Enginyers
Industrials de Catalunya



ENGINYERS
INDUSTRIALS
DE CATALUNYA

2018

memòria anual

EDITA
Associació / Col·legi
d'Enginyers Industrials de
Catalunya
Via Laietana, 39
08003 Barcelona
93 319 23 00
www.eic.cat

Enginyers
Industrials de Catalunya

Competitivitat professional avui a l'enginyeria



En les darreres dècades la competitivitat empresarial i molt particularment en els sectors industrials, ha pivotat en un reconegut binomi: la **innovació** entesa com a un procés sistemàtic i la **internacionalització**.

La generalització global d'aquestes estratègies, les ha convertit de suficients a tan sols necessàries. Alhora, l'avanç en les tecnologies transversals de la mà de la connectivitat, d'una banda, i els efectes negatius del canvi climàtic generat per l'activitat humana, de l'altra, fa aparèixer noves claus de competitivitat: la **transformació digital** de les empreses i la **sostenibilitat** de l'activitat industrial. Eixos que prenen forma en la Indústria 4.0 i l'Economia Circular.

Aquest nou paradigma és eminentment tecnològic. Té les seves bases en l'enginyeria i els enginyers. I, per tant, ens és molt genuïna a entitats com les nostres.

Una i altra configuren noves necessitats en els coneixements i competències dels professionals que les han de desplegar. El talent tecnològic guanya de nou força en l'equació, sense el qual la competitivitat no florirà. I apareix també la necessitat d'una nova cultura empresarial, una nova manera de lideratge que ofereixi entorns fèrtils i projectes atractius per tal que el talent desplegui tot el seu potencial.

És en aquest marc que enginyers i enginyeres necessiten mantenir permanentment el seu nivell d'ocupabilitat, conèixer en tot moment quines són les demandes i les competències requerides per les empreses, comptar amb una xarxa de relacions de qualitat i mantenir un reputat prestigi professional.

Necessitem, en definitiva, de l'**Associació** i del **Col·legi** perquè despleguin els serveis i les activitats que faciliten la competitivitat dels professionals de l'enginyeria i les indústries.

En el recull Memòria 2018 hi trobareu reflectit l'esforç de tot un any per fer de les nostres institucions els instruments de competitivitat de la professió.

Jordi Renom
President de l'Associació
d'Enginyers Industrials de Catalunya

Josep Canós
Degà del Col·legi
d'Enginyers Industrials de Catalunya

sumari

05 // Marca

06 Pompeu Fabra, l'enginyer

07 Diàleg Enginyers-Economistes

08 Cartipàs: representant els enginyers

10 Coneixement i reconeixement Diada de l'Enginyer 2018

12 Coneixement i reconeixement Delegació i Demarcacions

13 Convenir en col·laborar

13 Modificació dels Estatuts

15 // Influència

16 Declaració ENGINEERS for EUROPE

17 AQPE: Acords de reconeixement mutu

18 Participació en el Grup de Treball sobre la gestió i finançament del sistema de vies d'altes prestacions

18 Col·legiació: obligació legal o garantia de qualitat i seguretat? Les dues coses!

19 FERRMED: Fòrum Euroasiàtic a Brussel·les

19 Posicionament: la notaria tècnica

21 // Veu

22 Nou Pla d'Usos a Ciutat Vella, coexistència entre activitats i veïnat

22 Creació el Grup de Treball de Mobilitat Elèctrica

23 Les Smart Cities, la cultura de l'empoderament de la ciutadania

24 Vehicle autònom: Cap al 2030 no ens caldrà conduir

26 Les claus de l'èxit en l'automatització logística

27 La seguretat, una peça clau en les TIC

28 Més recomanacions en matèria d'autoprotecció

29 El Power Quality i la distribució d'energia elèctrica a debat

30 Un any més: Fòrum Indústria 4.0. i Nit de la Robòtica

32 Dia Mundial de la Propietat Intel·lectual i Industrial

33 Setmana Europea de Desenvolupament Sostenible

34 Els Enginyers Industrials als mitjans

37 // Xarxa

38 El primer dia al Col·legi i l'Associació! (Actes de Benvinguda)

38 ConnectiENG's: connectar-se amb els avantatges dels EIC

39 El Mentoratge, clau per aconseguir l'èxit en la carrera professional

40 Munic: capital de l'enginyeria catalana? (CEW)

41 El projecte ITER, situació actual

42 L'Associació i el Col·legi van a l'escola

43 Enginyers Voluntaris

43 L'Òpera dels Enginyers

44 La Diada 2018: els valors de la professió

47 // Serveis

48 Projecció Professional

49 Certificació

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

50 Formació contínua i d'especialització

50 Enginova

51 Responsabilitat Civil Professional (RCP)

51 InfoCentre

52 Assessoria jurídica

53 Altres serveis

53 La Mútua dels Enginyers

53 La Caixa d'Enginyers

55 // EIC

56 Eleccions Junta de Representants i Junta Directiva de l'AEIC 2018

57 Òrgans de Govern

58 Els EIC, a prop dels enginyers

60 Gestió i transparència

62 Re-visitant l'estratègia

63 Comissions Institucionals, Tècniques i Socials

70 Xifres i més 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 Enginyers Industrials de Catalunya 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.

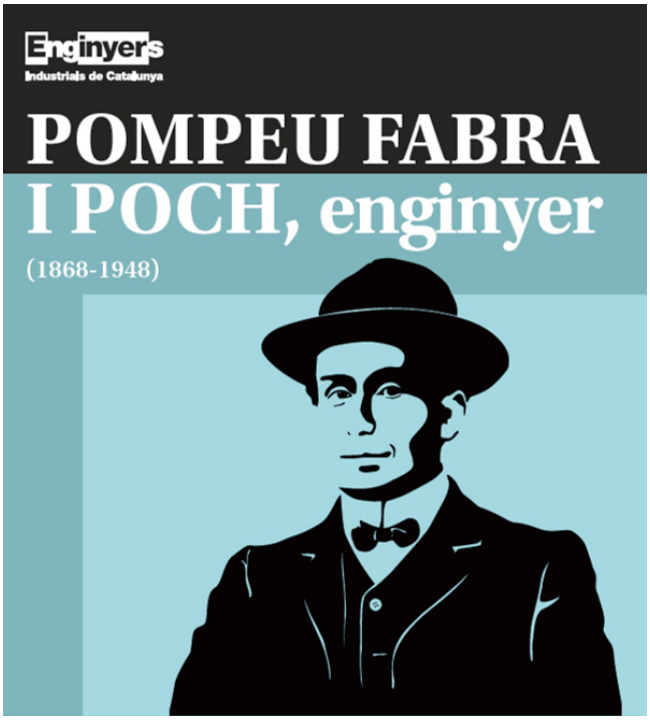
Treballem pel reconeixement del paper dels enginyers i de l'enginyeria en la innovació i el progrés, posant l'accent en el coneixement i l'experiència, per seguir sent motor en la construcció d'un millor present i futur per a tots.

Pompeu Fabra, l'enginyer

Tot i ser l'eix vertebrador del progrés i el benestar de les societats avançades, l'enginyeria i els enginyers, sovint passen desapercebudes. Es diu que l'enginyeria és invisible als ulls dels ciutadans. Paradoxalment, uns pocs enginyers són reconeguts per les seves trajectòries... lluny aparentment, de l'enginyeria! Aquest és el cas de Pompeu Fabra.

L'11 de maig, els Enginyers Industrials de Catalunya es van sumar a l'homenatge a la figura de Pompeu Fabra i Poch en la seva condició d'enginyer industrial químic, amb la presentació del llibre "Pompeu Fabra i Poch, enginyer (1868-1948)" i dins dels actes de l'Any Fabra 2018. Jordi Renom, president de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, va reivindicar la seva magna obra filològica com "un gran projecte d'enginyeria".

L'acte d'homenatge, celebrat a la sala d'actes dels Enginyers Industrials de Catalunya, va constar de diverses ponències, totes recollides en el llibre coordinat per l'enginyer industrial Pau Verrié, que van analitzar el perfil d'en Pompeu Fabra des de l'òptica de l'enginyeria. Segons Jordi Renom, el llibre destaca que la metodologia analítica i dels projectes, propis de l'enginyeria, van ser una part essencial del pensament d'en Fabra "i, per tant, de la manera de fer també com a filòleg". A la cloenda de l'acte, la directora general de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya, Ester Franquesa i Bonet, va destacar que "Pompeu Fabra és el nostre gramàtic ideal, de formació científica, que va convertir una llengua reclosa en una de funcional, lògica, ordenada, uniforme, universal, apta per a tot i per a tothom". "



Fabra va ser l'enginyer que de manera autodidacta va esdevenir lingüista", va reblar Franquesa. Guillermo Lusa, enginyer industrial i professor del Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica (ETSEIB-UPC), va destacar que "el gran interès per les matemàtiques de Fabra el va ajudar a configurar les estructures mentals que aplicaria en l'estructuració de la llengua catalana". Un aspecte que ja destaca l'escriptor Josep Pla en "l'homenot", que va dedicar al filòleg, on afirmava que Pompeu Fabra devia a la seva formació científica "la seva claredat d'idees".

Mercè Lorente, Directora de l'Institut de Lingüística Aplicada de la Universitat Pompeu Fabra, va senyalar com ha canviat la tasca dels lingüistes, si ho comparem amb l'època de Fabra a principis del segle XX, ja que en l'actualitat es compta amb materials digitalitzats, grans bancs de dades, cercadors, eines de processament i extracció d'informació i sistemes de gestió de tota mena que s'han integrat de forma natural en el dia a dia de gramàtics, fonòlegs, lexicògrafs o professors de llengua, entre d'altres.

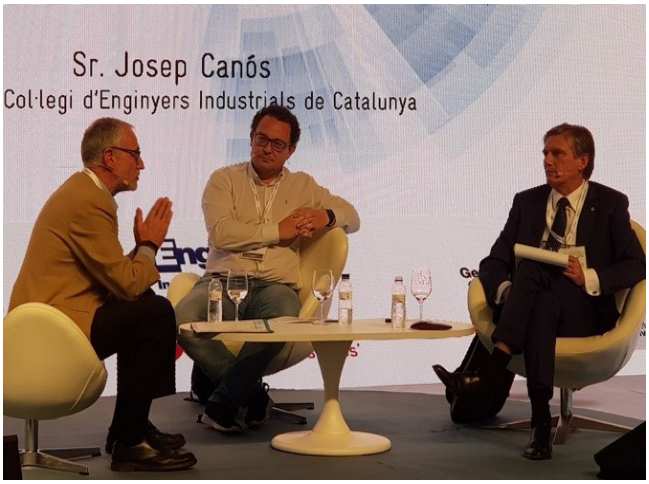
En paraules de Mercè Lorente, "Fabra seria un veritable impulsor de les tecnologies lingüístiques perquè li garantirien la seva aproximació científica a la llengua i guanyaria en productivitat i eficàcia". L'acte d'homenatge va comptar amb el recolzament d'altres entitats com la Fundació puntCAT, el Departament de Cultura, l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Bilbao, l'Institut d'Estudis Catalans, la Universitat Politècnica de Catalunya i la Fundació Torrens Ibern.

Diàleg Enginyers-Economistes

La Barcelona Industry Week que es va celebrar del 16 al 18 d'octubre de 2018 a Fira Barcelona, va tenir com a punt de partida els "**Diàlegs entre enginyers i economistes**" sobre l'impacte social i econòmic de la transformació digital de la indústria, l'anomenada nova revolució industrial. L'acte va ser inaugurat pel secretari general d'Indústria i petita i mitjana empresa, Raúl Blanco, la consellera d'Empresa i Coneixement, Àngels Chacón, el president del Consorci de la Zona Franca, Pere Navarro, el president de la Cambra de Barcelona, Miquel Valls, i Constantí Serrallonga, director general de Fira de Barcelona.

El degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, Josep Canós, va debatre amb l'economista Jordi Angusto, en representació del Col·legi d'Economistes de Catalunya, sobre rendibilitat econòmica versus rendibilitat social. Josep Canós va defensar que la digitalització suposa "**un trànsit cap a una indústria més intel·ligent i productiva, que aporta béns i beneficis de major qualitat i que aporta llocs de treball**". En aquest context, va apostar per "**la ràpida capacitat d'adaptació de les noves generacions d'enginyers a la nova indústria perquè estan molt ben preparats**". Però Josep Canós va qüestionar que la gran inversió en formació es vegi recompensada en llocs de treball de qualitat i bons salaris i que cal treballar per a canviar aquesta situació. Per la seva part, Jordi Angusto va assenyalar que "**la tecnologia ens porta cap a un output potencial però aquest no sempre respon a un output real**". L'economista veu necessari un canvi de model a nivell global que doni resposta a les persones sense qualificació, que queden excloses d'aquesta nova revolució industrial, i defugir de la renda bàsica universal.





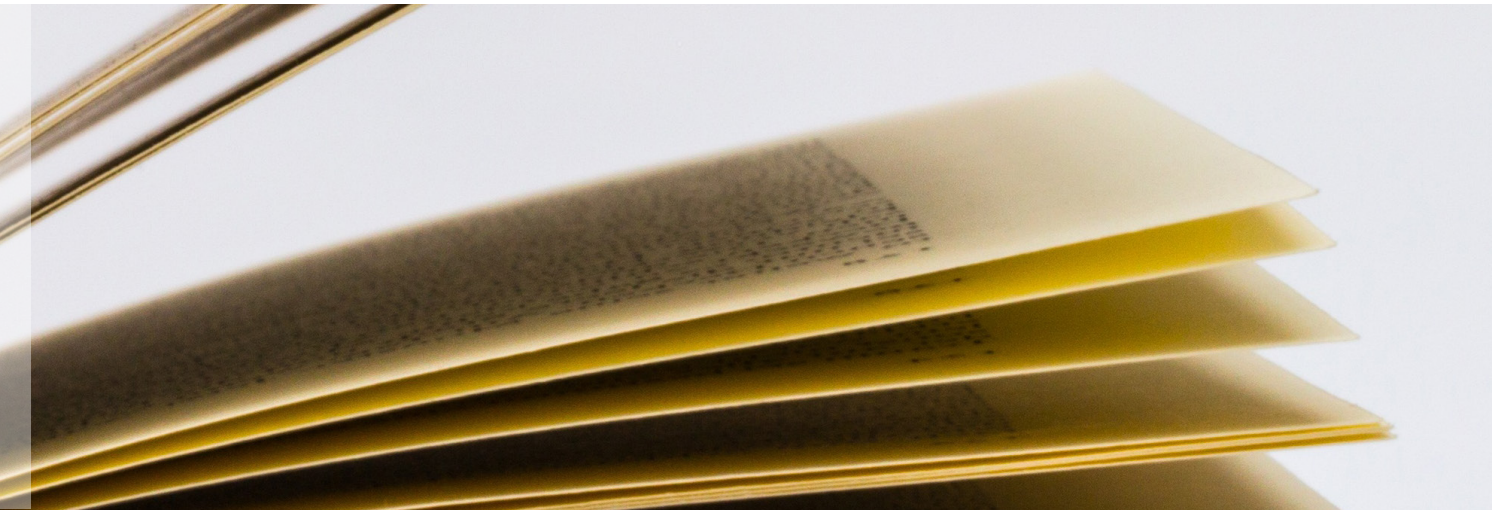
El segon diàleg de la jornada va ser entre el president d'Eurecat, Xavier Torra, i el professor emèrit d'Economia i Ètica de l'IESE Business School, Antonio Argandoña, i van debatre sobre els límits ètics de l'activitat tecnològica en la nova indústria. Xavier Torra va assenyalar que la ciència no té límits però que les activitats tecnològiques, que són l'aplicació de la ciència per a les persones, han de ser limitades des de les mateixes empreses."**Tot directiu té, constantment, el dilema entre ètica i mercat**", va constatar el president d'Eurecat, per aquesta raó és necessària una entitat reguladora. L'economista Antonio Argandoña va recordar una frase d'Aristòtil "**l'ètica l'aprenem de les persones que viuen en la virtut**" i va concloure el debat assenyalant que "**en l'ètica només ens queda creure en la bona voluntat**".

