

diada de
l'enginyer

'10



La Diada 2010, una festa molt mediterrània

L'espectacular Hotel W de Barcelona, més conegut per hotel vela, va acollir la Diada dels Enginyers d'enguany. Com sempre, el motiu central de la festa més esperada pels enginyers industrials de Catalunya va ser el lliurament dels premis que reconeixen la tasca de col·legues, institucions i professionals.



En aquesta ocasió, la mestressa de cerimònies va ser la periodista Cristina Puig. A través de les seves paraules, així com de la veu i la música de la formació Kavanak, tots els companys i companyes enginyers industrials, a més de les diferents autoritats reunides, entre les quals l'Honorable Senyora Montserrat Tura, consellera de Justícia, van poder fer un viatge que va tenir en tot moment com a decorat de fons el mar mediterrani.

Certament, el marc s'hi adeïa. Des de la sala del majestuós edifici que va acollir la Diada, una construcció en forma de vela gairebé abocada al mar i que ha redefinit el perfil de la ciutat, es va poder gaudir d'unes vistes sobre la franja marítima de Barcelona totalment incomparables.

Així doncs, un cop descoberts tots aquests fantàstics elements com a immillorable teló de fons, la Diada es va iniciar amb les paraules de benvinguda del degà dels EIC, Joan Vallvé. Com ja va passar en l'edició anterior, Vallvé no es va estar de recordar l'austeritat de la festa, d'acord amb els temps que corren. I és que, tal com va recordar, la crisi "ha afectat i afecta molts dels companys de professió".

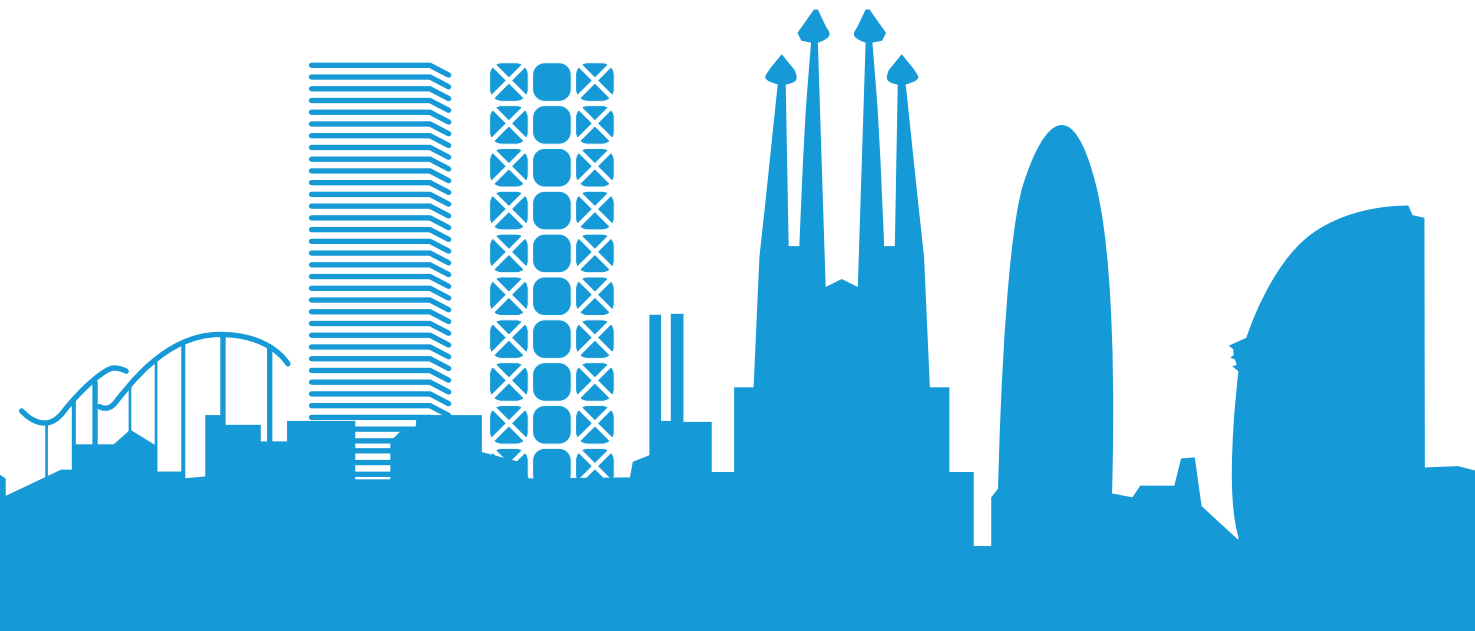
Però més enllà d'això, les paraules del degà es van adreçar, sobretot, a la consellera Tura, a qui li va recordar el moment crucial que viuen els col·legis professionals. "El Departament de Justícia –va explicar– és el que té les competències que afecten els col·legis professionals, i per això li agraïm a la consellera el seu suport a l'hora d'haver-nos obert (els EIC), en virtut del desenvolupament de la Llei catalana de col·legis professionals, a altres titulacions que tenen a veure amb l'àmbit industrial". Vallvé també va voler posar l'accent en dos temes que poden ser fonamentals per al futur de les institucions dels EIC: el nou marc que s'obre amb l'aplicació de l'Espai Europeu d'Educació Superior, entenent que els futurs enginyers industrials "seran aquells professionals que sorgeixin d'estudiar el Grau en Tecnologies Industrials i el posterior Màster en Enginyeria Industrial", així com el perill de posar en dubte la validesa dels visats de projectes, ja que qüestionar-ho "és una amenaça, tant de cara a l'intrusisme professional com per a la seguretat de les persones i consumidors en general".





