a les mateixes cuines. I fins fa poc continuava marcant la dieta. En aquests darrers anys és quan, cada vegada més, s'incorona la tecnologia a la nostra dieta. Els gràfics següents reflecteixen també l'evolució de la dieta; s'observa que la tendència en l'alimentació és consumir un excess de greixos i proteïnes i pocs carbohidratius complexos, cosa bastant contraposada a la dieta mediterrània.

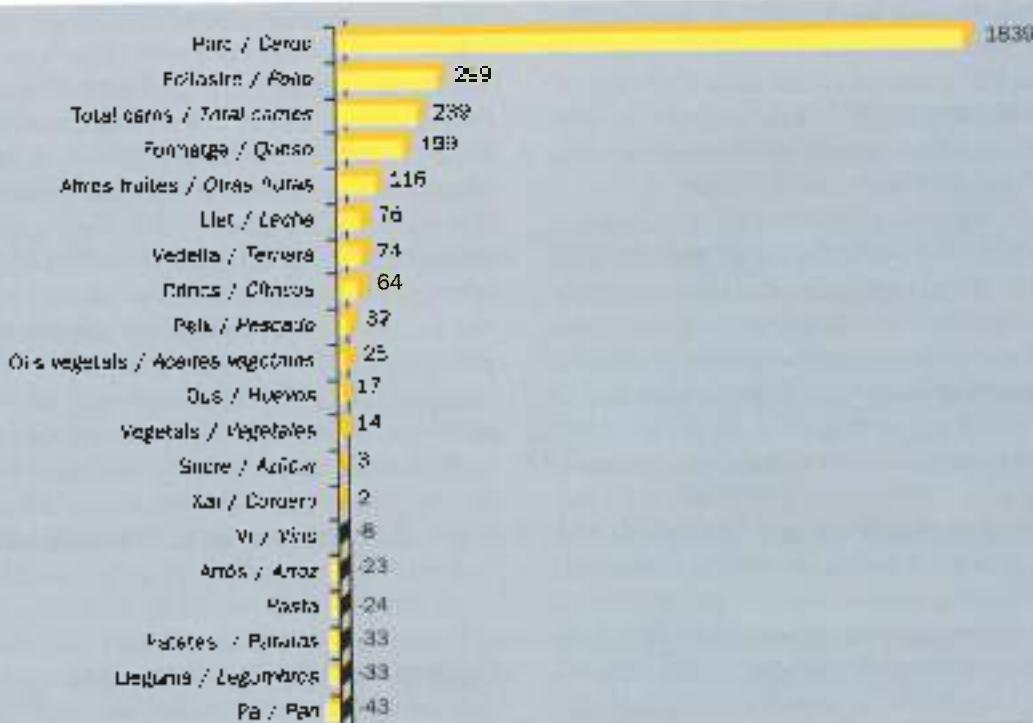
MITOS Y MODAS EN NUTRICIÓN

El pasado 25 de noviembre tuvo lugar un nuevo encuentro propuesto por el Grupo Professional Agroalimentario dentro de la temática Química y Salud. Esta Tarde A-QS, con el título de "Mitos y modas en nutrición", estuvo a cargo de **Mr. José Roselló (Promoción 1970)**, especialista en nutrición y tecnología alimentaria y miembro de la Sociedad Española de Nutrición.

La tarde empezó con la siguiente reflexión: el consumidor no es un experto, por tanto el científico tiene la responsabilidad del diseño de productos alimentarios al servicio de la salud. Entonces, ¿por qué un químico en este diseño?

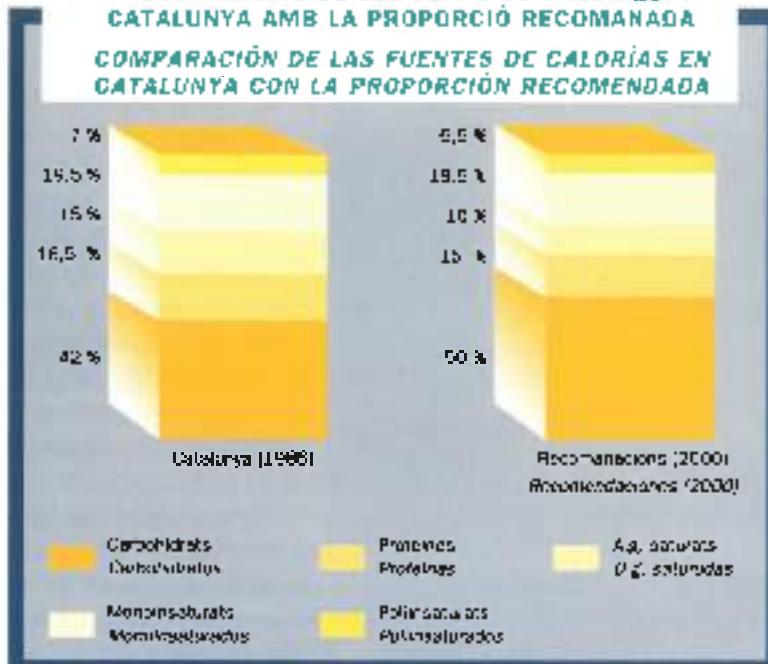
La gastronomía de una región se ha ido desarrollando a través de los siglos, mediante la experimentación que se ha llevado a cabo en las propias cocinas, y hasta hace poco seguía marcando la dieta. En estos últimos años es cuando, cada vez más, se incorpora la tecnología a nuestra dieta. Los gráficos siguientes reflejan también la evolución de la dieta; se observa que la tendencia en la alimentación es consumir un exceso de grasas y proteínas y pocos carbohidratios complejos, algo bastante contrapuesto a la dieta mediterránea.

CONSUM D'ALIMENTS / DADES D'ESPANYA ENTRE 1964 I 1981 (%)
CONSUMO DE ALIMENTOS / DATOS DE ESPAÑA ENTRE 1964 Y 1981 (%)



COMPARACIÓ DE LES FONTS DE CALORIES A CATALUNYA AMB LA PROPORCIÓ RECOMANADA

COMPARACIÓN DE LAS FUENTES DE CALORÍAS EN CATALUÑA CON LA PROPORCIÓN RECOMENDADA



En els països desenvolupats no preocupa el fet de menjar, sinó què menjar. El desenvolupament de la tecnologia alimentària en aquests països ha estat tan gran que no hi ha hagut temps per aturar-se a pensar. Han sorgit diètes generalitzades que han estat un gran fracàs, mentre que els consumidors són cada vegada més exigeents pel que fa als productes.

Les societats desenvolupades han arribat a un nivell de seguretat alimentària sense precedents, i tanmateix apareixen abundants, variables i de vegades greus alertes alimentàries. Els riscos reals d'intoxicació alimentària estan subestimats mentre que els riscos atribuïts als pesticides i additius estan sobrevalorats per la població. Si ha de ser crític amb la informació, ja que és molt fàcilment manipulable i gran part de la societat no sap interpretar-la.