La jornada dels Diàlegs va ser clausurada per la directora general d'Indústria del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya, Matilde Villarroya, qui va declarar que les solucions tecnològiques ja no són una opció de futur sinó de present. Amb 15.000 empreses del sector de les TIC, Matilde Villaroya, va defensar que "**Catalunya té tots els ingredients per a convertir-se en un hub tecnològic**".

Cartipàs: representant els enginyers

Els Enginyers Industrials de Catalunya 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 organismes. Cal fer notar que els enginyers que hi participen i els representen 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
- CIESC
- 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 Municipal del Patrimoni Arquitectònic i Arqueològic de Castellar del Vallès
- Comissió Tècnica del Patrimoni Industrial del Poblenou
- Comissió Territorial d'Urbanisme Camp de Tarragona
- Comissió Territorial d'Urbanisme de Lleida
- Comissió Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre
- Comissió Territorial d'Urbanisme de l'Alt Pirineu
- Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona
- Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central
- Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona
- Comitè d'Experts en Política Territorial i Urbanisme
- Comitè Tècnic del Beenergi
- 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 Prevenció 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 Català d'Empresa
- Consell Assessor Urbanístic de l'Ajuntament de Sant Fruitós de Bages
- Consell Català de Mobilitat
- Consell Consultiu d'Hàbitat Urbà
- Consell Consultiu i de Coordinació de Salut Pública de Barcelona - Àmbit Metropolità
- Consell de Mobilitat de l'AMB
- Consell de Qualitat, Sostenibilitat i Innovació de l'Habitatge del Dept. de Territori i Sostenibilitat
- Consell Municipal del Medi Ambient i Sostenibilitat de Barcelona (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 Rector de l'Organisme Autònom Local Museus i Arxiu Històric de Sabadell
- Consell Social de la Llengua Catalana
- Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Occidental
- Consorci Viari de la Catalunya Central
- Direcció Genera de Telecomunicacions i Societat de la Informació (Consell Assessor 12x12)
- Direcció General de Qualitat Ambiental (Taula de Qualitat de l'Aire)
- Ecoviure - Premis de la Construcció Sostenible
- Ecree (Estratègia Catalana per



a la Renovació Energètica d'Edificis)
- Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
- Federació Catalana de Cineclubs
- Ferrmed
- Fira de Barcelona
- Fira Ecoviure - Premis de la Construcció Sostenible
- Firmaprofesional S.A.
- 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'Enginyers de Catalunya
- Institut Català d'Energia
- Instituto Ingeniería de España
- Intercol·legial Tècnica de la Catalunya Central
- Intercol·legial Tècnica del Vallès
- ITEC (Comissió Construïm el Futur)
- ITEC (Comissió Permanent)
- ITEC (Consell)
- Mútua dels Enginyers
- Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona (MUHBA)
- Museu Històric Social de la Maquinista Terrestre i Marítima, (Macosa)
- 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 Barcelona
- Pacte per a la Reindustrialització del Vallès Occidental
- Parc Tecnològic del Vallès
- 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 Universitat de Girona
- Pla d'Acció d'Eficiència Energètica a la Indústria de Catalunya (ICAEN)
- Pla Estratègic Metropolità de Barcelona
- Plataforma Fem Vallès
- Plataforma Per a l'Impuls de la Rehabilitació Energètica al Bages (Pireeb)
- Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals 2017-2025 (Consell de Participació)
- Revista DYNA
- Saló BcnRail - Fira Barcelona
- Serpreco
- Societat d'Inversió dels Enginyers
- Subcomissió d'Aplicació del CTE a Catalunya del Departament Medi Ambient i Habitatge
- Taula d'Accessibilitat d'Activitats de Catalunya (TAAC)
- Taula de Competitivitat Industrial de Rubí
- Taula de Debat i Seguiment de Criteris sobre les Ordenances Municipals (TASCOM)
- Taula de la Construcció del Berguedà
- Taula de Relació de Sabadell
- 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 d'Impuls a l'Autoconsum Fotovoltaic a Catalunya
- Taula per la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis (TINSCI)
- Tribunal Arbitral Tècnic de Catalunya
- UPC Programa Innova
- Xarxa d'Entitats per l'Economia Circular. Consell Comarcal del Vallès Occidental

Coneixement i reconeixement
Diada de l'Enginyer 2018

Els Enginyers Industrials de Catalunya projecten durant tot l'any, en els diversos actes i esdeveniments que organitzen, les bones pràctiques en l'exercici de l'enginyeria. El bon fer dels enginyers i enginyeres és reconegut amb premis i distincions a projectes, equips, estudiants i trajectòries professionals. Els més destacats durant l'any 2018 arreu del territori es relacionen a continuació:







PREMI CREATIVITAT

Guanyador: Equip de Trama Tecnoambiental (TTA).
Enginyer titular de la proposta: Xavier Vallvé i Miquel.

"*Electrificació rural a través de microxarxes solars híbrides a illes remotes de Ghana, focalitzat en la generació elèctrica per mitjà d'energies renovables*". El jurat destaca el valor social i tècnic, alhora que integra la gestió de la demanda.

PREMI CREATIVITAT PER A JOVES (PROJECTE FINAL DE MÀSTER)

Guanyadora: Margarida Boixareu i Fiol, Màster Universitari en Enginyeria Industrial de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB).

Pel seu treball final de màster "*A mathematical model to data-driven knowledge*", per la seva innovació en l'àmbit de l'enginyeria aplicada a la salut. Basat en la representació i simulació en 3D del comportament i la interacció dels òrgans i teixits del cos humà, a nivell cel·lular.

PREMI BEQUES PER A TESIS DOCTORALS (Finançat per Fundació Caixa d'Enginyers)

Guanyadors: Alexandre Serrano i Fontova, Màster Universitari en Enginyeria Industrial de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB). Per la tesi *The effect of the self-excited induction machine into the electrical grid under instability situations: Unintentional Islanding Operation*. Treball multidisciplinar conjunt que engloba diferents escenaris i fenòmens detectats en una xarxa distribució real i d'alt valor en l'enginyeria pràctica.

Daniel Alegre i Carrasquer, Enginyer Industrial de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT). Per la tesi *Modelización mecánica de uniones adhesivas para elementos estructurales*.



PREMI RECONEIXEMENT ACADÈMIC

Guanyador: Xavier Ortega i Aramburu, pels seus mèrits d'especial rellevància en l'exercici de les activitats de docència a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona i a la Universitat Politècnica de Catalunya en l'àmbit de la Tecnologia nuclear i les Tècniques energètiques.



PREMI MILLOR PRÀCTICA EMPRESARIAL

Guanyador: SEAT SPORT S.A. CUPRA pel seu ambiciós projecte de crear una nova marca esportiva de vehicles amb l'objectiu d'impulsar i promoure la tecnologia, la innovació i la competició al país.



PREMI DE PERIODISME SERRAT I BONASTRE

Guanyador: Piergiorgio M. Sandri, periodista de la secció d'Economia de "La Vanguardia" per la seva especial sensibilitat pels temes relacionats amb la indústria i les noves tecnologies.



PREMI TRAJECTORIA PROFESSIONAL

Guanyador: Joan Amorós i Pla, per la seva dedicació a la fabricació d'automòbils a Nissan Motor Ibérica, i per les seves diverses iniciatives de caire cultural i científic sense ànim de lucre, com l'associació FERRMED, dedicada a la promoció de transport de mercaderies per tren a Europa a través del Corredor Mediterrani, amb ample de via europeu.



INSÍGNIES DELS ENGINYERS

En representació dels associats/des i col·legiats/des formats a les diferents escoles d'enginyeria del país, i en reconeixement de l'esforç i la perseverança dels nous enginyers i enginyeres cridats a protagonitzar el futur i el progrés del nostre país, es va lliurar les insígnies a:

Laura Pérez Amigó, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB)

Emili Lincoln Vilaplana, Institut Químic de Sarrià (IQS)

Guillem Penalva Pous, Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

Nil Bover i Pagès, Universitat de Girona (UdG)

Yina Andrea Betancourt Vásquez, Universitat de Lleida (UdL)

Coneixement i reconeixement
Delegació i Demarcacions

DEMARCACIÓ DE LA CATALUNYA CENTRAL

Lliurament del *XXXIXè Premi Guillem Català* dels Enginyers Industrials de la Catalunya Central a l'equip tècnic de l'empresa **Airplan SA**, del polígon industrial la Serreta de Sant Fruitós de Bages. Airplan va ser fundada el 1968 i està especialitzada en oferir solucions de tractament d'aire. El premi ha estat atorgat després de valorar la seva capacitat d'adaptar-se a l'evolució dels requeriments dels nous processos industrials que l'ha aportat a oferir els seus productes arreu del món.

DEMARCACIÓ DE GIRONA

El Sopar de Germanor de la Demarcació es va celebrar l'1 de juny a l'AC Hotel Palau de Bellavista.

El Premi al Millor Treball Final de Màster en Enginyeria Industrial 2018 de Girona, va ser per l'**Ariadna Manresa i Fernandez**, pel seu projecte "*Processat de poli(àcid làctic) (PLA) i poli(E-caprolactona) (PCL) amb la tecnologia d'emmotllament per ultrasons (USM)*".

El Premi al Millor Treball Final de Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, fou atorgat a la **Clàudia Carabellido i Noguer**, autora del projecte "*Disseny d'una màquina extrusora per la fabricació de filament d'impressora 3D a partir de plàstics reciclats*".

La Demarcació va acollir els actes de graduació dels titulats de GETI i els titulats de màster els dies 6 i 13 de juliol respectivament i també es va patrocinar l'acte de graduació de la doble titulació GETI-ADE.

DEMARCACIÓ DE LLEIDA

Al Sopar de Germanor de la Demarcació es va donar la benvinguda i lliurament d'insígnies als nous col·legiats i col·legiades. També es va lliurar el Premi Enginyers 2018 al millor treball fi de Màster Universitari de la titulació d'Enginyer Industrial 2017-2018 a **Fernando Robles López**, pel seu treball *"Diseño de un difusor con CFD*".

Va rebre el premi al millor expedient acadèmic del Màster Universitari en Enginyeria Industrial curs 2016-17, **Alejandro Solans Barón**.

DEMARCACIÓ DE TARRAGONA

A la Festa Patronal de Sant Josep de la Demarcació es va fer un reconeixement als companys que celebren 50 anys de professió.

El 21 de març es va fer un acte per atorgar els premis als millors treballs de recerca de segon de batxillerat. El Primer Premi va ser per **Martí Serratosa Sedó**. amb el treball: "*LEROHELP: Rehabilitació robotitzada"*. Els 4 Accèssits van ser per **Claudia Valero de la Flor**, **Antoni Mas Vidal**, **Jaume Guasch Martí** i **Arnau Ber Montoya**.

El setembre es va lliurar el premi al Treball fi de Màster del 2018.

Primer premi per **Alvaro Rodriguez Almaraz**. per "*Sistemas de climatización de bajo impacto ambiental para invernaderos*" i l'Accèssit a **David de la Fuente Sanchez**.

DELEGACIÓ DEL VALLÈS

L'Acte Social 2018 de la Delegació del Vallès dels Enginyers Industrials de Catalunya, de manera inèdita, es va celebrar el 15 de febrer del 2019 al Circuit de Barcelona-Catalunya i va ser presidit pel secretari d'Empresa i Competitivitat del Departament d'Empresa i Coneixement, Joaquim Ferrer, qui va fer la cloenda.

El conferenciant convidat en l'acte va ser Vicenç Aguilera, president del Circuit Barcelona-Catalunya qui va repassar el passat, present i futur de la indústria de l'automòbil.

El Jurat del Guardó d'Honor va premiar **IDNEO Technologies** per proporcionar serveis de desenvolupament, validació i fabricació de productes tecnològics, pel seu arrelament al territori i pel seu pla estratègic que combina els serveis d'enginyeria i els de producció. Sota l'eslògan "Som creadors de somnis", l'enginyeria de Mollet del Vallès fa realitat els projectes més innovadors en sectors com la mobilitat, tecnologies mèdiques o IoT (Internet de les coses).

Durant l'acte, el company **Francesc Sagalés** va rebre el diploma per a més de 50 anys de professió i **Josep Maria Fernández, Eduard González, Marcos Pau, Guillem Penalva i Guillermo Urcera**, van rebre les insígnies com a nous associats i col·legiats.

Convenir en col·laborar

La complexitat i incertesa del món avui, fa de la col·laboració un poderós instrument per assolir els reptes que tenim plantejats. Allà on no arriba un sol, hi pot atènyer amb la col·laboració de tercers. Així l'Associació i el Col·legi compten amb la col·laboració d'altres entitats i empreses i a l'inrevés.

Durant el 2018, s'han concretat diversos convenis de col·laboració entre ells:

- Conveni marc de col·laboració entre PIMEC i COEIC, acompanyat d'un estudi d'iniciatives entre les Subcomissió de logística dels Enginyers Industrials de Catalunya i PIMEC Logística
- Conveni marc de col·laboració entre AEIC i KNOWURBANNET
- Conveni de col·laboració entre COEIC i la Comissió Construïm Futur de l'ITEC

Alhora, durant els darrers anys, l'Associació i el Col·legi han cultivat una important xarxa de relacions amb el sector empresarial, mitjançant el Conveni d'Empresa Col·laboradora com a mecanisme per mantenir-se a prop dels professionals de l'enginyeria i poder així desplegar amb eficàcia les funcions que els hi són pròpies. Amb aquesta finalitat s'ha desplegat una proposta de valor en profit de la projecció de les empreses i els enginyers que hi treballen en què, alhora que projecta el seu compromís amb l'enginyeria i els enginyers, ofereix l'accés preferent a un catàleg específic d'avantatges i serveis exclusius.

En el 2018 s'han incorporat a aquest programa les següents empreses:

URBASER, ICL IBERIA, SHUNK i ALMIRALL

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

- **AIGÜES DE BARCELONA**
- **NATURGY**
- **ENDESA**
- **TÜV Rheinland**

Modificació dels Estatuts

Després d'un procés de participació i debat en el si dels òrgans de govern i amb els associats i col·legiats, les Juntes Generals Extraordinàries del dia 13 de desembre van aprovar la modificació dels estatuts col·legials i associatius i un nou reglament electoral.

