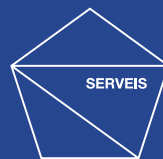


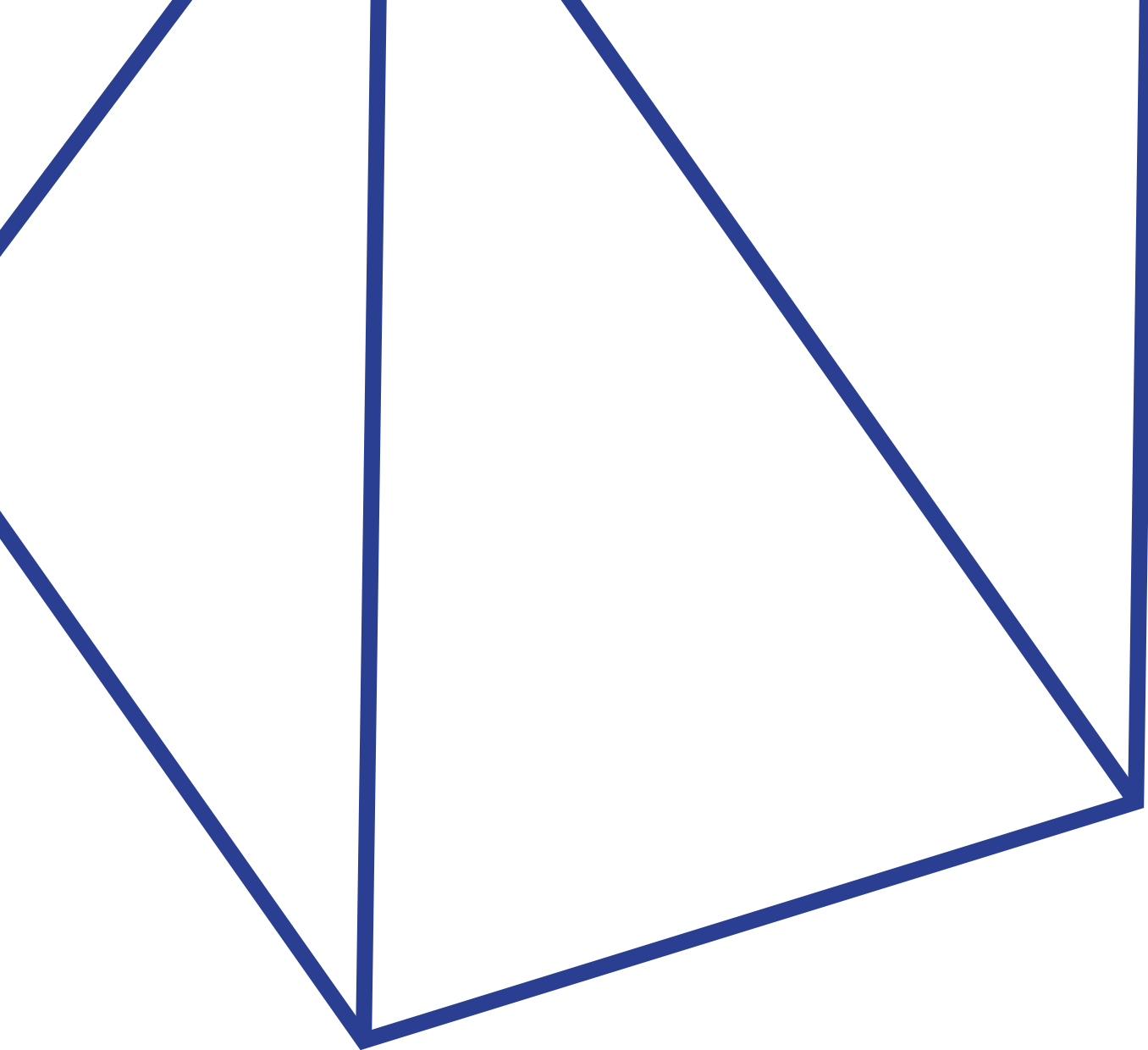


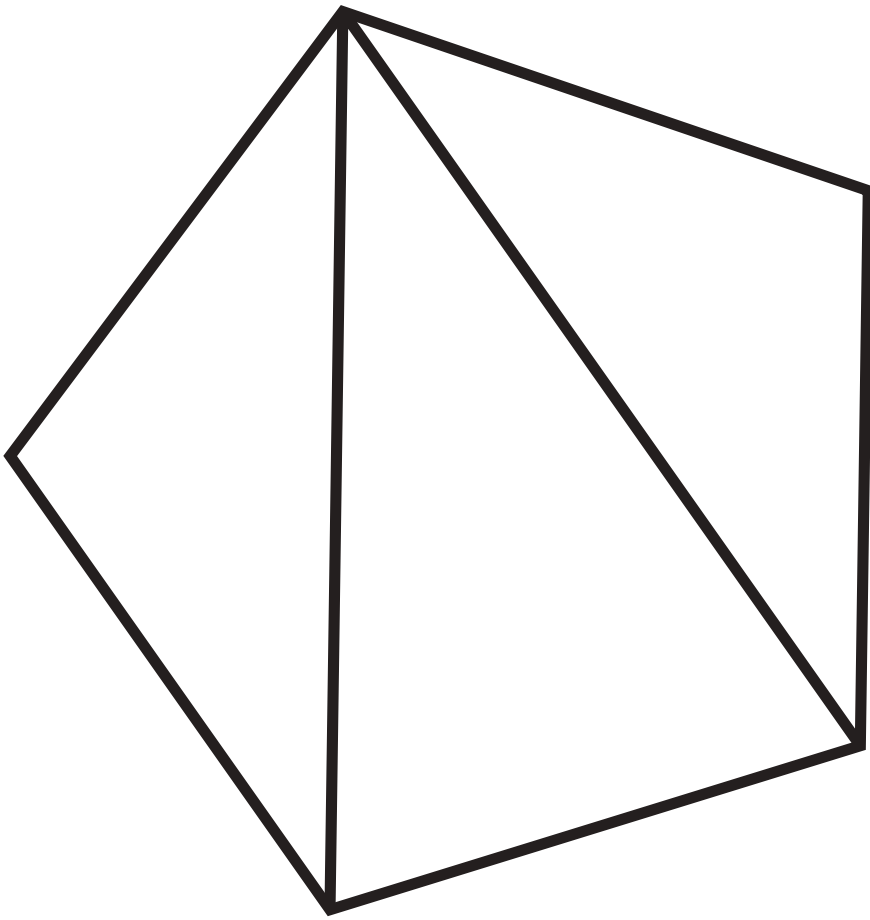
**ENGINYERS
INDUSTRIALS
DE CATALUNYA**

2016

Memòria anual







**ENGINYERS
INDUSTRIALS
DE CATALUNYA**

2016
Memòria
anual

EDITA:

Col·legi/Associació
d'Enginyers Industrials de
Catalunya

Via Laietana, 39
08003 Barcelona
93 319 23 00
www.eic.cat

Enginyers
Industrials de Catalunya



Els EIC, instruments per seguir avançant

El món en aquestes primeres dècades del segle XXI ha accelerat el seu ritme de progrés empès per una desbordant capacitat d'innovació tecnològica. Els enginyers som els principals artífexs de la transformació digital que està donant una nova forma a tots els aspectes de la nostra societat i, en particular, a l'activitat industrial i empresarial, tot fent possible nous productes i serveis, nous processos i nous models de negoci.

En som, en bona mesura, l'origen i alhora tenim la responsabilitat d'oferir elements d'anàlisi per tal que la seva aplicació sigui en benefici de les persones.

El projecte és l'instrument amb el qual els enginyers canalitzem el coneixement i l'experiència, tant en el desenvolupament com en l'aplicació de la tecnologia. Tanmateix, hem arribat a uns nivells de complexitat dels projectes que fan del tot ineludible el treball conjunt d'especialistes i de generalistes, compartint informació i coneixement, confiant en les capacitats conjuntes i explorant les fronteres del que podem posar a disposició de la societat.

En aquesta realitat canviant, l'Associació i el Col·legi són eines que ens donem els enginyers per possibilitar la interrelació del tot imprescindible en el marc professional actual. Eines que ens ajuden a no quedar enrere i desconnectats, en un esforç que és personal, que no el pot fer ningú per nosaltres, però que desplegat en un entorn favorable, que formem 10.000 enginyers i enginyeres, es converteix en més eficient.

Així ho entenem els equips que treballem transformant els mateixos EIC, per continuar essent instruments de progrés. I així ho entenia en Jordi Guix, degà del Col·legi, que ens va deixar el passat 25 de febrer: dues institucions al servei dels enginyers i l'enginyeria.

Aquí és on ens trobareu: aportant un marc on avançar amb d'altres i de manera més ràpida en els respectius projectes professionals.

Jordi Renom, president de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya

Pere Roca, vicedegà en funcions del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya

06 // Marca

08 Actualització dels Estatuts del COEIC: obrir-se a les enginyeries industrials

09 Reconeixement de la bona enginyeria

10 Cartipàs

12 Nous àmbits, noves comissions

14 Sumem per multiplicar

15 STEM: ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques o com fer-les atractives als més joves

16 // Influència

18 Impulsant la indústria

19 La certificació, una eina cabdal per assegurar la professionalitat dels enginyers. AQPE

20 Implicats amb la societat arreu

21 #MésEnginyeria

L'Enginyeria, factor clau per superar la crisi i millorar la societat

22 Els EIC donen suport a la innovació de les pimes catalanes amb l'instrument "+PiME"

24 Grups d'interès: compromís de transparència

En defensa del col·legiat, en defensa del ciutadà

Agenda de treball amb l'Administració

26 // Veu

28 Ciberatacs: sí, hi ha defensa possible

28 Projectes singulars energèticament sostenibles

29 Estar al dia dels nous reglaments

30 I Fòrum Indústria 4.0: impulsant la competitivitat de la indústria des de la tecnologia

31 Engitren, història i actualitat del món del ferrocarril

31 Aportant criteri i objectivitat

32 Impacte mediambiental: diàleg permanent

33 Immersió logística

34 // Xarxa

36 Construïm relacions professionals de qualitat:

36 enginyeries.cat

36 Registres d'experts

36 Enginyers Matí

37 "Fulls dels Enginyers"

37 Xarxes "Fulls dels Enginyers"

38 Els EIC a les xarxes

39 Activitats socials, perquè no tot és treballar!

40 Jubilats i prejubilats segueixen aprenent

41 Enginyers voluntaris: fer possible l'impossible

42 // Serveis

44 Projecció professional

Orientació professional

Borsa de Treball dels Enginyers

45 Certificació

46 Informes d'Idoneïtat Tècnica de l'Ajuntament de Barcelona

46 Responsabilitat Civil Professional (RCP)

47 Formació contínua i d'especialització

48 InfoCentre

49 Assessoria jurídica

49 Enginova

49 Empresa Adherida

49 Altres serveis

50 // EIC

52 Òrgans de Govern

53 Els EIC, a prop dels enginyers

55 Gestió i transparència

55 El síndic del COEIC/AEIC

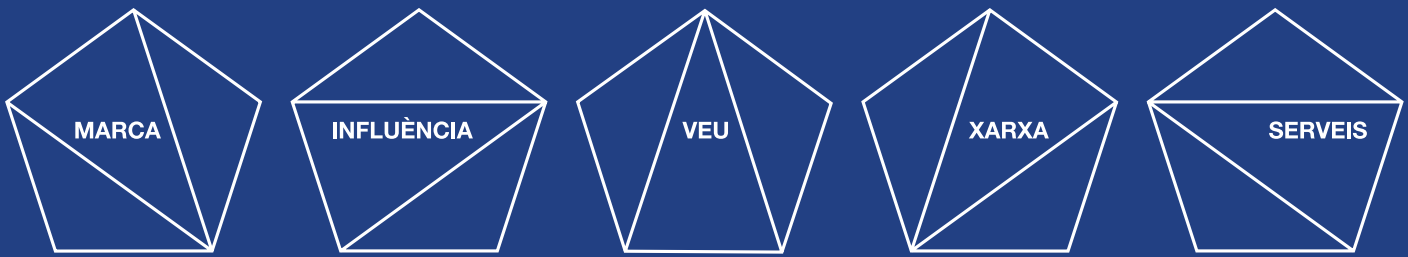
56 Projecte 3.0

58 Comissions tècniques

63 Comissions associatives

64 Xifres





MARCA

Garantir el progrés i el reconeixement professional dels enginyers i de les empreses i organitzacions on treballen és seguir reforçant el prestigi d'una de les professions més reconegudes pel món empresarial i per la societat en general.

Els EIC apostem perquè les indústries i els serveis avançats fonamentats en la tecnologia tinguin un paper clau en el desenvolupament socioeconòmic de la nostra societat.

Contribuïm a l'ordenació i bon exercici de la professió, en la defensa dels enginyers i els seus interessos, dels seus drets i deures i en la definició de les atribucions i garanties de qualitat de servei a empreses i societat.

Treballem pel reconeixement del paper dels enginyers i de l'enginyeria en la innovació i el progrés, posant l'accent en el coneixement i l'experiència, per seguir sent motor en la construcció d'un millor present i futur per a tots.



Actualització dels Estatuts del COEIC: obrir-se a les enginyeries industrials

La Junta General Extraordinària celebrada el 15 de desembre de 2016 va aprovar la modificació de diversos articles dels estatuts del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, proposada per la Junta de Govern, després d'un procés transparent i participatiu.

L'actualització dels estatuts, que es feia necessària per adaptar-se a la normativa actual en matèries com el visat o la transparència que ha d'observar la Corporació, s'ha aprofitat per introduir millores operatives, com ara la derogació de disposicions que no tenen vigència, la modificació de la data de celebracions de les juntes generals ordinàries o la derogació del torn d'ofici, inexistent entre els col·legiats.

Tanmateix, l'aspecte més rellevant de l'actualització és obrir el Col·legi, amb caràcter voluntari, a les titulacions de l'àmbit industrial. Una de les conseqüències del "procés de Bolonya" és el fet que molts enginyers i enginyeres, tot i formar-se i exercir la seva professió com una especialització en l'àmbit de l'enginyeria industrial, no comptaven amb un col·legi professional que els acompanyés al llarg de la seva activitat. Amb la incorporació de noves titulacions, es vol corregir aquesta anomalia, alhora que es continua el trànsit cap a un col·legi d'acompanyament dels professionals de l'enginyeria atent a les transformacions de la professió.

La mateixa Junta va procedir a fixar també el procediment per determinar el procés a seguir en un futur per a l'admissió de noves titulacions.

Reconeixement de la bona enginyeria

Un dels mecanismes amb què compten els EIC per continuar donant projecció al prestigi de la professió és el reconeixement de les bones pràctiques. Aquest reconeixement pren forma en múltiples premis i distincions que s'atorguen en les diferents trobades i reunions que els EIC celebren al llarg del territori. Durant diversos actes, tècnics i socials, l'any 2016 s'han reconegut enginyers, projectes, empreses i estudiants d'enginyeria que es relacionen a continuació.

Diada de l'Enginyer 2016

Premi Creativitat. Guanyador: Equip tècnic de R+D de Zanini Group, SA Reconeixement per la integració de tecnologia puntera en els components estètics dels vehicles de la indústria de l'automòbil que permeten millorar les funcions de seguretat activa mitjançant sensors i alhora realçar la marca.

• **PREMI CREATIVITAT PER A JOVES (PROJECTE FINAL DE CARRERA).** Guanyador: Daniel Llorens Ciutat, enginyer industrial de l'ETSEIB. Estudi i disseny d'una màquina de rehabilitació de l'escoliosi, on s'estudia la similitud entre el vinclament de perfils en C i l'origen de l'escoliosi degut a la flexio-torsió i es dissenya una màquina per al tractament i millor seguiment de la malaltia.

• **PREMI BEQUES PER A TESIS DOCTORALS.** Guanyadors: Daniel Suárez Cambra, de l'ETSEIB, per la tesi "Heat and mass transfer correlations for liquid metal flows under nuclear fusion technology conditions", codirigida per Elisabet Mas i Lluís Batet. Blanca Tejedor Herrán, de l'Institut de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat de la UPC, per la tesi "Contributions to the determination of thermal behaviour of façades in new buildings by means of quantitative IRT (Infrared Thermography)", dirigida per Miquel Casals.

• **PREMI RECONeixEMENT ACADÈMIC.** Guanyador: Jaume Gibert Pedrosa, Doctor Enginyer Industrial, doctorat en Enginyeria Industrial i director de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Terrassa des del 2001 fins al 2007. Durant el seu mandat, l'Escola de Terrassa va ser el primer centre a Catalunya on es va poder cursar la titulació d'Enginyeria en Aeronàutica.

• **PREMI MILLOR PRÀCTICA EMPRESARIAL.** Guanyador: IDP Ingeniería y Arquitectura Iberia, SLU, per la Implantació corporativa de la tecnologia BIM – Building Information Modeling com a metodologia de treball en el desenvolupament dels serveis tècnics d'enginyeria, medi ambient i arquitectura.

• **PREMI DE PERIODISME SERRAT I BONASTRE.** Guanyador: "Valor Afegit" de Televisió de Catalunya. Reconeixement pel contingut dels seus reportatges i el manifest interès que tenen per mostrar el teixit industrial i tecnològic de Catalunya. El jurat va valorar el contingut dels seus programes i el seu estil i rigor periodístic així com la presència de l'enginyeria en les seves peces informatives.

• **PREMI RECONeixEMENT INSTITUCIONAL.** Guanyador: MESSER IBÉRICA de GASES, SAU, per la seva contribució a l'optimització de l'operativa d'obtenció i distribució de gasos a través d'un sistema criogènic de fraccionament d'aire, d'acord amb la variabilitat d'alguns factors, entre els quals destaquen els preus de l'electricitat i la demanda horària.

• **PREMI TRAJECTÒRIA PROFESSIONAL.** Guanyador: Francesc Sagalés Sala, enginyer industrial i president de l'empresa familiar SAGALÉS SA amb més de 370 d'anys d'història. Ha contribuït a consolidar-la i convertir-la en una de les companyies més importants del sector del transport de viatgers de Catalunya.

Delegació del Vallès

L'Acte Social 2016, enguany va lliurar el Guardó d'Honor a l'ESEIAAT. El centre té una forta implantació a la ciutat de Terrassa i manté relacions consolidades amb el sector empresarial. Aquesta escola del Vallès s'ha convertit en un referent de les enginyeries industrial, aeroespacial i audiovisual en l'àmbit estatal. També van rebre un homenatge els companys amb 50 anys de professió i es van atorgar les insígnies als nous col·legiats.