El deure dels científics, i de nosaltres com a químics, és informar i educar la població sobre els hàbits alimentaris saludables i l'alimentació ben entesa, com també assegurar amb la seva feina que les indústries agroalimentàries estiguin al servei de la salut. □

En los países desarrollados no preocupa el comer, sino qué comer. El desarrollo de la tecnología alimentaria en estos países ha sido tan grande que no ha habido tiempo de pararse a pensar. Han aparecido dietas generalizadas que han sido un gran fracaso, mientras que los consumidores son cada vez más exigentes en cuanto a los productos.

Las sociedades desarrolladas han llegado a un nivel de seguridad alimentaria sin precedentes, y sin embargo aparecen abundantes, variables y en ocasiones graves alertas alimentarias. Los riesgos reales de intoxicación alimentaria están subestimados mientras que los riesgos atribuidos a los pesticidas y aditivos están sobrevalorados por la población. Hay que ser crítico con la in-



formación, ya que es muy fácilmente manipulable y gran parte de la sociedad no sabe interpretarla.

El deber de los científicos, y de nosotros como químicos, es informar y educar a la población sobre los hábitos alimentarios saludables y la alimentación bien entendida, así como asegurar con su trabajo que las industrias agroalimentarias estén al servicio de la salud. □

ESTAT ACTUAL DE LES FEINES DE DESCONTAMINACIÓ DEL PARC DE DONANA

El 14 de desembre passat, el Grup Professional de Medi Ambient va organitzar una Tarde AQS. Aquesta vegada, va ser el Dr. Joan Grimalt, professor d'Investigació del CSIC i enginyer químic de l'IQS, qui tenia l'arribabilitat d'acceptar la nostra invitació per oferir-nos una interessant conferència sobre el vessament tòxic que va afectar la mina d'Aznalcóllar i la situació del procés de descontaminació de la zona.

La matinada del 25 d'abril de 1998 es va produir el trencament del mur de contenció de la bassa d'estèrils que les mines d'Aznalcóllar, propietat de l'empresa Boliden Ayrss, tenen en aquesta localitat sevillana. El contingut de la bassa es componeix de sòlids sedimentats i aigües amb un pH=2 i metalls en suspensió (més del 50 % de les partícules tenen una mida d'entre 4 i 10 µm), procedents del rentatge de la pirita extreta i tractada a la mina. El volum d'aigües i tangs contaminats que es van vessar al riu Agrio i d'allí al Guadiamar, afluent del Guadalquivir i important aportació d'aigua per a Doñana, s'estima en uns 5 milions de metres cúbics. Quan aquest vessament va arribar al Guadiamar, el va desbordar i les terres adjacents es van inundar en una franja d'uns 200 m a cada banda del riu, de manera que la riuada va afectar un total d'uns 40 km des de la bassa de la mina.

No s'ha oblidat que el Parc de Doñana comprèn una zona d'unes 100.000 ha de terreny d'interès ecològic incalculable per a Europa, perquè acull al llarg de l'any 803 espècies de flora i més de 400 espècies de fauna, entre aquestes 361 classes d'aus, moltes migratòries, cosa que representa el 70 % de les espècies europees. Atès l'interès científic, el CSIC és l'ençarregat de coordinar les feines d'investigació del parc. Per això, després del vessament, es va formar un comitè d'experts, també coordinat pel CSIC i independent de la Junta d'Andalusia i el Ministeri de Medi Ambient, per proposar les mesures més adequades que calia dur a terme.

ESTADO ACTUAL DE LOS TRABAJOS DE DESCONTAMINACIÓN DEL PARQUE DE DONANA



El pasado 14 de diciembre, el Grupo Profesional de Medio Ambiente organizó una nueva Tarde AQS. En esta ocasión, fue el Dr. Joan Grimalt, profesor de Investigación del CSIC e ingeniero químico del IQS, quien tuvo la amabilidad de aceptar nuestra invitación para ofrecernos una interesante conferencia sobre el vertido tóxico que afectó a la mina de Aznalcóllar y la situación del proceso de descontaminación de la zona.

En la madrugada del 25 de abril de 1998 se produjo la rotura del muro de contención de la balsa de estériles que las minas de Aznalcóllar, propiedad de la empresa Boliden Ayrss, tienen en esta localidad sevillana. El contenido de la balsa estaba compuesta por sólidos sedimentados y aguas con un pH=2 y metales en suspensión (más del 50 % de las partículas tenía un tamaño de entre 4 y 10 µm), procedentes del lavado de la pirita extraída y tratada en la mina. El volumen de aguas y sedimentos que se vertieron al río Agrio y de ahí al Guadiamar, afluente del Guadalquivir e importante aporte de agua para Doñana, se estima en unos 5 millones de metros cúbicos. Cuando este vertido llegó al Guadiamar lo desbordó y las tierras colindantes se anegaron en una franja de unos 200 m a cada lado del cauce, de modo que la riada alcanzó un total de unos 40 km des de la balsa de la mina.

No hay que olvidar que el Parque de Doñana comprende una zona de unas 100.000 ha de terreno de interés ecológico incalculable para Europa, ya que acoge a lo largo del año a 803 especies de flora y a más de 400 especies de fauna, entre ellas a 361 tipos de aves, muchas de ellas migratorias, lo que representa el 70 % de las especies europeas. Debidamente a su interés científico, el CSIC es el encargado de coordinar las labores de investigación del parque. Por esta razón, tras el vertido, se formó un comité de expertos, también coordinado por el CSIC e independiente de la Junta de Andalucía y el Ministerio de Medio Ambiente, para proponer las acciones más adecuadas que había que llevar a cabo.

La mesura prioritària, després d'haver construït dos murs de contenció que van evitar l'arribada del vessament al parc nacional, va ser la retirada dels fangos amb maquinària, operació que s'ha dut a terme a llarg de més de set mesos. A causa de l'acidesa que van adquirir les aigües, una gran part d'aquestes ràpidament es va sometre a un tractament de neutralització i posterior depuració per retener el més gran contingut possible de metalls pesats, però no es va poder evitar que durant els primers dies es produís una gran mortandat de peixos (unes 30 tones).