La finalitat d'aquests nous textos és **unificar diversos aspectes, com els períodes electorals, i fer una aposta pels mitjans telemàtics,** de tal manera que a partir de 2022 totes les eleccions d'ambdues institucions s'efectuaran exclusivament per aquest sistema i cada quatre anys.

La modificació dels estatuts de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya també té per objectiu **millorar alguns aspectes com terminis, vots delegats o el destí del patrimoni en cas de dissolució**.

La modificació dels estatuts del Col·legi afecta la totalitat del text, i també té com a principals eixos **millorar l'estructura del document i la seva adaptació a la nova normativa i jurisprudència**.


INFLUÈNCIA



Els Enginyers Industrials de Catalunya 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.

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.

Declaració ENGINEERS for EUROPE

Un any més, els enginyers dels “Quatre Motors per a Europa” es troben per continuar amb la seva agenda de treball i definir les noves línies d’actuació.

Les entitats dels enginyers de Catalunya, Lombardia, Auvergne-Rhône-Alps i Baden Württemberg han creat la iniciativa “Engineers For Europe” amb la finalitat d’augmentar la seva participació en assumptes polítics i socials. Amb la firma d’un comunicat conjunt es dóna el tret de sortida d’aquest projecte.

Jordi Renom, president de l’Associació, Josep Canós, degà del Col·legi, Pere Homs, director dels Enginyers Industrials de Catalunya i Joan Vallvé, representant del Col·legi en afers internacionals, van formar part de la trobada que es va celebrar a Stuttgart el 2 i el 3 de juliol i on es van assentar les bases que regiran les accions que es duran a terme en els mesos vinents. D’entre elles destaquen:

- Treballar l’actualització del marc educatiu europeu de l’enginyeria
- Elaborar una proposta sobre l’ordenació de l’exercici de la professió a Europa
- Redacció d’un codi ètic de la professió
- Programar actuacions per fer l’enginyeria més visible a la societat

En paraules de Daniel Sander, CEO de la cambra d’enginyers de Baden-Württemberg, “els enginyers són els creadors de noves tecnologies, indústries i noves maneres de conviure. Sense ells, res funciona. Estem compromesos amb una Europa forta. I això només és possible si treballem plegats”.





Press Release

30th anniversary of the 4 Motors for Europe

Engineers for Europe

STUTTGART. Within the framework of the 30th anniversary of the interregional cooperation „4 Motors for Europe" the chambers and associations of engineers in the leading economic regions Catalonia, Lombardy, Auvergne-Rhône-Alpes and Baden-Wuerttemberg have announced a new milestone in their cooperation. The partners want to act together more powerful on an European level. For this purpose the initiative „Engineers for Europe" has been brought to live. The overriding goal is to increase their participation in political and social issues.

In their annual "4 Motors Engineers Multilateral Meeting" the members came to the conclusion that the European Union has achieved lots of improvements in the field of engineering. To strengthen the role of the engineers within the European Union and beyond, a position paper should be drafted in the course of "Engineers for Europe" including the following issues:

The 4 Motors Engineers declare to

- **support the European process of growing together,**
- **commit to provide their best input to revitalize industry in Europe,**
- **believe in the European unity to strengthen the excellence and reputation of Engineers in Europe,**
- **strengthen the brand of the "Engineers for Europe",**
- **reinforce the bridges between the 4 innovative regions,**
- **shall intensify their cooperation for the best of all engineers.**

Daniel Sander, CEO of the Chamber of Engineers Baden-Württemberg about the initiative „Engineers for Europe": „Engineers form the foundation for a prospering society. They are the creators of new technologies, industries and new forms of living together. Without them, nothing works. We are committed to a powerful Europe. And that is only possible if we work together. The initiative „Engineers for Europe" is a further step in this direction."

Ambrogio Girotti	Josep Canós Jordi Renom	Daniel-Louis Andre	Daniel Sander
Ordine degli Ingegneri di Milano	Associació i Col.legi d'Enginyers Industrials de Catalunya	Ingenieurs et Scientifiques de France Lyon-RA	Baden-Wuerttemberg Chamber of Engineers



AQPE: Acords de reconeixement mutu

El mes de març, AQPE (Agency for Qualification of Professional Engineers) i KIVI (Koninklijk Instituut Van Ingenieurs, Reial Institut d'Enginyers dels Països Baixos) van signar un conveni de reconeixement mutu que facilita la internacionalització dels enginyers certificats per AQPE com Professional Engineer.

La signatura d'aquest acord permet obtenir el reconeixement com a Enginyers Professionals, en ambdós països, als certificats per AQPE a Espanya i per KIVI a Holanda, reduint les barreres professionals i equiparant les certificacions Professional Engineer i Chartered Engineer.

La certificació professional per competències que propugnen tant AQPE com KIVI, pretén fonamentalment "distingir els bons professionals, aquells que adquireixen i milloren les seves competències al llarg de la seva vida professional mitjançant l'experiència i la formació permanent".

El document de reconeixement va ser signat per Oriol Altisench, president d'AQPE i per Micaela Vera Isaura Marianne dos Ramos, CEO de KIVI, en un acte que va comptar amb la presència del cònsol a Barcelona dels Països Baixos, el Sr. Dirk Kremer i diversos representants del Patronat de l'AQPE i que va tenir com a convidats a representants AIPE (Asociación de Ingenieros Profesionales de España), associació que emet de manera conjunta amb AQPE, a Espanya, el segell de certificació Professional Engineer.

Amb aquest acord es redueixen les barreres entre els dos països per exercir la professió d'enginyer/a facilitant la mobilitat i el reconeixement dels enginyers professionals i fomentant l'intercanvi de coneixements entre les comunitats d'enginyers d'Espanya i els Països Baixos.

L'abast d'aquest Acord de Reconeixement Mutu és regular que els enginyers professionals registrats per una de les Associacions puguin ser reconeguts i registrats a nivell igual per l'altra.

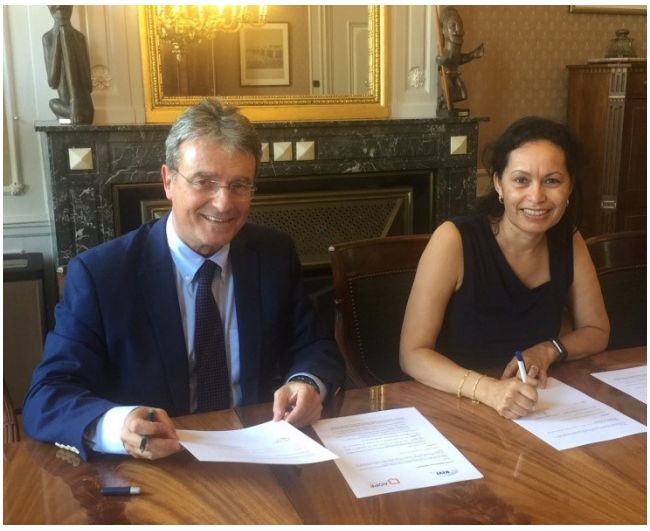
Va obrir l'acte Oriol Altisench, destacant la importància d'aquest acord per al col·lectiu d'Enginyers certificats per AQPE i el que representa per a la mobilitat dels nostres professionals en un món cada vegada més globalitzat.

A continuació Micaela dos Ramos va manifestar la importància dels enginyers a Europa: "som claus per a una societat moderna", destacant també la importància per als Països Baixos d'aquest conveni, que s'espera que sigui el principi d'una estreta col·laboració per al futur.

Dirk Kremer per la seva banda va posar en relleu que actes com aquest demostren la força de les associacions i la capacitat per avançar que té la societat civil, pel seu compte, quan té clars els objectius i existeixen les voluntats alineades amb aquests.

Va intervenir també Francesc González, director d'AQPE, agraint el camí iniciat pels seus socis d'AIPE que van signar un acord en els mateixos termes el passat mes de novembre, Silvia Burés, Secretària de la Fundació, que va posar de manifest la importància d'acords com el signat per a tot el col·lectiu d'enginyers que integren AQPE, així com el vicepresident Josep Canós, que va destacar que aquest és un pas més cap a la construcció d'un espai europeu de reconeixement de la nostra professió d'enginyers, avançant cap a una societat que necessita criteris objectius, com la certificació, per identificar els millors professionals.

Aquesta firma es suma a altres acords internacionals establerts per AQPE, com el dels enginyers professionals francesos certificats per SNIPF i un futur acord amb els enginyers italians.



Participació en el Grup de Treball sobre la gestió i finançament del sistema de vies d'altes prestacions

Els Enginyers Industrials de Catalunya van participar el 18 de desembre en la reunió constitutiva del Grup de Treball sobre la gestió i el finançament del sistema de vies d'altes prestacions que es va celebrar en el Departament de Territori i Sostenibilitat i que, per primer cop, va comptar amb una representant del Ministeri de Foment. El conseller de Territori i Sostenibilitat, Damià Calvet, que va presidir la reunió, va defensar la proposta de vinyeta per a la gestió de les vies d'alta capacitat com "un nou sistema de mobilitat intel·ligent i sostenible socialment i ambientalment, basat en una Directiva europea i en el principi de què qui usa i contamina, paga".

Aquest Grup de Treball, que compta amb una àmplia representativitat, va néixer d'una resolució del Parlament de Catalunya que instava al Govern de la Generalitat a crear un grup específic per a estudiar la configuració de la xarxa de vies d'altes prestacions com un sistema de servei públic sostenible ambientalment i econòmicament a la vista dels nous escenaris derivats de la finalització de la vigència de determinades concessions a Catalunya. En aquesta línia, el conseller Damià Calvet va anunciar que "volem concretar tècnicament i jurídicament el full de ruta de la implantació de la vinyeta en els propers tres mesos" i va afegir que "totes les intervencions han estat d'acord que l'actual model de gestió de les vies d'alta capacitat de Catalunya és un no-model i l'hem de revisar profundament per assolir un model".

Els debats del Grup de Treball inclouen les consideracions a les línies de treball elaborades pel Departament com a esquema de plantejaments futurs que van fer en el seu moment el grup d'experts de l'Associació i el Col·legi així com la necessitat de considerar un escenari de transició on es disposi de mecanismes/entitats mixtes de recaptació i compensació en relació a les diferents titularitats de la xarxa de carreteres, que asseguri la disposició dels recursos de manera homogènia en el conjunt de l'Estat i vagi incorporant les vies d'alta capacitat a mida que vencen les respectives concessions.

Col·legiació: obligació legal o garantia de qualitat i seguretat? Les dues coses!

La llei estableix la regulació de la professió d'Enginyer Industrial com a garantia per al correcte exercici de la professió, bé sigui per compte propi o aliena, al servei de particulars, d'empreses privades o d'administracions o ens públics.

La col·legiació per a l'exercici de la professió dels enginyers industrials és preceptiva d'acord amb l'art. 3.2 de la Llei 2/1974, de 13 de febrer, i ha estat confirmada per recent jurisprudència (sentències del Tribunal Suprem 1216/2018, de 16 de juliol i del Tribunal Constitucional 3/2013 de 17 de gener, i 82/2018 de 16 de juliol).

Aquesta obligació ha de ser tutelada pel Col·legi, com a corporació de dret públic, podent-ne resultar de l'exercici de la professió dels enginyers industrials sense estar col·legiats, la consecució de problemes de costosa solució, que van des de l'exigència d'una responsabilitat administrativa fins l'agreujament de la responsabilitat civil o penal per errors o sinistres en els treballs que es desenvolupen en el vast camp de les competències dels Enginyers Industrials, a més de la possible falta d'assegurament que, d'aquestes actuacions, es puguin derivar.

Tanmateix, més enllà de la ratificació de l'obligació de la col·legiació explicitada una vegada més durant el 2018, el Col·legi aposta per una visió en positiu, vetllant per la qualitat de l'exercici dels seus professionals, així com mantenir el permanent esforç per oferir als enginyers els serveis que els permeten estar ben informats, formats, connectats i assessorats, en benefici seu, dels seus contractants i de la societat.

FERRMED: Fòrum Euroasiàtic a Brussel·les

Durant el mes novembre, FERRMED va organitzar el II Fòrum Euroasiàtic de Connectivitat i Cooperació Industrial a Brussel·les i es va centrar en el pont de ferrocarril de la carretera de la seda trans-euroasiàtica i en nous reptes en rutes d'infraestructura, operació i material mòbil.

El BEL Conference Centre de Brussel·les va comptar amb representants i experts d'institucions, associacions i empreses de tota Europa. La conclusió del Fòrum es va presentar al Parlament Europeu el 22 de novembre.

Sota el lema "la connexió ferroviària trans-euroasiàtica de la ruta de la seda: nous desafiaments en infraestructures, operacions i material rodant", volen fer del transport de mercaderies d'avui dia, un sistema útil per a fer negocis.

Com que no és possible que s'aconsegueixi pel 2030 el desenvolupament simultani de la Xarxa Central Transeuropea ("Core Network"), FERRMED aposta per actuar, de manera selectiva, en els corredors més significatius, sent un d'ells el Corredor del Mediterrani. També proposa la selecció d'una xarxa de terminals modals potents per a admetre trens més llargs i la possibilitat de generar "autopistes ferroviàries", transportant els remolcs dels camions en el tren per a llargues distàncies.



Posicionaments: La notaria tècnica

Les Comissions són la veu dels Enginyers Industrials de Catalunya, generant debat, reflexió i anàlisi per difondre coneixement entre el col·lectiu i a la societat. Alhora promouen la xarxa entre els seus membres i la resta de professionals i agents del sector. Els seus debats i posicionaments tècnics són independents per influir d'una manera positiva a la societat, essent prescriptors d'opinió i així reforçar la marca de les institucions.

Aquesta concentració de coneixement tècnic que representa el conjunt dels membres que conformen les Comissions, sovint és requerit per la societat per analitzar qüestions controvertides i, en especial, per les administracions públiques que confien en el Col·legi, entitat de dret públic, dictàmens i posicionaments per orientar millor les seves accions i decisions. Una funció que ofereix confiança i seguretat en base a dades objectives i criteris tècnics.

Així, durant el 2018, tant Generalitat de Catalunya com Ajuntaments han confiat en els Enginyers Industrials de Catalunya per a la redacció d'estudis i auditories diverses, en àmbits com els mediambientals o d'infraestructures elèctriques.

VEU



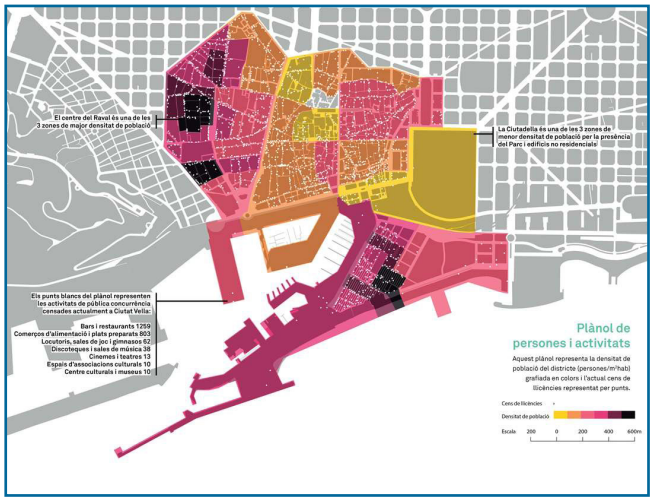
Els enginyers sempre hem fet una contribució sensible en generar reflexió i debat de forma compartida. Hem posat i seguim posant el nostre coneixement al servei del progrés socioeconòmic del país amb opinions i valoracions fonamentades en tots els camps d'especialització dels professionals de l'enginyeria.