Demarcació de la Catalunya Central

Premi Guillem Catà a l'equip tècnic de l'empresa Masats SA, de Sant Salvador de Guardiola, en reconeixement "del disseny, desenvolupament i fabricació d'innovadors sistemes d'accés per a vehicles de transport col·lectiu de persones".

Demarcació de Girona

Al sopar de germanor de la demarcació es lliuren les insígnies als col·legiats que fa anys que ho són (el 2016, Julià Coll i Josep Maria Corretger).

El premi al millor treball final de GETI es va lliurar a Maximilà Castro durant l'acte d'inauguració del curs acadèmic 2016/17 a l'EPS.

El premi al millor treball final de màster es va lliurar a Marçal Masó durant l'acte d'inauguració del curs acadèmic 2016/17 a l'EPS.

Demarcació de Lleida

Al sopar de germanor de la demarcació es van lliurar aquests premis:

- Millor Expedient acadèmic del Màster en Enginyeria Industrial 2014-15 per a Jordi Gené
- Primer Premi al Millor Projecte de Fi de Màster en Enginyeria de l'EPS-UdL. Guanyadors: Ricard Allepuz i Montse Vilarrubí
- Lliurament d'insígnies als nous col·legiats

Demarcació de Tarragona

Festa Patronal de Sant Josep. Reconeixement als companys que celebren 50 anys de professió.

Cartipàs

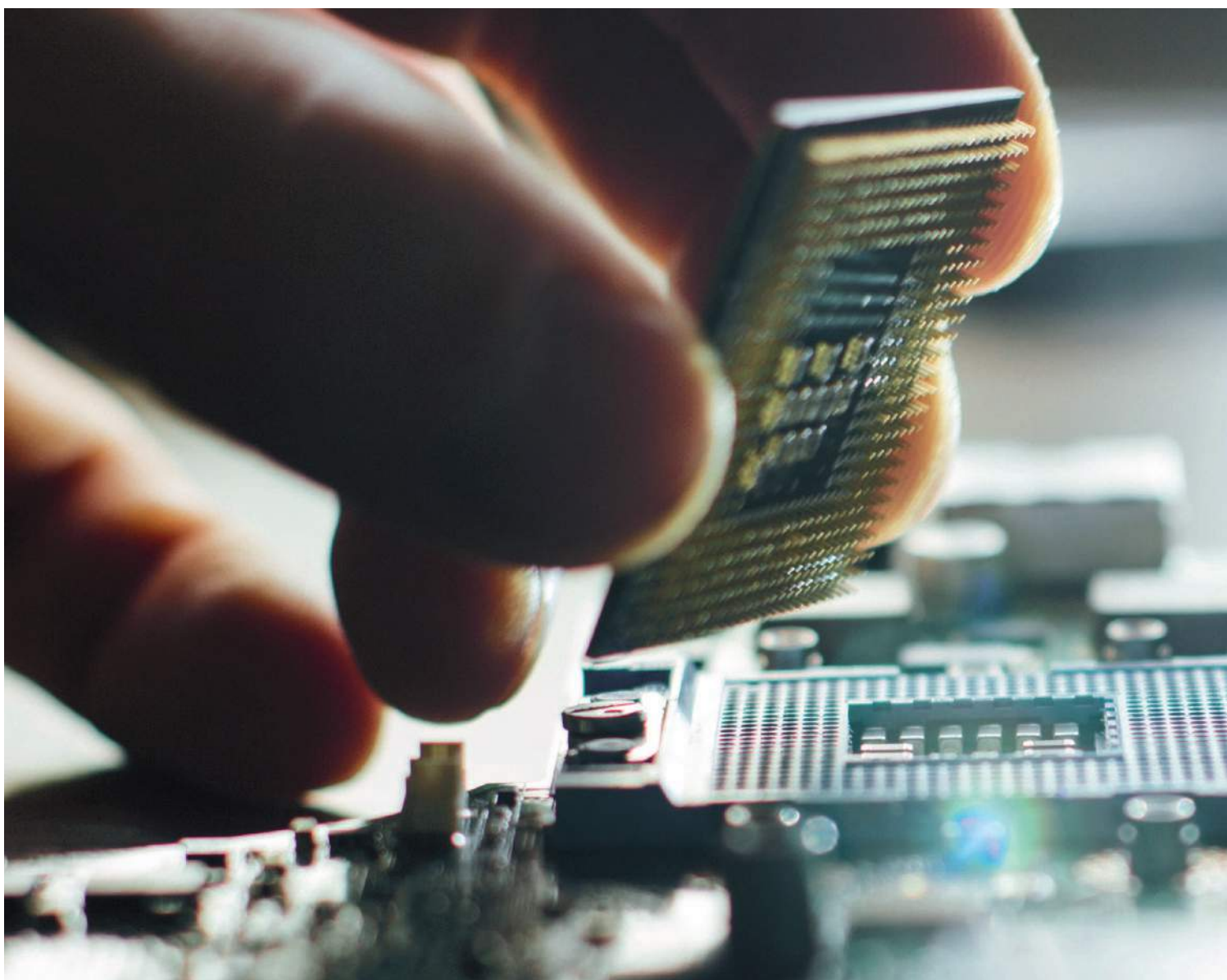
Els EIC som requerits per contribuir en múltiples iniciatives i institucions des del coneixement de l'enginyeria en el seva visió més àmplia. Any rere any, ens impliquem en òrgans de govern i d'assessorament a múltiples entitats i a l'organisme que conformen. Cal fer notar que els enginyers que hi participen estan a la disposició del col·lectiu per tractar els temes que considerin.

- Adecagua
- Anella Industrial
- Agència de Qualificació dels Professionals de l'Enginyeria - AQPE
- Associació del Museu de la Ciència i la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya
- Cambra de Comerç de Barcelona
- Cambra de Comerç de Girona
- Cambra de Comerç i Indústria de Manresa
- Cercle Tecnològic de Catalunya - Ctecno
- Comissió Catalana de Trànsit i Seguretat Viària
- Comissió de la Taula de la Construcció - Cambra de Comerç i Indústria de Manresa
- Comissió del Patrimoni Cultural de l'Ajuntament de Manresa
- Comissió 21 de Medi Ambient i Sostenibilitat de l'Ajuntament de Manresa
- Comissió d'Urbanisme i Mobilitat de l'Anoia
- Comissió Intercol·legial de Tècnics d'Urbanisme - CITU
- Comissió Tècnica del Patrimoni Industrial del Poble Nou
- Comissió Territorial d'Urbanisme Camp de Tarragona
- Comissió Territorial d'Urbanisme Lleida
- Comissió Territorial d'Urbanisme Terres de l'Ebre
- Comissió Territorial d'Urbanisme Alt Pirineu
- Comissió Territorial d'Urbanisme Barcelona
- Comissió Territorial d'Urbanisme Catalunya Central
- Comissió Territorial d'Urbanisme Girona
- Comitè d'experts en Política Territorial i Urbanisme
- Comitè Tècnic del Beenergy
- Consejo General de Colegios de Ingenieros Industriales de España
- Consejo General - Comissió BIM-ESBIM
- Consell Assessor de la Gent Gran
- Consell Assessor de l'Espai Bombers- Parc de la Prevençió de Barcelona
- Consell Assessor de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries - IRTA
- Consell Assessor del Congrés Universitari Català
- Consell Assessor del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Lleida
- Consell Assessor d'Urbanisme i Medi Ambient de l'Ajuntament de Santpedor
- Consell Assessor Universitari de la UIC
- Consell Assessor Urbanístic de l'Ajuntament de Sant Fruitós de Bages
- Consell Català d'Empresa
- Consell Català de Mobilitat
- Consell Consultiu d'Hàbitat Urbà
- Consell de Mobilitat de l'AMB
- Consell de Qualitat, Sostenibilitat i Innovació de l'Habitatge del D.Medi Ambient i Habitatge
- Consell Municipal del Medi Ambient i Sostenibilitat de BCN (acord cívic)
- Consell Municipal d'Urbanisme de l'Ajuntament de Manresa
- Consell per a la Promoció de l'Accessibilitat i Supressió de Barreres Arquitectòniques
- Consell Social de la Llengua Catalana
- Consorci de Residus del Vallès Occidental
- Consorci Viari de la Catalunya Central
- Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat de la Informació. (Consell Assessor 12x12)
- Direcció General de Qualitat Ambiental (Taula de Qualitat de l'Aire)
- ECREE (Estratègia Catalana per a la Renovació Energètica d'Edificis)



- Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial i Aeronàutica de Terrassa
- Federació Catalana de Cineclubs
- Ferrmed
- Fira de Barcelona
- Fira Ecoviure-Premis de la Construcció Sostenible
- Firmaprofesional SA
- Fundació Privada Catalana per l'Arbitratge Tècnic
- Fundació Barcelona Cultura
- Fundació Catalana del Ferrocarril de FGC
- Fundació de la UdL
- Fundació del Congrés de Cultura Catalana
- Fundació New Art Foundation (NAF)
- Fundació per a la Preservació del Patrimoni Ferroviari i Industrial de Móra la Nova
- Grup de treball de Districte de Ciutat Vella
- Grup de treball del Patrimoni Històric Ferroviari de Catalunya
- Institut d'Estudis de la Seguretat, IDES
- Institut d'Enginyers de Catalunya, INEC
- Institut Català d'Energia
- Instituto Ingeniería de España
- Intercol·legial Tècnica de la Catalunya Central
- Intercol·legial Tècnica del Vallès
- ITEC Patronat
- ITEC (Comissió Construïm el futur)
- ITEC (Comissió permanent)
- ITEC (Consell ITEC)
- Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona (MUHBA)
- Museu Històric Social de la Maquinista Terrestre i Marítima, SA (MACOSA)
- Mútua dels Enginyers
- Observatori de Seguretat Viària
- Pacte de Ciutat per a la Promoció Econòmica i la Cohesió Social de l'Ajuntament de Manresa
- Pacte per a la Mobilitat de BCN
- Parc Tecnològic del Vallès, SA
- Patronat de la Fundació CTM Centre Tecnològic
- Patronat de la Fundació d'Aigües de Manresa - Junta de la Sèquia
- Patronat de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa
- Patronat de l'Escola Politècnica Superior U.Girona
- Pla d'Acció d'Eficiència Energètica a la Indústria de Catalunya (ICAEN)
- Pla Estratègic Metropolità de Barcelona
- Plataforma FEM VALLES
- Plataforma per a l'Impuls de la Rehabilitació Energètica al Bages (PIREEB)
- Revista Dyna
- Saló BcnRail- Fira de Barcelona
- Serpreco
- Societat d'Inversió dels Enginyers
- Subcomissió d'Aplicació del CTE a Catalunya del D.Medi Ambient i Habitatge
- Taula d'Accessibilitat d'Activitats de Catalunya (TAAC)
- Taula de Debat i Seguiment de Criteris sobre les Ordenances Municipals (TASCOM)
- Taula de la Construcció del Berguedà
- Taula de l'Enginyeria de les Comarques Gironines (TEG)
- Taula del Pacte per a la Indústria
- Taula del Patrimoni de Sabadell
- Taula del Patrimoni Històric i Arquitectònic d'Igualada
- Taula Estratègica Catalana del Corredor Mediterrani
- Taula per la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis (TINSCI)
- Tribunal Arbitral Tècnic de Catalunya
- Taula d'Impuls a l'Autoconsum Fotovoltaic a Catalunya
- UPC Programa Innova
- Xarxa d'Entitats per l'Economia Circular del Vallès Occidental



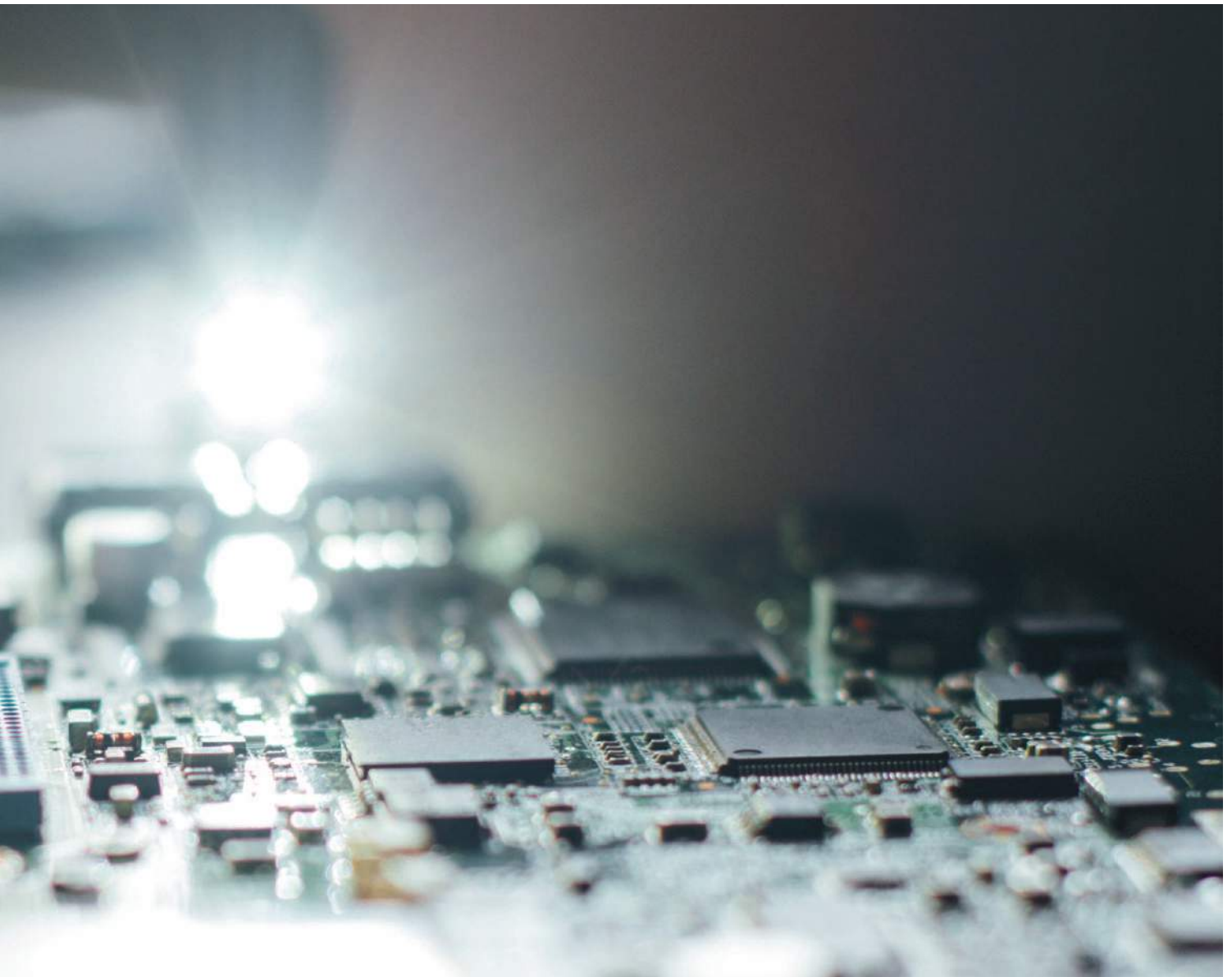


Nous àmbits, noves comissions

Les Comissions, ja siguin de caràcter tècnic com associatives, són el principal mecanisme de participació de les nostres institucions. Cobreixen un ampli espectre de l'activitat dels enginyers, tant a l'empresa privada com a enginyeries i administracions públiques. A les 22 Comissions, cal afegir les 27 Subcomissions i els 19 Grups de Treball. En el 2016 els enginyers comptem amb dues noves comissions: la Comissió Indústria 4.0 i la Catalan Engineers Worldwide (CEW).

La Comissió Indústria 4.0 s'ha constituït com una proposta dels enginyers Agrònoms, de Camins, Industrials, Informàtics i de Telecomunicacions amb la voluntat de contribuir a que els enginyers impulsin les empreses a competir en un món globalitzat amb la hibridació de diferents tecnologies de

la producció de béns, de serveis i d'infraestructures i assolir majors nivells de qualitat de producte, flexibilitat de producció i eficiència dels actius. Els objectius que es planteja la Comissió Indústria 4.0 d'Enginyers de Catalunya són: a partir de la difusió i suport al desplegament dels conceptes industrials més actuals entre els enginyers de les empreses catalanes; identificar les necessitats de professionals a la indústria a Catalunya; mantenir relacions internacionals amb els principals organismes i iniciatives en el procés de definició de les eines del que avui anomenem Indústria 4.0; fer recomanacions a l'administració per orientar programes per proveir el mercat de les competències associades a la Indústria 4.0, incloses tecnologies específiques d'interès per la indústria com són la Robòtica, IoT – Electrònica embedded, Fabricació additiva



– 3D, Intralogística, Software, Anàlisi i Integració i d'altres. El primer president de la Comissió és l'enginyer Joan Carles Casas, director d'enginyeria de procés de SEAT Martorell.

La Comissió Internacional, que adopta el nom de Catalan Engineers Worldwide (CEW), és l'evolució del Grup Xina, que s'estén de manera global. Té per missió:

- Crear una xarxa d'enginyers catalans arreu del món.
- Oferir serveis de suport professional i personal adequats a les necessitats dels enginyers catalans expatriats.

- Donar a conèixer la realitat dels diferents països de primera mà a través d'articles, notícies, actes i jornades publicats al web cew.cat per part de corresponents.

La seva activitat compta amb un element fonamental de comunicació: el lloc web cew.cat. A més, organitza la trobada anual dels seus membres. Participa en jornades internacionals relacionades amb l'enginyeria i manté trobades amb associacions d'enginyers internacionals. CEW té l'ambició d'obrir-se a d'altres col·legis i associacions d'enginyers per abastar millor els seus objectius. Presideix la Comissió CEW Carles Palomo, enginyer i director general de Chemfix Products Ltd, UK.

Sumem per multiplicar

D'entre els convenis de col·laboració amb entitats i empreses signats al llarg del 2016 destaquem els següents:

- Conveni de col·laboració entre l'Associació i el Col·legi Oficial d'Enginyers i la Fundació Gas Natural Fenosa.
- Conveni de col·laboració entre Foment del Treball Nacional i COEIC/AEIC.
- Conveni de col·laboració i cooperació entre la Fundació Eureka, micro, petita i mitjana empresa de Catalunya i Associació d'Empreses Industrials Internacionalitzades i Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya en l'àmbit del centre d'Excel·lència per a la innovació a la pime.
- Conveni Marc de Col·laboració entre Associació Tècnica d'Experts en Transport de Catalunya- ATETC i Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya – AEIC.
- Conveni de col·laboració entre l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya i el Col·legi i Associació d'Enginyers de Forests de Catalunya.