La recollida massiva de fangos també ha provocat la pèrdua inevitable de les propietats dels sòls, incloent-hi la desaparició de llavors de la vegetació autòctona. A més, es van aixecar grans nívols de pols amb elevats continguts en partícules amb metalls pesats (com coure i arsènic). Actualment, la gran pregunta és qui ha de ser el proper pas en el procés de neteja, lart dels marges, que encara tenen contaminació, principalment per metalls pesats, com dels fangos (un 20 % de total inicial) que han quedat en el fons del llit del riu. Les propostes principals estan directament relacionades amb processos d'immobilització de metalls i la utilització de plantes que els acumulin i posteriorment es recol·lectin i retiren. Però es tracta de tècniques en estadi experimental i pràcticament no hi ha dades científiques sobre la utilització de vegetals amb aquestes qualitats que sia adaptat a l'ecosistema propi de la zona de Doñana. Des de la comunitat científica es demana la continuació d'una intensa investigació per al seguiment i control dels processos, començar a terme un estudi sobre la presència de metalls en les cadenes alimentàries i estudis de toxicitat que recolzin totes aquestes feines.

Per últim, des del Grup Professional de Medi Ambient volem agrair la notable assistència del públic a aquesta Tarde A-IQS, que ens va obligar a habilitar una de les noves sales multímèdia. □

NOTA: El CSIC té en la seva àmplia web informació actualitzada sobre el tema: <http://www.csic.es>

Carmen Rodríguez (Promoción 89)
Grup Professional de Medi Ambient



La medida prioritaria, tras construir dos muros de contención que evitaron la llegada del vertido al parque nacional, fue la retirada de los lodos con maquinaria, operación que se ha llevado a cabo a lo largo de más de siete meses. Debido a la acidez que adquirieron las aguas, una gran parte de las mismas rápidamente se sometió a un tratamiento de neutralización y posterior depuración para retener el mayor contenido posible de metales pesados, pero no pudo evitarse que durante los primeros días se produjese una gran mortandad de peces (unas 30 toneladas).

La masiva recogida de lodos también ha provocado la inevitable pérdida de las propiedades de los suelos, entre ellas la desaparición de semillas de la vegetación autóctona. Además, se levantaron grandes nubes de polvo con elevados contenidos en partículas con metales pesados (como cobre y arsénico). Actualmente, la gran pregunta es cuál tiene que ser el próximo paso en el proceso de limpieza, tanto de los márgenes, que todavía presentan contaminación, principalmente por metales pesados, como de los lodos (un 20 % del total inicial) que han quedado en el fondo del lecho del río. Las principales propuestas están directamente relacionadas con procesos de immobilización de metales y la utilización de plantas que los acumulen y posteriormente se recolecten y retiren. Pero se trata de técnicas en estadio experimental y no existen prácticamente datos científicos sobre la utilización de vegetales con estas cualidades que se adapten al ecosistema propio de la zona de Doñana. Desde la comunidad científica se pide la continuación de una intensa investigación para el seguimiento y control de los procesos. llevar a cabo un estudio sobre la presencia de metales en las cadenas alimentarias y estudios de toxicidad que respalden todos estos trabajos.

Por último, desde el Grupo Profesional de Medio Ambiente queremos agradecer la notable asistencia de público a esta Tarde A-IQS, que nos obligó a habilitar una de las nuevas salas multimedia. □

NOTA: El CSIC tiene en su página web información actualizada sobre el tema: <http://www.csic.es>

Carmen Rodríguez (Promoción 1989)
Grupo Profesional de Medio Ambiente

L'ENGINYERIA DELS ALIMENTS EN EL SEGLE XXI



Els passats 15 i 16 de desembre es va celebrar a la Sala Pompeu Fabra del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya el II Congrés Català d'Enginyeria a la Indústria Alimentària. En primer lloc, la ponència de Ramon Clotet es va centrar en les tendències alimentàries del segle XXI. Per Clotet, segons les previsions de creixement de la població, la indústria agroalimentària haurà de produir més aliments, i sobretot els haurà d'estabilitzar i distribuir de forma que arribin a la població.

Mercè Raventós va ser una altra de les conferenciantes d'aquest congrés, amb una intervenció que va analitzar la tecnologia del sector alimentari en el segle XXI. Els nous processos tecnològics procuren obtenir la màxima productivitat amb les mínimes pèrdues del producte i la màxima qualitat amb el mínim cost, a més de minimitzar tant el consum d'aigua i energia com l'impacte ambiental. Per això, segons Mercè Raventós, s'estan adoptant força sistemes de control de la qualitat que es complementen amb sistemes HACCP, s'avança en el control i l'automatització dels processos, i s'implantan tècniques cada cop més respectuoses amb el medi ambient.

L'enginyeria de processos en la indústria dels aliments va ser un altre tema plantejat en el congrés. Aquesta conferència va ser a càrrec d'A.A. Alonso, qui va apuntar que l'enginyeria proporciona mitjans a la indústria alimentària per adaptar-se a les futures demandes de plantes flexibles i processos eficients, nets i segurs. Es tracta de les tècniques de modelat i simulació, optimització dinàmica i control.

Per una altra banda, Olga Martín va oferir una conferència centrada en les tècniques de conservació

LA INGENIERÍA DE LOS ALIMENTOS EN EL SIGLO XXI

Los pasados 15 y 16 de diciembre se celebró en la Sala Pompeu Fabra del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cataluña el II Congreso Catalán de Ingeniería en la Industria Alimentaria. En primer lugar, la ponencia de Ramón Clotet se centró en las tendencias alimentarias del siglo XXI. Según Clotet, de acuerdo con las previsiones de crecimiento de la población, la industria agroalimentaria tendrá que producir más alimentos, y sobre todo tendrá que estabilizarlos y distribuirlos de forma que lleguen a la población.

Mercé Raventós fue otra de las conferenciantes de este congreso, con una intervención que analizó la tecnología del sector alimentario en el siglo XXI. Los nuevos procesos tecnológicos procuran obtener la máxima productividad con las mínimas pérdidas de producto y la máxima calidad con el mínimo coste, además de minimizar tanto el consumo de agua y energía como el impacto ambiental. Por esto, según Mercé Raventós, se están adoptando bastantes sistemas de control de la calidad que se complementan con sistemas HACCP, se avanza en el control y la automatización de los procesos, y se implantan técnicas cada vez más respetuosas con el medio ambiente.

La ingeniería de procesos en la industria de los alimentos fue otro tema planteado en el congreso. Esta conferencia fue a cargo de A.A. Alonso, quien apuntó que la ingeniería proporciona medios a la industria alimentaria para adaptarse a las futuras demandas de plantas flexibles y procesos eficientes, limpios y seguros. Se trataba de las técnicas de modelado y simulación, optimización dinámica y control.