La creixent complexitat del món en què vivim fa del tot necessari que les anàlisis, diagnosis i solucions es fonamentin en el rigor, l'eficiència, la innovació o la sostenibilitat. Valors que afloren en compartir coneixement i experiència d'un ample col·lectiu com el dels enginyers.

Les múltiples comissions i grups de treball i l'activitat que despleguen són un excel·lent mecanisme de generació i difusió de coneixement, elaborant informes, desenvolupant projectes estratègics i promovent estudis específics o organitzant esdeveniments i actes d'àmplia projecció. Participar-hi de forma activa permet estar al dia de les últimes novetats i tendències del sector i és, alhora, una immillorable garantia de creixement professional i, fins i tot, personal.

Nou Pla d'Usos a Ciutat Vella, coexistència entre activitats i veïnat

Equilibrar els usos urbans amb la regulació de les activitats públiques és l'objectiu del Nou Pla d'Usos 2018 del districte de Ciutat Vella que es va presentar el 6 de juliol la seu dels Enginyers Industrials de Catalunya, en un acte conjunt amb els altres 4 col·legis professionals relacionats amb el món de les activitats i obres.



El Nou Pla respon a la necessitat d'actualitzar la norma a la realitat del districte i s'ha treballat perquè sigui una normativa fàcil i senzilla i que no requereixi manual d'aplicació.

Entre d'altres modificacions, es va destacar el pas d'un sistema de vàries zones a un de zona única, a excepció de la Rambla que es manté com a àrea amb el seu propi Pla Especial de La Rambla, i la densitat com a principal criteri regulador, nombre d'establiments en una mateixa àrea comptabilitzat segons el paràmetre de superfície total útil del local.

També es va afegir l'impacte acústic de l'activitat com a patró de classificació de les activitats a regular: d'alt i baix impacte nocturn, i en el cas de l'alt impacte nocturn havent-se de complir la condició de doble radi per a la seva implantació.

El nou Pla d'Usos persegueix la coexistència pacífica entre activitats i veïnat i reforça l'aplicació de diverses normatives, com l'ordenança dels usos del paisatge urbà, que prioritza un dret col·lectiu per damunt de l'individual.

Creació del Grup de Treball de Mobilitat Elèctrica

Des de l'Associació i Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya s'ha creat un Grup de Treball específic per a la Mobilitat Elèctrica. El grup és multidisciplinari, amb membres que pertanyen a diferents col·lectius, més enllà dels Enginyers Industrials de Catalunya. L'objectiu és que l'Associació i el Col·legi es converteixin en un punt de referència en l'entorn de la mobilitat elèctrica i la transició energètica.

El treball del grup gira al voltant de tres grans potes: promoure la discussió, catalitzar el coneixement i facilitar la integració de l'electromobilitat en l'estructura actual. Es pretén englobar el coneixement en mobilitat elèctrica dels diferents actors del grup, oferir-lo a la societat i promoure'n la discussió, convertir el grup de treball en un observatori d'aquest àmbit en concret.

La raó de ser última del grup és, en definitiva, ajudar que el canvi de paradigma, de l'actual mobilitat fòssil a l'elèctrica, es faci de forma ordenada.

Una de les primeres accions del grup és l'elaboració d'un monogràfic sobre la mobilitat elèctrica, en el que han començat a treballar.

Les Smart Cities, la cultura de l'empoderament de la ciutadania

Coincidint amb la setmana de les Smart Cities el novembre, el grup transversal de Smart Cities dels Enginyers Industrials de Catalunya i l'Associació de Professionals TIC de Catalunya, van organitzar la III Jornada de les Smart Cities, *Cities to Live, Cities to Love*. Les conclusions finals van coincidir en l'aspecte que les ciutats intel·ligents han de fomentar la cultura de l'empoderament de la ciutadania, ja que només en una ciutat democràtica i participativa s'hi podrà viure bé i s'hi voldrà viure.

Les Smart Cities han de ser mesurables, avaluables, ben gestionades, ben governades i pensades pels ciutadans", paraules amb les que Jordi Puigneró, conseller de Polítiques Digitals i Administració Pública de la Generalitat de Catalunya, va cloure l'acte.

Boyd Cohen, cofundador de IOMOB, va ser qui va defensar que "l'Smart City ha de ser una ciutat feliç i el blockchain pot ser el camí cap a la democratització de l'economia i de les ciutats". El professor d'EADA va apostar per a una economia amb un clar enfocament local, col·laboratiu i connectada, a través de la tecnologia, globalment.

Durant la jornada, es van dur a terme diferents tallers de discussió, centrats en els tres projectes que s'han treballat durant els darrers dos anys en el Grup Transversal d'Smart Cities, sobre Resiliència de les ciutats, el Benestar de les persones i la Cultura com a eix transformador de la ciutat. En aquesta línia, en la taula rodona de com fer més habitables les ciutats, Jordi Grané, autor del llibre "Resiliència. Créixer des de l'adversitat", va advocar per a una resiliència creativa, que ens permeti millorar, créixer i adaptar-nos a una situació d'alerta permanent i que ens permeti sobreviure en un món VICA (Volàtil, Incert, Complex i Ambigu).

Joaquim Sabater, president de l'Observatori del Tercer Sector, va recordar a l'auditori que només el 55,1% de la població mundial té accés a internet i Xavier Fina, gestor cultural i membre de la primera versió del CoNCA, va assenyalar que "les Smart Cities tindran sentit si ens porten cap a ciutadans intel·ligents". Mireia Gilibert, investigadora d'Smart Mobility Projects de SEAT, va tancar la taula rodona defensant que "si volem continuar avançant, la mobilitat autònoma haurà de ser compartida".



Vehicle autònom: cap al 2030 no ens caldrà conduir

En el primer Fòrum del Vehicle Autònom, celebrat el 27 de novembre i organitzat pels Enginyers Industrials de Catalunya, es va voler iniciar el camí per tractar i analitzar els canvis que aniran apareixent en la implantació del Vehicle Autònom des d'una visió 360º. Posant sobre la taula quin és l'estat de l'art de la tecnologia, els canvis que caldrà realitzar a nivell legal i jurídic, així com la visió de les Administracions Públiques i les estratègies de futur dels fabricants d'automòbils.

"Ens aquests moments, estem treballant en vehicles autònoms de nivell 2 a 4 d'autonomia, pel nivell 5 (plenament autònoms) tenim la frontera mental cap a l'any 2030", va anunciar Oriol Mas, Team Leader ADAS Parking&Views a SEAT. En aquesta mateixa línia, Antonio Manuel López, investigador principal en sistemes de conducció automàtica del Centre de Visió per Computador de la Universitat Autònoma de Barcelona, va assenyalar que "encara queda molt treball per endavant ja que estem entrenant la conducció autònoma en sistemes amb dades simulades però no en el món real. En aquest moments, no podem donar el carnet de conduir a la intel·ligència artificial". Alberto Merino, gerent de producte a Mercedes-Benz Trucks España, va anunciar que "a partir de juny de 2019, trauran al mercat el primer camió nivell autònom 2-3, pensat per conduir per autopistes".

Des del punt de vista de les Administracions Públiques, Susi López, directora de Mobilitat de l'Ajuntament de Terrassa, va destacar els avantatges que aportarà el vehicle autònom a la societat, "menys accidents, menys contaminació, més mobilitat combinada i compartida, més espai públic alliberat d'aparcaments i més autonomia en els desplaçaments ja que no ens caldrà tenir carnet de conduir per a desplaçar-nos". Va afegir que el concepte de mobilitat canviarà amb la incorporació del vehicle autònom ja que no estarà relacionada amb tenir cotxe sinó amb la necessitat de moure's i el vehicle autònom estarà incorporat en



aquest paquet de mobilitat, juntament amb el transport públic i altres modalitats de mobilitat personal.

Albert Gómez, Sotsdirector General d'Explotació Viària, de la Direcció General de Mobilitat de la Generalitat de Catalunya, va declarar que "respecte al vehicle autònom, als gestors d'infraestructures ningú ens diu què hem de fer, nosaltres estem traslladant la tecnologia del metro a la carretera per a millorar la seguretat viària i tenir una millor gestió de les infraestructures". Joan Prat, director general de l'Associació de municipis per la Mobilitat i el Transport Urbà (AMTU), va exposar el projecte Èrica de bus autònom que s'ha testat en 8 ciutats catalanes amb èxit. Joan Prat va apostar pel bus autònom com a bus llançadora cap al 2020.

Alexia Soria, analista d'In Car Security de SEAT, va incorporar al debat el concepte de Ciberseguretat, assenyalant que "els cotxes fins ara són robusts però no segurs. Cal assegurar els punts d'accés des de l'exterior amb estructures segmentades com les d'un ordinador".

A la part final del Fòrum, sobre responsabilitat civil i assegurances, Sonia Ramos, professora de Dret Civil de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), va assenyalar la necessitat de validar un estàndard de seguretat pels vehicles autònoms ja que "si és hackejat i es produeix un accident, pel risc inherent a la tecnologia, serà imputable al fabricant". Idoia Elizalde, Investigadora Predoctoral en la UPF, va afegir que l'assegurança obligatòria de l'automòbil (SOA) actual seria vàlida pel vehicle autònom nivell 5 perquè no deixa de ser un vehicle i circula. També va assenyalar que el SOA "no cobreix al causant de l'accident sinó als danys que provoca el vehicle, per tant, pot respondre per un accident causat per un vehicle autònom".



Les claus de l'èxit en l'automatització logística

Una bona definició de projecte, un bon equip humà i un alineament estratègic, són les claus que va determinar la taula rodona celebrada a finals d'any i organitzada per la Subcomissió de Logística dels Enginyers Industrials de Catalunya per aconseguir l'èxit en un projecte d'automatització de magatzems. Els directors logístics de Desigual, Supermercats Condis, AC Marca i SEAT van desvetllar totes les vicissituds per les que passa un projecte d'automatització. Destaca com a una de les claus d'èxit la flexibilitat, ja sigui per l'ampli catàleg de productes a fabricar i manipular (com és el cas d'AC Marca), com per la complexa xarxa de distribució multiformat (Desigual), com per l'exigent *lead time* de 2 hores de servei en línia (SEAT) com pel canvi de perfil de comandes a menors embalums/línia, com és el cas de Condis Supermercats. Tots els ponents van coincidir que és essencial involucrar des del principi a d'altres departaments, en concret, vendes i IT.

Els ponents van afegir que, en quan al projecte en si, sempre hi ha canvis inesperats, que van des de la coordinació de proveïdors, a l'increment de la venda on-line o a temes d'especificacions tècniques. Van recomanar comptar amb un pla B, primer arrancar per a optimitzar durant el *ramp-up*, que és llarg, i després afrontar els canvis. I també es va emfatizar amb la importància del software, el gran benefici que suposa una simulació prèvia i el SGA.

Tots van coincidir en què l'èxit està en simplificar i, en gran mesura, en els operaris que passen a tenir funcions "més definides i de més valor". A nivell directiu, van afegir que cal controlar les expectatives i guanyar credibilitat interna compartint petites victòries i es va assenyalar que l'automatització no és només una qüestió numèrica sinó que "la tecnologia està present i no l'hem d'ignorar, l'hem d'emprar".



La seguretat, una peça clau en les TIC



"La seguretat és una peça clau en les TIC, en concret, en entorns tecnològics com són els smartphones i els dispositius associats i connectats a la Indústria 4.0", va assenyalar Miquel Obradors, president de la Comissió TIC dels Enginyers Industrials de Catalunya, en la Jornada sobre el Reglament General sobre Protecció de Dades, Smartphones i Indústria 4.0 que es va celebrar l'últim trimestre del 2018.

El mes de maig del 2018 va entrar en vigor el reglament relatiu a la protecció de les dades de les persones físiques i de la seva lliure circulació. En aquesta línia, Ricard Castellet, grau en Dret i Màster en Dret Digital i Societat de la Informació, va destacar que cal garantir la seguretat d'aquestes dades personals a través de l'aplicació de mesures tècniques i organitzatives. D'altra banda, Jordi Roca, perit Informàtic i de Noves Tecnologies i president de l'Associació de Tècnics d'Informàtica (ATI), va explicar què són els smartphones i quins són els seus entorns de seguretat física, lògica i de dades, així com, els tipus de peritatges que es poden fer sobre els mateixos.

Joan Figueras, membre de l'equip d'experts i coordinador per a Catalunya del Centre de Ciberseguretat Industrial (CCI), va cloure la jornada exposant els tipus de possibles incidents que es poden donar en la convergència entre la TI i la OT, quines són les febleses de l'entorn OT i les mesures recomanades de protecció, defensa i prevenció, principalment, en sistemes ICS.



Més recomanacions en matèria d'autoprotecció

"La Taula d'Interpretació i Desplegament dels Plans d'Autoprotecció (TID-PAU) ha fet una gran feina creant una base de bones pràctiques en els criteris d'autoprotecció i emergència, ara cal fer ús del simulacre per a optimitzar aquestes recomanacions en les diferents instal·lacions", va declarar Núria Gasulla, sotsdirectora general de Protecció Civil, en la jornada sobre PAU's i d'altres eines d'autoprotecció que es va celebrar a l'Espai Francesc Bonnemaison. Antonio Royo, coordinador d'emergències i responsable de la secció de Protecció Civil de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, va defensar que "un PAU no es fa perquè ens obliga la normativa sinó perquè som conscients dels riscos".

Al llarg de la jornada, es van analitzar les principals recomanacions que van sorgir de la necessitat de complementar el decret 30/2015 i d'homogeneïtzar els seus criteris d'aplicació. "Els col·legis i associacions professionals estem al servei de la societat i participar en taules com aquesta és el que ens dóna sentit", van ser les paraules de benvinguda de Josep Canós, degà dels Enginyers Industrials de Catalunya. En la jornada es va presentar les últimes recomanacions de la TID-PAU. La recomanació número 11, sobre actes a l'aire lliure, i 12, sobre l'elaboració d'un PAU per a rues i cavalcades, que tenen com a objectiu orientar als organitzadors d'aquest tipus d'esdeveniments en la seva redacció i en els mitjans d'autoprotecció humans i materials mínims. Les recomanacions 14 i 15 proposen eines d'autoprotecció complementàries, per a activitats extraordinàries i per instal·lacions fixes no obligades a fer un PAU. Els diferents ponents van coincidir en la importància de garantir un sistema de comunicació vàlid entre els diferents responsables del PAU.