Durant el lliurament dels diferents premis, també el president dels EIC, Joan Torres, es va dirigir a tots els assistents. Torres va destacar que els enginyers i les enginyeres inscrits a les institucions dels EIC ja han arribat a 10.000, però que no per això s'havia de caure en l'autocomplaença, sinó ben al contrari. "Hem de demostrar la nostra força", va dir. I va continuar: "Tenim reptes importants com són garantir la solvència, la qualitat i la seguretat, així com defensar el nostre àmbit competencial i mantenir viu el nostre compromís amb la societat". En tot cas, segons Torres, per continuar sent referència tècnica i social s'ha d'anar cap a un nou model institucional, "un nou projecte que ha de ser de tots, o no serà de ningú".

És clar, doncs, que durant la Diada es va fer palès el moment crucial a què s'enfronten les nostres institucions i els nostres professionals. Com sempre, però, el lliurament dels premis van ser els autèntics protagonistes i el més esperat de la vetllada.



Premi a la Creativitat

El projecte guanyador del XXVIII Premi a la Creativitat dels Enginyers Industrials de Catalunya va ser per al projecte *Sincrotró Alba*, representat per l'enginyer Lluís Miralles Verge com a director de l'equip d'enginyeria del sincrotró.

Alba és el nom de la font de llum del sincrotró situada a Cerdanyola del Vallès, que començarà a operar el 2011. Es tracta d'una font de tercera generació que utilitza sofisticats sistemes magnètics, anomenats *dispositius d'inserció*, que subministren llum d'una intensitat extrema d'acord amb les necessitats específiques de cada aplicació. Està previst que entorn de mil

investigadors i empreses d'alta tecnologia, tant nacionals com estrangers, utilitzin les instal·lacions.

Amb tot això, el jurat ha valorat que la seva presència permetrà incrementar l'activitat d'investigació i promourà la localització d'indústries d'alt nivell en recerca i innovació tecnològica en un ampli ventall de disciplines com ara la física, per exemple en la determinació de l'estructura atòmica de sòlids i fluids; la química, per exemple en estudis de processos catalítics per millorar l'eficiència de les reaccions químiques; la ciència de materials, per exemple

en l'estudi de nous materials a escala manomètrica; les ciències ambientals, per exemple en la detecció i localització d'elements traça contaminants de terres i plantes; les ciències de la vida, per exemple en la determinació d'estructures de molècules i complexos; la medicina, per exemple en aplicacions en imatge mèdica i radioteràpia; la litografia i fabricació, per exemple en la fabricació de microdispositius; el patrimoni cultural, per exemple en anàlisis no destructives d'obres d'art; i la paleontologia, per exemple en estudis no destructius de fòssils.