Por otra parte, Olga Martín ofreció una ponencia centrada en las técnicas de conservación de alimentos en el siglo XXI. Para que los productos tengan una mayor vida útil, y a su vez conserven su valor nutritivo y características organolépticas, es necesario avanzar en el sistema de destrucción de microorganismos y enzimas. Para Olga Martín, la tendencia es hacerlo combinando métodos (tecnología de cierres), es decir, aplicando diferentes técnicas a intensidades inferiores a las que se aplicarían si se emplearan solas. La tecnología de membranas fue el eje de la ponencia de Enric Soriano, quien presentó las ventajas que aporta esta tecnología respecto a los procesos de separación y concentración habituales en la industria alimentaria. De entrada, permite operar a la temperatura usual

d'aliments en el segle XXI. Per tal que els productes tinguin una vida útil més llarga, i alhora conservar el valor nutritiu i les característiques organolèptiques, cal avançar en el sistema de destrucció de microorganismes i enzims. Per Olga Martí, la tendència és fer-ho combinant mètodes (tecnologia de l'atzes), és a dir, aplicant d'fersents tècniques a intensitats inferiors a les que s'aplicaren si s'utilitzessin solcs. La tecnologia de membranes va ser l'exemple de la ponència d'Enric Soriano, el qual va presentar els avantatges que aporta aquesta tecnologia respecte als processos de separació i concentració habituals en la indústria alimentària. D'entrada, permet operar a la temperatura usual del producte, amb el conseqüent estalvi d'energia, i preservar-ne així les qualitats.

Daniel Ramon va plantejar en la seva participació en aquest congrés tots els referents als processos de biotecnologia del proper mil·lenni. Tradicionalment s'ha modificat el patrimoni genòtic de plantes i animals mitjançant el creuament sexual per millorar-ne el rendiment industrial. Avui disposem d'una tècnica més precisa i que requereix menys temps: l'enginyeria genètica. Els aliments transgènics són una realitat inquestionable, però ca informar el consumidor sobre aquest tipus de productes.

La ponència d'I. Urpina va abordar les noves tendències en envasos flexibles. Els envasos per al segle XXI hauran de ser compatibles amb l'aliment, ecològics, resistent a tables, orientats al mercat, atractius, maquinables i eficients. Per això s'estan estudiant nous materials i s'avança en el control de l'estructura molecular d'aquests.

Finalment, la ponència de Joan Pallàs va tractar les tecnologies alimentàries per garantir un creixement sostenible. En el cas de la indústria alimentària es podrà adoptar un funcionament cínic en el qual es minimitzés el rebuig, reutilitzant i recicland el màxim possible. Sobre tot pel que fa a envases i embalatges, aquella indústria hauria d'admetre mesures per la sostenibilitat. Però ca tenir en compte que els problemes del medi ambient no són només de naturalesa tècnica, sinó un problema integral de la consumició, gràcies a estratègies com la prevenció i la minimització.

L'última sessió del congrés va ser una taula rodona sobre les inquietuds de la indústria alimentària avui i en el futur, en la qual es van exposar les tendències d'ingredients com els greixos, farines, proteïnes i additius. Finalment es va comentar la normativa alimentària, tant en el marc comunitàri com en l'espanyol. □

del producte, con el consiguiente ahorro de energia, i preservar así sus cualidades.

Daniel Ramon planteó en su participación en este congreso todos los referentes a procesos de biotecnología del próximo milenio. Tradicionalmente se ha modificado el patrimonio genético de plantas y animales mediante el cruce sexual para mejorar su rendimiento industrial. Hoy disponemos de una técnica más precisa y que requiere menos tiempo: la ingeniería genética. Los alimentos transgénicos son una realidad inquestionable, pero hay que informar al consumidor sobre este tipo de productos.



La ponència de I. Urpina abordó las nuevas tendencias en envases flexibles. Los envases para el siglo XXI tendrán que ser compatibles con el alimento, ecológicos, resistentes a las tablas, orientados al mercado, atractivos, maquinables y eficientes. Por esto se están estudiando nuevos materiales y se avanza en el control de la estructura molecular de los mismos.

Finalmente, la ponència de Josep Pallejà trató las tecnologías alimentarias para garantizar un crecimiento sostenible. En el caso de la industria alimentaria sería posible adoptar un funcionamiento cílico en el cual se minimizara el desecho, reutilizando y reciclando el máximo posible. Sobre todo en lo que respecta a envases y embalajes, esta industria debería adoptar medidas para la sostenibilidad. Pero cabe tener en cuenta que los problemas del medio ambiente no son sólo de naturaleza técnica; es necesario un control integral de la contaminación. Gracias a estrategias como la preventión y la minimización.

La última sesión del congreso fue una mesa redonda sobre las inquietudes de la industria alimentaria hoy y en el futuro, en la que se exponían las tendencias de ingredientes como los aceites, harinas, proteínas y aditivos. Finalmente se comentó la normativa alimentaria, tanto en el marco comunitario como en el español. □

NUEVOS SOCIOS DESDE EL 30.11.98**AL 25.1.99**

Agut Bonsfills, Montserrat (Lda. en Veterinaria y Dra. en Ciencias por la UAB. Profesora del IQS y colaboradora del G.P. Agroalimentario)

Barberena Francesca, Jaume (96)
 Bartle Agustín, Guilhermo (96)
 Bonavia Solé, María (97)
 Carrillo Ponre, Miguel (95)
 Comalreina de Santereau, Xavier (89)
 Deupi Corral, Xavier (97)
 Diez-Cascon Menéndez, Ángel (72)
 García Castro, Eduard (86)
 López-Cacicedo y García, Carlos (67)
 Martínez Balsa, David (97)
 Murillo Gutiérrez, Joaquín (94)
 Pastor Fernández, Manuel (96)
 Pérez Vidal, Joaquim (97)

Poi Roca, Cristina (97)**Pujolà Segura, Josep (94)****Serrano González, Heliodoro (94)****Torras Floriach, Josep M. (97)****Trullen Barberà, Rodolfo (48)****SOCIOS DIFUNTOS**

César Vela Alcalde (Prom. 1964) (12.12.98)
 Francesc Fornt Farriol (Prom. 1940)
 (enero 1999)

ENCUENTROS Y CENAS DE PROMOCIONES

Promoción 1984 - cena el 27.11.98
 Promoción 1990 - almuerzo el 14.12.98

UN DESPLACAMENT SEGUR

Tecnocredit Banc Sabadell, dans del conveni que té signat amb la nostra Associació, ens recorda que pel fet de tenir un compte TECNOCREDIT obert, amb els avantatges que comporta, també pot gaudir de la targeta VISA-AFFINITY, amb cosseny exclusiu:

- Amb una assegurança d'accidents de 125 milions de pessetes.
- Assegurança de compra protegida fins a 400.000 pessetes l'any.
- Comissió mensual per saldo ajornat 1 %.
- Gratuïta el primer any.

Si la vuls utilitzar per als propers desplaçaments de Setmana Santa, li preguem que no ajorni la seva petició.

Per a més informació pot trucar a l'Associació, o passar per qualsevol oficina del Banc Sabadell, sense cap mena de compromís.