Els EIC mantenim acords de col·laboració amb empreses capdavanteres en què els enginyers tenen una presència rellevant:

- AGBAR
- Gas Natural
- Endesa
- TÜV Rheinland

I col·laborem estretament amb els nostres socis naturals: La Mútua dels Enginyers i la Caixa d'Enginyers.



STEM: ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques o com fer-les atractives als més joves

Els Enginyers Industrials de Catalunya han participat al Fòrum STEM Barcelona representats pel seu Director General. L'acte, celebrat al CosmoCaixa, ha servit perquè més de 300 joves hagin pogut entrar en contacte amb professionals reconeguts en el sector i hagin tingut l'oportunitat de conèixer les aplicacions reals dels estudis relacionats amb la ciència, la tecnologia, l'enginyeria i les matemàtiques, conegudes per les sigles STEM.

Aquestes disciplines estan sent catalogades, ara més que mai, com a imprescindibles per a la nova economia del desenvolupament. Segons Pere Homs, "el protagonisme de les noves tecnologies ja ens està indicant la rellevància d'aquestes disciplines per als professionals del futur. Es necessitaran professionals de les STEM per desenvolupar activitats que ni tan sols en aquest moment podem imaginar". A més, ha assenyalat que "sense enginyers és impossible pensar en un país amb una indústria forta".

Molts joves senten un cert respecte o temor cap a les STEM, potser perquè els estudis que les representen tenen fama de difícils. Pere Homs afegeix que a més, "manca in-

formació i, sobretot, acompanyament i orientació als moments clau de decisió, que sempre es viuen amb preocupació entre els joves i les seves famílies".

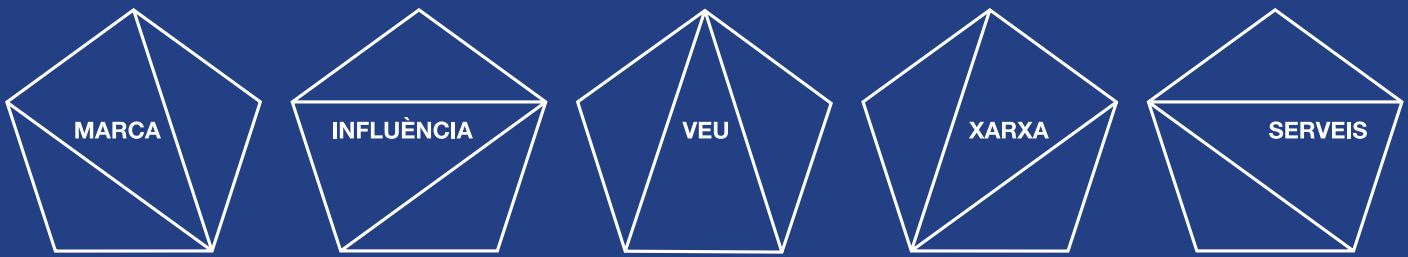
Per donar resposta a aquesta necessitat, els EIC donem suport a jornades com "Estudis i professions STEM: què vols saber?" que han comptat amb professionals de referència de les STEM.

Les dades apunten que les STEM encara no estan prou expandides entre el sector femení. Això no només passa aquí, sinó també a Europa, on les noies s'interessen menys per aquests estudis. Una qüestió que preocupa a molts governs i, és per això, que hi ha diverses iniciatives a les quals EIC donen suport, que pretenen canviar-lo com per exemple el Projecte Europeu Hypatia.

En aquesta mateixa línia, i des de la Delegació del Vallès, es col·labora amb la Fundació Bosch i Cardellach de Sabadell, impulsant el concurs "Fem + Matemàtiques" adreçat als estudiants de secundària i batxillerat amb l'objectiu d'encoratjar els estudiants a treballar en el camp de les matemàtiques.







INFLUÈNCIA

Els EIC projectem la força conjunta d'un col·lectiu professional clau en el món tecnificat en què vivim, necessària per influir en la societat des dels valors que conflueixen en l'enginyeria.

Els EIC aportem a les administracions, de manera transparent i independent, els legítims interessos i les opinions que ajuden a prendre les decisions més eficients en benefici de tota la societat.

Des de la proximitat a enginyeries, empreses i administració, on s'exerceix la professió, aportem criteri als òrgans legislatius i executius sobre els reptes i necessitats en tots els àmbits en que s'estén l'enginyeria, sobre decisions dels perfils formatius dels futurs enginyers o la interpretació i desplegament de normativa tècnica, per destacar-ne, tan sols, alguns exemples.

Impulsant la indústria

El Pacte Més Indústria, i el Col·legi com un dels seus artífexs, ha assolit un dels seus objectius fundacionals: aconseguir que el Parlament de Catalunya i el Govern de la Generalitat apostin per l'elaboració d'un gran Pacte Nacional per a la Indústria. No sovintegen, en els darrers anys, iniciatives que es plantegin en clau de consens i amb un horitzó temporal de llarg termini que abasti diverses legislatures. La necessitat d'impulsar la indústria com a punta de llança d'un nou model econòmic de Catalunya ha concitat l'acord unànime dels sis grups parlamentaris que van subscriure una Resolució en el Ple del 13 de juliol passat que preveu l'elaboració d'un gran acord industrial. Aquest gran Pacte Nacional per a la Indústria ha de materialitzar el consens sobre la base d'un acord programàtic en què el conjunt de forces polítiques del Parlament de Catalunya es comprometen a tirar endavant en successives legislatures un full de ruta d'impuls a un nou model industrial.

Així, l'acord del Parlament de Catalunya insta al Govern i als agents econòmics i socials que participen en el Consell Català de l'Empresa, on hi és present el Col·legi

d'Enginyers Industrials de Catalunya, a impulsar el pacte esmentat. L'acord de Govern 124/2016, de 13 de setembre, ha aprovat la creació i la composició de la Taula i els grups de treball del Pacte Nacional per la Indústria en la que el nostre Col·legi hi té un representant en la figura del nostre degà. La taula es configura com un instrument de participació i validació de les propostes que han d'elaborar els diferents grups de treball:

Grup de treball 1. Competitivitat empresarial

Grup de treball 2. Dimensió empresarial i finançament

Grup de treball 3. Indústria 4.0 i digitalització

Grup de treball 4. Formació

Grup de treball 5. Infraestructures i energia

Grup de treball 6. Sostenibilitat i economia circular



La certificació, una eina cabdal per assegurar la professionalitat dels enginyers. AQPE

El “procés de Bolonya” de configuració de l’Espai Europeu d’Ensenyament Superior (EEES) ha acabat explotant en centenars de propostes curriculars universitàries de grau i màster en l’àmbit de l’enginyeria. Una dispersió que deriva en una gran confusió sobre les competències dels enginyers. D’altra banda, l’accelerat i cada vegada més complex progrés tecnològic obliga a un permanent esforç d’actualització de coneixements des de diferents mecanismes, essent l’experiència un dels més efectius. Una conseqüència d’aquests canvis és la necessitat dels professionals de l’enginyeria d’avaluar la formació i trajectòria, més enllà d’un títol universitari. Una garantia que, a més d’aportar confiança a la societat, acrediti les competències dels professionals de l’enginyeria clarificant en quines àrees i amb quins nivells s’atresora coneixement i experiència, que els habiliten per desenvolupar les tasques amb professionalitat.

Aquesta realitat s’estén per tot Europa i, per tant, l’instrument que hem desplegat als enginyers per a la certificació professional, l’Agència per a la Qualificació Professional dels Enginyers (AQPE), ha mantingut durant el 2016 una constant activitat per contrastar els projectes dels enginyers de diferents països europeus.

Destaca la trobada amb l’Agenzia Cert-Ing (Agenzia Nazionale per la Certificazione Volontaria delle Competenze degli Ingegneri) el 13 d’octubre, en el marc de la reunió entre els EIC i l’Ordine degli Ingegneri di Milano on es va contrastar metodologia, situació i objectius i compartir informació amb l’agència Italiana amb l’objectiu d’accelerar la generalització de la certificació en ambdós països.

S’ha mantingut altres actuacions amb la Société Nationale des Ingénieurs Professionnels de Franceres (SNIPF) el 19 d’octubre en la “5è Nuit de l’Ingénierie IPF” a Tolosa; contactes amb la Society of Professional Engineer (SPE), United Kingdom o la participació a Baden Württemberg el 18 d’octubre en la “Jornada Baden Württemberg–Catalunya”, convidats pel Goethe-Institut, per tal d’explicar la certificació AQPE de perfils professionals concrets per a empreses que cerquin candidats per cobrir determinats llocs de treball.

Una prova més de la necessitat d’avançar en la certificació professional és la col·laboració amb el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya pel desenvolupament d’un avantprojecte per a la incorporació de criteris de Competència Professional en els equips tècnics dels licitadors, definició en la que està treballant intensament l’AQPE.



Implicats amb la societat arreu

La genuïna concentració de coneixement en tots els àmbits d'ampliació del conceptes tècnics que es dona en els Enginyers Industrials de Catalunya i la voluntat de contribuir al progrés de la societat catalana, ens porta a ser presents en moltes iniciatives que donen suport, denuncien i reclamen decisions i actuacions tècniques en favor de conjunt dels catalans.

D'aquesta manera, els EIC ens hem posicionat, realitzat estudis i dictàmens o participat en debats sobre qüestions d'interès arreu del país. Alguns exemples són:

- Ferrmed exigirà a Espanya un pla definitiu per impulsar el corredor mediterrani.
- La Sagrera encén els col·legis professionals: Els col·legis professionals alerten dels riscos d'apostar per la pitjor oferta tècnica.
- Estudi d'alternatives del ramal elèctric de Riudarenes.
- Informe dels Enginyers Industrials, dels Ambientòlegs i dels Geòlegs sobre el futur de l'abocador de Vacamorta.
- Debat sobre la necessitat d'articular una plataforma logística des del corredor mediterrani a les Terres de Ponent.
- Suport a la plataforma Fem Vallès.
- Manifest: Els Enginyers Industrials exigeixen mesures per "salvar" la Indústria Química.
- Els enginyers de la Catalunya Central traslladen a la delegada del Govern, Laura Vilagrà, els nous reptes i propostes de futur.



#MésEnginyeria

Els bons resultats dels projectes d'enginyeria són conseqüència de molts factors. El primer, però, és donar-li la importància que cal a la fase de projecte per garantir-ne la qualitat. Durant el 2016, els EIC hem posat èmfasi en aquest aspecte. El degà, Jordi Guix així ho reclamava, alhora que moltes veus acreditades de l'enginyeria ho han destacat amb múltiples visions complementàries.

L'enginyeria, factor clau per superar la crisi i millorar la societat

Dimecres, 2 de novembre de 2016

Jordi Guix, degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

En els últims anys, el volum d'encàrrecs d'enginyeria tant en la contractació pública com en la privada s'ha reduït molt al nostre país a causa de la davallada d'inversió. Les nostres enginyeries s'han hagut de reorientar per competir en mercats internacionals, mantenint una qualitat i eficiència reconegudes arreu del món.

L'estalvi econòmic ha comportat que, moltes vegades, no es consideri adequadament la importància d'un bon projecte d'enginyeria. Una bona enginyeria és la base per desenvolupar un bon projecte a nivell qualitatiu i calcular amb més precisió tant el temps d'execució com els costos que se'n derivin. Per tant, destinar menys temps i diners en el projecte pot comportar, posteriorment, sobrecostos derivats de la mala previsió.

Quan diem que el país necessita estalviar, una bona manera d'aconseguir-ho és fer bons projectes d'enginyeria en els quals el preu o el temps per dissenyar-los no ha de prevaldre sobre la qualitat. L'enginyeria ha estat imprescindible per arribar a assolir l'actual grau de modernització, funcionalitat i benestar de la societat.

Els sistemes d'adjudicació pública, amb l'objectiu de vetllar per la qualitat, haurien de donar tant pes a les propostes tècniques com a les consideracions de caràcter econòmic. En conseqüència, doncs, cal demanar a les administracions i al sector privat que contractin serveis d'enginyeria amb condicions econòmiques suficients. La bona enginyeria millora la societat en tots els aspectes.

Fer-ne de qualitat és, alhora, una font de riquesa. Apostar pels bons projectes reté el talent i és beneficiós per al país.

Animem, doncs, als poders públics i al sector privat a invertir-hi en benefici de tothom.

#MesEnginyeria

" La millor inversió a l'hora de preveure una infraestructura és invertir en enginyeria "

Xavier de Rocaforte
Director de CPG Ingeniería de Sistemas SLU



#MesEnginyeria

" Els sistemes d'adjudicació pública de projectes d'enginyeria haurien de donar el mateix pes a les propostes tècniques que a les econòmiques "

José Gallardo Isom
Director General JG Ingeniería S.A.



#MesEnginyeria

" Apostar per fer bons projectes reté el talent i és beneficiós per al país "

Narcís Armengol i Gelonch
Director ARCOB Enginyers Consultors



#MesEnginyeria

" Animo als poders públics i al sector privat a invertir en bona enginyeria en benefici de tots "

Josep Miquel Aced Villacampa
Director General Grup Aced Enginyeria





Els Enginyers Industrials de Catalunya donen suport a la innovació de les pimes catalanes amb l'instrument “+PiME”

L'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya es compromet amb la creació de “+PiME”, el Centre d'Excel·lència per a la Innovació a la Pime, que compta amb el suport de la Generalitat de Catalunya. Aquesta nova entitat, impulsada pel centre tecnològic Eurecat, compta també amb el suport d'AMEC i de la PIMEC.

En l'acte de signatura del conveni, Jordi Renom va explicar que els Enginyers Industrials aposten per “+PiME” perquè «sabem que crea ocupació, riquesa i eficiència.». Renom va afegir que «quan algú ens engresca, com Eurecat amb el programa “+PiME”, per ajudar en el procés d'innovació de les pimes catalanes, hi hem de ser. Hem d'acompanyar la petita i mitjana empresa en el camí d'im-

plementació de la innovació, amb l'objectiu que siguin més eficients en tots els processos».

Tanmateix, el president de l'AEIC va contextualitzar aquest acord en l'eix estratègic que està desenvolupant l'entitat col·legial basada a impulsar i difondre les possibilitats de la indústria 4.0. De fet, Catalunya està vivint un procés de reindustrialització de l'anomenada quarta revolució industrial. «Les nostres institucions, com la Generalitat de Catalunya, sempre han treballat per la industrialització del país. Per tant, aquesta línia de reindustrialització que vivim en aquests moments és fonamental pel creixement del país i hi estem directament implicats. Ho demostra que hi estem treballant en dues línies estratègiques. Una és la



potenciació de la innovació dels processos industrials cap a la indústria 4.0, una temàtica en la qual tenim contacte directe allà on s'està desenvolupant, tant a Catalunya com a Alemanya. L'altra línia de treball es refereix a l'àmbit del coneixement i de la promoció d'aquesta temàtica, atès que fa molt temps que estem realitzant cursos específics».

Per la seva part, Xavier Torra, president d'Eurecat, va destacar que l'objectiu de "+PiME" és «estimular que hi hagi innovació a les petites i mitjanes empreses. L'adopció de la innovació costa perquè la dimensió d'aquestes empreses fa que el dia a dia sigui terriblement absorbent, ateses les dificultats pròpies d'una petita empresa. Per tant, hem intentat posar un estímul addicional per facilitar l'inici de processos d'innovació». La base d'aquest Centre d'Excel·lència per a la Innovació a la Pime és la tecnologia. «El nostre coneixement i talent tecnològic fa que allà on puguem contribuir més sigui a desenvolupar aspectes productius més eficaços i eficients o bé en el disseny de

productes més innovadors i, al final, més competitius», va assegurar Torra.

L'altre vessant de "+PiME" destacada per Torra va ser la difusió de les eines que posa Eurecat a l'abast de les empreses. «Un dels grans reptes d'Eurecat, que té tot just un any de vida, és fer arribar a les pimes el coneixement d'allò que pot ser i fer Eurecat per a elles. Malgrat tenir un equip de persones a peu de carrer per fer arribar Eurecat a les empreses, millor que establir una aliança amb entitats on ja hi són presents. D'aquí prové la importància de la signatura del programa "+PiME" amb l'AEIC (Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya), que té molts professionals vinculats amb el món de la tecnologia, amb AMEC i la PIMEC. Entre tots plegats hem de buscar sinergies per fer més eficaç aquest procés de comunicació».

Grups d'interès: compromís de transparència

L'Associació i el Col·legi han fet els tràmits en aquest 2016 per registrar-se en els respectius registres de Grups d'Interès de l'administració catalana (grups d'interès 5 i 819 respectivament). Pere Homs, director general de l'AE-IC, va explicar a Catalunya Ràdio que la funció de lobby és natural per a les institucions dels Enginyers i que de cap manera no s'entendria que una institució que ja té 150 anys i agrupa a 10.000 professionals no intenti exercir la seva capacitat d'influència. Va posar l'accent en el vessant positiu del concepte lobby remarcant que els EIC contribueixen a millorar la societat i traslladar el rigor i els coneixements tècnics del col·lectiu als projectes del territori on actuen.

Com a grup d'interès de l'enginyeria, tant el Col·legi com l'Associació s'han integrat, en el 2016, en diversos grups de treball i taules, com ara:

- Taula del Pacte Nacional per a la Indústria
- Taula Estratègica Catalana del Corredor Mediterrani
- Comissió d'Avaluació i Seguiment de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental d'activitats
- Consell Assessor de l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
- Consell de Mobilitat de l'AMB

En defensa del col·legiat, en defensa del ciutadà

dilluns, 18 juliol de 2016

Pere Alavedra, doctor en Enginyeria Industrial per la UPC i Síndic dels Enginyers Industrials de Catalunya, es reuneix amb el Síndic de Greuges de Catalunya, Rafael Ribó, per tractar qüestions de col·laboració entre les dues entitats.