El jurat ha valorat la labor de l'equip d'enginyeria dirigida per Lluís Miralles Verge, que ha creat una estructura que ha cristal·litzat en un equip de 43 persones, entre tècnics i enginyers. La formació, la creació de coneixement, la gestió de l'excel·lència i el rendiment conjunt de l'equip, han estat les directrius bàsiques de la divisió.

L'enginyer Lluís Miralles Verge, cap de l'equip d'enginyeria del Sincrotró Alba, en el moment de rebre el guardó Premi a la Creativitat dels Enginyers Industrials de Catalunya.





De la plataforma dissenyada pel jove enginyer Nabil Khamashta cal destacar-ne el rigor tecnològic que s'ha seguit en tot moment en el desenvolupament de la màquina i en la seva construcció, que ha donat lloc a un destacable i nou projecte d'enginyeria.

El guanyador del Premi a la Creativitat per a Joves va ser per al treball *Estudi d'una plataforma per desplaçar-se sobre superfícies irregulars*, del qual és autor Nabil Khamashta Llorens i que ha dirigit el professor Esteve Codina Macià de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa (ETSEIAT). Per atorgar aquest premi, el jurat va valorar el disseny d'una plataforma

seves feines diàries. A partir d'un acurat estudi de l'estat de l'art, s'han seleccionat els mecanismes de Theo Jansen com els més adients a l'objectiu pretès, que han permès efectuar un disseny acurat del mecanisme de propulsió i la seva validació cinemàtica i dinàmica, a partir d'un sistema numèric de simulació. A continuació s'ha plasmat en un model a escala la màquina dissenyada, que millora àmpliament el mecanisme original i una

Premi a la Creativitat per a Joves

mòbil per a usos agrícoles que permet el seu moviment sobre superfícies no contínues. Amb aquest objectiu s'ha adoptat un sistema de múltiples potes articulades que li permeten no malmetre el terreny ni la vegetació sobre la qual passa, gaudint alhora d'una gran capacitat per superar i sobrepassar obstacles.

Tenint present l'entorn agrari en el qual es vol aplicar aquesta màquina, el seu sistema de conducció s'ha dissenyat amb especial cura, de manera que resulti amigable i autoexplicatiu per a les persones que l'hauran d'utilitzar en les

vegada validades les seves funcionalitats s'ha extrapolat al disseny i la construcció d'un prototip. S'ha tingut present en tot moment la necessària estabilitat de marxa del vehicle així com tot el càlcul dimensional dels elements de la màquina, i s'ha verificat l'absència de deformacions de l'estructura i un pes compatible amb els límits establerts per tal de no produir un assentament del terreny pel qual passi. Cal destacar el rigor tecnològic que s'ha seguit en tot moment en el desenvolupament de la màquina i en la seva construcció, que ha donat lloc a un destacable i nou projecte d'enginyeria.



L'enginyer Nabil Khamashta Llorens, en el moment de rebre el guardó Premi a la Creativitat per a Joves de la mà d'Àngel Llobet, president del jurat.



La XXVI edició del premi Beques per a Tesis Doctorals ha estat novament concedit pel Grup Caixa d'Enginyers, el qual col·labora econòmicament amb la recerca dels dos projectes guanyadors.

Les dues beques ofertes per l'Agrupació Sociocultural dels Enginyers Industrials de Catalunya, Grup Caixa d'Enginyers, han estat adjudicades a les propostes de tesis doctorals:

Drug delivery mechanism modelling for microencapsulated substances applied on textile substracts, del qual és autora Núria Carreras Parera, enginyera industrial

determinats elements poden suposar sobre la pell humana, i pels efectes que sobre el medi ambient poden comportar.

I Contribució de la simulació de plasmes als estudis de seguretat de l'ITER, del qual és autor José Carlos Rivas Peguera, enginyer industrial titulat per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) i que ha dirigit el professor Javier Dies Llovera.

El jurat ha considerat premiable el projecte perquè hi concorren un conjunt d'aspectes destacables. D'una banda, la proposta comporta un estudi rigorós de

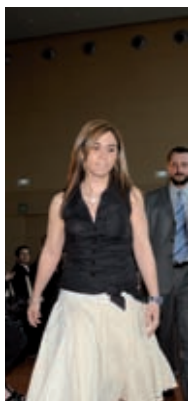
Beques per a Tesis Doctorals



titulada per l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa (ETSEIAT), i que han dirigit els professors Dr. J. Valldeperas Morell i Dr. Manuel-José Lis Arias.