**UN DESPLAZAMIENTO SEGURO**

Tecnocredit-Banc Sabadell, dentro del convenio que tiene firmado con nuestra Asociación, nos recuerda que por tener abierta una cuenta TECNOCREDIT, con las ventajas que comporta, puede disfrutar también de la tarjeta VISA AFFINITY, con diseño exclusivo:

- Con un seguro de accidentes de 125 millones de pesetas.
- Seguro de compra protegida de hasta 400 000 pesetas por año.
- Comisión mensual por saldo aplazado, 1 %.
- Gratis el primer año.

Si quiere utilizarla para los próximos desplazamientos de Semana Santa, le rogamos que no posponga su petición.

Para más información puede llamar a la Asociación, o pasar por cualquier oficina del Banco Sabadell, sin ningún tipo de compromiso.

NOUS NOMENAMENTS A L'IQS

Des de l'Associació de Químics de l'IQS volem felicitar el Dr. Lluís Victorí Companys. D'un banda, el passat 9 de desembre de 1998 va ser nomenat president de la Junta de Patronus de l'IQS-CETS Fundació Privada. De l'altra, tres dies després el Dr. Lluís Victorí Companys va assumir la presidència del Consell Directiu de l'IQS. Aquests dos nomenaments són motivo de satisfacció per a tothom i des d'aquestes inies volem felicitar el Dr. Lluís Victorí Companys, que alhora continuará mantenint la direcció del Departament d'Anàlisi de l'Institut Químic de Sarrià. □



NUEVOS NOMBRAMIENTOS EN EL IQS

Desde la Asociación de Químicos del IQS queremos felicitar al Dr. Lluís Victorí Companys. Por una parte, el pasado 9 de diciembre de 1998 fue nombrado presidente de la Junta de Patronos del IQS-CETS Fundación Privada. Por otra, tres días más tarde el Dr. Lluís Victorí Companys asumió la presidencia del Consejo Directivo del IQS. Estos dos nombramientos son motivo de satisfacción para todos y desde estas líneas queremos felicitar al Dr. Lluís Victorí Companys, que seguirá manteniendo a su vez la dirección del Departamento de Análisis del Instituto Químico de Sarria. □

L'EFCE CREA DOS NOUS PREMIS

La Federació Europea d'Enginyeria Química (EFCE) ha creat dos nous guardons que es presentaran en el 2n Congrés d'Enginyeria Química que se celebrarà a Montpelier el proper mes d'octubre. En primer lloc, la Medalla Villermaux és un guardó que premiarà el treball científic dut a terme en el context de la Federació, sia política científica, grups de treball, organització de congressos o d'altres activitats relacionades. En segon lloc, la Medalla Behrens premiarà la feina feta en nom de la Federació que doni suport i promou l'enginyeria química a Europa en aspectes relacionats amb: organització, gestió o desenvolupament de l'àmbit de treball de la Federació. □



LA EFCE CREA DOS NUEVOS PREMIOS

La Federación Europea de Ingeniería Química (EFCE) ha creado dos nuevos galardones que serán presentados en el 2º Congreso de Ingeniería Química que se celebrará en Montpellier el próximo mes de octubre. En primer lugar, la Medalla Villermaux es un galardón que premiará el trabajo científico realizado en el contexto de la Federación, ya sea política científica, grupos de trabajo, organización de congresos u otras actividades relacionadas. En segundo lugar, la Medalla Behrens premiará el trabajo realizado en nombre de la Federación que apoya y promueve la ingeniería química en Europa en aspectos relacionados con la organización, gestión o desarrollo del ámbito de trabajo de la Federación. □



VII REUNIÓN ANUAL DE TECNOCREDIT

"El nou entorn que s'obre amb l'entrada en vigor de l'euro és un joc de sumes positives en què sorgiran grans oportunitats si sabem competir d'acord amb les regles d'aquest joc", va manifestar el ministre d'Indústria i Energia i portaveu del Govern Josep Piqué en la clausura de la VII Reunió Anual de Tecnocrédit, que es va fer a Barcelona el 23 de novembre passat.

L'acte, al qual van assistir representants de col·legis adhérents a Tecnocrédit, empresa del Grup Banc Sabadell especialitzada a prestar serveis financers a col·lectius professionals, es va obrir amb la intervenció del president de l'esmentada empresa, Antoni Carrillo, el qual va fer constar el preceptiu informe de gestió i va destacar especialment el creixement continual que la societat ha registrat durant els seus vuit anys d'existència. En aquest sentit, va manifestar també la seva convicció que "aquesta època favorabla e continuará en el futur inmediat, amb quotes de creixement fins i tot superiors a conseqüència de la cobertura territorial més gran que proporcionaran Solbank i Banco Asturias i del llançament de productes i serveis nous".

Antoni Sabaté, vocal del Consell d'Administració de Tecnocrédit i director de Banca de Particulaires del Banc Sabadell, va intervenir a continuació per exposar les principals magnituds de l'exercici i donar a conèixer els nous productes i serveis. "Els recursos gestionats actualment per Tecnocrédit superen els 44.000 milions de pesetas i el nombre de clients s'ha incrementat un 26% aquests dotze últims mesos", va destacar Antoni Sabaté. Segons ell, el més remarcable de l'any 1998 va ser el fet d'haver arribat i superat la xifra de cent convenis d'adhesió signats, els quals beneficien ja més de 138.000 professionals de gairebé tots els segments d'activitat.

Finalment, abans de donar pas a la conferència del ministre d'Indústria, va parlar el vicepresident du Tecnocrédit i secretari general tècnic de Banc Sabadell, Marc Monrás, que va centrar la seva

VII REUNIÓN ANUAL DE TECNOCREDIT

"El nuevo entorno que se abre con la entrada en vigor del euro es un juego de sumas positivas en el que surgirán grandes oportunidades si sabemos competir de acuerdo con las reglas del mencionado juego", manifestó el ministro de Industria y Energía y portavoz del Gobierno Josep Piqué en la clausura de la VII Reunión Anual de Tecnocrédit, celebrada en Barcelona el pasado día 23 de noviembre.



El acto, que reunió a representantes de colegios adheridos a Tecnocrédit, empresa del Grupo Banco Sabadell especializada en prestar servicios financieros a colectivos profesionales, se abrió con la intervención del presidente de la mencionada empresa, Antoni Carrillo, quien dio a conocer el preceptivo informe de gestión, destacando especialmente el crecimiento continuado que la sociedad ha registrado durante sus ocho años de existencia. En este sentido, manifestó también su convicción de que "esta favorable evolución continuará en el futuro inmediato, con cotas de crecimiento aún superiores, como consecuencia de la mayor cobertura territorial que proporcionarán Solbank y Banco Asturias y del lanzamiento de nuevos productos y servicios".