Des de 1988, Alavedra és vocal de la junta directiva del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, on ha estat president de la delegació del Vallès i actualment del síndic del Col·legi. La reunió va ser, per tant, una trobada entre els dos síndics que vetllen perquè es respectin els drets de les persones. Alavedra defensa més específicament els drets

dels enginyers industrials, mentre que Rafael Ribó, per la seva banda, es centra en drets que afecten diversos col·lectius i àmbits d'actuació. La seva missió fonamental és constituir-se com a receptor de tots els greuges, les queixes, els suggeriments i les iniciatives i propostes de millora, així com atendre qualsevol persona física o jurídica que no es consideri suficientment atesa a través dels canals de què disposa la comunitat.

Durant la reunió, on també va estar present Francesc Vendrell, responsable de les relacions amb l'àmbit professional, Alavedra va reiterar la vigència del conveni signat amb els Enginyers Industrials i la disponibilitat de mútua col·laboració.

Agenda de treball amb l'Administració

divendres, 1 d'abril de 2016

Els Enginyers Industrials de Catalunya, representats pel president de l'Associació, Jordi Renom, el degà del Col·legi, Jordi Guix, i el seu director general, Pere Horns, es van entrevistar amb el conseller d'Empresa i Coneixement, Jordi Baiget.

Va ser la primera visita institucional dels Enginyers Industrials de Catalunya amb el nou Conseller d'Empresa i Coneixement, Hble. Sr. Jordi Baiget, acompanyat de la Sra. Núria Betriu, directora general d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, amb qui van compartir reptes i projectes per tal de contribuir a enfortir l'enginyeria del país.

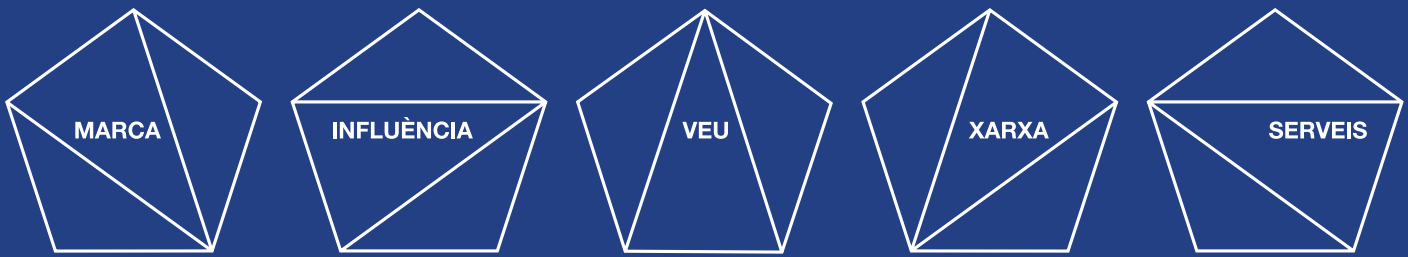
En la reunió, Baiget va subratllar que, des de la conselleria, es treballa tant pel vessant empresarial/industrial com per la formativa/universitària.

Entre els aspectes que es van tractar durant la reunió, hi ha qüestions com la Qualificació Professional dels Enginyers (AQPE) o les millores en la simplificació administrativa via declaració responsable.

Finalment, des dels EIC es va exposar la feina que estan fent les institucions de l'enginyeria treballant plegats en projectes com per exemple l'IDES (Institut d'Estudis de la Seguretat) amb la unió de les enginyeries a l'horitzó.







VEU

Els EIC projectem la força conjunta d'un col·lectiu professional clau en el món tecnificat en què vivim, necessària per influir en la societat des dels valors que conflueixen en l'enginyeria.

Els EIC aportem a les administracions, de manera transparent i independent, els legítims interessos i les opinions que ajuden a prendre les decisions més eficients en benefici de tota la societat.

Des de la proximitat a enginyeries, empreses i administració, on s'exerceix la professió, aportem criteri als òrgans legislatius i executius sobre els reptes i necessitats en tots els àmbits en que s'estén l'enginyeria, sobre decisions dels perfils formatius dels futurs enginyers o la interpretació i desplegament de normativa tècnica, per destacar-ne, tan sols, alguns exemples.

Ciberatacs: sí, hi ha defensa possible

L'any 2014, les pimes van rebre el 70% dels més de 70.000 atacs cibernètics a Espanya, amb un impacte econòmic d'aquestes accions de 14.000 milions d'euros. Davant del risc potencial que pot patir qualsevol empresa, la Comissió de Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), la Comissió de Gerència de Riscos i la Subcomissió d'Assegurances dels EIC van organitzar una jornada per conscienciar i aportar eines per lluitar contra els ciberatacs, posant de relleu la importància que tenen en el món digital els possibles perills.

Factors tan positius per a la millora de la competitivitat i desenvolupament de les empreses com la transformació digital, el cloud computing, els dispositius mòbils, el BYOD, l'IoT, el Big Data i les xarxes socials exposen les empreses a patir atacs cibernètics i obliguen a adoptar mesures com la quantificació del risc digital en un pla d'anàlisi de riscos, l'elaboració d'un pla de contingència, la conscienciació dels treballadors, la implementació de certes accions i la incorporació de la ciberseguretat com una part més de l'estratègia digital de l'empresa.

Projectes singulars energèticament sostenibles

Una de les voluntats dels EIC és posar el coneixement al servei del progrés socioeconòmic del país en tots els camps de l'especialització dels professionals de l'enginyeria. Alineada amb aquest propòsit, la Comissió d'Energia va organitzar una jornada per impulsar la difusió dels projectes vinculats amb l'eficiència energètica i desenvolupats per enginyeries catalanes i alhora reivindicar i posar cara als professionals que els elaboren.

Els projectes presentats van ser l'edifici ICTA-ICP de la Universitat Autònoma de Barcelona, l'aprofitament del fred residual de la planta de regasificació del Port de Barcelona, el sistema geotèrmic instal·lat en el subsòl del recinte modernista de l'Hospital Sant Pau de Barcelona, la xarxa de "district heating and cooling" d'Olot que combina tres fonts d'energies renovables diferents, el projecte de transformació urbana d'una illa energèticament eficient de Badalona i el sistema de trigeneració eficient (electricitat, calor i fred amb un distribuïdor "heating-cooling" emprant gas natural) del Parc de l'Alba.



Estar al dia dels nous reglaments

Els enginyers disposen de diversos mecanismes per mantenir-se informats de la nova legislació que s'està desenvolupant i també de la que ja ha estat aprovada. El servei de Normativa a Consulta ofereix la possibilitat de participar en el procés d'elaboració d'al·legacions o comentaris a textos normatius que es trobin en fase d'informació pública, ja sigui a través de les Comissions Tècniques o a través del Registre d'Enginyers i Empreses, on els enginyers i empreses adherides es poden inscriure en els temes que els siguin d'interès.

Per estar al dia de la nova legislació aprovada, Infocentre, el servei amb més de 25 anys d'experiència en normativa i compliment de requisits legals, té diferents serveis d'alerta i de cerca per informar de les novetats que es publiquen cada dia classificats per àrees temàtiques i amb diferents funcionalitats. Els cursos de la Formació Contínua UpDate són la millor manera d'aprofundir i aprendre a aplicar els nous reglaments, però són les jornades tècniques, organitzades per les comissions dels EIC, les que acosten les novetats legislatives donant una primera visió global de mà de l'administració i de professionals de primer nivell.

Un bon exemple, el trobem en la multitudinària jornada de presentació del nou reglament de contaminació lumínica (Decret 190/2015) i les repercussions que té a les noves instal·lacions d'enllumenat, organitzada pel Grup d'Il·luminació de la Comissió d'Acció Professional.

A la jornada es van presentar els criteris que han guiat l'elaboració del Decret 190/2015 i es van informar d'alguns dels trets més destacats: desenvolupa la llei 6/2001, és d'aplicació bàsicament a totes les instal·lacions noves i especifica les zones geogràfiques de protecció en funció de la vulnerabilitat del medi nocturn, per protegir els ecosistemes a la nit amb diversos ponents de l'administració. En el segon bloc es van exposar les millores que ha implicat l'adopció de diverses tecnologies segons els requeriments del nou reglament mostrant exemples reals tant des del punt de vista dels fabricants com dels instal·ladors i mantenidors, donant eines, solucions i exposant també els obstacles que té el sector. Una jornada molt completa per presentar els reptes i oportunitats d'un reglament, en què els enginyers estan directament implicats.

I Fòrum Indústria 4.0: impulsant la competitivitat de la indústria des de la tecnologia

Els Enginyers Industrials de Catalunya impulsen i contribueixen a que les propostes tecnològiques pel futur més immediat es coneguin i s'estenguin a la indústria catalana. En aquest sentit, la Comissió Indústria 4.0 va organitzar en el 2016 el primer Fòrum Indústria 4.0 amb dos objectius principals:

- Transportar al teixit industrial català l'estat de l'art del coneixement de la Indústria 4.0 prenent com a referència les novetats i tendències que es van presentar a la Hannover Messe 2016.
- Mostrar exemples reals que accelerin la comprensió del potencial de les tecnologies i la seva aplicació a la indústria manufacturera.

El Fòrum va actuar com una "missió inversa de coneixement" facilitant als assistents informació sobre allò que està passant en el camp de la Indústria 4.0.

La indústria, i en especial la indústria manufacturera, està experimentant una transformació en el seu procés d'automatització impulsada per la hibridació de diferents tecnologies. Les innovacions en camps com la robòtica, internet de les coses (IoT), la fabricació additiva, les solucions en intralogística, o la integració de les diferents capes de software, conjuntament amb el progrés en big data, disposar de solucions i dades al núvol, la continua millora en la capacitat de càlcul i simulació, la realitat augmentada, etc. obren noves oportunitats de millora en les prestacions dels productes i serveis, en l'eficiència dels processos i fins i tot en desplegar nous models de negocis. Tot això conforma el concepte Indústria 4.0.

Indústria 4.0 és una iniciativa presentada el 2011 i liderada inicialment per les institucions i teixit industrial alemany i que, en un món global, determinarà la competitivitat de les empreses arreu. Per aquest motiu la Comissió Indústria 4.0 ha organitzat el Fòrum 4.0, un acte que neix amb l'objectiu de consolidar-se en el referent a Catalunya de les tendències de la indústria 4.0.



Engitren, història i actualitat del món del ferrocarril

El Grup Engitren de la Comissió de Cultura té per missió acostar al col·lectiu i al públic en general els aspectes relacionats amb el ferrocarril real i a escala. Els actes organitzats reivindiquen la importància del ferrocarril des dels vessants històric, tecnològic, econòmic, cultural i també actual. Alhora, els tallers de modelisme iniciats en el 2016 aporten rigor en el camp del modelisme ferroviari a escala, en els aspectes de la implantació, control i explotació.

Durant el 2016, les múltiples conferències han descrit des del desenvolupament de la xarxa i les implicacions urbanes del Ferrocarril a la Ciutat de Barcelona (1848-1992), el present i futur del patrimoni històric de TMB, el ferrocarril alemany des dels Tanss Europe Express fins als FCE, el centenari de la línia Sarrià-Les Planes, els sistemes de simplificació tramviària, el nou sistema de mobilitat regional dels tram-trens d'Europa, fins a les alternatives a la construcció de la xarxa bàsica d'alta velocitat a Espanya.

Aportant criteri i objectivitat

La veu del nostre col·lectiu també és molt demandada i present en jornades tècniques i taules rodones organitzades per diferents entitats i administracions en el conjunt de Catalunya, per aportar una visió objectiva, independent i sobretot tècnica dels temes d'actualitat de l'àmbit de l'enginyeria. La presència d'Oriol Xalabarder, membre de la Junta de la

Delegació del Vallès, com a ponent en la taula "Disseny i optimització de xarxes" en les jornades sobre Xarxes de subministrament energètic en districtes industrials organitzades per l'Àrea de Medi Ambient de l'Ajuntament de Granollers només és un petit exemple de les múltiples intervencions que s'han realitzat al llarg del 2016.



Impacte mediambiental: diàleg permanent

Pels professionals de l'enginyeria que treballen en avaluacions d'impacte ambiental de projectes, en el sector de l'aigua, dels residus, de la qualitat ambiental de l'aire, de l'energia i de la sostenibilitat, les sessions de la Comissió de Medi Ambient són la millor fórmula per aprofundir amb rigor en els temes tècnics d'actualitat del sector. Aquestes sessions són un espai permanent de coneixement i de diàleg directe entre ponents i assistents.

L'any va començar amb una sessió de presentació de l'estat d'elaboració del Tercer Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya, uns mesos abans de la seva presentació oficial, per conèixer el context de l'informe i el seu procés d'elaboració. Els autors van avançar algunes de les conclusions dels diferents capítols com el senyal robust d'augment de temperatura obtingut de tots els mètodes i models a tots els horitzons temporals, a totes les estacions i subregions, amb augments de 0,8 °C en el període 2012-2020 i de 1,4 °C en el període 2031-2050. Pel que fa als sistemes costaners i la dinàmica litoral,

s'han investigat el nivell de pujada del mar, el transport de la sorra cap el litoral i l'erosió i la inundació de la platja de la Barceloneta i l'afectació greu que poden tenir els ports de la costa gironina. Pel que fa a l'energia, es va defensar la necessitat que hi hagi un canvi de paradigma de les tecnologies, sent necessàries les xarxes intel·ligents que facilitin l'autoconsum i la capacitat d'emmagatzematge d'energies absolutament novedoses amb materials fàcils d'obtenir. Finalment, l'epíleg de l'informe se centra a exposar les conclusions de la cimera COP21 de París, qualificada com "un acord mínim que significa un punt d'inflexió".

Present i futur de les biorefineries, salut i contaminació atmosfèrica, accions de mitigació contra el canvi climàtic, l'estat de la qualitat de l'aigua del riu Llobregat, la gestió eficient dels recursos al sector de l'aigua, la utilització de l'aigua regenerada com a solució de futur davant l'escassetat d'aigua i la presentació de la guia metodològica d'investigació de sòls són altres títols de conferències que han tingut lloc durant el 2016.



Immersió logística

La Subcomissió de Logística de la Comissió de Gestió Empresarial organitza periòdicament visites tècniques guiades a magatzems logístics. Una oportunitat única per conèixer i veure el funcionament de les últimes tecnologies i tendències aplicades al sector, per fer networking i connectar amb altres professionals.

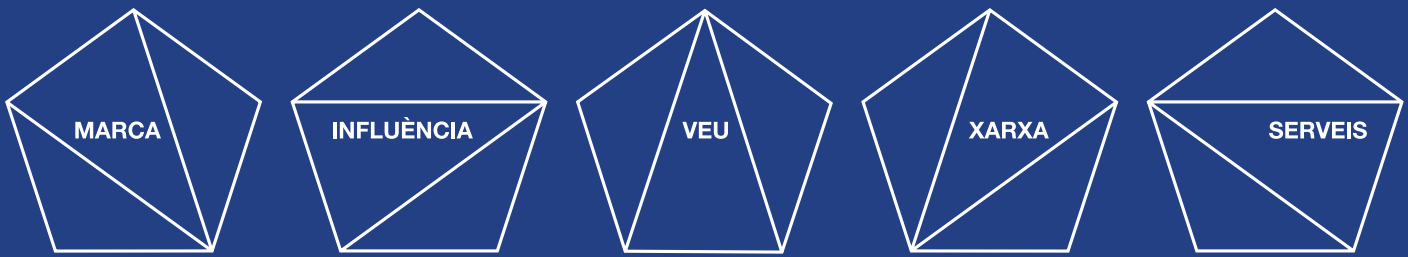
La visita al magatzem de la Federació Farmacèutica Federfarma, la primera cooperativa en volum de facturació a Catalunya i una de les principals distribuïdores farmacèutiques d'Espanya, va permetre els assistents veure les instal·lacions automàtiques i l'activitat del ma-

gatzem pel que fa a la logística interna, principalment: recepció, preparació de comandes i expedició.

L'altra visita que va despertar l'interès dels enginyers va ser al centre de distribució de Desigual de Viladecans, on l'empresa ha centralitzat la seva activitat logística per l'àrea europea i que reforça la distribució a Amèrica i Àsia. Dues naus connectades d'un total de 23.000 m² i amb una capacitat per preparar fins a 50 milions d'unitats anuals, totalment automatitzada amb tecnologies d'avantguarda.







XARXA

Els professionals de l'enginyeria i les empreses i organitzacions on despleguen la seva activitat, requereixen –més que mai– enfortir les seves xarxes de relacions professionals, de manera que els permeti promoure, en benefici mutu, accions i iniciatives de forma conjunta, col·laborar en la resolució de reptes i problemàtiques comunes o compartir experiència i coneixement.

Associació i Col·legi són l'entorn més adequat on, de manera proactiva, es van construint aquestes agendes i relacions que es mostren, no només útils, sinó del tot necessàries per un desplegament efectiu de les respectives activitats i carreres professionals.

Els actes i jornades tècniques en les quals participen més de 9.000 professionals anualment o les més de 50 comissions i grups de treball són excel·lents instruments per anar construint sòlides xarxes de relacions professionals.

Construïm relacions professionals de qualitat

Una de les nostres prioritats és posar a la disposició dels nostres col·legiats i associats espais de trobada per intercanviar visions, tendències i novetats dels temes d'interès.

Les comissions tècniques són el nostre primer mecanisme de participació del col·lectiu, on s'intercanvien visions, tendències i novetats dels diferents sectors permeten ampliar la xarxa de contactes professionals.

Les jornades tècniques també són espai d'intercanvi de coneixement i afavoreixen la relació entre els ponents i els assistents. L'any 2016 se'n van realitzar 68 amb l'assistència de gairebé 3.000 assistents.

Els Fòrums Experiències, trobades d'enginyers de diferents sectors amb càrrecs anàlegs de responsabilitat, és un altre mecanisme d'intercanvi d'experiències, reptes, inquietuds i coneixements. Directors de manteniment, directors comercials o enginyers en lliure exercici són alguns dels que estan aprofitant el marc dels EIC per ampliar la seva base de coneixement i contactes.

enginyeries.cat

El nostre directori especialitzat d'enginyeries i enginyers d'exercici lliure és un referent a la societat amb més de 900 consultes mensuals. En el 2016, hem treballat en els aspectes formals del directori per fer-lo atractiu visualment i més funcional. enginyeries.cat permet trobar professionals de l'enginyeria de tot Catalunya, classificats per sector d'especialització, àmbit geogràfic o grup de serveis.

Registres d'experts

A més del directori, gestionem els més de 1.100 enginyers inscrits al registre de tècnics certificadors d'eficiència energètica d'edificis de l'Institut Català d'Energia.