"El PAU ha d'assegurar que es pugui gaudir de l'activitat amb la màxima seguretat per al públic, l'organització i els béns i medi ambient. Tot i que hi hagi un acte extraordinari, mai hem d'oblidar que la ciutat no s'atura, hem de tenir present a la resta de població", va assenyalar Antonio Royo. També el coordinador d'emergències i responsable de la secció de Protecció Civil de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès va recordar als assistents que un PAU és un document viu que s'ha d'actualitzar i revisar i que, en cap cas, "la seguretat i la prevenció no són una despesa, sinó una inversió".

El Power Quality i la distribució d'energia elèctrica a debat

La irrupció de l'energia renovable i la possibilitat d'emmagatzematge de l'energia elèctrica demanen posar sobre la taula com s'han de gestionar en el futur les xarxes elèctriques per a garantir el Power Quality. La V Jornada sobre Power Quality, organitzada pel Grup de Treball Power Quality de la Comissió d'Energia dels Enginyers Industrials de Catalunya, va concloure que és urgent establir uns calendaris realistes del futur del mix energètic de la Generació, particularment en el tancament de la més contaminant (tèrmiques de carbó), i analitzar i calcular la capacitat de incorporació de la Generació renovable distribuïda, amb el mínim de canvis rellevants en el sistema.

El sistema elèctric, des dels seus inicis, s'ha configurat en una verticalitat que s'inicia en les grans centrals de producció d'energia elèctrica, a partir de grans salts hidroelèctrics i de les tèrmiques de carbó, i després amb les centrals tèrmiques nuclears i els cicles combinats de gas natural. La irrupció de l'energia eòlica i de la fotovoltaica, amb alts nivells d'eficiència tècnica, i la possibilitat recent de l'emmagatzematge de l'energia elèctrica, ens condueixen a nous canvis tecnològics i econòmics en els sistemes de subministrament que cal abordar. "El sistema tradicional ha d'iniciar un canvi en la seva gestió centralitzada, a través de l'operador del sistema (OS), per donar pas a gestions descentralitzades i automatitzades de la generació i la demanda, a través de distribuïdors intel·ligents (DOS), que donin resposta a un canvi de comportament dels usuaris, molt més actius que en el passat", va defensar Josep Maria Montagut, responsable del Grup de Treball Power Quality. Les empreses de serveis estan incorporant, a les xarxes, capacitat d'intel·ligència, comunicació i operació autònomes.

Al llarg de la sessió, va sorgir la nova figura de l'agregador, un gestor de generació d'energia i emmagatzematge distribuïts per la xarxa que serà un dinamitzador econòmic de noves inversions en energies renovables i bateries. La jornada va concloure en la necessitat de definir els requisits tècnics a incorporar en la generació distribuïda, en particular, pel que fa a la capacitat de telegestió i comunicació, revisar alguns criteris de retribució del sistema per a incentivar el canvi dels distribuïdors cap a operadors de xarxes disperses intel·ligents i fixar una retribució mínima raonable (sense subvenció) a l'energia aportada en generació distribuïda. També es va assenyalar que cal determinar en quins casos el distribuïdor pot emmagatzemar energia elèctrica, per a evitar creixements innecessaris de la xarxa.



Un any més: Fòrum Indústria 4.0 i Nit de la Robòtica

La Comissió Indústria 4.0 formada per membres del col·legis catalans d'Enginyers Agrònoms; d'Enginyers de Camins, Canals i Ports; d'Enginyers Industrials; d'Enginyeria Informàtica i de l'Associació Catalana d'Enginyers de Telecomunicació, organitza anualment dos esdeveniments per contribuir a impulsar amb coneixement i reconeixement de la indústria del país.



EL FÒRUM INDÚSTRIA 4.0, DIVENDRES 1 DE JUNY DE 2018

La tercera edició del Fòrum Indústria 4.0, organitzat per la Comissió Indústria dels Enginyers de Catalunya i celebrat a l'Espai Endesa, va ser inaugurada per Joan Romero, conseller delegat d'Acció de la Generalitat, qui va destacar que "Catalunya és un país industrial, més del 20% del PIB ho és, i ja són 385 empreses les que es dediquen a oferir solucions 4.0". Prop de 250 enginyers van poder conèixer les novetats de l'edició d'enguany de la Hannover Messe.



El Fòrum Indústria 4.0 va confirmar que la confluència de diferents tecnologies com la robòtica col·laborativa, l'electrònica embeguda o Internet de les coses (IoT), la fabricació additiva, la logística avançada i la connectivitat o software d'integració, ofereixen un marc tecnològic renovat que permet plantejar la fabricació de manera competitiva en els països europeus amb tradició industrial.

Dins el marc del Fòrum, es va presentar el nou grup de treball d'Agricultura 4.0. L'enginyer agrònom Fran Garcia, responsable del grup de treball Agricultura 4.0, va mostrar diferents exemples de dispositius intel·ligents per a la monitorització de les vaques, minidrons per a la pol·linització o el tractament dels cultius amb la màxima precisió. García va destacar que la Indústria 4.0 ha arribat amb força al sector de la ramaderia i l'agricultura.



El fòrum, des de la seva segona edició, és el marc on s'atorga el Premi Indústria 4.0, que en aquesta edició va recaure a l'empresa Effitronix per la seva solució MICO24 Nano, i dos accèssits als projectes Data-Driven Steel 4.0 de Celsa Group i InPicker de INFAIMON.





LA NIT DE LA ROBÒTICA, DIJOUS 25 D'OCTUBRE DE 2018

La cita, un any més, de referència del sector a Catalunya es va celebrar al recinte modernista de Sant Pau.

La "Nit de la Robòtica" és la trobada de referència d'un sector estratègic per a la indústria catalana amb quasi un centenar d'empreses que es dediquen a aquesta activitat. Espanya està a la novena posició mundial amb 32.300 robots industrials instal·lats, la meitat d'ells en el sector de l'automoció. Aquestes xifres suposen, en el sector industrial, 157 robots per cada 10.000 empleats l'any 2017.

La quarta edició de la "Nit de la Robòtica", organitzada per la Comissió d'Indústria 4.0, va premiar com a "Projecte de l'any" la robotització del centre logístic d'Amazon del Prat del Llobregat i al robot Robmov de l'empresa EAR-FLAP, dos projectes de robòtica col·laborativa aplicada al sector logístic i que faciliten el moviment de mercaderies de manera autonoma. També va premiar-se la trajectòria de Miquel Seriola Rodas pels prop de 40 anys dedicats a l'enginyeria d'integració de robots a la indústria.

L'acte, el va cloure la directora general d'Indústria, Matilde Villaroya, qui va destacar que "Catalunya té les condicions necessàries per ser un referent en l'àmbit de la robòtica al sud d'Europa". Matilde Villarroya va assenyalar que és un sector que creix de manera exponencial i que es preveu que la venda de robots es dupliqui en els pròxims cinc anys.

El conferenciant convidat en la "Nit de la Robòtica" d'enguany va ser el professor i enginyer José del R. Millán, del Laboratori Brain-Machine Interface de l'Escola Politècnica Federal de Laussane, qui va explicar l'estat de l'art de les interfícies cervell-ordinador permetrà als humans operar ordinadors, cadires de rodes, pròtesis i d'altres dispositius, només utilitzant les senyals cerebrals.

Dia Mundial de la Propietat Intel·lectual i Industrial

Els Enginyers Industrials de Catalunya van celebrar el Dia Mundial de la Propietat Intel·lectual i Industrial fent una jornada centrada en la Propietat Industrial per donar visibilitat als diversos agents del sector. Gian-Lluís Ribechini, president de la Comissió de Gestió Empresarial va oferir una visió del sistema de propietat industrial al 2017, exposant que mentre que a nivell internacional i europeu el nombre de sol·licituds de patents ha continuat creixent en canvi a nivell de sol·licituds nacionals tant a Espanya com a Catalunya es va produir una caiguda substancial en el nombre de sol·licituds nacionals al voltant del 20%.

En Joan Sansaloni, gerent del programa d'Innovació ACCIÓ – Generalitat de Catalunya, va fer menció a les polítiques públiques en propietat industrial. "A mi em preocupa que el 50% de les empreses em diguin que no fan res d'innovació", va assegurat el ponent. Sansaloni va considerar que no voldria una societat basada en la còpia. "Jo no aspiro a una societat que vagi "darrera de"; hem d'anar davant o almenys competir en les mateixes condicions", ha afegit.

El ponent també va mencionat els serveis de potenciació de la IP que s'ofereixen des d'ACCIÓ: Nuclis i comunitats, nova tipologia de cupons i Serveis IPR, on ha fet menció de les startups, assegurant que eren positives, possibles i financiables caracteritzades com una de les demandes més comunes. També va donar la primícia d'un nou incentiu per fomentar les patents en les empreses catalanes mitjançant la figura del "Cupons de Propietat Industrial".

A continuació, en Florencio Molina López, magistrat especialista mercantil, va parlar dels protocols d'actuació ràpida (Fast Action Potocol MWC), fent referència tant als objectius com als resultats. "Si al segle XIX i XX, totes les revolucions polítiico-econòmiques i socials han girat entorn a la propietat material i als bens tangibles, al segle XXI la política te el seu principal eix en la propietat immaterial", ha assegurat el ponent. I al final de l'acte diferents Agents de Patents van debatre la situació actual del sector en una taula rodona.





Setmana Europea de Desenvolupament Sostenible

Del 30 de maig al 5 de juny es va celebrar a arreu d'Europa la Setmana Europea de Desenvolupament Sostenible. Es tracta d'una iniciativa europea per estimular i fer visibles activitats, projectes i esdeveniments que promoguin el desenvolupament sostenible i els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) pel 2030 aprovats per les Nacions Unides el 2015.

Durant la setmana es van celebrar més de 5000 iniciatives en 24 països europeus.

Els Enginyers Industrials de Catalunya, es van afegir a la setmana amb diverses iniciatives entre les que destaquen la presentació del Informe de la Comissió d'experts sobre la Transmissió Energètica a España a càrrec de Jorge Sanz i Pep Salas, la Jornada sobre la utilització de GNL en mobilitat marítima, ferroviària i per carretera, organitzat per la Subcomissió d'Energies Primaries o la Adhesió la Declaració de Barcelona del 10th World Congress of Chemical Engineering per part de l'AEIC conjuntament amb AIQS, ANQUE i FEIQUE.

Els Enginyers Industrials als mitjans

Enginyers Industrials de Catalunya va ser titular als mitjans de comunicació a través dels seus portaveus i experts. El degà, Josep Canós, va advocar per potenciar la indústria a Catalunya fins arribar al 30% del PIB i guanyar deu punts de quota als serveis, en dues entrevistes als diaris La Vanguardia i Ara. També va assenyalar, en una entrevista a l'Agència EFE, que calen 30.000 enginyers i enginyeres per fer front a les necessitats de la indústria en els propers cinc anys. I destacava que "Catalunya és un país industrial encara que la gent no s'ho cregui" en declaracions al digital Via Empresa o que "Catalunya serà industrial o no serà" en un article d'opinió al diari econòmic "Expansión".

El 2018 va ser l'Any Fabra i Enginyers Industrials de Catalunya s'hi va sumar amb un acte i un llibre d'homenatge titulat "Pompeu Fabra i Poch, enginyer", que va aparèixer ressenyat en mitjans com La Vanguardia. El president Jordi Renom va publicar un article d'opinió, al diari El Punt Avui, destacant que la formació científica i tècnica de Fabra van ser importants en la seva magna obra d'ordenació de la llengua catalana. Un ho-



menatge al que s'hi van afegir els presidents de les demarcacions i delegacions, amb articles d'opinió publicats també al Regió 7, Diari de Tarragona, Segre, Diari de Sabadell i el 9 Nou. Els premiats en el actes que organitza Enginyers Industrials de Catalunya, com el Fòrum Indústria 4.0, la Nit de la Robòtica o la Diada de l'Enginyer, van tenir repercussió a diversos mitjans, sobretot pel seu caràcter innovador i tecnològic. Effitronix, Amazon, EAR-FLAP i Cupra van ser titular a La Vanguardia i a diferents mitjans especialitzats i del sector.

La pujada de la tarifa elèctrica i la irrupció del vehicle elèctric van ser tema de debat en els mitjans de comunicació, sobretot a començaments d'any, i Antoni Tahull, membre de la comissió d'Energia, va donar el seu punt de vista com a expert al programa "El Matí" de Catalunya Ràdio i al "Aquí amb Josep Cuní" de la cadena SER Catalunya. També cal destacar la participació de Miquel Vida, membre del GT de Sorolls de la comissió d'Acció Professional, a Betevé per parlar del soroll dels aires condicionats.




XARXA



Els professionals de l'enginyeria i les empreses on desenvolupen la seva activitat requereixen enfortir les seves xarxes de relacions professionals.

Associació i Col·legi són l'entorn més adequat on, de manera proactiva, es van construint aquestes xarxes que els permet 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.

Són diversos els mecanismes per enriquir i potenciar aquesta xarxa de relacions a les institucions.

El primer dia al Col·legi i l'Associació! (Actes de Benvinguda)

Els actes de benvinguda són el primer contacte dels nous membres del col·lectiu amb les institucions dels Enginyers Industrials de Catalunya i també amb altres companys i companyes.

Després d'una primera part més institucional, comença la part més lúdica dels actes de benvinguda que afavoreix que els assistents es coneguin millor entre ells mitjançant unes dinàmiques de networking.

L'acte conclou amb un aperitiu a peu dret, gintònics i una posada en comú entre tots els participants.

Durant el 2018 es van realitzar 3 actes de benvinguda, els dies 13 de març, 21 de juny i 15 de novembre, amb un assistència de 70 nous associats / col·legiats.



ConnectiENG's: connectar-se amb els avantatges dels EIC

Al llarg del segon semestre de 2018, s'han desenvolupat aquestes trobades que posen en contacte als joves enginyers que ja han obtingut la titulació del Màster en qualsevol de les titulacions d'enginyeria de l'àmbit industrial, amb professionals de recursos humans –reclutament, head hunting, etc - coneixedors del mercat laboral dels enginyers.

Aquestes trobades de petit format i que s'han realitzat a la seu central d'Enginyers Industrials de Catalunya, permeten als joves enginyers conèixer de primera mà alguns dels avantatges d'incorporar-se al col·lectiu d'Enginyers Industrials de Catalunya. Específicament i en tant que enginyers joves que estan en les fases inicials de la seva carrera professional, els ConnectiENG s'han convertit en un espai de debat al voltant de "la carrera professional de l'enginyer/a", amb contingut i aportacions de valor per a la definició de l'estratègia personal i enfocament del seu futur professional. Per altra banda, aquestes trobades permeten generar una xarxa de contactes de qualitat, compartint amb altres col·legues del mateix àmbit d'activitat o sector, inquietuds, necessitats i experiències.

Amb els objectius descrits, es van planificar les següents trobades en les que diferents ponents coneixedors de la situació del mercat laboral dels enginyers ens van presentar elements i visions de la seva carrera professional:

4 d'octubre de 2018
Jesús Mª Saló
Enginyer Industrial Partner a Page Executive
Gestiona la teva carrera professional. Tu marques la direcció

18 d'octubre de 2018
Francesc Gonzalez
Enginyer Industrial Director general AQPE
Situació del mercat laboral de l'enginyer i nivells retributius

30 de novembre de 2018
Ignasi Rafel
Enginyer Industrial Director de Talman Grup
Factors claus per l'èxit en els processos de selecció

El Mentoratge, clau per aconseguir l'èxit en la carrera professional

Facilitar als nostres associats i col·legiats eines que els permetin un desenvolupament professional alineat amb els seus objectius ha estat una de les inquietuds constats en l'esperit de les nostres institucions.