El jurat ha proposat premiar el projecte per l'interès científic que comporta l'estudi de la quimiabsorció orientada a aconseguir millors capacitats d'absorció específica, que és important en els processos productius en la indústria tèxtil com per les possibles accions que

modelització de la dinàmica del plasma que permeti l'estudi de transitoris, la qual cosa és d'especial interès quan s'estudia la fiabilitat en les operacions d'inestabilitat del plasma en operacions d'apagada automàtica o de finalització sobtada d'alimentació en reactors de fusió. D'altra banda, perquè suposa un repte d'una gran complexitat que es troba a la frontera tecnològica i perquè està en la línia d'un dels eixos de recerca estratègica del nostre país.



Els premis de les Beques per a Tesis Doctorals van ser lliurats per Ramon Ferrer, president de Caixa d'Enginyers, i Jaume Puigdueta, secretari de l'AEIC. Les dues tesis becades demostren l'excel·lent nivell assolit per part dels seus autors, Núria Carreras i José Carlos Rivas, respectivament.

Homenatge als nous col·legiats

El reconeixement als nous col·legiats ja és una tradició de la Diada dels Enginyers. Així, un cop més les institucions dels EIC van voler homenajar a tots els nous enginyers industrials sorgits de les diferents escoles d'Enginyeria Industrial.

Amb aquest objectiu, i com a símbol de reconeixement a tots aquests nous col·legiats, es va lliurar la insígnia dels Enginyers a un nou col·legiat de cada una de les escoles d'Enginyeria Industrial que hi ha a Catalunya, així com a un enginyer de cada una de les titulacions d'Enginyeria que, des d'aquest any, acullen l'Associació i el Col·legi.

Els nous enginyers que van rebre les insígnies van ser:

- Anna Torres Mansilla, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona.
- Luis Coyeneche Marimon, de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa.
- Marc Torres Badosa, de la Universitat Politècnica Superior de Girona.
- Julia Carmona Morales, de l'Institut Químic de Sarrià.

I els enginyers d'altres titulacions:

- Marçal Bosch Llorente, enginyer químic.
- Oriol Guerrero Verdú, enginyer en organització industrial.
- Néstor Moya Roviralta, enginyer geòleg.



Les insígnies als nous enginyers van ser lliurades per Joan Vallvé, degà del Col·legi; Joan Munt, president de La Mútua dels Enginyers; i Joan Torres, president de l'Associació.



Els set nous enginyers en el moment de rebre sengles insígnies dels enginyers industrials.



Premi al Reconeixement Acadèmic

Enguany, el Premi al Reconeixement Acadèmic va recaure en el company Joan Peracaula Roura.

Doctor enginyer industrial, llicenciat en Informàtica i catedràtic de la Universitat Politècnica de Catalunya, Joan Peracaula va dirigir l'Escola de Barcelona del 1988 al 1991 i el Centre Nacional de Microelectrònica de Barcelona i Madrid del CSIC. Ha dedicat bona part de la seva carrera a la investigació, concretament en l'àmbit dels sistemes electrònics de potència, i des del 1980 es dedica plenament a la docència a les escoles d'Enginyeria de Barcelona i Madrid.