També disposem d'un llistat de més de 140 enginyers amb preparació específica reconeguda en l'àmbit de l'activitat pericial disposats a realitzar les actuacions que se'ls requereixin des de l'Administració de Justícia o altres organismes.



Enginyers Matí / 8:30 AM

En aquest fòrum d'opinió dels EIC es comparteixen experiències professionals sobre temes vinculats amb l'actualitat. Personalitats del món econòmic, polític, social, cultural i científic debaten amb el nostre col·lectiu propostes i opinions de manera periòdica i en un entorn proper.

EUGENIO OÑATE
Director del CIMNE (International Center for Numerical Methods in Engineering)

Retos y oportunidades del I+D+I para la universidad y la industria. La experiencia de CIMNE
 13 de gener de 2016

JOSEP M. BASÁÑEZ
Vicepresident primer de la Cambra de Comerç de Barcelona

Singapur, 50 anys
 14 de març de 2016

LLUÍS SALVADÓ
Secretari d'Hisenda del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda de la Generalitat de Catalunya

La Hisenda, del vell al nou país
 27 d'abril de 2016

JOAN BALTÀ
Director General de Barcelona Sagrera Alta Velocitat SA

Barcelona, ciutat integrada; la Sagrera, nova estació central
 27 de maig de 2016

NANCY JONES
Enginyera industrial i col·laboradora amb el Programa per al desenvolupament de les Nacions Unides i la FAO

Una ingeniera en el desierto
 14 d'octubre de 2016



“Fulls dels Enginyers”

L'any 2016 ha estat l'any de consolidació d'aquest projecte del Col·legi/Associació dels Enginyers Industrials de Catalunya, tant en el format paper com en línia.

“Fulls dels Enginyers” s'ha posicionat com el diari català de l'enginyeria de referència per al col·lectiu. Amb més d'un any i mig d'història, aquesta publicació mensual ha treballat amb professionalitat i rigor tots els continguts tractats en les 18 edicions impreses fins ara. A poc a poc anem aconseguint l'objectiu inicial d'aquesta publicació: “Des del Col·legi/Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya s'ha impulsat aquest nou

projecte amb un repte: volem ser el diari de l'enginyeria”, va afirmar Pere Homs, director general dels EIC, un any enrere.

La capçalera digital (www.fullsdelsenginyers.cat) ha fet un pas endavant durant l'any 2016. Més notícies, més continguts audiovisuals i canvis en el disseny web defineixen les novetats online. En definitiva, “Fulls dels Enginyers” és una publicació en línia que pretén estar en contacte de manera diària amb el col·lectiu de l'enginyeria. Amb 18.000 usuaris i 50.000 pàgines visitades, tanquem l'any 2016 amb una comunitat digital sòlida i participativa.

Xarxes “Fulls dels Enginyers”

“Fulls dels Enginyers” posseeix perfils a dues xarxes socials: Twitter i LinkedIn. Durant l'any 2016 ha experimentat un augment significatiu, sobretot a Twitter.

Amb 4.000 seguidors i una activitat diària a Twitter, l'objectiu del perfil de “Fulls dels Enginyers” és mantenir informats als seus followers, generar continguts d'interès pels usuaris i cridar l'atenció d'aquells enginyers que encara no formen part de la nostra comunitat. D'altra banda, a LinkedIn vam crear la pàgina d'empresa, on ja hi ha 800 membres que poden consultar els continguts de “Fulls dels Enginyers”.



Els EIC a les xarxes

La comunitat virtual dels Enginyers Industrials de Catalunya és cada vegada més activa. Durant el 2016, hem augmentat l'engagement amb continguts de qualitat i debats sobre els diferents àmbits de l'enginyeria.

La comunicació professional és avui multidireccional i la repercussió de cada post és impredecible. Alhora són un canal àgil que ens permet mantenir una relació permanent amb els associats/col·legiats i els professionals de l'enginyeria en general. L'audiència és el món i cal aprofitar l'oportunitat per ser-hi present. Per això fomentem la participació i implicació del col·lectiu, així com la de sectors afins. Un exemple és la campanya #MésEnginyeria, realitzada en col·laboració amb diverses enginyeries del país. Un altra mostra de l'ús de les xarxes és la informació que podem fer arribar als membres del col·lectiu amb l'etiqueta "EIC, t'haviem dit

que... " on difonem múltiples aspectes dels EIC de vegades no prou coneguts.

Els EIC estem presents a Twitter, LinkedIn, Facebook i Youtube amb més de 19.000 seguidors.

El 2016 hem integrat el Canal Enginyers, un espai privat del web des d'on es poden veure els actes i jornades que es celebren, amb la funcionalitat d'emissió en directe de Youtube, que permet una gestió més eficient i una retransmissió de més qualitat.

Els EIC també gestionen el grup de LinkedIn "Enginyers Industrials de Catalunya [Oficial]", que compta amb més de 5.000 membres i on diàriament es publiquen continguts i es plantegen temes que afecten al món de l'enginyeria.



Activitats socials, perquè no tot és treballar!

Des dels EIC promovem tota una sèrie d'activitats lúdiques per tot Catalunya: sortides culturals, esdeveniments esportius, activitats socials i familiars. Tot plegat per relacionar-se i fer networking en un entorn distès.

A les nombroses activitats que s'organitzen des de la seu, s'hi han de sumar les múltiples propostes de les demarcacions i Delegació del Vallès: viatges, tastos de vins, excursions, sortides culturals, campionats esportius, etc.

Viu l'Associació és un conjunt d'activitats lúdiques i culturals que es realitzen amb l'objectiu que els nostres col·legiats i associats les gaudeixin en família i amb amics. Durant el 2016, més de 240 persones van assistir a rutes culturals, van visitar l'Observatori Astronòmic de Sabadell o van participar en un taller d'"smartphones", entre d'altres propostes.

Club Bombeta és l'espai dels petits enginyers que ja compta amb 144 integrants. El seu objectiu és fomentar entre els més petits la cultura, la ciència i la tecnologia d'una manera diverti-

da. Permet descobrir el món de l'enginyeria alhora que transmet valors com el treball en equip, l'esforç i la superació. L'any 2016 es van realitzar visites al clavegueram de Barcelona, i al Centre de Recuperació d'Animals Marins (CRAM), i al marge de la ja tradicional xocolatada als voltants de Nadal.

Cal destacar que tres equips del Club Bombeta, integrats per nens i nenes d'entre 6 i 13 anys, van participar a la Lliga de la First Lego League. Dos grups van realitzar la presentació del seu projecte científic i el dels més grans directament va participar al torneig, on van guanyar el 2n premi Fundació Rinaldi-EUSS.

La Cursa Intercol·legial Sabadell Professional, que l'any 2016 celebrava la seva 7a edició, s'ha consolidat com a prova esportiva de l'any. Més de 20 col·legis i associacions professionals ens vàrem unir de nou per l'esport. Col·legiats i associats, acompanyats de familiars i amics, van gaudir d'aquesta cursa de 10 km que es realitza pel Passeig Olímpic del Port Marítim de Barcelona.



Jubilats i prejubilats segueixen aprenent

Durant el 2016, com ja va ser habitual, ha continuat l'activitat amb més afluència d'aquesta comissió, l'Aula d'Extensió Universitària, vinculada a la UPC. El seu objectiu és posar a l'abast dels companys enginyers i els seus familiars i amics coneixements humanístics i científics impartits per professors universitaris de prestigi reconegut.

La conferència inaugural va comptar amb la presència del Santi Vila, conseller de Cultura de la Generalitat de Catalunya. L'escriptora i editora Rosa Regàs, el catedràtic d'Economia Financera a la UPF, economista i president de l'ACCID, Oriol Amat, i el periodista i cronista de la ciutat de Barcelona Lluís Permanyer han estat alguns dels professors de l'Aula 2016.

Altres activitats organitzades per aquesta comissió tan activa han estat:

- Els Cafès dels Enginyers, trobades amb enginyers industrials amb una trajectòria destacada.
- Les tertúlies científicotècniques, que promouen la discussió, les reflexions i els comentaris relatius a qualsevol tema que es refereixi a l'enginyeria industrial, tant des del punt de vista tecnològic com científic.
- Les nombroses sortides culturals, que tenen per objectiu conèixer el territori català i la seva història.



Els enginyers voluntaris: fer possible l'impossible

El 5 d'octubre de 2016, el Servei de Promoció al Voluntariat de la Comissió d'Acció Social dels Enginyers Industrials de Catalunya, va celebrar la 2a Trobada de Voluntaris i Entitats del Tercer Sector Social a la seu de la Fundació Formació i Treball que és una de les primeres entitats amb les quals col·laborem.

La presència de 40 voluntaris, enginyers en actiu i jubilats, més representants de l'esmentada fundació i altres com Acció Solidària contra l'Atur, l'Associació Benestar i Desenvolupament, ASSIS, Banc de Recursos, Càritas, Creu Roja, DINCAT, la Federació Catalana de Voluntariat Social, Esclatec, EEE Crespí, Molí d'en Puigvert i Sinergies Socials, Rubricatus, van permetre, en aquesta 2a trobada, avaluar la tasca dels cinc anys d'activitat del servei i marcar les línies de futures actuacions.

Els enginyers voluntaris aporten els seus coneixements i experiència a aquestes entitats, donant suport i assessorament a

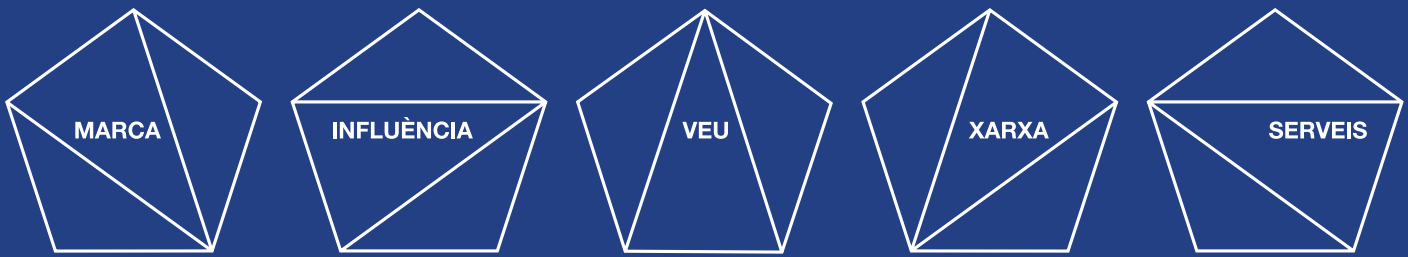
la seva gestió amb tasques que van des de les més tècniques fins a les de planificació i organització. És a dir, posen la ciència i la tecnologia al servei de la societat.

En el decurs del dinar, la Comissió d'Acció Social i del Servei de Voluntariat d'Enginyers Industrials va compartir amb els assistents les seves propostes de futur, entre les quals destaquen oferir el servei de voluntariat a altres col·legis d'enginyeria, la promoció del voluntariat corporatiu i l'establiment de mecanismes de millora del feedback entre les entitats, els voluntaris i el mateix servei.

La 2a Trobada de Voluntaris i Entitats d'Enginyers Industrials de Catalunya ha representat un pas endavant per aquest servei ofert des de fa cinc anys i un reforç positiu a la seva tasca. Tal com va assenyalar una de les entitats participants: "ens han ajudat a fer possible l'impossible".







SERVEIS

Els associats i col·legiats als EIC gaudeixen d'un seguit de serveis genuïns vinculats a la professió en condicions avantatjoses. Al llarg dels anys, els EIC han impulsat una oferta de serveis propis o mitjançant terceres entitats (la Caixa d'Enginyers i la Mútua dels Enginyers) per acompanyar l'exercici de la professió.

La cobertura del risc de responsabilitat civil professional d'una activitat cada cop més exposada a causa de la creixent complexitat tecnològica i regulatòria; serveis de certificació i acreditació de projectes i d'experiència professional; una completa proposta de formació contínua i d'especialització; serveis d'informació tècnica i normativa i assessorament expert; serveis d'ocupació, assessorament laboral i borsa de treball especialitzada en el camp de l'enginyeria; assessorament legal; firma electrònica, lloguer d'espais i d'equipaments, descomptes, etc. I mitjançant les entitats properes dels enginyers, tot tipus de productes financers, d'estalvi i d'assegurances. Una completa oferta de serveis pensats per als diferents moments i situacions dels enginyers.

Projecció professional

El primer dels serveis dels EIC és l'acompanyament en la projecció dels enginyers durant tota la seva carrera professional. Amb aquest objectiu, els enginyers compten amb dos principals instruments:

El Servei d'Orientació Professional

El servei s'adreça tant als joves enginyers que volen introduir-se en el món laboral com als que volen millorar la seva situació professional o s'enfronten a dificultats per reubicar-se professionalment. Aglutina un conjunt d'actuacions dirigides a proporcionar l'assessorament i orientació professional laboral adequats en funció de cada situació. Durant l'any 2016, s'han dut a terme 100 sessions presencials d'orientació professional individualitzada. També es van realitzar dos tallers d'activitats orientades a millorar l'ocupabi-

litat dels enginyers que van comptar amb 25 participants i s'ha posat en funcionament un nou web on es poden trobar notícies d'actualitat laboral, informació per treballar a l'estranger, informació sobre beques i recursos per al desenvolupament de la carrera professional (ocupacio.eic.cat).

La Borsa de Treball dels Enginyers

L'any 2016, la Borsa de Treball va registrar 153 noves incorporacions, i va sumar un total de 2.521 enginyers interessats en noves oportunitats professionals. Durant l'any 2016, es van registrar com a usuàries de la Borsa de Treball 262 noves empreses que, conjuntament amb les que ja seleccionen els seus enginyers mitjançant els EIC, van promoure un total de 997 ofertes de treball.

100
SESSIONS
D'ORIENTACIÓ
PROFESSIONAL

153
ALTES A LA
BORSA
DE TREBALL

262
EMPRESSES
NOVES A LA
BORSA DE
TREBALL

2.521
ENGINYERS
INTERESSATS
EN NOVES
OPORTUNITATS

997
OFERTES DE
TREBALL



Certificació

Els visats i els Certificats d'Actuació Professional (CAP's) tenen l'objectiu de millorar la qualitat dels projectes i documentació elaborada pels professionals de l'enginyeria, així com garantir la identitat, la titulació i l'habilitació professional i acreditar la cobertura de responsabilitat civil professional i la correcta aplicació de la normativa dels projectes i treballs presentats.

Ambdós són instruments d'assegurament de la qualitat, de diferenciació i confiança davant dels clients dels enginyers i davant de l'administració.

El desembre passat es va tancar la campanya dels EIC ideada per fomentar la certificació dels treballs d'enginyeria. Amb aquesta iniciativa, les empreses i enginyers de lliure exercici que, durant el 2016, van incrementar més d'un 20% l'ús del servei de certificació de treballs (visat i/o CAP) respecte de 2015 han obtingut una sèrie d'avantatges. En el conjunt de Catalunya s'han repartit més de 50 bons distribuïts entre hores de formació, descomptes en serveis premium de normativa i aparicions al directori d'enginyeries. Són el balanç d'aquesta primera edició de la campanya "Premia't". Uns bons resultats a nivell quantitatiu que han culminat, alhora, amb un elevat grau de satisfacció entre els participants.

REGISTRES VISATS

BCN + Vallès	Girona	Lleida	Cat. Central	Tarragona	Total Catalunya
1.995	551	489	342	860	4.197

REGISTRES CERTIFICATS AMB EL CAP

BCN + Vallès	Girona	Lleida	Cat. Central	Tarragona	Total Catalunya
5.169	923	115	566	222	6.995

84%

registres electrònics
en el conjunt de
Catalunya

TIPOLOGIES DE PROJECTES QUE DURANT EL 2016 HAN ESTAT OBJECTE DE VISAT O CERTIFICAT D'ACTUACIÓ PROFESSIONAL (CAP):

Activitats	963	19,36%
Construcció	1.236	24,84%
Electricitat	1.106	22,23%
Instal·lacions	1.206	24,24%
Diversos*	464	9,33%
Total	4.975	100%

***Diversos: Aparells de pressió, aparells elevadors, diversos, emmagatzematge, telecomunicacions, urbanisme i vehicles automòbils.**

Informes d'Idoneïtat Tècnica de l'Ajuntament de Barcelona

Des de l'octubre del 2011 es porten a terme els Informes d'Idoneïtat Tècnica de l'Ajuntament de Barcelona en base al que estableix l'Ordre Regulatora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres (ORPIMO-2011).

Al febrer del 2014, els EIC vam ser la primera entitat en assolir l'habilitació com a Entitat Col·laboradora de l'Ajuntament de Barcelona per realitzar la verificació i el control urbanístic de les obres en la Modalitat A, un servei valorat per enginyers i enginyeries per tal d'agilitzar la tramitació dels seus projectes. Tot i que el termini màxim establert per l'Ajuntament perquè les entitats habilitades realitzin l'informe de deficiències és de 15 dies hàbils, el termini mig emprat al 2016 va ser de 6,5 dies.

Responsabilitat Civil Professional (RCP)

Els enginyers dissenyem i implantem solucions i projectes, una activitat no exempta de risc.

Els EIC, mitjançant la col·laboració de la nostra Mútua d'Enginyers, disposem d'una Pòlissa Col·lectiva de Responsabilitat Civil Professional (RCP) que, en unes condicions molt avantatjoses, proporciona una cobertura de 150.000 € a tots els col·legiats i associats. Aquesta cobertura es pot ampliar de forma individual fins als 3.005.000 €.

La pòlissa RCP dona cobertura al col·lectiu per danys materials, corporals i patrimonials i perjudicis conseqüents causats involuntàriament a terceres persones per fets que es deriven d'actes negligents, d'errors o d'omissions professionals en qualitat d'enginyers.