Antoni Sabaté, vocal del Consejo de Administración de Tecnocrédit y director de Banca de Particulares del Banco Sabadell, intervino a continuación para exponer las principales magnitudes del ejercicio y dar a conocer los nuevos productos y servicios. "Los recursos gestionados en la actualidad por Tecnocrédit superan ya los 44.000 millones de pesetas y el número de clientes se ha incrementado en un 26% en los últimos doce meses", destacó Antoni Sabaté. Para él, lo más remarcable del año 1998 fue el hecho de haber alcanzado y superado la cifra de cien convenios de adhesión firmados, que ya beneficiaban a más de 138.000 profesionales de casi todos los segmentos de actividad.

Finalmente, y antes de dar paso a la conferencia del ministro de Industria, tomó la palabra el vicepresidente de Tecnocrédit y secretario general técnico de Banco Sabadell, Marc Monrás, quien centró su intervención en la presentación de la página web



intervenció en la presentació de la pàgina web de Tecnocredit que s'ha introduït a Internet. Marc Monràs va destacar, entre altres qüestions, l'auge constat que registra la utilització d'Internet com a canal de comunicació i de distribució comercial i la necessitat, per tant, de ser present en aquesta autopista global de comunicació "per ampliar a nostra qualitat de servei". Internet és agilitat i comoditat a l'hora d'obtenir informació de la nostra entitat i dels serveis que oferim, per tenir una línia directa de comunicació amb el Banc Sabadell i per operar des de casa o des del despach". Va finalitzar diant que "es tracta d'un nou servei que posem a disposició de tots els membres de Tecnocredit i que esperem que tingui una acollida excel·lent".

El ministre Piqué

Després de les diferents intervencions de la reunió anual, va parlar el ministre i portaveu del Govern central, Josep Piqué, qui havia estat convidat per pronunciar la conferència de clausura. El ministre, que va parlar de l'economia i la indústria al davant del repte de la Unió Europea, va destacar l'important paper que tenen els col·legis professionals com a "reguladors i indicadors de la qualitat i la fiabilitat de serveis que presten els professionals i també en la defensa dels seus interessos".

Segons Josep Piqué, en el nou marc de l'euro, la competència no estarà subjecta als costos laborals com fins ara, sinó que les empreses espanyoles i els professionals hauran d'aprendre a competir de manera diferent, enfatitzant la qualitat, el disseny i la fiabilitat com a qualitats generadores de valor afegit.

En acabar l'acte, es va fer un dinar institucional al qual va assistir també el president del Banc Sabadell, Joan Comineras, que va dirigir unes breus paraules als assistents en què va destacar el fet que Tecnocredit és, avui en dia, "una entitat consolidada i un exemple en el sector pel model de gestió de col·legis professionals que ofereix. La seva evolució favorable", va dir, "dемонстра l'acert d'aquesta iniciativa, que va sorgir de la coincidència d'interessos entre el Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials i el Banc Sabadell". □

de Tecnocredit que se ha introduït en Internet. Marc Monràs destacà, entre altres qüestions, el constant auge que registra la utilització de Internet com a canal de comunicació i de distribució comercial i la necessitat, per tant, de estar presents en aquesta autopista global de comunicació "para ampliar nuestra calidad de servicio. Internet es agilidad y comodidad a la hora de obtener información de nuestra entidad y de los servicios que ofrecemos. supone una línea directa de comunicación con el Banco Sabadell y permite operar desde casa o desde el despacho. Se trata de un nuevo servicio que ponemos a disposición de todos los miembros de Tecnocredit y que esperamos que tenga una excelente acogida".

El ministre Piqué

Tras las diferentes intervenciones de la reunión anual, hizo uso de la palabra el ministro y portavoz del Gobierno central Josep Piqué, quien había sido invitado a pronunciar la conferencia de clausura. El ministro, que trató de la economía y la industria ante el reto de la Unión Europea, destacó el importante papel que juegan los colegios profesionales como "reguladores y señalizadores de la calidad y fiabilidad de los servicios que prestan los profesionales y también en la defensa de sus intereses".

Según Josep Piqué, en el nuevo marco del euro la competencia no estará sujeta a los costos laborales, como hasta ahora, sino que las empresas españolas y los profesionales deberán aprender a competir de manera distinta, poniendo énfasis en la calidad, el diseño y la fiabilidad como cualidades generadoras de valor añadido.

Al término del acto, se dio paso a un almuerzo de carácter institucional al que asistió también el presidente del Banco Sabadell, Joan Comineras, quien dirigió unas breves palabras a los asistentes en las que destacó el hecho de que Tecnocredit sea, hoy en día, "una entidad consolidada y un ejemplo en el sector por el modelo de gestión de los colectivos profesionales que ofrece. Su favorable evolución" señaló, "demuestra el acierto de esta iniciativa que, en su día, surgió de la coincidencia de intereses entre el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales y el Banco Sabadell". □





PREMIS P. SALVADOR GIL S.L.

PREMIS P. SALVADOR GIL S.L.

PREMIS P. SALVADOR GIL S.L.
Establets per l'acord de
l'Assemblea General de l'Associació de Químics, el dia 12
d'abril de 1959, per enaltir la
memòria del P. Gil (Promoció
1919), director de l'IQS (1934-
1957), i concedits als alumnes
que hagin realitzat el millor
Treball de Final de Carrera.



PREMIS P. SALVADOR GIL S.L.
Established by acuerdo de
la Asamblea General de la
Asociación de Químicos, el
dia 12 de abril de 1959,
para enaltecer la memoria
del P. Gil (Promoción 1919),
director del IQS (1934-1957),
y concedidos a los alumnos
que hayan realizado el mejor
Trabajo de Fin de Carrera.

JORDI CUADROS, XAVIER TOMÀS I JOSÉ JAVIER MOLINS

JORDI CUADROS, XAVIER TOMÀS Y JOSÉ JAVIER MOLINS



AMB UNA DIFERENTI TECNOLOGIA ASISTIDA PER ORDINADOR EN INVESTIGACIÓ QUÍMICA. I.O.T., Jordi Cuadros, Xavier Tomàs i José Javier Molins han estat guardonats amb el premi P. Salvador Gil del Departament de QuímicaTIC. Actualment estan preparant el doctorat, amb el qual compten utilitzar què es més avançat en la TIC, GENERANT NOVES PRÀCTIQUES APLICATIVES EN EL DOCTORAT.

El Dr. Xavier Tomàs i el Dr. José Javier Molins han obtingut el TFG premiat amb el P. Salvador Gil. 1994 han desenvolupat, pertanyent al Departament de QuímicaTIC. El Dr. Xavier Tomàs, un professor catedràtic des de fa més de vint anys, ha apostat per convertir la Facultat en Tecnologia Química en el RESPONSABLE DE LES RELACIONES INVESTIGACIÓN DEL ÀREA IBEROAMERICANA. D'altra banda, el Dr. José Javier Molins porta diverses dades IQS des de l'any 1988 i, també, ha estat molt actiu en la difusió i transferència de coneixements en Àrees Frontereres.