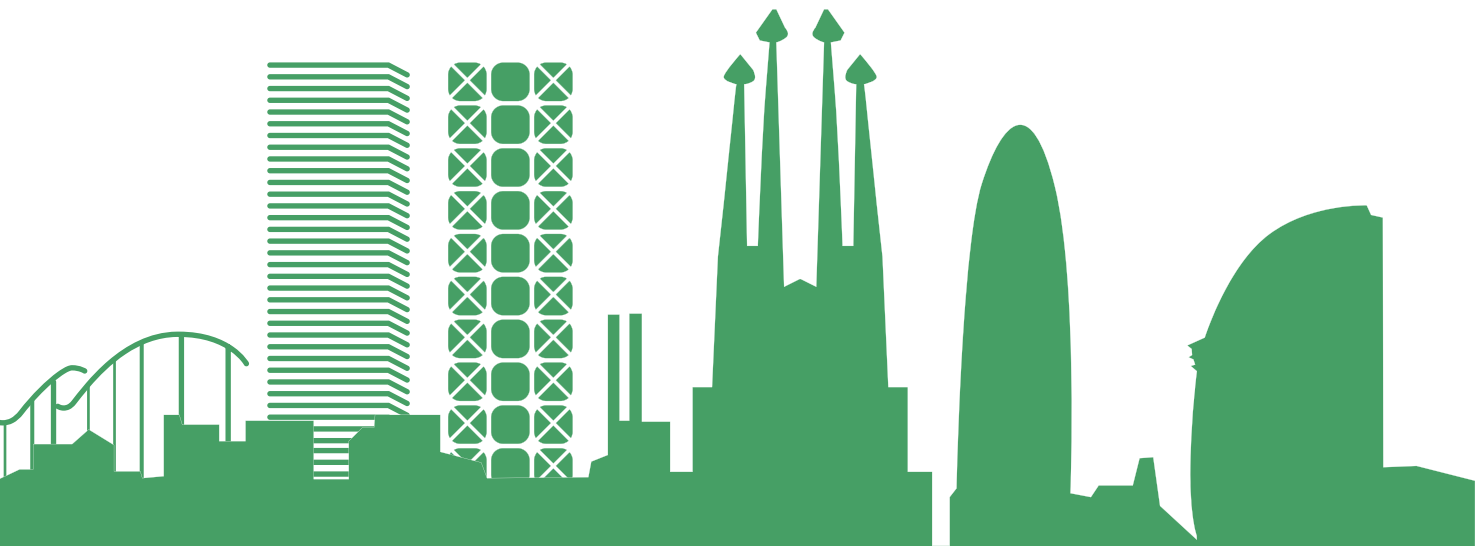
Anteriorment a la seva dedicació plena a la docència, Joan Peracaula va desenvolupar la seva activitat en R+D en empreses com Brown Boveri (abans ASEA), UNISYS Sperry Rand Univac (abans UNIVAC), AEG Ibérica de Electricidad o Control y Aplicaciones Española - CAESA.



Joan Peracaula va rebre el Premi al Reconeixement Acadèmic de la mà de Joan Munt, president de La Mútua dels Enginyers.



La figura de Joan Peracaula és la d'un enginyer industrial exemplar dedicat a compartir i traspassar els seus coneixements a les noves generacions d'enginyers.



Premi Serrat i Bonastre

L'Associació i el Col·legi ja fa temps que atorguen el Premi de periodisme Serrat i Bonastre a aquelles persones o mitjans que han contribuït a fer difusió de l'enginyeria.

Enguany s'ha atorgat el Premi Serrat i Bonastre en la categoria de ràdio a Manel Fuentes Muixí per *El Matí de Catalunya Ràdio*, per haver donat cobertura

mediàtica a informacions generades per les institucions dels EIC. I també per haver comptat en nombroses ocasions amb experts enginyers industrials que han donat opinió i informació sobre temes relacionats amb l'actualitat. En aquest sentit, el jurat entén que d'aquesta manera s'ha contribuït a fer difusió d'aspectes del col·lectiu dels

EIC que afecten la societat civil.

I s'ha atorgat el Premi Serrat i Bonastre en la categoria de premsa escrita a Pau Baquero Ródenas, cap d'opinió del diari *La Vanguardia*, per haver publicat articles d'opinió dels nostres enginyers. Entenem que amb això Baquero ha permès difondre la veu dels nostres experts.



Manel Fuentes, cap visible d'*El Matí de Catalunya Ràdio*, va rebre el Premi Serrat i Bonastre en la categoria de ràdio de la mà de Joan Torres, president de l'AEIC.



El cap d'opinió de *La Vanguardia*, el periodista Pau Baquero, rep el Premi Serrat i Bonastre de periodisme en la categoria de premsa escrita.

El Premi a la Millor Pràctica Empresarial va ser per a l'empresa SGS Inspecciones Reglamentarias, SA, pel seu pla d'igualtat i conciliació.

I és que, segons un estudi de la Cambra de Comerç de Barcelona, moltes dones qualificades abandonen prematurament el mercat laboral, especialment les dones amb fills i filles.