**8.482 enginyers amb cobertura
bàsica 151 k€ / 300 k€ treballs
visats o certificats**

**609 enginyers amb cobertura
ampliada voluntària de 91 k€
fins a 2.855 k€**



Formació contínua i d'especialització

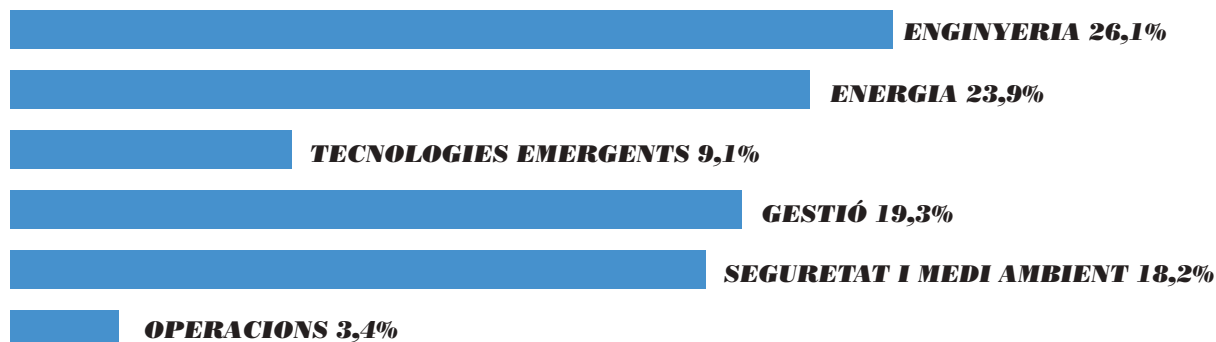
Amb més de 45 anys d'experiència acumulada, els EIC sempre han promogut la formació contínua del seu col·lectiu per ajudar-lo a fer front als diferents reptes que es poden trobar en la seva carrera professional i fer més competitives les organitzacions en què treballen. L'oferta formativa consta de cursos de Formació Contínua (curta durada) i d'Especialització (fins a 60 hores), que combinen la modalitat presencial amb la semipresencial, amb una temàtica que cobreix moltes de les àrees de la professió:

- Enginyeria
- Gestió i habilitats directives
- Energia
- Seguretat i Medi ambient
- Tecnologies emergents
- Operacions

Durant el 2016 s'han realitzat més de 100 cursos en el conjunt del territori als quals han assistit més de 1.000 persones entre col·legiats/associats, tècnics d'empreses adherides, associats d'altres col·legis professionals i tècnics de l'Administració Pública de tota Catalunya.

Les enquestes de satisfacció mostren una millora continuada en els últims anys, mentre segueix augmentat el nombre de cursos i participants. (formacio.eic.cat)

FORMACIÓ 2016 PER ÀMBIT:



InfoCentre

L'InfoCentre ofereix als usuaris la informació necessària per facilitar el compliment de les obligacions legals (en matèries com seguretat industrial, medi ambient, prevenció de riscos laborals) i els requeriments tècnics de productes (marcatge CE, qualitat, seguretat i assajos). Un conjunt de productes per adaptar-se a la normativa vigent (disposicions legals i normes tècniques), facilitar la presa de decisions, incrementar el coneixement corporatiu i desenvolupar nous projectes.

Normativa

S'ofereix als enginyers l'accés a serveis especialitzats en normativa: disposicions legals i normes tècniques.

Els primers ofereixen informació sobre la legislació i els requisits vigents en relació amb temes de medi ambient, riscos laborals, seguretat de les instal·lacions i qualitat de productes i serveis. Imprescindible per a empreses certificades en EMAS, ISO 14001, 9001 i OHSAS. Els segons ofereixen un recull de referències de normes utilitzades a les empreses en els processos, productes i serveis, i també informen sobre novetats i normes que han estat editades, modificades o anul·lades.

Durant el 2016, s'han organitzat 30 tallers de normativa amb un total de 633 assistents i s'han comptabilitzat més de

2.773 usuaris que han utilitzat el servei de normativa. (normativa.infocentre.es)

Normes tècniques i altres documents

El servei gestiona l'adquisició dels textos complets, tant de normes tècniques (UNE o altres) com de documents tècnics (articles, manuals de bones pràctiques, publicacions, entre d'altres).

Consulta a l'expert

Un tècnic especialitzat dona resposta a consultes referents a normativa aplicable. Les consultes poden ser d'àmbit estatal o internacional i es resolen habitualment en un termini de menys de cinc dies. Durant l'any 2016, es van resoldre 467 consultes.

Portal Infonorma - InfoREACH

Dins el marc de les relacions institucionals amb la Generalitat de Catalunya, continuem treballant amb el portal Infonorma, que permet l'accés a la normativa industrial i que ha obtingut 19.247 visites, 23.308 cerques de normativa durant l'any 2016. El servei d'informació relatiu al Reglament REACH ha resolt 28 consultes i, per últim, el portal Enerlex que facilita l'accés a la legislació energètica, ha registrat 1.754 cerques.

30
TALLERS DE
NORMATIVA

633
ASSISTENTS

2.773
USUARIS

14.247
VISITES AL PORTAL
INFONORMA

16.478
ARXIS DE
LEGISLACIÓ
DESCARREGATS

467
CONSULTES
A L'EXPERT

Assessoria jurídica

El servei d'assessorament jurídic dona resposta a les consultes del col·lectiu envers l'estudi de normatives i projectes de normativa per analitzar-ne l'adequació a les competències dels enginyers i les actuacions jurídiques necessàries en defensa de la professió.

Alhora, atén les consultes dels enginyers en el camp de l'exercici professional, amb l'assessorament d'advocats especialitzats en els àmbits del dret civil, fiscal i laboral.

Consultes rebudes:

- Àmbit laboral: 313
- Àmbit fiscal: 292
- Àmbit civil: 245

Altres serveis

El **Segell de l'Enginyer** permet als enginyers disposar d'un logotip amb la imatge de l'escut de la professió i la imatge corporativa per identificar l'exercici professional. La descàrrega del logotip es pot fer a través del web corporativa.

El servei d'**enginyersmail** és l'eina bàsica de comunicació via correu electrònic. El col·lectiu té la possibilitat de disposar d'un compte "enginyers.net" per realitzar la seva activitat professional. Durant l'any 2016, es van comptabilitzar 80 altes, amb un total de 2.644 usuaris habituals del servei, i s'han dut a terme una sèrie de millores que augmenten notablement les prestacions del servei (augment de la capacitat d'emmagatzematge fins a 15 GB, incorporació d'un nou sistema antispam configurable i personalització de la signatura).

Promoempresa és un programa mitjançant el qual l'empresa pot presentar un producte o servei davant de tot el col·lectiu dels EIC. Els productes o serveis presentats estan relacionats amb l'àmbit de l'enginyeria o són d'especial interès per als enginyers. Aquest servei garanteix la comunicació a tot el col·lectiu i ofereix tots els recursos logístics necessaris. Durant en 2016, s'han realitzat cinc promoempreses.

El servei de **signatura electrònica** ofereix els següents certificats digitals:

- Certificat corporatiu de col·legiat: a més d'identificar la persona, garanteix l'atribut únic al mercat d'enginyer/a col·legiat/da o associat/da.
- Certificat corporatiu de persona jurídica: identifica al titular com a persona vinculada a un enginyer/a col·legiat/da.
- Certificat corporatiu de representant legal: permet actuar com a representant legal d'una organització davant de l'administració pública.

Els enginyers que ho necessitin també tenen al seu abast un servei de **lloguer de sales** i d'**aparells de mesura**. Les sales estan completament equipades amb la tecnologia necessària per fer diferents models d'actes o reunions i, a la vegada, ofereixen tots els serveis complementaris que es puguin necessitar en l'organització de l'acte (traducció simultània, hostesses, càterin, disseny gràfic, etc). Pel que fa referència als aparells de mesura, disposem d'un luxòmetre, dos sonòmetres i una maleta de comprovació d'instal·lacions elèctriques (REBT).

Enginova

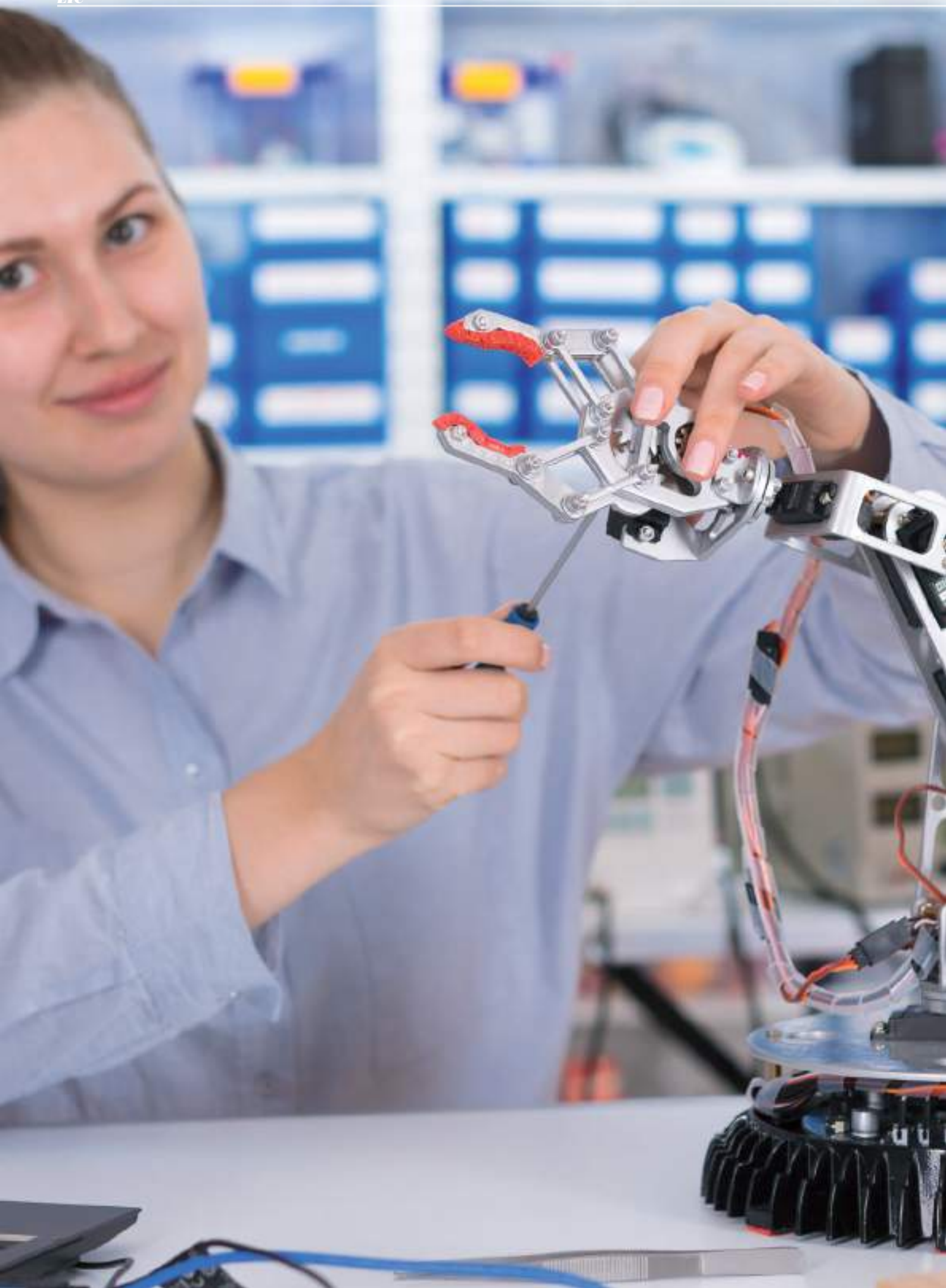
Enginova ajuda a crear noves empreses i fa l'acompanyament en el creixement d'empreses

existents. És un servei que fomenta, detecta i dona suport a les iniciatives emprenedores dels enginyers. En aquest sentit, durant el 2016, s'han rebut 31 consultes i s'han revisat 27 projectes. També s'ha participat en el programa "Catalunya Emprèn" d'ACCIÓ (Generalitat de Catalunya) i s'han realitzat 51 consultes d'orientació i informació, 17 d'assessorament a projectes i s'han organitzat 4 cursos especialitzats de la sèrie "Interrogants ENGINOVA" dedicats a analitzar els aspectes crítics del procés emprenedor, amb un total de 134 assistents.

D'altra banda, des d'ENGINOVA es gestiona la Societat d'Inversió dels Enginyers, SL "Fons Enginyers", on s'ha començat l'inici de la desin-

Empresa adherida

Aquesta iniciativa va destinada a les empreses que compten amb professionals de l'enginyeria en els seus equips. L'objectiu és ampliar la relació i col·laboració entre els enginyers i les empreses, facilitant les sinergies i l'accés a un ampli catàleg d'avantatges i serveis. L'any 2016 s'hi ha incorporat 9 noves empreses, que fan un total de 480 Empreses Adherides als EIC.





EIC

Les nostres institucions tenen un pes social específic fonamentat en la trajectòria històrica que la nostra professió ha aportat al desenvolupament del país i al seu progrés tecnològic.

Els òrgans de govern d'ambdues institucions i de les demarcacions/delegació, conjuntament amb les diferents comissions dels EIC, tenen un paper clau per impulsar totes les iniciatives i actuacions dutes a terme durant el 2016, emmarcades dins dels cinc àmbits d'actuació (marca, influència, veu, xarxa, serveis) que reforcen un any més la nostra raó de ser.

Òrgans de govern

Aquest any, la Junta de Govern del COEIC s'ha reunit en sis ocasions i la Junta Directiva, 10. Igualment, s'ha celebrat la Junta General Ordinària i la Junta de Representants al mes de juny i al de desembre. També es va celebrar Junta General Extraordinària el mes de desembre per a l'aprovació de les modificacions estatutàries derivades de la col·legiació de titulacions de l'àmbit industrial.

Els resums i els acords de les juntes estan publicats al nostre lloc web.

JUNTA DE GOVERN 2016 DEL COEIC

Degà: Jordi Guix Armengou

Secretari: Jordi Mas Sabaté

Vicedegà en funcions i Vicesecretari: Pere Roca Carles

Tresorer: Òscar Gimeno Prats

Interventor: Guillem Boira Herreros

Vocals:

Carles Albà Cortijo

Bernat Amadas Simon

Enric Blasco Gómez

Marc Cabrera Sanmartín

Joan-Carles Casas Sanchís

Manuel Cermerón Romero

Xavier Cordoncillo Fontanet

Jordi Guasch Asmarats

Íñigo Gurrea Méndez

de Vigo

Norberto Larriba Blay

Llum Llosa Oliva

Òscar Martínez Hernández

Oriol Martínez Huguet

Marc Pérez Pey

Marc Pérez Puigdengoles

Josep Ma. Servent Vidal

Cristina Soler Lafollie

Esther Tomàs Martínez

Presidenta Demarcació Catalunya Central: Mireia Félix Castellanos

President Delegació del Vallès: Francesc Figueras Bellot

President Demarcació de Lleida: Joaquim Llop Ribalta

President Demarcació de Tarragona: Fernando Torres Estébanez

President Demarcació de Girona: Joan Juanals García

Director general: Pere Homs Ferret

JUNTA DIRECTIVA DE L'AEIC 2016

President: Jordi Renom Sotorra

Vicepresident 1r: Jordi Guix Armengou

Vicepresident 2n: Ricard Granados García

Secretària: Olga Tomàs Huerva

Interventor: Jordi Vericat Vidal

Delegat de Serveis: Òscar Gimeno Prats

Vocals:

Ginés Alarcón Martínez

Carles Albà Cortijo

Carla Crespan Scotto

Santiago Montero Homs

Miquel Obradors Melcior

Josep Ma. Serena Sender

Josep Ma. Vilà Solanes

Presidenta Demarcació Catalunya Central: Mireia Félix Castellanos

President Delegació del Vallès: Francesc Figueras Bellot

President Demarcació de Lleida: Joaquim Llop Ribalta

President Demarcació de Tarragona: Lluís Maestre Oliva

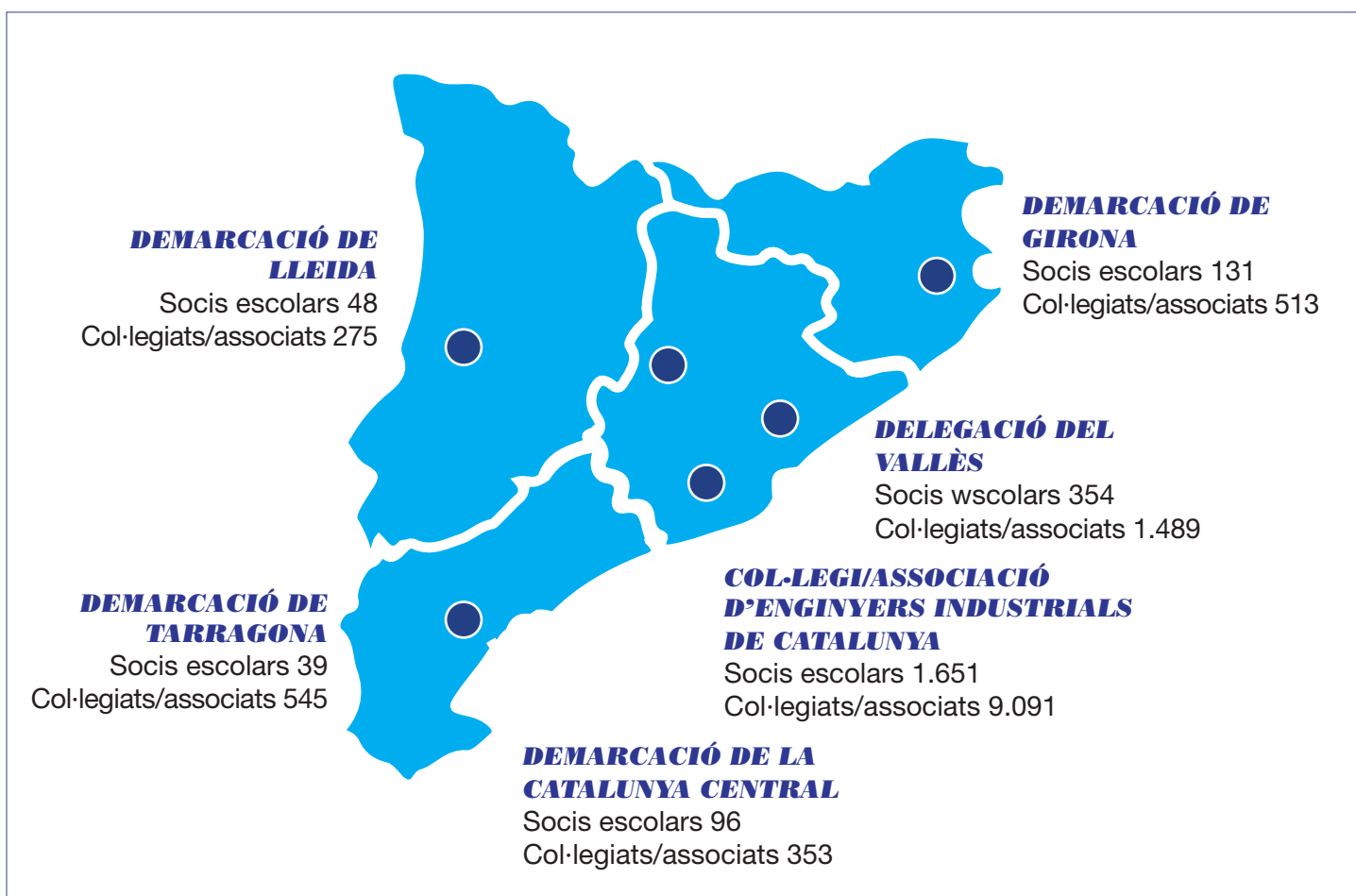
President Demarcació de Girona: Jaume Masgrau Plana

Director general: Pere Homs Ferret

Els EIC, a prop dels enginyers

Les Demarcacions i les Delegacions són el mecanisme previst en els estatuts del Col·legi i de l'Associació per resoldre l'articulació territorial del nostre col·lectiu. La presència de la professió en el territori, la proximitat de les nostres institucions amb el col·lectiu i amb la societat i la indústria fan que aquest desplegament resulti bàsic en el desenvolupament de la nostra funció pública i en la presentació dels serveis a l'enginyer.