Amb aquest propòsit es van crear els Espais de Desenvolupament Professional. Sota aquesta denominació trobem un conjunt d'activitats de caràcter mensual, encaminades a proporcionar als enginyers instruments i estratègies per assolir amb les millors garanties d'èxit els seus objectius i poder fer front als reptes que li pugui plantejar el seu creixement professional.

En aquesta línia, l'any 2018 des dels Enginyers Industrials de Catalunya vam voler donar un pas més per aprofitar la qualitat humana i professional del nostre ample col·lectiu i vam dissenyar un programa de mentoring professional que vol ser una ferma aposta per a nous serveis d'alta qualitat i valor afegit, tot fomentant així les relacions i el networking entre els membres i contribuir al seu desenvolupament professional.

Tècnicament, el mentoring és un procés mitjançant el qual una persona amb experiència (mentor) ajuda a una altra (mentee) a assolir els seus objectius i a cultivar les seves habilitats a través d'una sèrie de converses de tipus personal, confidencials i limitades pel que fa al temps, juntament amb altres activitats d'aprenentatge.

Però no només el mentee obté beneficis de la relació de mentoring. El mentor també té l'oportunitat de compartir el seu coneixement i les seves experiències, alhora que millora les seves competències i habilitats, com ara el seu lideratge, la seva capacitat de comunicació i l'adaptació del seu estil relacional. Perquè a l'haver de fer una revisió a les seves experiències passades li permetrà desenvolupar noves formes de pensar i obtenir noves perspectives.

El programa de mentoring dels Enginyers Industrials de Catalunya, exclusiu per a col·legiats i associats, té com a objectiu principal posar en valor un dels intangibles més potents del nostre col·lectiu: el seu patrimoni relacional.

Aquest projecte va incorporar 20 mentors l'any 2018.



Munic: capital de l'enginyeria catalana? (CEW)

El 19 de juny va tenir lloc la primera Catalan Professional Network a la ciutat de Munic, un esdeveniment organitzat per la Comissió Internacional (Catalan Engineers Worldwide) de l'Associació/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya conjuntament amb el Casal Català de Munic. L'objectiu era establir una xarxa de professionals catalans amb intercanvi d'experiències, idees i informacions sobre la vida laboral a Alemanya, així com reforçar el vincle amb el món professional a Catalunya.

L'acte va començar amb la benvinguda de Josep Canós, degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, i de Martí Pascual, coordinador del projecte CEW a Alemanya i tresorer del Casal Català de Munic, en una sala plena a vessar.

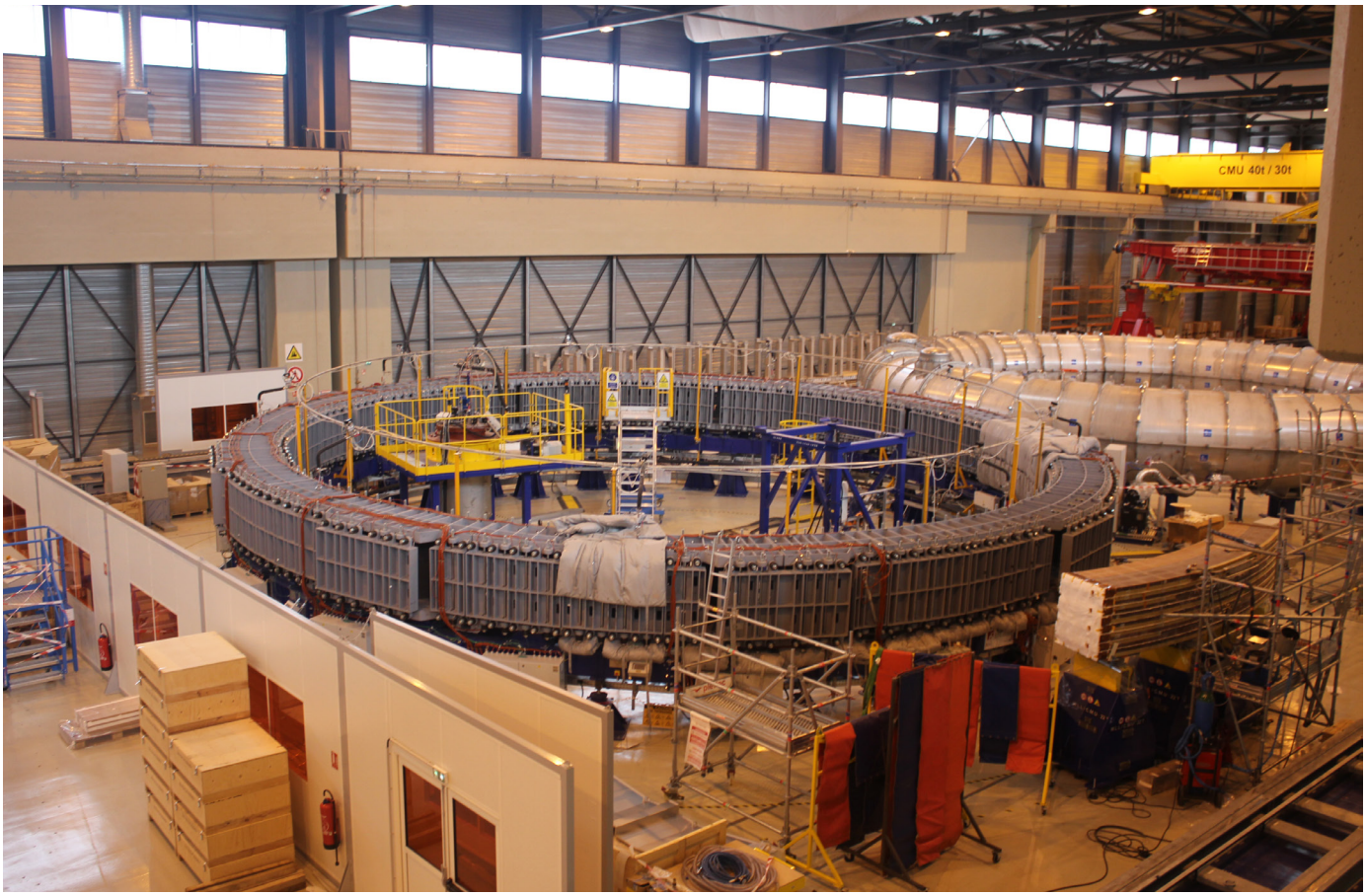
La taula rodona posterior es va centrar en les experiències professionals dels seus integrants, provinents dels àmbits de l'emprenedoria, l'economia, l'enginyeria i el headhunting. Xavier Barcons, director general de l'European Southern Observatory, Berta Rodó, managing director de Foodselex, Joan Bosch, CEO de Fraunhofer Chile i Ignasi Rafel, soci fundador i director de Talman Group van ser els participants d'aquesta taula i els encarregats de plantejar els temes que més tard es van comentar amb els assistents.

Confiança aplicada a la cultura d'empresa, estructura jeràrquica, disciplina i rigorositat són alguns dels punts que van donar lloc al debat posterior entre tots els participants sobre les diferències i semblances entre el món professional a Catalunya i a Alemanya. El discurs de cloenda de l'esdeveniment va anar a càrrec de Jordi Renom, president de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya amb un parlament sobre la figura de Pompeu Fabra com a enginyer.

L'acte va acabar amb un pica-pica a la mateixa sala i el sopar a un biergarten, on els participants van tenir l'oportunitat de fer networking, intercanviar experiències i resoldre inquietuds en un ambient distès i enriquidor.



El projecte ITER, situació actual



En la jornada del Projecte ITER celebrada el 18 d'abril a la seu dels Enginyers Industrials de Catalunya es van exposar les característiques del reactor experimental de fusió nuclear (ITER) i l'estat en què es trobava el disseny, l'enginyeria i el progressiu acoblament d'equips i components. Un bon resum, doncs, tant del desenvolupament de l'obra com de l'estat de la construcció de la instal·lació.

En la mateixa jornada, diverses empreses participants en el projecte van comentar les experiències, reptes, dificultats i lliçons apreses derivades de la participació en el progressiu assoliment de l'ITER. Com a conseqüència de l'interès generat entre els assistents, d'alt contingut científic i tecnològic, es va plantejar la possibilitat de gestionar una visita a l'emplaçament on es construeix el reactor, a Cadarache, prop d'Ais de Provença. Tant la celebració de la jornada com la visita van comptar amb el suport i la col·laboració de Fusion for Energy (F4E), l'Agència Europea, dependent de ITER Organization, que gestiona la participació de la Unió Europea (UE) en el projecte pel que fa a l'enginyeria, la redacció d'especificacions i l'acoblament dels components que són de la seva responsabilitat.

F4E també és la responsable de la coordinació entre els diferents països participants en el projecte i de garantir la compatibilitat tècnica, normativa i temporal del subministrament de components, que són responsabilitat de cadascun dels estats membres del projecte. Fusion for Energy, que compta amb més de 400 enginyers i tècnics d'alta qualificació, té la seu a Barcelona, a part d'una oficina a Cadarache.

L'Associació i el Col·legi van a l'escola

Els Fòrums d'empreses són el punt de trobada entre estudiants, recent titulats, empreses i universitat.

Els Enginyers Industrials de Catalunya participem activament als Fòrums de les empreses de les Escoles de Barcelona (ETSEIB, EEBE i IQS), Terrassa (ESEIAAT), Girona (UdG), Lleida (UdL), Tarragona (ETSE), amb un estand conjunt amb la Mútua i la Caixa d'Enginyers. És el moment perfecte per a donar a conèixer de forma conjunta amb la Mútua dels Enginyers i la Caixa d'Enginyers els serveis que s'ofereixen als estudiants a través de la figura de soci/sòcia estudiant.

En total, l'any passat es van incorporar 453 socis estudiants nous.



Enginyers Voluntaris

La Comissió d'Acció Social treballa per proporcionar a les entitats del tercer sector social voluntaris amb coneixements en gestió i tècnica, donant suport als equips directius, bé sigui per projectes o de forma continuada.

Les actuacions més destacades durant el 2018 van ser:

- La consolidació del caràcter intercol·legial de la Comissió amb la incorporació dels col·legis d'Enginyers de Camins i de Enginyers Agrònoms. Juntament amb els Enginyers Industrials, Enginyers Informàtics i Enginyers de Telecomunicacions, són cinc els col·legis els que formen part de la Comissió i donen suport al servei d'Enginyers Voluntaris.
- La consolidació del voluntariat en l'àmbit de mentoring laboral per joves amb risc d'exclusió social.
- La relació establerta amb la UPC per treballar conjuntament projectes de voluntariat en els que hi participin estudiants, professors i enginyers sèniors.

Des de l'inici de l'activitat del servei l'any 2011, 142 enginyers/enginyeres s'han interessat pel servei i s'han realitzat 63 accions de voluntariat en 28 entitats. Com a resum de l'activitat de l'any aquestes son les dades:

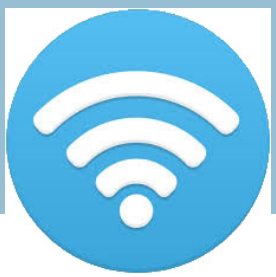
24
enginyers/ enginyeres nous s'han interessat pel servei



13
entitats noves contactades



17
noves accions de voluntariat



L'Òpera dels Enginyers

El 27 de novembre va tenir lloc als Jesuïtes de Casp, l'òpera exprés: Roberto Devereux de G. Donizetti a la qual hi van assistir 350 persones.

Aquesta òpera va comptar amb la participació de la coral dels enginyers, que es va encarregar dels cors de l'espectacle.

La Diada 2018: els valors de la professió

La Diada de l'Enginyer 2018 es va celebrar al Mercat de les Flors, va comptar amb la presència del president de la Generalitat, Quim Torra, a qui van acompanyar el president de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, Jordi Renom, i Josep Canós, degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, entre d'altres autoritats.

La trobada anual de l'enginyeria industrial va posar enguany de relleu els valors de la professió i els va exemplificar en els projectes i premiats que es van succeir a l'escenari. Per votació dels assistents a l'acte, els quatre valors de l'enginyeria van ser: la innovació (fer del canvi la norma, introduint millores constants), l'eficiència (perseguir l'excel·lència per assolir més amb menys), equip (treball coordinat on es complementen habilitats per assolir un objectiu comú) i progrés (posar la tecnologia al servei de la societat). També van destacar els valors de superació, anàlisi, compromís o coneixement, entre d'altres.

El guardó a "Millor pràctica empresarial" va ser per a CUPRA, la nova marca esportiva independent de SEAT, per ser "un projecte ambiciós i crear una nova marca de vehicles amb l'objectiu de captivar als amants del motor i que neix sota les premisses d'originalitat, sofisticació i prestacions", en paraules del jurat.

El president Quim Torra va lliurar el "Premi a la Trajectòria Professional" a l'enginyer industrial Joan Amorós i Pla, per a la seva dedicació a la fabricació d'automòbils a Motor Ibèrica i Nissan i a entitats sense ànim de lucre com FERRMED, dedicada a la promoció



del transport de mercaderies per tren, a través del corredor mediterrani en ample de via europeu. Per la seva part, el president de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya (AEIC), Jordi Renom, va lliurar el premi periodístic "Serrat i Bonastre" al periodista de La Vanguardia Piergiorgio M. Sandri, especialista en robòtica i noves tecnologies.

El "Premi al Reconeixement Acadèmic" a una trajectòria dedicada a la docència va ser per a Xavier Ortega, professor a l'ETSEIB de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) en l'àmbit de la tecnologia nuclear i les tècniques energètiques.

D'altres guardonats van ser Xavier Vallvé, amb l'equip de Trama Tecnoambiental (TTA), premi a la creativitat pel projecte d'electrificació rural a través de microxarxes solars híbrides a les illes remotes de Ghana. La màster en Enginyeria Industrial de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB), Margarida Boixareu, va ser premi a la creativitat per a joves pel seu treball final A mathematical model to data-driven knowledge, basat en la representació i simulació en 3D del comportament i la interacció dels òrgans i teixits del cos humà a nivell cel·lular. El Premi Beques per a Tesisi Doctorals vas ser per Alexandre Serrano i Daniel Alegre

La Diada acaba amb un aperitiu a peu dret on els assistents poden parlar entre ells i gaudir d'una estona agradable.




SERVEIS



Els associats i col·legiats als Enginyers Industrials de Catalunya 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 complerta 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

Els Serveis Ocupacionals dels Enginyers Industrials de Catalunya pretenen oferir als enginyers un conjunt de serveis d'acompanyament al llarg de la seva carrera professional.