Com se titula "Ensenyament químic amb ordenador en diverses Experiències docents. I.O.T." Jordi Cuadros, Xavier Tomàs i José Javier Molins han obtingut el premi P. Salvador Gil del Departament de QuímicaTIC. Actualment estan preparant el seu doctorat, amb el qual compten utilitzar què es més avançat en la TIC, GENERANT NOVES PRÀCTIQUES APLICATIVES EN EL DOCTORAT.

El Dr. Xavier Tomàs i el Dr. José Javier Molins han obtingut el TFG premiat amb el P. Salvador Gil. Aquests professors pertanyen al Departament de QuímicaTIC. El Dr. Xavier Tomàs es professor catedràtic des de fa més de vint anys i, apostat per convertir la Facultat en Tecnologia Química en el RESPONSABLE DE LES RELACIONES INVESTIGACIÓN DEL ÀREA IBEROAMERICANA. Per altra banda, el Dr. José Javier Molins porta diverses dades en el IQS des de l'any 1988 i, és el seu RESPONSABLE DE LES RELACIONES INVESTIGACIÓN DEL ÀREA EUROPEA.

¿Qué ha significado para Jordi Cuadros haber obtenido este premio?

Jordi Cuadros: Para mí, haber ganado el premio P. Salvador Gil significa un reconocimiento a la tarea realizada.

Xavier Tomàs: Es un reconocimiento a toda una línea de estudio que se inició en el IQS el año 1968. Además, este premio P. Salvador Gil me ha hecho mucha ilusión porque, aunque ya había dirigido otros TFG que también se premiaron con este galardón, este era diferente, seguía una línea diferente.



Què ha significat per Jordi Cuadros haver obtingut aquest premi?

Jordi Cuadros: Per mi, haver guanyat el premi P. Salvador Gil significa un reconeixement a la feina feta.

Xavier Tomàs: És un reconeixement a tota una línia d'estudi que es va iniciar a l'IQS l'any 1968. A més, aquest premi P. Salvador Gil m'ha fet molta il·lusió perquè, encara que ja havia dirigit altres TFC que també es van premiar amb aquest guardó, aquest era diferent, seguia una línia diferent.

Com vas decidir el tema de la tesi?

J.C.: Buscava gent amb la qual pogués treballar bé, un equip. Sempre m'han atractat molt la línia docent i la informàtica. Per tant, fer el TFC sobre ensenyament assistit en química suposava treballar en un tema que m'agradava molt, que unia docència, informàtica i química.

Has pensat abans a fer una tesi?

J.C.: No ho tenia marcat com a objectiu pell que fa el tipus d'investigació. El que sí vaig començar a tenir clar a mitjans de carrera va ser la meva vocació docent i concretament en l'àmbit informàtic. La línia d'estudi no s'aborda fins al darrer curs.

José Javier Molina: A més aquesta mena d'investigació es veu molt poc durant la carrera. L'ensenyament amb ordinador és un tema que s'aporta de forma molt limitada en algunes assignatures de cinquè, i per això és difícil poder pensar en aquesta mena d'investigació anteriorment.

Quin mètode de treball vau fer servir?

X.T.: Una part important de l'estudi es va fer a través de la recopilació de tota la informació que hi ha sobre l'ensenyament de química assistit per ordinador, fundamentalment en llengua no anglesa. A partir d'aquí vam intentar simular un ambient de laboratori; no es tracta de fer una aplicació en la qual senzillament s'introdueix un text dins de l'ordinador i l'alumne consulta una bateria de preguntes que ha de contestar, sinó crear un ambient de laboratori, es a dir, simular com faria ell una pràctica en un laboratori.

Quin és el teu punt de vista al respecte?

J.C.: En la mateixa línia que comentava el Dr. Tomàs, crec que un dels elements fonamentals en la formació que s'ofereix a l'IQS és el treball en el laboratori. No obstant, una pràctica no sempre és fàcil d'aplicar. Pensem, per exemple, en instrumental de difícil accés, en grups d'alumnes molt amplis o en països d'Amèrica Llatina en els quals, pur

¿Cómo decidiste el tema de la tesis?

J.C.: Buscaba gente con la que pudiese trabajar bien, un equipo. Siempre me han atraído mucho la línea docente y la informática. Por tanto, realizar el TFC sobre enseñanza asistida en química suponía trabajar en un tema que me gustaba mucho, que unía docencia, informática y química.

¿Habías pensado antes en hacer una tesis?

J.C.: No lo tenía marcado como objetivo en cuanto al tipo de investigación. Lo que si empezé a tener claro a mediados de la carrera fue mi vocación docente y concretamente en el ámbito informático. La línea de estudio no se aborda hasta el último curso.

José Javier Molina: Además este tipo de investigación se ve muy poco durante la carrera. La enseñanza con ordenador es un tema que se aborda de forma muy limitada en alguna asignatura de quinto, por lo que es difícil poder pensar en este tipo de investigación anteriormente.



¿Cuál es el método de trabajo que utilizaste?

X.T.: Una parte importante del estudio se hizo a través de la recopilación de toda la información que hay sobre enseñanza de química asistida por ordenador, fundamentalmente en lengua no inglesa. A partir de aquí intentamos simular un ambiente de laboratorio; no se trata de hacer una aplicación en la cual simplemente se introduce dentro del ordenador un texto y el alumno consulta una batería de preguntas que debe contestar, sino crear un ambiente de laboratorio, es decir, simular cómo haría él una práctica en el laboratorio.

¿Cuál es tu punto de vista al respecto?

J.C.: En la misma línea que comentaba el Dr. Tomás, creo que uno de los elementos fundamentales en la formación que se ofrece en el IQS es el trabajo en el laboratorio. Sin embargo, una práctica no siempre es fácil de aplicar. Pensemos, por ejemplo, en instrumental de difícil acceso, en grupos de



cuestión de costos, es bastante inviable trabajar en laboratorio. Vam començar amb una pràctica senzilla d'oscil·lacions de pèndols i molles a l'hora d'implementar-lo i posteriorment vam començar a tramuntar la idea d'estructurar tot un conjunt de pràcticas que enguessen i analisi conant un bagatge a nivell inici al però de manera virtual.

Què pot aportar aquest programa, a quina mena d'estudis es podria aplicar?

J.J.M.: En principi està pensat per a estudis universitaris. La idea es poter aplicar al IQS. Partint d'una pràctica inicial es pot aniar complicant-la, i està pensat perquè el nivell més complex es trobi a la altura del nostre primer curs de carrera.

Què pot aportar aquest programa a l'IQS?