Les Demarcacions de la Catalunya Central, Girona, Lleida, Tarragona i la Delegació del Vallès són instruments al servei dels enginyers per acostar-los els serveis dels EIC, mantenir una relació fluida des del territori amb el territori i fer present arreu el debat i el coneixement a l'entorn de l'enginyeria amb multitud d'actes, conferències, cursos, jornades, etc.



DEMARCATIÓ DE LLEIDA

Junta Directiva de la Demarcació de Lleida de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya

President: Joaquim Llop i Ribalta

Secretari: Josep V. Martín Vitalla

Vocals:

Guillem Boira Herreros
Josep Antoni Giné Llorens
Enric Prior i Barrull

Junta Directiva de la Demarcació de Lleida del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya

President: Joaquim Llop i Ribalta

Secretari: Guillem Boira Herreros

Vocals:

Josep V. Martín Vitalla
Josep Antoni Giné Llorens
Enric Prior i Barrull
Carmen García i Pano
Sebastià Espinet Fernández

DEMARCATIÓ DE LA CATALUNYA CENTRAL

Junta Directiva de la Demarcació de la Catalunya Central de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya i del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya

Presidenta: Mireia Félix Castellanos

Secretari: Francesc Xavier Camps Carreras

Vocals:

Pere Ballonga Vila
Aleix Cervantes López
Gemma Cucurella Pinilla
Jordi Giralt Forner
Joan Palà Jorba
David Vila Bou

DEMARCATIÓ DE TARRAGONA

Junta Directiva de la Demarcació de Tarragona de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya i del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya

President: Lluís Maestre Oliva

Secretari: Magí Casellas Andreu

Vocals:

Rafael Cabré Villalobos
Silvia de la Flor López
Francisco Montañes Tarin
Rafael Mutlló Pamies
Agustín Pujol Hugas
Fernando Torres Estébanez
María Urgelles Cohs

DEMARCATIÓ DE GIRONA

Junta Directiva de la Demarcació de Girona de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya

President: Jaume Masgrau i Plana

Secretari: Joan Juanals i Garcia

Vocals:

Joaquim de Ciurana i Gay
Jordi Güell i Camps
Josep Ma Soler i Carbonell

Junta Directiva de la Demarcació de Girona del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya

President: Joan Juanals i Garcia

Secretari: Joaquim de Ciurana i Gay

Vocals:

Àlex Barceló i LLauger
David Bartra i Riera
Jordi Güell i Camps
Olga Mateos i Jiménez
Jesús Teixidor i Graugés
Josep Ma Soler i Carbonell

DELEGACIÓ DEL VALLÈS

Junta Directiva de la Delegació del Vallès de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya

President: Francesc Figueras i Bellot

Secretari: Dani Puente i Quer

Vocals:

Pere Figueras Nart
Miquel Àngel Fos i Vieco
Sergi Martínez-Abarca i Espelt
Emilio Pérez i Diéguez
Emilio Pérez Pastor
Francesc Sagalés Sala
Oriol Xalabarder i Anglís

Junta Directiva de la Delegació del Vallès del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya

President: Francesc Figueras i Bellot

Secretari: M. Assumpta Mas Llobet

Vocals:

Enric Blasco Gómez
Pere Figueras Nart
Miquel Àngel Fos
Sergi Martínez-Abarca i Espelt
Germán Palacín i Fornons
Emilio Pérez Diéguez
Emilio Pérez Pastor
Miquel Portell i Tarrés
Dani Puente i Quer
Francesc Sagalés i Sala
Josep Vidal i Ramoneda
Oriol Xalabarder i Anglís

Gestió i transparència

Informe anual de gestió econòmica

S'ha realitzat l'auditoria dels comptes anuals del Col·legi de l'exercici 2016 per part de Faura-Casas Auditors-Consultors SL.

Les despeses de personal han ascendit a 1.265.282'29 €, corresponent als sous 999.136'08 € i a les càrregues socials 266.146'21€, en l'exercici 2016.

Els membres de la Junta de Govern no perceben remuneracions per raó del seu càrrec.

L'Informe anual de gestió econòmica s'aprova, si s'escau, a la Junta General del 15 de juny de 2017 amb la informació que es facilita i que aquí es dona per reproduïda.

Procediments informatius i sancionadors

Informació agregada i estadística relativa als procediments informatius i sancionadors en fase d'instrucció o que hagin assolit fermesa durant l'any 2016: Expedients informatius, 4 i Expedients sancionadors, cap.

Import de les quotes aplicables

QUOTES	
≤ 28 anys	26,33 € / trimestre
29 anys	52,66 € / trimestre
≥ 30 anys	79 € /trimestre

*1r any gratuït: Durant el primer any després de la teva titulació
Quota d'inscripció 158 € en el cas de reingrés*

Queixes i reclamacions de consumidors

Durant l'exercici 2016, únicament s'han rebut dues queixes de consumidors o usuaris, que han estat resoltes de manera satisfactòria.

El Síndic del COEIC/AEIC

D'acord amb l'article 11 del Reglament de la Sindicatura, anualment s'ha de confegir una memòria de les activitats desenvolupades per la institució i cal destacar que el Síndic, durant l'any 2016, va desenvolupar una important actuació de promoció a les institucions, donant a conèixer la seva fi-

gura a la Junta General de la Delegació del Vallès, a la Junta Directiva de la Demarcació de Girona i a la Junta de la Demarcació de Catalunya Central, també es va reunir amb el Síndic de Greuges del Parlament de Catalunya.

Projecte 3.0

El Projecte 3.0 està constituït per 30 programes que corresponen als 30 punts que la candidatura de l'actual Junta Directiva i de Govern van proposar desenvolupar l'any 2013.

Aquests 30 projectes constitueixen una proposta de canvi de les estructures i orientació de les activitats de les nostres institucions d'acord amb les línies que es van traçar al Pla Director de l'any 2011. En aquest sentit, el "Projecte 3.0" és un projecte de gestió del canvi que ens hem compromès a realitzar.

Aquests 30 projectes s'estan desenvolupant en cinc fases cada un: anàlisi de la situació, proposta d'actuació, aprovació de la proposta, implantació i avaluació.

L'objectiu comú de tots els projectes incardinats en el "Projecte 3.0" és potenciar la innovació, participació i eficiència del Col·legi i l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya.

L'any 2014, es va constituir una comissió delegada per dur a terme aquest projecte, formada pels 10 membres que lideren un o més dels 30 projectes abans esmentats i presidida per Josep Ma. Vilà, com a director del "Projecte 3.0".

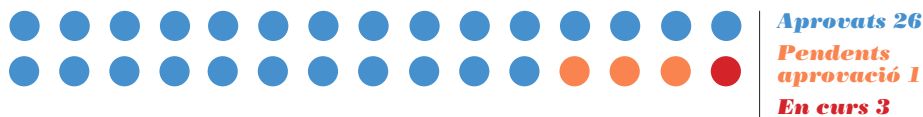
El 2016 es van celebrar dues sessions informatives i de debat amb l'objectiu de recopilar el màxim d'aportacions, per garantir la màxima transparència, comunicació i participació del col·lectiu del EIC, en les quals es van presentar els següents projectes en marxa: "Món Universitari"; "Unió dels Enginyers"; "Serveis Corporatius", "Emprenedoria" i exercici lliure; "Sistema de governança" i "comissions".

Els següents projectes han estat aprovats durant el 2016 i estan en fase d'implantació: "Relacions Internacionals", "Internacionalització", "Enginyers Expatriats"; "Connectivitat i networking", "Participació a distància"; "Administracions Públiques"; "Món Universitari"; "Responsabilitat Civil Professional".

Grau d'avanç



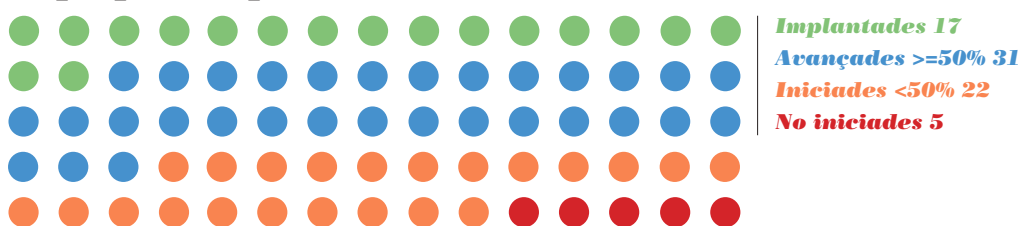
30 projectes



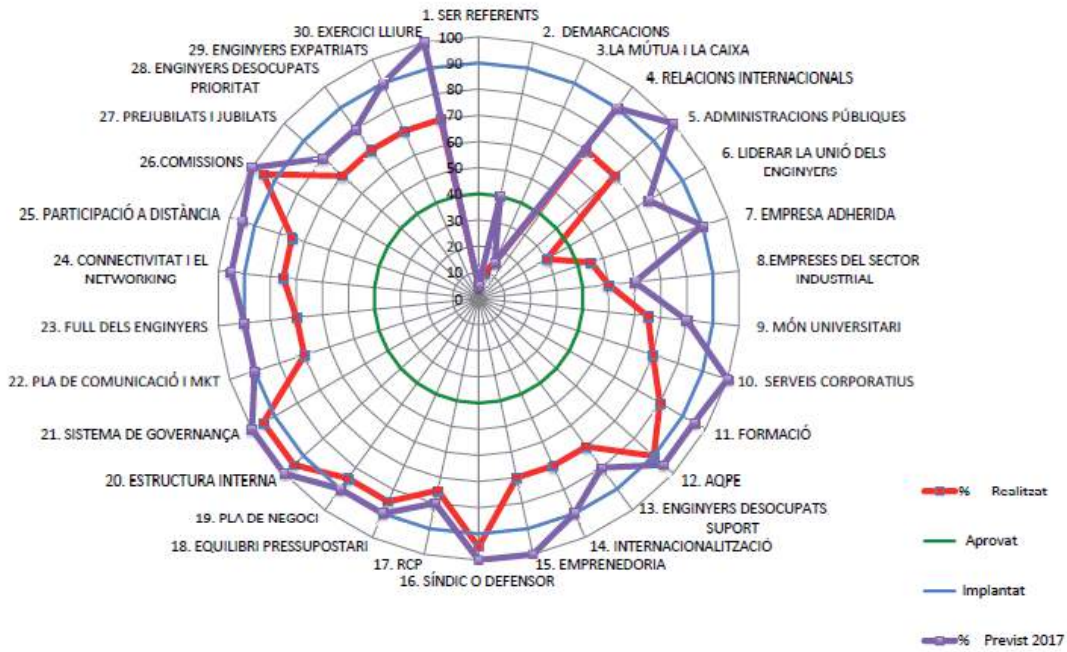
Desenvolupament dels Projectes



75 propostes aprovades



Grau d'avanç per projecte



Comissions tècniques



COMISSIÓ D'ACCIÓ PROFESSIONAL

Objectiu: Articular els serveis bàsics que els enginyers necessiten per poder dur a terme la seva activitat professional, les atribucions i tota l'activitat relacionada amb el món dels projectes i la normativa que els afecta.

Presidenta: Esther Tomàs

Membres: 28

Subcomissió de Pèrits Judicials

Membres: 48

Coordinador: Juan Fernández-Goula

Subcomissió d'Atribucions

Membres: 18

Coordinador: Àngel de Vicente

Grup de Treball d'Il·luminació

Membres: 26

Coordinador: Manuel Garcia Gil

Grup de Treball de Facility Management

Membres: 84

Coordinador: Marc Sistach

Grup de Treball de Sorolls i Vibracions

Membres: 26

Coordinador: Atanasi Jornet

Coordinador: Manuel Casas

COMISSIÓ DELS ENGINYERS INDUSTRIALS A LES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES

Objectiu: Ser un espai de trobada i ajuda per desenvolupar i compartir coneixements entre els enginyers de les AAPP que renovi i potenciï el seu rol donant suport als equips de govern mitjançant criteris tècnics, especialment en marcs de noves tecnologies, i canvis estratègic i organitzatius com a servei als ciutadans.

President: Miquel Subirachs

Membres: 39

Subcomissió d'Enginyers a l'Administració Local

Coordinadora: Conxita Riasol

Subcomissió d'Enginyers a la Generalitat

Coordinador: Francesc Romagosa

Subcomissió d'Enginyers a l'Administració de l'Estat

Coordinador: Lluís Terradas

Subcomissió d'Enginyers a la Unió Europea

Coordinador: Miquel Subirachs

Subcomissió de Prospectiva per a nous entorns i perfils Professionals

Coordinador: Jordi Mas

Grup de Treball Prevenció de Riscos Laborals Viaris

Membres: 57

Coordinador: Conxita Riasol

Grup de Treball de Professionals de la Mobilitat, Transports i Seguretat Viària

Coordinador: Josep Ll. Pedragosa

Grup de Treball d'Innovació de la Seguretat Viària Urbana

Coordinador: Josep M. Rovira

Grup de Treball Auditories

Coordinador: Jordi Mas

Grup de Treball competir, compartir i cooperar

Coordinador: Salvador Sánchez

COMISSIÓ DE CONSTRUCCIÓ

Objectiu: Liderar opinió en temes d'edificació, representar el Col·legi davant d'altres institucions, estaments o participació en grups de treball concrets, desenvolupar documents que puguin ser d'utilitat per a la redacció de projectes de construcció, participar directament o indirectament en el desenvolupament de nous textos legals, promoure jornades o cursos tècnics sobre temes d'actualitat i defensar els interessos i atribucions del col·lectiu.

President: Albert Pascual

Membres: 34

Delegació DGNB a Espanya, Portugal i Llatinoamèrica

Membres: 13

Coordinador: Francesc Bonvehí

Grup de Treball BIM

Membres: 12

Coordinador: Albert Pascual



COMISSIÓ D'ENERGIA

Objectiu: Fomentar la informació, el debat i la creació d'opinió en el si de l'Associació/Col·legi sobre els impactes de l'energia en la societat pel que fa a l'obtenció o producció, distribució i utilització. Participar en el debat social sobre energia facilitant informació, valoracions del Col·legi i, en definitiva, ser prescriptors d'opinió.

President: José M^º García Casasnovas
Membres: 176

Subcomissió d'Energies Renovables

Membres: 90
Coordinadors: Xavier Vallvé i José A. Fernández

Subcomissió del Sector Elèctric

Membres: 25
Coordinador: Antoni Tahull

Grup de Treball de Power Quality

Membres: 21
Coordinador: Josep Ma Montagut

Grup del Treball del Sector Elèctric Català

Membres: 22
Coordinador: Antoni Tahull

Subcomissió d'Energies Primàries

Membres: 44
Coordinador: Josep Isern

Grup de Treball d'Eficiència Energètica

Membres: 130
Coordinadora: Cristina Soler

Grup de Treball Intercol·legiat Smart Grids

Membres: 36
Coordinador: Xavier Cordoncillo

Grup de Treball de Regulació

Membres: 17
Coordinador: Xavier Cordoncillo

COMISSIÓ DE GERÈNCIA DE RISCOS

Objectiu: Promoure, desenvolupar i difondre els coneixements sobre els riscos, la seguretat i les assegurances que afecten tant a les persones com als patrimonis.

President: Rafael Nadal
Membres: 12

Subcomissió Riscos Laborals

Membres: 45
Coordinador: Jordi Rabassó

Subcomissió de Verificadors

Membres: 23
Coordinador: Salvador Brugarolas

COMISSIÓ DE GESTIÓ EMPRESARIAL

Objectiu: Investigar, difondre i promoure tècniques de gestió empresarial, networking, gestió de la innovació i intercanviar experiències entre empreses i professionals en matèria de gestió i direcció.

President: Gian-Lluís Ribechini
Membres: 136

Subcomissió de Logística

Membres: 13
Coordinador: Joan Josep Vallvé

Subcomissió de Recursos Humans

Membres: 12
Coordinador: Francesc González Navarro

Subcomissió de la Gestió de la Innovació

Membres: 61
Coordinador: Daniel Sanfèlix

Subcomissió de la Gestió de la Qualitat

Membres: 39
Coordinador: Miquel À. Estruga

Subcomissió d'Anàlisi del Valor

Membres: 35

COMISSIÓ DE MOBILITAT I TRANSPORTS

Objectiu: Obrir l'espai de debat i reflexió sobre la mobilitat i transport de Catalunya, així com estar presents en les activitats relacionades, tant de caràcter nacional com internacional.

President: Josep Maria Rovira

Membres: 45

Subcomissió d'Aeronàutica

Membres: 23

Coordinador: Joan Martorell

Subcomissió d'Automoció

Membres: 25

Coordinador: Francesc Garriga

Subcomissió Ferroviàries

Membres: 10

Coordinador: Josep Ma. Ojea

COMISSIÓ DE POLÍTICA INDUSTRIAL I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA

Objectiu: Trobar, conduir i coordinar els diferents grups d'interès relacionats amb la política industrial i la innovació tecnològica.

President: Ricard Granados

Membres: 19

COMISSIÓ DE SEGURETAT

Objectiu: Agrupar tècnics i experts per promoure, desenvolupar i difondre els coneixements sobre riscos i seguretats que afecten les persones i els patrimonis en totes les activitats i mitjans que puguin ser d'interès per als col·legiats i per a la societat.