ESPAIS DE DESENVOLUPAMENT PROFESSIONAL

Un programa d'activitats adreçat a dotar els enginyers d'instruments per a la millora de les seves competències a fi de fer front amb més garanties els projectes de transició o canvi professional. Aquestes activitats adopten la forma de tallers, entre 6 i 9 hores de durada, conduïts per experts en la matèria de què es tracta o bé conferències relacionades amb la temàtica ocupacional.

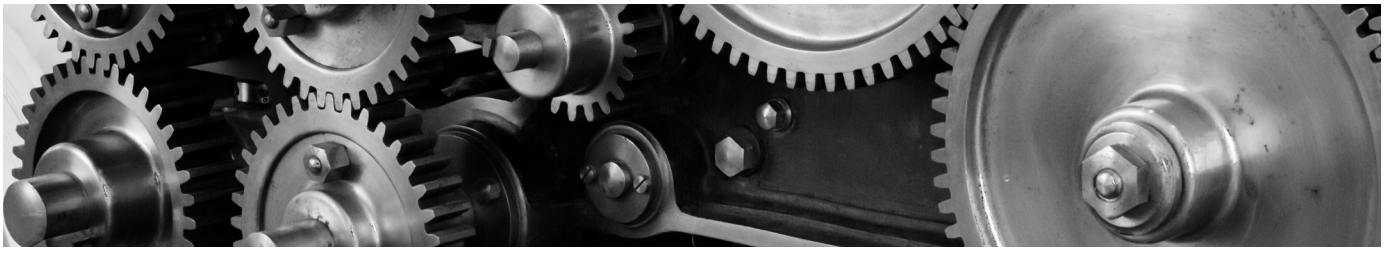
EL SERVEI D'ORIENTACIÓ PROFESSIONAL

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 2018, s'han dut a terme 63 sessions presencials d'orientació professional individualitzada.

D'altra banda, l'any 2018 s'ha posat en marxa el programa Lidera't, un itinerari formatiu d'orientació professional adreçat als socis estudiants. El programa, que es desenvolupa en sessions webinar ha culminat amb èxit dues edicions.

LA BORSA DE TREBALL DELS ENGINYERS

L'any 2018, la Borsa de Treball va registrar 127 noves incorporacions, incloent els socis estudiants. Durant l'any 2018, es van registrar com a usuàries de la Borsa de Treball 115 noves empreses que, conjuntament amb les que ja seleccionen els seus enginyers mitjançant els Enginyers Industrials de Catalunya, van promoure un total de 1.210 ofertes de treball.



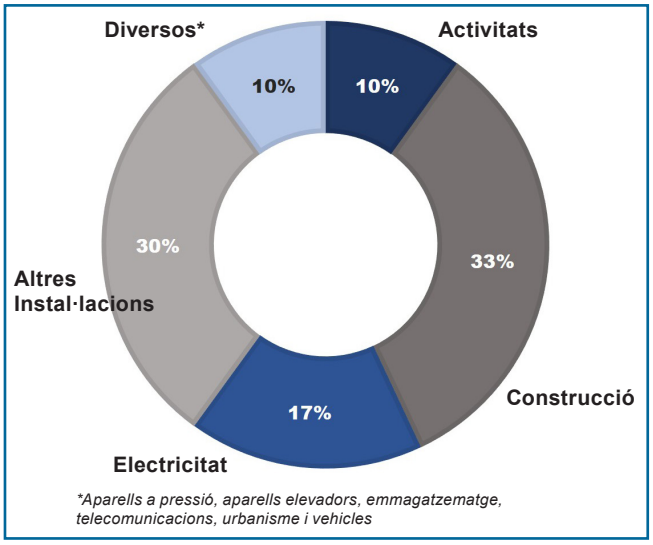
Els tallers han comptat amb 140 participants

GENER
Treu profit al teu perfil de linkedin i potencia els teus contactes
MARÇ
La clau de l'èxit la tens tu
ABRIL
Descobreix el teu estil relacional i millora les teves competències
MAIG
Gestiona amb èxit els teus contactes personals i professionals
JUNY
Descobreix els teus punts forts a través de l'Eneagrama
OCTUBRE
Dissenya el teu pla de màrqueting per al teu desenvolupament professional
NOVEMBRE
Com assolir més i millors resultats a la nostra vida personal i professional. Taller d'autoconeixement i automotivació
DESEMBRE
Com millorar l'efectivitat dels equips mitjançant les emocions

Certificació

El Servei de Certificació del Col·legi engloba, entre d'altres revisions, el Visat i el Certificat d'Actuació Professional (CAP). Un any més, el servei té com a objectiu millorar la qualitat dels documents tècnics que els professionals de l'enginyeria tramiten amb l'Administració i amb els seus clients, així com verificar la normativa tècnica emprada per a la seva elaboració. A part, la Certificació d'aquests documents serveix per acreditar la cobertura de responsabilitat civil professional (RCP), al mateix temps que garantir la identitat, titulació i habilitació professional de l'autor de la documentació tècnica.

Ambdós sistemes són grans instruments a disposició dels tècnics per diferenciar-se de la competència i l'intrusisme professional, al temps que dona confiança al client i a l'Administració receptora de la documentació.



*Aparells a pressió, aparells elevadors, emmagatzematge, telecomunicacions, urbanisme i vehicles

Informes d'Idoneïtat Tècnica de l'Ajuntament de Barcelona

El Col·legi va iniciar la tramitació dels Informes d'Idoneïtat Tècnica (IITs) de l'Ajuntament de Barcelona a l'octubre de 2011, a partir del que s'estableix a l'Ordenança Reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres (ORPIMO-2011).

Posteriorment, al febrer de 2014, el Col·legi va 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.

Durant l'any 2018, es van rebre un total de 192 sol·licituds de tramitació d'aquest informe i que està en la línia de les rebudes els anys anteriors, tot i la incorporació de noves entitats habilitades per part de l'Ajuntament de Barcelona en aquesta mateixa Modalitat A.

Tot i que el termini màxim establert per l'Ajuntament perquè les entitats habilitades realitzin l'informe de deficiències és de 15 dies hàbils, al llarg d'aquest any s'ha assolit rebaixar novament el temps mig d'emissió d'informes de deficiències fins assolir una mitja de 4,2 dies, millorant durant dos anys consecutius els valors de l'any anterior.

	BCN + Vallès	Girona	Lleida	Catalunya Central	Tarragona	Total EIC
REGISTRES TOTALS (Visat + CAP)	7.179	1.518	698	1.094	852	11.341
Usuaris diferents	602	97	43	53	79	874
% electrònic	89%	95%	83%	94%	90%	90%

Formació contínua i d'especialització

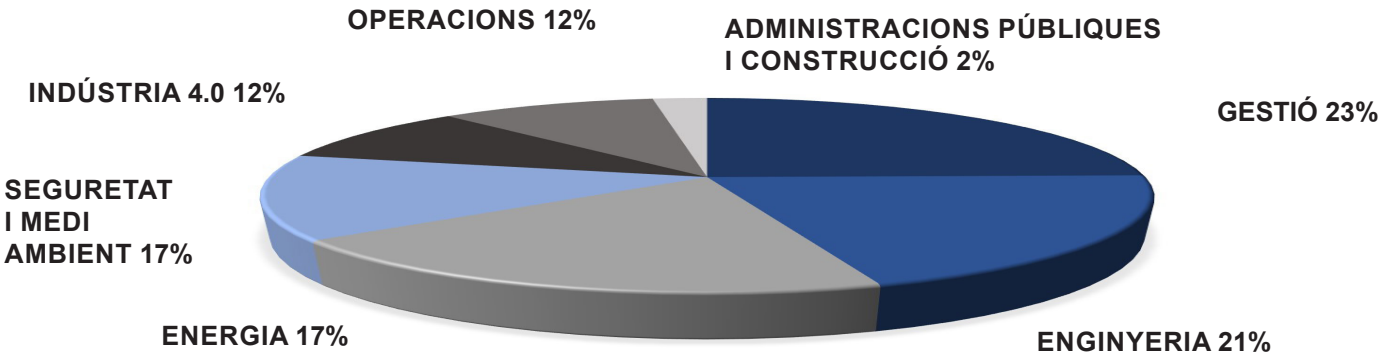
Amb quasi 50 anys d'experiència acumulada, els Enginyers Industrials de Catalunya sempre han promogut la formació contínua del seu col·lectiu per ajudar-lo a fer front als diferents reptes que es poden trobar en la seva carrera professional i fer més competitives les organitzacions en les quals treballen.

L'oferta formativa consta de cursos de Formació Contínua (curta durada) i d'Especialització (fins a 135 hores), que combinen la modalitat presencial amb la semipresencial, amb una temàtica que cobreix moltes de les àrees de la professió. Durant el 2018 s'han realitzat més de 125 cursos en el conjunt del territori als quals han assistit més de 1.200 persones entre col·legiats/associats, tècnics d'empreses adherides, associats d'altres col·legis professionals, tècnics de l'Administració Pública de tota Catalunya i altres professionals.

Les enquestes de satisfacció mostren una millora continuada en els últims anys (mitjana 8,8 sobre 10), mentre segueix augmentat el nombre de cursos i participants. www.formacio.eic.cat

En formació In company hem realitzat 8 cursos a mida per a grans empreses, formant a més de 100 tècnics. Han confiat en nosaltres empreses com ara són SENER, TECHNIP, SCHOELLER ALLIBERT, AUDING, TELSTAR i ELECNOR.

Cal destacar aquest any el Curs de preparació del temari específic per a les proves selectives per a l'accés al cos de titulació superior d'enginyeria industrial de la Generalitat de Catalunya amb un total de 112 hores lectives i una participació de 22 enginyers industrials.



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 2018, s'han rebut 20 consultes i s'han revisat 19 projectes. També s'ha participat en el programa "Catalunya Emprèn" d'ACCIÓ (Generalitat de Catalunya) i s'han realitzat 19 consultes d'orientació i informació, 16 d'assessorament a projectes, s'han organitzat 5 cursos especialitzats de la sèrie "Interrogants ENGINOVA" dedicats a analitzar els aspectes rellevants del procés emprenedor, amb un total de 200 assistents i s'ha organitzat la 9a. edició del Concurs "Fem Indústria".

D'altra banda, des d'ENGINOVA es gestiona la Societat d'Inversió dels Enginyers, SL "Fons Enginyers", on s'ha desinvertit en 1 de les 3 participades existents.

Responsabilitat Civil Professional (RCP)

Per tal de cobrir l'ampli ventall d'actuacions professionals dels nostres associats i col·legiats, els Enginyers Industrials de Catalunya disposem d'una Pòlissa Col·lectiva de Responsabilitat Civil Professional (RCP) per tots els seus membres. Mitjançant la col·laboració de la Mútua d'Enginyers s'ha renovat la pòlissa de Lloyds en unes condicions molt avantatjoses gràcies a la negociació continuada i a la continguda sinistralitat acumulada.

Aquesta pòlissa col·lectiva, proporciona una cobertura de 150.000 € a tots els associats i col·legiats. Addicionalment, aquesta cobertura es pot ampliar voluntàriament de forma individual en funció del risc i l'activitat professional, fins a un màxim de 3.005.000 €. La pòlissa d'RCP dona cobertura al col·lectiu per danys materials, corporals i patrimonials i perjudicis conseqüents causats involuntàriament a terceres persones per fets que es derivin d'actes negligents, d'errors o d'omissions professionals en qualitat d'enginyers.

Actualment, hi ha prop de 600 enginyers que han decidit ampliar voluntàriament la seva cobertura d'RCP per assegurar el seu risc professional, mitjançant ampliacions que van des dels 91.000 € fins als 2.855.000 €, en funció de la seva activitat.

InfoCentre

L'InfoCentre ofereix als usuaris la informació necessària pel 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 legals 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 9001, 14001, 45001 i 50001. 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 2018, s'han organitzat 66 tallers de normativa amb un total de 447 assistents i s'han comptabilitzat més de 2.629 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 normes internacionals) com de documents tècnics (articles, manuals de bones pràctiques, publicacions, entre d'altres).

CONSULTA A L'EXPERT

El servei dona resposta a consultes referents a normativa tècnica. Les consultes poden ser d'àmbit estatal o internacional i es resolen en un termini de menys de cinc dies. Durant l'any 2018, es van resoldre 480 consultes.

PORTALS INFOREACH - ENERLEX

Dins el marc de les relacions institucionals amb la Generalitat de Catalunya, es presta el servei d'informació sobre el Reglament REACH (INFOREACH), amb el manteniment del portal i la resolució de consultes. Per altra banda, el cercador del portal Enerlex, que facilita l'accés a la legislació energètica ha registrat 562 cerques.



Assessoria jurídica

El servei d'assessorament jurídic 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. S'han rebut 168 conultes de laboral, 201 de fiscal i 207 de civil.

Des de l'assessoria jurídica també es tramiten els projectes de normativa per analitzar-ne l'adequació a les competències dels professionals i es desenvolupen les actuacions jurídiques necessàries en defensa de la professió.

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.

Enginyersmail és el webmail dels Enginyers Industrials de Catalunya, un servei bàsic de comunicació que s'adreça als enginyers associats/col·legiats i socis estudiants. Ofereix la possibilitat d'accedir al correu electrònic, a través d'una interfície pròpia dels Enginyers Industrials de Catalunya. Personalitzat amb el domini @enginyers.net, el seu ús és sinònim de professionalitat i garantia. Durant l'any 2018, es van comptabilitzar 51 altes, amb un total de 2.576 usuaris habituals del servei.

Promoempresa és un programa mitjançant el qual l'empresa pot presentar un producte o servei davant de tot el col·lectiu. 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 2018, s'han realitzat 5 promoempreses.

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

- Certificat corporatiu de col·legiat: Identifica al titular com a professional col·legiat/associat. Permet realitzar tràmits als Enginyers Industrials de Catalunya o a les Administracions Públiques. Imprescindible per realitzar el tràmit a través de https://e-visat.eic.cat/
- Certificat corporatiu de persona física:
  1. Identifica al titular com a persona vinculada a un enginyer/a, ja sigui com a empleat, associat, col·laborador, client o proveïdor.
  2. Identifica a l'enginyer/a titular com a persona física que està donada d'alta en règim d'autònom.
- Certificat corporatiu de representant legal: Identifica al titular com a persona física que ostenta la condició de representant legal d'una organització. D'aquesta manera, el titular pot actuar en l'àmbit telemàtic com a representant legal d'una organització davant l'Administració Pública. Per a societats mercantils amb algun enginyer/a membre dels Enginyers Industrials de Catalunya, tant si l'administrador és enginyer/a com si no ho és.

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. Pel que fa referència als aparells de mesura, disposem de luxòmetre, sonòmetre i maleta de comprovació d'instal·lacions elèctriques (REBT).

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 2018 s'han incorporat 2 noves empreses, que fan un total de 488 Empreses Adherides als Enginyers Industrials de Catalunya.

La Mútua dels Enginyers
La Caixa d'Enginyers

Els Enginyers Industrials de Catalunya han assumit al llarg de la seva història els reptes professionals per transformar el coneixement científic en progrés i benestar per la societat. I tanmateix, han liderat també iniciatives d'impacte social per al propi col·lectiu, primer, i oberts al conjunt de la societat, després.