X.T.: La idea és que els professors el puguin utilitzar en una primera etapa; volcom instal·lar-lo en xarxa de manera que es a unres puguin fer-lo servir llurement a l'hora que vulguin. Dins del departament s'han obert llocs a la xarxa on s'ofereixen resolucions de problemes i també hi ha un lloc per a les consultes que està tenint molt d'èxit. Els dos s'estan consultant molt durant aquest primer trimestre. Si simplement consultar dubtes ha tingut èxit, crec que la possibilitat de tenir un laboratori ha de funcionar bé ☐

ENSENYAMENT ASSISTIT PER ORDINADOR EN QUÍMICA. LABORATORI VIRTUAL 1.0

Els avanços de la informàtica i els darrers dies anys, amb l'aparició de la web i l'ús dels PC s'ha pujat dia, han impulsat considerablement el desenvolupament dels recursos per a l'ensenyament assistit per ordinador (EAO) i també en aquest cas de l'IQS.

D'altra banda, novament s'ha manifestat en el nostre centre una certa còlera per la falta de la necessitat científica en el formació d'un de les carreres de química. L'EAO i aquest treball dóna una resposta a aquesta qüestió. At.

En aquest treball es presenta:

- Un primer pla per a la implantació d'un laboratori virtual de física destinat als alumnes de primer curs,
- El programa Laboratori Virtual 1.0 i una pràctica d'oscil·lacions, que és la primera versió del projecte i una mostra de les possibilitats d'aquesta implantació,
- Una primera revisió del material informatiu i els materials presents a Internet per a l'EAO de la química i la física.

ENSEÑANZA ASISTIDA POR ORDENADOR EN QUÍMICA. LABORATORIO VIRTUAL 1.0

Los avances de la informática en los últimos años, con el auge de la web y la aparición de los PC hoy más普及, han impulsado considerablemente el desarrollo de recursos para la enseñanza asistida por ordenador (EAO) y también su difusión a través de Internet.

Por tanto, cada, a menudo se ha manifestado en nuestro centro una cierta impotencia por la falta de la científica formación en el primer curso de las carreras de química. La EAO es este trabajo sobre una respuesta a esta necesidad.

En este trabajo se presentan:

- Un primer plan para la implantación de un laboratorio virtual de física destinado a los alumnos de primer curso,
- El programa Laboratorio Virtual 1.0 y una práctica de oscilaciones, que es la primera versión del proyecto y una muestra de las posibilidades de esta implantación,
- Una primera revisión del material informativo y los materiales presentes en Internet para la EAO de la química y la física.

alumnos muy amplios, o países de Latinoamérica en los que, por cuestión de costes, es bastante inviable el trabajo de laboratorio. Empezamos con una práctica sencilla de oscilaciones de péndulos y muelles a la hora de implementarlo y posteriormente empezamos a tramutar la idea de estructurar todo un conjunto de prácticas que pudiesen ir dando un bagaje al mismo nivel inicial pero de forma virtual.

¿Qué puede aportar este programa, a qué tipo de estudios se podría aplicar?

J.J.M.: En principio está pensado para estudios universitarios. La idea es poder aplicarlo en el IQS. Partiendo de una práctica inicial se puede ir complicando, y está pensado para que el nivel más complejo se encuentre a la altura de nuestro primer curso de carrera.

¿Qué puede aportar este programa en el IQS?

X.T.: La idea es que los profesores lo puedan utilizar en una primera etapa; queremos instalarlo en red de forma que los alumnos puedan utilizarlo libremente a las horas que quieran. Dentro del departamento se han abierto sitios en la red donde se ofrecen soluciones de problemas y también hay un lugar para las consultas que está teniendo mucho éxito. Los dos están siendo muy consultados durante este primer trimestre. Si simplemente consultar dudas ha tenido éxito, creo que ofrecer la posibilidad de tener un laboratorio hará de función par bien ☐



NOCES D'OR DE LA PROMOCIÓN 1948

BODAS DE ORO DE LA PROMOCIÓN 1948



El cincuentenario ja es va començar a celebrar el maig, amb un viatge de sis dies a Galícia, amb molta concorrència, durant el qual vam visitar Vigo, Santiago, La Corunya, os rius... i nombrosos restaurants. Tot molt interessant i evidentment molt nutritiu. Van assistir-hi, a més dels residents a Barcelona, alguns dels "externs", que vingueren amb les seves espouses.

La promoció del 48 es pot qualificar de peculiar en el sentit de la seva intensa cohesió. S'ha anat reunint regularment: diverses vegades l'any. Aquesta amistat i companynia incouen en dones, tant que les dels qui fa tot continuen en el nostre estret grup. A qual cosa ha motivat que se'n liurem també a elles, es insignies de 50 aniversari en el sopar de l'Assemblea. L'urdem, vam fer una lleugera volta turística en autocar per Barcelona, i vam acabar la celebració amb un animat dinar amanit per les anècdotes i els records (alegres i tristes) del transcurs de 50 anys de les nostres vides □

Luis Müller

El cincuentenario empezó a celebrarse ya en mayo, con un viaje de seis días a Galicia, muy concurrido, en el que visitamos Vigo, Santiago, La Coruña, los ríos... y numerosos restaurantes. Todo muy interesante y evidentemente muy alimenticio. Asistieron aparte de los residentes en Barcelona, venidos de los "externos", que acudieron con sus esposas.

La promoción del 48 puede calificarse de peculiar en el sentido de su intensa cohesión. Se ha venido reuniendo regularmente varias veces al año. Esta amistad y compañerismo incluyen a las esposas, tanto que las de quienes faltan siguen en el apíñado grupo, lo cual ha dado lugar a que se les entregaran también a ellas las insignias del 50 aniversario en la cena de la Asamblea. Al día siguiente, dimos una ligera vuelta turística en autocar por Barcelona, y terminamos la celebración con una animada almuerzo sazonado por las anécdotas y los recuerdos (alegres y tristes) del transcurso de 50 años de nuestras vidas □

Luis Müller

Operi amb el Banc Sabadell



quan vulgui,
com vulgui,
des d'on vulgui.

<http://www.banksabadell.com>

GRATIS aquest
kit de navegació en obrir un
compte al Banc Sabadell

Programes que tens:

- Internet
- Navegador Banc Sabadell
- Navegadors Netscape
- Explorador Microsoft Explorer
- Guitarristes
- EncycloPS (programari es-
cava pràudit domèstic)



Consultar el saldo, fer una transferència, contractar un bon d'inversió, comprar o vendre accions, informar-se sobre l'euro, llegir la premsa... tot això les 24 hores del dia, sigui on sigui. Amb total seguretat i confidencialitat.

Obrí el seu compte al Banc Sabadell i sol·licita GRATIS el kit, que li permetrà operar amb el banc i accedir amb facilitat a tota una sèrie d'informació econòmica, borsa, viatges, vols aeris... Demeu'l i entrà al Banc Sabadell quan a vosté més li convingui.