Per evitar aquest fenomen, el Grup SGS, amb més de 3.400 professionals a Espanya, dels quals un 37% són dones, preocupat per aquesta problemàtica va iniciar un projecte pilot en matèria de foment de la igualtat i conciliació que consisteix en: adopció d'una política i un pla d'igualtat, creació d'una comissió d'impuls de la igualtat, tutories per a noves incorporacions, adopció d'un protocol en casos d'assetjament sexual, accions de sensibilització i formació entre el personal, etc.

Aquest projecte ha permès, entre altres

coses, millorar el funcionament dels equips de treball, incrementar el nombre de dones en el total de treballadors i en els càrrecs tècnics i directius, així com incrementar la motivació del personal i millorar el clima laboral.

SGS és un gran grup, líder mundial en qualitat. Sorigit de la seva matriu de Suïssa, fundada el 1878, avui dona resposta a diversos sectors a tot el món, i els seus àmbits són: la certificació internacional; la qualitat de gestió en consum i turisme; la formació; la inspecció i el control de qualitat en comerç, anàlisis i assajos; la inspecció i el control de qualitat en la construcció i la indústria, i els serveis mediambientals i de prevenció i higiene industrial.

SGS és present a 120 països, compta amb 53.300 professionals i té més de 1.000 oficines. A Catalunya, SGS compta amb més de 700 persones.



Premi a la Millor Pràctica Empresarial



Joan Vallvé, degà dels EIC, va lliurar el Premi a la Millor Pràctica Empresarial a Pere Camprubí Baiges, responsable d'Inspeccions Reglamentàries de SGS a Catalunya.

Premi al Reconeixement Institucional

Enguany, el Premi al Reconeixement Institucional dels EIC va recaure en el Centre Tècnic de Seat, amb menció especial per a l'enginyer industrial Frank Bekemeier, vicepresident de Recerca i Desenvolupament de l'esmentat centre. El Centre Tècnic de Seat, dedicat a activitats de recerca i desenvolupament (R+D), és l'únic de les seves característiques a Espanya que posseeix l'experiència i les tecnologies que

permeten el desenvolupament integral d'un nou vehicle. S'hi treballa amb perspectiva de futur, captant dels clients idees i necessitats que permetran crear els cotxes que en molt pocs anys integraran la gamma Seat.

La utilització de tècniques de simulació i realitat virtual ha permès al Centre Tècnic complir requisits tan importants com escurçar els temps de desenvolupament, així com reduir els costos i augmentar

la qualitat. El Centre Tècnic exerceix, a més, una important labor de dinamització industrial, ja que actua des de fa molts anys com a motor impulsor del desenvolupament tecnològic dels proveïdors de la companyia a tot Espanya. A més posseeix unes instal·lacions tecnològicament molt avançades.



L'enginyer industrial Frank Bekemeier, vicepresident de Recerca i Desenvolupament del Centre Tècnic de Seat, en el moment de rebre el Premi al Reconeixement Institucional de la mà de la consellera de Justícia, Montserrat Tura.



El Premi a la Trajectòria Professional és potser el més entranyable de tots els que es lliuren durant la Diada. En aquesta ocasió, el premi va recaure en el doctor enginyer industrial Antoni Puig Planas. Natural de Barcelona, l'any 1940 Antoni Puig va agafar les regnes, juntament amb els seus germans, de l'empresa familiar Antonio Puig, SA, empresa fundada pel seu pare l'any 1914. Liderant l'àrea de perfumeria, es va encarregar de desenvolupar un dels seus productes més emblemàtics, l'*Aigua de Lavanda Puig*. Dins de la companyia ha participat activament en la internacionalització, en la reestructuració financera i en la introducció del disseny industrial, fins a convertir-la en exemple i contribuint així al desenvolupament i creixement d'una empresa familiar que ha esdevingut una multinacional amb seu a Catalunya. L'any 1975 Antoni Puig va participar en la fundació de l'empresa de dermofarmàcia ISDIN, de la qual va ser conseller fins al 2003. Actualment és president honorari de l'assemblea general d'accionistes del holding Exea i vicepresident de la

Fundació Puig. Fruit de tota aquesta trajectòria, el 1987 va rebre la Creu de Sant Jordi.