President: Jordi Sans

Membres: 33

Subcomissió de Prevenció d'Incendis

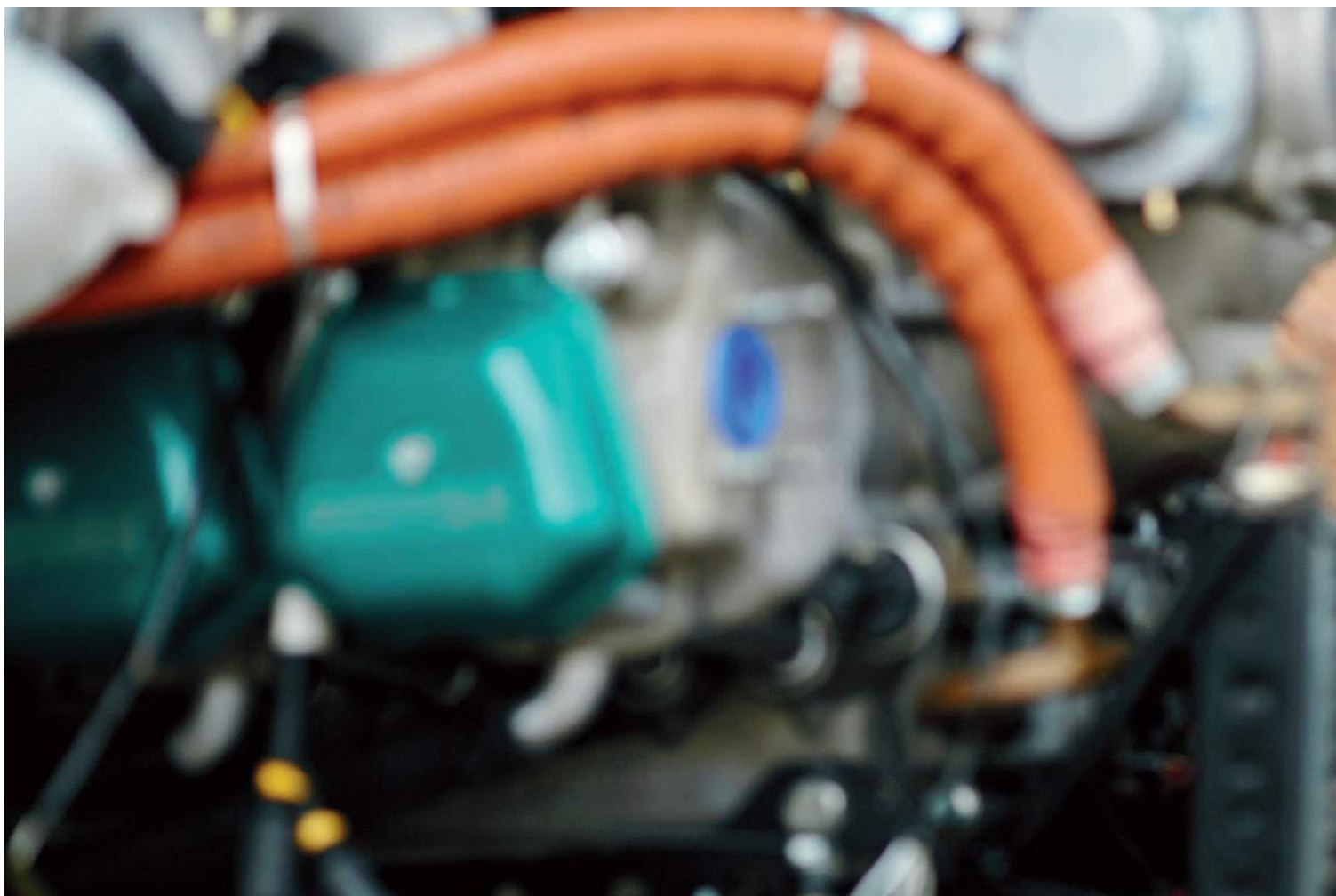
Membres: 25

Coordinador: Rossend Durany

Subcomissió de Plans d'Emergència

Membres: 35

Coordinador: David Tisaire



COMISSIÓ D'INDÚSTRIA QUÍMICA

Objectiu: Establir una xarxa de professionals del sector. Donar suport a les iniciatives en formació d'enginyers i tècnics per assolir els reptes de qualificació i competència necessaris. Realitzar aportacions a la normativa o legislació. Organitzar activitats (jornades, visites, etc.) per tal de fomentar el debat i donar a conèixer les novetats del sector.

President: Oriol Martínez

Membres: 26

COMISSIÓ DE MEDI AMBIENT

Objectiu: Amb una clara vocació de compartir coneixements i experiències en l'àmbit de l'enginyeria, en especial en aquells camps relacionats amb els anomenats vectors ambientals (aigua, energia, residus, emissions, ...) l'objectiu és difondre i debatre temes d'actualitat mediambiental entre els enginyers i la societat.

President: Josep M. Serena

Membres: 143

COMISSIÓ DE PACKAGING

Objectiu: La Comissió del Packaging va ser impulsada per un grup de companys del sector de l'enginyeria de l'envàs, l'embalatge i els processos d'aconduïment amb l'objectiu de donar suport a les iniciatives en formació d'enginyers i tècnics, obrir debats on es recullen les innovacions i avanços tecnològics del sector, organitzar conferències, jornades i taules rodones i facilitar les relacions professionals, que donin lloc a un networking de qualitat en el qual es puguin intercanviar coneixements i inquietuds que aconseguixin que el sector sigui cada dia més competent.

President: Manuel Bertomeu

Membres: 22





COMISSIÓ DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ (TIC)

Objectiu: Donar a conèixer i difondre l'ús de les TIC a les empreses, en especials a les Pimes, per tal de millorar la seva productivitat i desenvolupament d'innovació, així com ser més competitiu en un mercat cada vegada més obert. Aquestes noves tecnologies també poden ajudar a l'internacionalització de les activitats que requereix el mercat actual i obrir vies de negoci.

President: Miquel Obradors

Membres: 57

Subcomissió d'Anella Industrial

Coordinador: Jaume Bigas

Subcomissió de Telecomunicacions

Coordinador: Joan Giró

Grup de Treball d'Smart Cities

Membres: 38

Coordinador: Jordi Bastida

COMISSIÓ D'URBANISME

Objectiu: Reforçar la figura de l'enginyer en el camp de l'urbanisme, incidint en els sectors relacionats amb la temàtica de la comissió com els serveis urbans, els aspectes ambientals, el planejament urbanístic, la construcció/edificació, la mobilitat i transport, etc. En aquest sentit, es volen fer propostes formatives enfocades als enginyers que treballen en aquest camp i també es vol representar al col·lectiu davant de les administracions.

President: Josep Bernis

Membres: 26

COMISSIÓ D'INDÚSTRIA 4.0

Objectiu: Avançar en la definició d'un marc de referència de la indústria 4.0, difondre i donar suport al desplegament dels conceptes industrials més actuals entre els enginyers de les empreses catalanes, ser útil al seus membres compartint coneixement: experiències, i enriquint el debat i la reflexió.

President: Joan Carles Casas

Membres de l'Executiva: 11

Grup de Treball de Robòtica

Membres: 20

Coordinador: Pere Homs

Grup de Treball IoT – Embedded Systems

Membres: 28

Coordinador: Xavier Pi

Grup de Treball de Fabricació Additiva 3D

Membres: 8

Coordinador: Felip Fenollosa

Grup de Treball Intralogística

Membres: 6

Coordinador: Conrad Cardona

Grup de Treball Software, Anàlisi i Integració

Membres: 12

Coordinador: Michael Loughlin

Comissions associatives

COMISSIÓ D'ACCIÓ SOCIAL

Objectiu: La missió principal de la comissió és la de sensibilitzar al col·lectiu en les problemàtiques socials del món que ens és proper i també en les d'àmbit mundial, cercant una conscienciació respecte a aquestes situacions mitjançant un coneixement ampli i veraç dels fenòmens que s'hi donen.

President: Pere Rigau

Membres: 10

COMISSIÓ DE NOVES INICIATIVES

Objectiu: Potenciar la participació dels joves enginyers a les comissions i òrgans de govern, així com a les activitats i ofertes de serveis a aquest col·lectiu.

Presidenta: Montserrat Mata

Membres: 12

COMISSIÓ INTERNACIONAL

Objectiu: Crear una xarxa d'enginyers catalans arreu del món, oferir serveis de suport professional i personal adequats a les necessitats dels enginyers catalans expatriats i donar a conèixer la realitat dels diferents països de primera mà a través d'articles, notícies, actes i jornades publicats al web www.cew.cat per part de corresponsals.

President: Carles Palomo

Membres: 84

COMISSIÓ D'ESPORTS

Objectiu: Promoure la participació del col·lectiu en activitats esportives com una activitat lúdica que fomenti la cohesió entre els associats.

President: Pere Roca

Membres: 120

Dòmino // Coordinador: Pere Esplugas

Tennis // Coordinador: Josep M^a Iñàreta

Muntanyisme // Coordinador: Victor Peiró

Cicloturisme // Coordinador: Manuel Palomeque

COMISSIÓ DE CULTURA

Objectiu: Impulsar activitats culturals entre el col·lectiu que enriqueixin i amplii els seus àmbits d'actuació. Organitzar i promoure la realització d'activitats en l'àmbit general de la cultura.

President: Ferran Ramon

Membres: 11

COMISSIÓ DE RELACIONS AMB LES ESCOLES I UNIVERSITATS

Objectiu: Entre els temes de debat cal destacar la importància que té, en el moment actual, el nou mapa universitari de titulacions, especialment apareix el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials i el Màster en Enginyeria Industrial. El marc de l'Espace Europeu d'Educació Superior (EEES), implica canvis tant en les Escoles com en el COEIC/AEIC. Caldrà fer-ne una anàlisi i definir una proposta d'actuacions integradores a partir de la posada en comú d'objectius.

President: Francesc Roure

Membres: 13

COMISSIÓ DE JUBILATS I PREJUBILATS

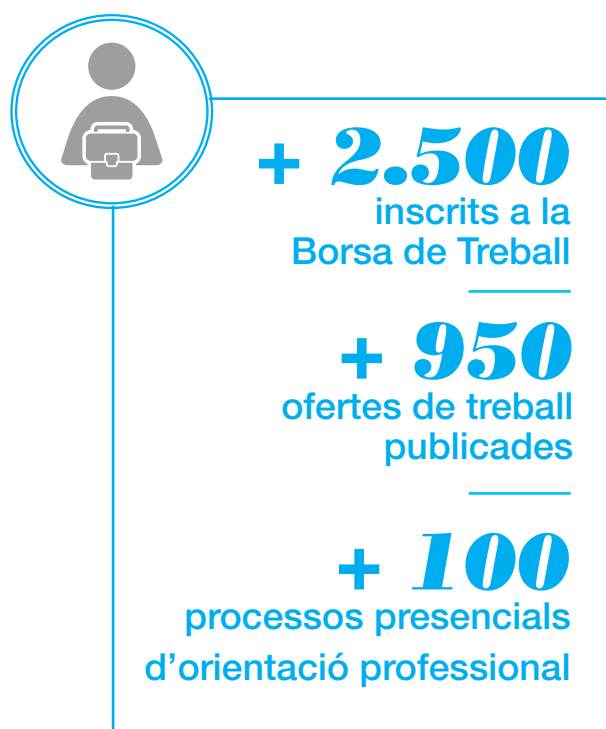
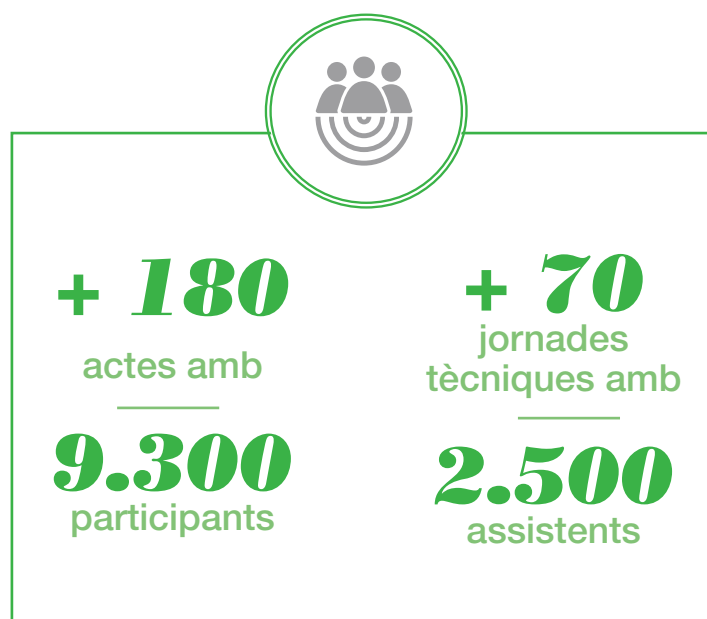
Objectiu: Organització d'activitats lúdiques, culturals i tècniques per als companys jubilats i prejubilats.

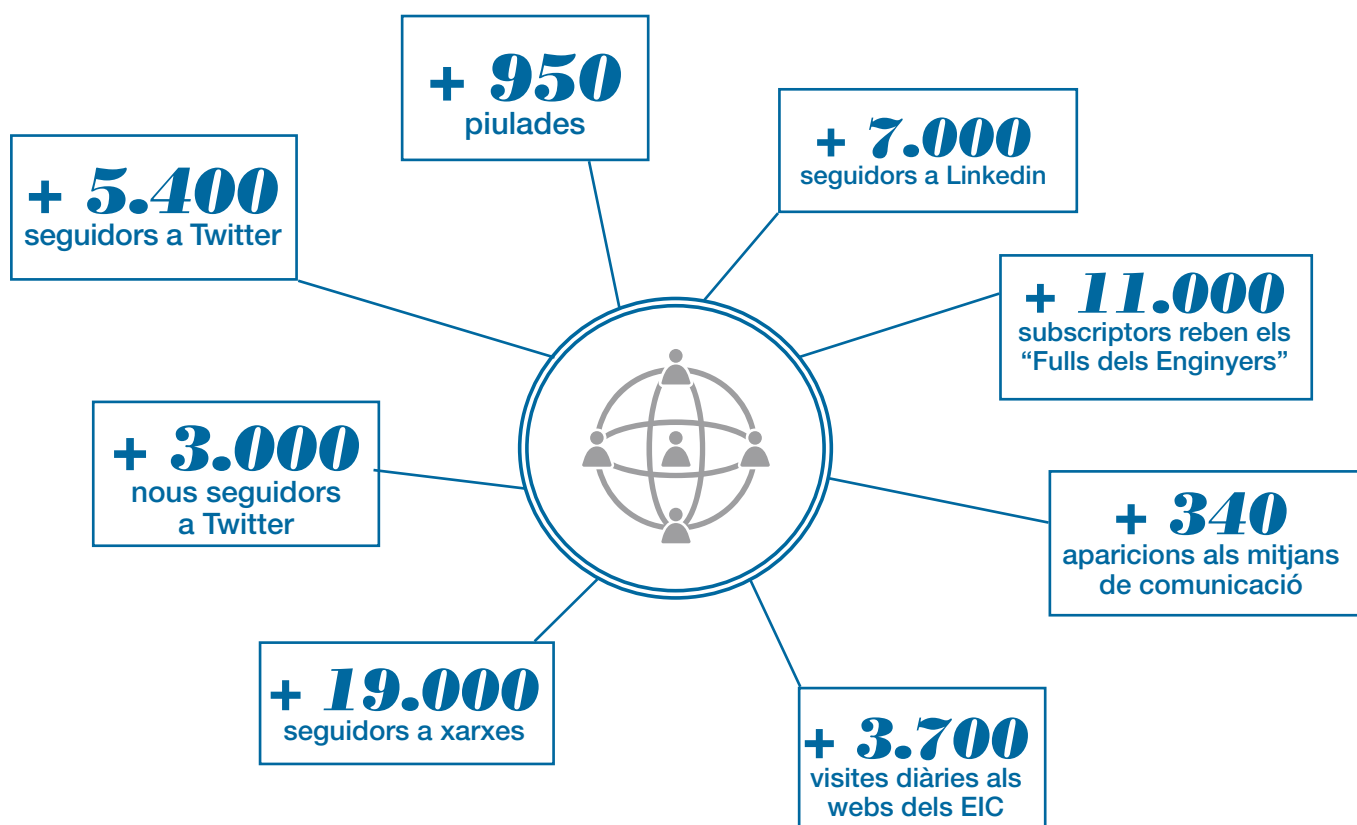
President: Ferran Ramon

Membres: 21

10.000

membres del col·lectiu





+ 3.000
usuaris dels serveis de normativa



+ 1.000
 experts en àrees
 diverses

+ 900
 consultes jurídiques
 ateses

+ 33.200
 cerques
 i

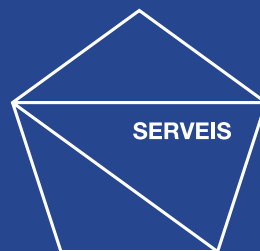
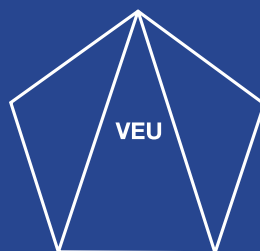
+ 450
 consultes tècniques
 a l'expert

+ 11.000
 treballs visats i/o
 certificats CAP

+ 16.500
 descàrregues d'arxius
 sobre legislació

+ 20
 convenis de col·laboració
 institucionals/corporatius

+ 1.000
 visites mensuals
 al directori
www.enginyeries.cat



SEU CENTRAL

Via Laietana, 39
08003 Barcelona
Tel. 933 192 300
eic@eic.cat

LLEIDA

Ramon y Cajal, 4
25003 Lleida
Tel. 973 288 011
lleida@eic.cat

CATALUNYA CENTRAL

Pompeu Fabra, 13, 2n 4a
08240 Manresa
Tel. 938 724 923
manresa@eic.cat

TARRAGONA

Ntra. Sra. del Claustre, s/n
43003 Tarragona
Tel. 977 238 012
tarraco@eic.cat

GIRONA

Narcís Blanch, 39, baixos
17003 Girona
Tel. 972 211 912 / 972 211 916
girona@eic.cat

VALLÈS

Advocat Cirera, 8, 2n porta 23
08201 Sabadell
Tel. 937 255 066 / 937 255 737
valles@eic.cat

www.eic.cat