A més de la seva activitat empresarial, Puig va pertànyer a la Junta Directiva d'Òmnium Cultural des dels inicis fins al 1977, contribuint a la seva legalització, i en va ser nomenat soci d'honor el 1984; també és membre del Consell de Fundadors i del Consell Consultiu. Així mateix, la seva experiència el va portar a impulsar la creació de l'Institut de l'Empresa Familiar.

Premi a la Trajectòria Professional



Antoni Puig és un home polifacètic. Ha combinat la seva activitat empresarial i social amb la seva passió per la pintura i l'escriptura; ha publicat tres llibres i ha realitzat diverses exposicions de pintura.



La Diada de l'Enginyer es va cloure amb un refrigeri amb vistes a un ja nocturn mar barceloní. La companyonia d'aquests últims moments va venir precedida d'alguns parlaments i de les darreres melodies de Kavanak.

Els colors del capvespre barceloní sobre el mar i els edificis de la ciutat van ser, sens dubte, la millor companyonia i el millor fil narratiu per a la festa més especial dels enginyers. Sempre amb el context mediterrani de fons, alguns dels premiats no es van poder estar d'adreçar algunes paraules a tots els assistents.

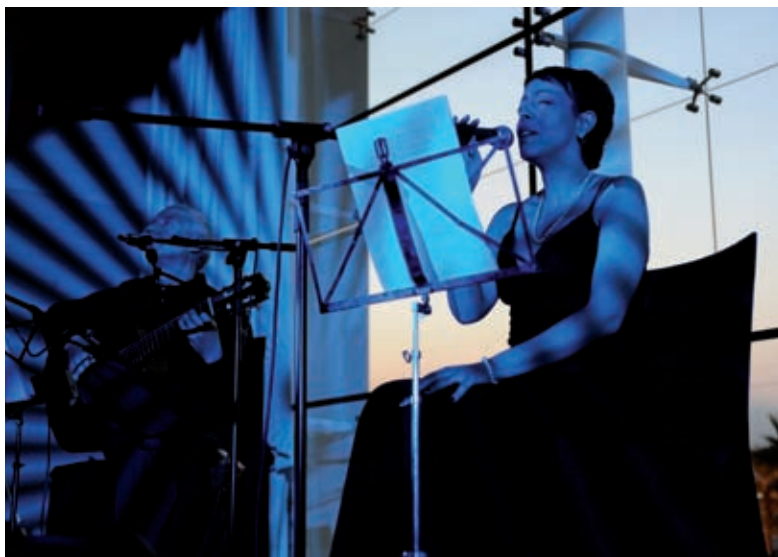
El periodista Manel Fuentes va comentar que li feia "una especial il·lusió" rebre un premi de part dels enginyers industrials ja que, com ja li deia el seu pare, "els enginyers són els que tenen el cap més ben estructurat". Per la seva banda, Bekemeier, vicepresident de Recerca i Desenvolupament del Centre Tècnic de Seat, a més d'agrair el reconeixement institucional que se li brindava, va voler destacar que el premi era "un reconeixement a tots aquells

que en el seu dia van tenir la visió de crear el Centre Tècnic, i a totes les persones que han deixat bona part de la seva trajectòria professional al centre". Un cop més, el parlament de l'enginyer premiat per la seva trajectòria professional va ser el més irònic de tots i, segurament, també el més aplaudit. Antoni Puig va expressar l'honor que per a ell significava el reconeixement i, posteriorment, va oferir un divertit discurs amb to d'advertiment. Puig va parlar de *las corrientes vagabundas de las vías del tranvía* per parlar dels riscos del tramvia: "Jo no hi estic en contra –va dir–, però potser no s'ha tingut tot en compte...". I després també es va referir a *l'efecto onda motriz* per parlar dels "possibles efectes del pas del TGV a prop de La Pedrera o la Sagrada Família".

Els parlaments es van acabar amb les paraules de la consellera de Justícia Montserrat Tura, que, amb la crisi econòmica molt present, va començar constatant que estem en uns "dies de molt moviment, angoixa i preocupació",

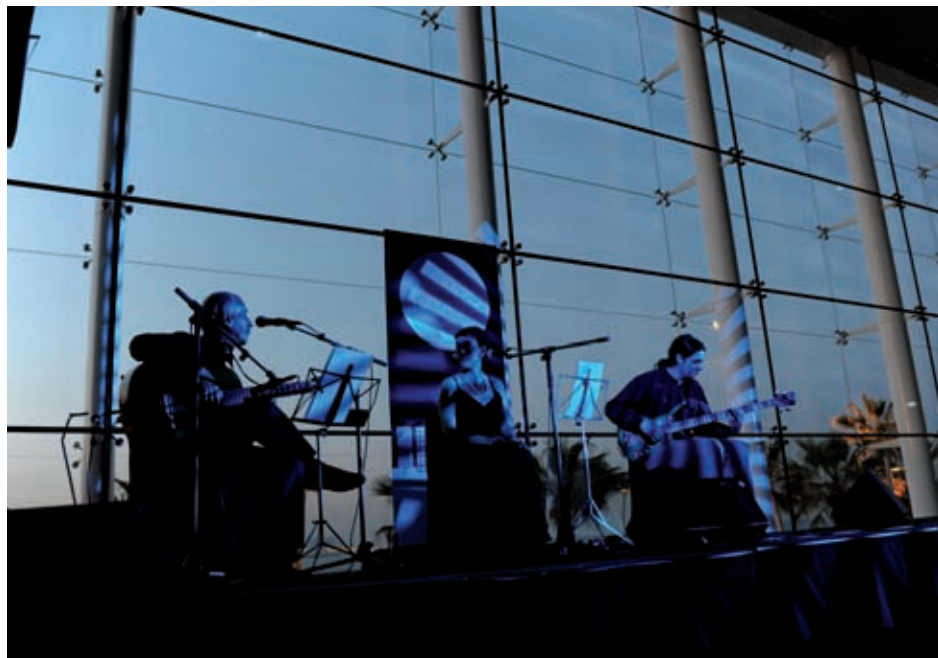


Parlaments, música i molta companyonia



però que, en tot cas, als polítics, el que no els perdonaria la història “seria no prendre decisions, per impopulars que aquestes siguin”. També va parlar del seu departament i de llei, tot recordant la llei del Consolat de Mar (s. XIII): “La llei que ha estat més temps en vigor”. “No només la nostra cultura i la nostra llengua, sinó també el nostre dret –va explicar Tura–, ens defineix com a nació”. Finalment, referint-se a la qüestió de la vigència o no dels visats de projectes, la consellera va comentar que la seva opinió és que “allò que funciona bé quant a garantia de qualitat i seguretat, millor no canviar-ho”.

La Diada es va acabar amb unes últimes melodies del grup Kavanak, liderat per la vocalista Neila Benbey. Com cada any, el fi de festa el va posar un refrigeri que va ser compartit per tots els companys i companyes presents, en una de les terrasses de l’Hotel W.



La Diada dels més petits

Com ja és habitual els darrers anys, paral·lelament a l'acte institucional del lliurament de premis, es van organitzar activitats per als fills i filles dels enginyers. En aquesta ocasió, les activitats es van realitzar a les instal·lacions del Club Nàutic Barcelona.

Van ser 27 els nens i nenes que van fer cap al Club Nàutic Barcelona per gaudir de la "seva" Diada. Per començar, van fer un fantàstic mural conjunt sota el lema *Terra i mar*, que va ser l'eix central de les activitats.

Es van fer tres grups per edats i es van organitzar diferents jocs i activitats:

Nens i nenes de 4 a 6 anys

El grup dels més petits va anar a la pista poliesportiva, on hi havia preparat un circuit d'habilitat. També

es van organitzar alguns jocs com el del mocador i les cadires.

Nens i nenes de 6 a 8 anys

El grup dels mitjans era el més nombrós de tots. El seu espai de diversió va ser la platja, on van fer activitats com els jocs de la sardina i el camí perillós, i algunes proves d'habilitat.

Nens i nenes de 9 a 12 anys

El caiac de mar i una gimcana del mar van ser l'eix vertebral de les activitats dels més grans, que van poder posar a prova les seves habilitats.

La jornada es va acabar amb un soparet al restaurant del Club, que va quedar ben guarnit amb el mural de *Terra i mar* que els nens havien fet al principi de la tarda. Naturalment, tots s'ho van passar d'allò més bé!





Enginyers

Industrials de Catalunya