La Caixa d'Enginyers, com a entitat cooperativa de crèdit que ofereix solucions integrals a les necessitats professionals i particulars dels seus socis, mitjançant una relació d'ètica compromís i confiança, o la Mútua dels Enginyers, que gestiona i procura les millors cobertures i prestacions amb la màxima eficàcia i economia per als seus mutualistes, així com l'alternativa al règim especial de treballadors autònoms (RETA), en són els dos principals exemples.

Amb ambdues entitats, socis naturals dels Enginyers Industrials de Catalunya, s'ha seguit treballant durant el 2018 en projectes concrets arreu del territori, en especial per acostar els instruments que tots aportem als enginyers més joves, ja des de la seva etapa universitària a les escoles d'enginyeria.

la mútua dels enginyers

Caixa d'Enginyers


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 Enginyers Industrials de Catalunya, tenen un paper clau per impulsar totes les iniciatives i actuacions dutes a terme durant el 2018, emmarcades dins dels cinc àmbits d'actuació (marca, influència, veu, xarxa, serveis) que reforcen un any més la nostra raó de ser.

Eleccions Junta de Representants i Junta Directiva de l'AEIC 2018

D'acord amb el que estableixen els Estatuts vigents de l'AEIC, durant la segona quinzena de maig de 2018 es van celebrar eleccions per renovar la totalitat dels membres de la Junta de Representants de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Atès que només es va presentar una única candidatura, la Junta Electoral va procedir a la proclamació de:

President: Jordi Renom Sotorra
Vicepresident primer: Josep Canós Ciurana
Vicepresident segon: Carles Sans Ravellat
Vicepresident tercer: Ginés Alarcón Martínez
Secretari: Òscar Gimeno Prats
Interventora: Llum Llosa Oliva
Delegat de Serveis: Pere Roca Carles

REPRESENTANTS

Vicenç Aguilera Caelles; Gabriel Alarcón Rovira; Carles Albà Cortijo; Narcís Armengol Gelonch; Lluís Bassas Arenillas; Alícia Casals Gelpí; Antoni Casamayor Santiago; Manuel Cermerón Romero; Miquel Àngel Clavero Blanquet; Albert Cot Sanz; Albert Ferrari; Josep Maria García Casasnovas; Joan Giró Roca; Ricard Granados García; Antoni Maria Grau Costa; Carles Grau Lara; Mari Carmen Iglesias Fadón; Oriol Martínez Huguet; Òscar Martínez Hernández; Joan Martorell Castillo; Montserrat Mata Dumenjó; Josep Maria Montagut Freixas; Santiago Montero Homs; Rafel Nadal Ribas; Teresa Navarro Hernández; Miquel Obradors Melcior; Albert Pascual Roigé; Jordi Payet Pérez; David Pedrerol Lechuga; Marc Perez Pey; Marc Pérez Puigdengoles; Jordi de Pineda Álvarez; Josep Queralt Creus; Ferran Ramon Marsal; Ferran Relea Ginés; Carles Riba Romeva; Gian-Lluís Ribechini Creus; Pere Roca Carles; Xavier Roca Ramon; Francesc Roure Fernández; Xavier Rovira Fernández; Maria Salamero Sansalvadó; Josep Maria Serena Sender; Josep Maria Servent Vidal; Miquel Subirachs Torné; Estanislau Sunyer Colell; Olga Tomàs Huerva; Pau Verrié Ainaud; Josep Maria Vilà Solanes; Oriol Vilàs Masó; Manel Villalante Llauradó; Concha Zorrilla Díez.

DELEGACIÓ DEL VALLÈS

Francesc Figueras Bellot; Carles Bericat Lopez; Pere Figueras Nart; Esteve Font Renom; Miquel Àngel Fos Vieco; David González Díez; Jordi Izard Granados; Maria Assumpta Mas Llobet; German Palacín Fornons; Emilio Pérez Diéguez; Emilio Pérez Pastor; Miquel Portell Tarrés; Daniel Puente Quer; Francesc Sagalés Sala; Oriol Xalabarder Anglí.

DEMARCACIÓ DE LA CATALUNYA CENTRAL

Salvador Arqué Franquesa; Francesc Xavier Camps Carreras; Gemma Cucurella Pinilla; Mireia Fèlix Castellanos; Joan Palà Jorba; David Vilà Bou.

DEMARCACIÓ DE GIRONA

Jaume Masgrau Plana; Llorenç Albanell Baltrons; David Bartra Riera; Josep Maria Dellonder Navarro; Jordi Güell Camps; Joan Juanals García; Josep Maria Soler Carbonell; Jesús Teixidor Graugés.

DEMARCACIÓ DE LLEIDA

Guillem Boira Herreros; Xavier Argilés Figuerola; Josep Marín Vitalla; Jordi Masip Oronich; Montse Vilarubí Porta.

DEMARCACIÓ DE TARRAGONA

Lluís Maestre Oliva; Magí Casellas Andreu; Sílvia de la Flor López; Anna Gomis Prats; Josep Ramon Martínez Piñol; Agustí Pujol Hugas; Fernando Torres Estebánez; Maria Urgellès Cochs.

REPRESENTANTS COOPTATS

Josep Alabern Valentí; Pere Alavedra Ribot; Josep Amat Girbau; Joan Amorós Pla; Albert Crespan Echegoyen; Joan Esteve Reyner; Jeroni Farnós Marsal; Mireia Furriol Fornells; Antoni Llardén Carratalà; Joan Munt Albareda; Rosa Nomen Ribé; Pere Palacín Farré; Ignasi Rafel Celada; Pere Sagarra Trias; Josep Oriol Sala Arlandis; Josep Maria Sala Griso; Martí Solà Sugrañes; Antoni Tahull Palacín; Joan Torres Carol; Joan Vallvé Ribera.

Òrgans de govern

Aquest any, la Junta Directiva de l'AEIC i la Junta de Govern del COEIC s'han reunit en 10 ocasions. 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 al desembre la Junta General Extraordinària de Representants i d'Associats on es va aprovar la modificació dels Estatuts de l'Associació i del Reglament Electoral, a més dels apoderaments a fi i efecte d'assegurar el bon fi de la modificació d'Estatuts. Igualment es va celebrar la Junta General Extraordinària del Col·legi per a aprovar també la modificació dels Estatuts col·legials i del Reglament Electoral i dels apoderaments corresponents. Els resums i els acords de les juntes estan publicats al nostre lloc web.

JUNTA DIRECTIVA DE L'AEIC 2018
(*Nomenament en Junta de Representants del 14 de juny de 2018*)

President: Jordi Renom Sotorra
Vicepresident 1r: Josep Canós Ciurana
Vicepresident 2n: Carles Sans Ravellat
Vicepresident 3r: Ginés Alarcón Martínez
Secretari: Òscar Gimeno Prats
Interventora: Llum Llosa Oliva
Delegat de Serveis: Pere Roca Carles

Vocals:
Narcís Armengol Gelonch
Mireia Furriol Fornells
Oriol Martínez Huguet
Gian-Lluís Ribechini Creus
Xavier Roca Ramon
Maria Salamero Sansalvadó
Olga Tomàs Huerva

President Delegació del Vallès:
Francesc Figueras Bellot
Presidenta Demarcació de la Catalunya Central:
Salvador Arqué Franquesa
President Demarcació de Girona:
Jaume Masgrau Plana
President Demarcació de Lleida:
Guillem Boira Herreros
President Demarcació de Tarragona:
Lluís Maestre Oliva

Director general: Pere Homs Ferret

JUNTA DE GOVERN DEL COEIC 2018

Degà: Josep Canós Ciurana
Vicedegà: Pere Palacín Farré
Secretari: Jordi Mas Sabaté
Vicesecretària: Marta Margarit Borràs
Tresorer: Xavier Cordoncillo Fontanet
Interventor: Josep Maria Vilà Solanes

Vocals:
Vicenç Aguilera Caelles / Manuel Alinque Aparicio
Enric Blasco Gómez / Antoni Casamayor Santiago
Mariló Casas García / Joan-Carles Casas Sanchís
Manuel Cermerón Romero / Virgínia Guinda Lacalle
Íñigo Gurrea Méndez de Vigo
Òscar Martínez Hernández / Marc Pérez Pey
Marc Pérez Puigdengoles / Ignasi Rafel Celada
Víctor Riera Casals / Josep Maria Serena Sender
Josep Maria Servent Vidal / Esther Tomás Martínez
Francisco Vallecillos Olivera

President Delegació del Vallès:
German Palacín Fornons
Presidenta Demarcació Catalunya Central:
Mireia Félix Castellanos
President Demarcació de Girona:
Jaume Masgrau Plana
President Demarcació de Lleida:
Guillem Boira Herreros
President Demarcació de Tarragona:
Fernando Torres Estébanez

Director general: Pere Homs Ferret

Els EIC, a prop dels enginyers

DELEGACIÓ DEL VALLÈS

Junta Directiva de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya de la Delegació del Vallès
President: Francesc Figueras Bellot
Secretari-Interventor: Miquel Àngel Fos Vieco

Vocals:
Esteve Font Renom
David González Díez
Jordi Izard Granados
Emilio Pérez Diéguez
Oriol Xalabarder Anglí

Junta Directiva del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya de la Delegació del Vallès
President: German Palacín Fornons
Secretari: Pere Figueras Nart

Vocals:
Esteve Font Renom
David González Díez
Jordi Izard Granados
Carles Bericat López
Rubén Franco Montero
Daniel García Almiñana
Ma. Assumpta Mas Llobet
Francesc Mesas Moreno
Emilio Pérez Pastor
Miquel Portell Tarrés
Daniel Puente Quer

DEMARCACIÓ DE LA CATALUNYA CENTRAL

Junta Directiva de la Demarcació de la Catalunya Central de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya
President: Salvador Arqué Franquesa
Secretari-Interventor: Francesc Xavier Camps Carreras

Vocals:
Gemma Cucurella Pinilla
Mireia Félix Castellanos
Joan Palà Jorba
David Vila Bou

Junta Directiva de la Demarcació de la Catalunya Central del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya
Presidenta: Mireia Félix Castellanos
Secretari: Francesc Xavier Camps Carreras

Vocals:
Gaspar Acosta Flaqué
Salvador Arqué Franquesa
Pere Ballonga Vila
Gemma Cucurella Pinilla
Joan Palà Jorba
David Vila Bou

DEMARCACIÓ DE GIRONA

Junta Directiva de la Demarcació de Girona de l'Associació i Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya
President: Jaume Masgrau i Plana
Secretari: Quim de Ciurana i Gay

Vocals:
Llorenç Albanell Baltrons
David Bartra Riera
Josep Dellonder Navarro
Helena Juscafresca Cambó
Josep Maria Soler Carbonell
Jesús Teixidor Graugés
Òscar Treceño Cuervo

DEMARCACIÓ DE LLEIDA

Junta Directiva de la Demarcació de Lleida de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya
President: Guillem Boira Herreros
Secretari: Josep V. Marín Vitalla

Vocals:
Xavier Argilés Figuerola
Jordi Masip Oronich
Montse Vilarrubí Porta

Junta Directiva de la Demarcació de Lleida del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya
President: Guillem Boira Herreros
Secretari: Jordi Masip Oronich

Vocals:
Jordi Berengué Piqué
Jordi Calvis Arnó
Albert Castell Casol
Alfred Guitard Sein-Echaluce
Josep F. Solà Fernández

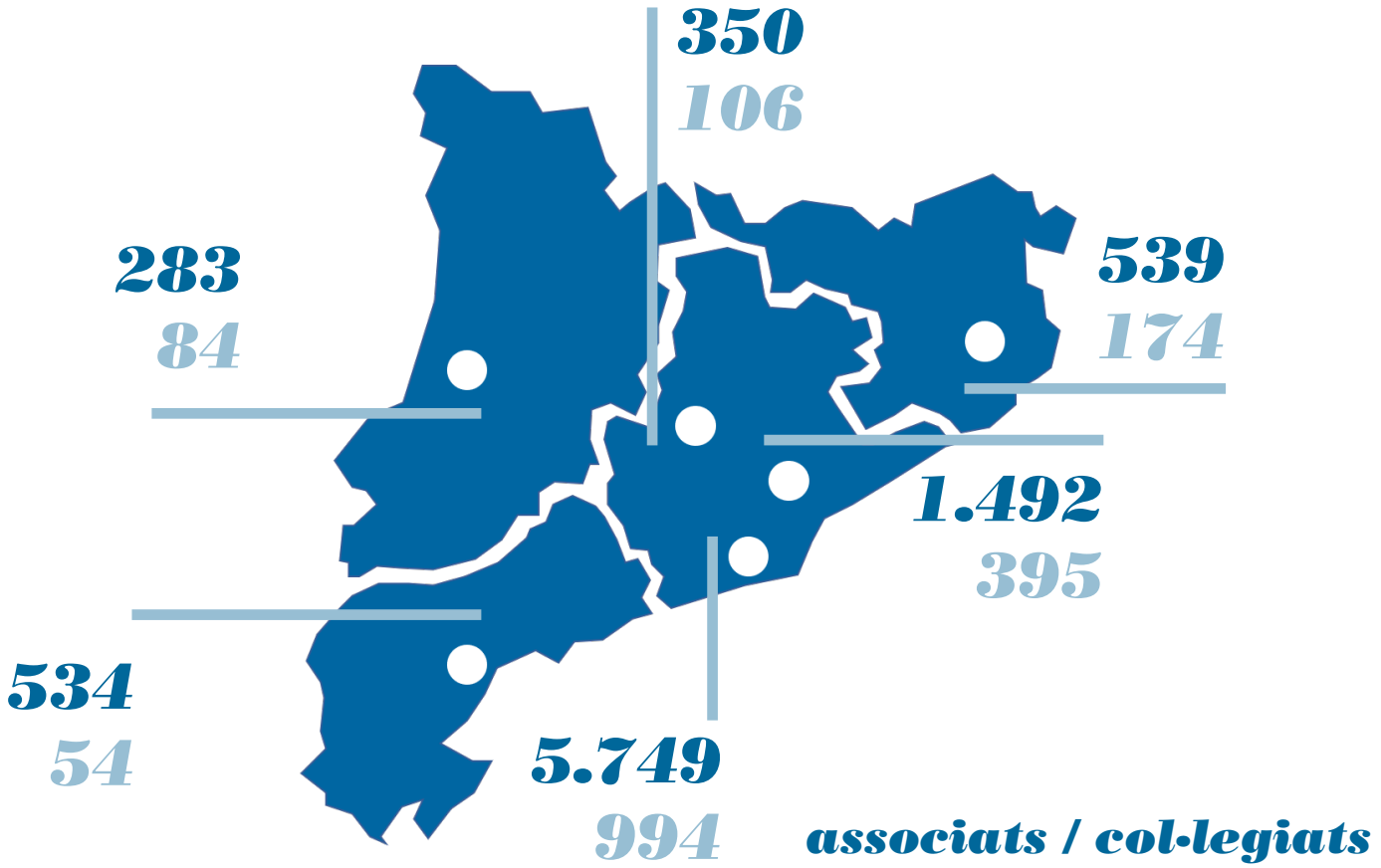
DEMARCACIÓ DE TARRAGONA

Junta Directiva de la Demarcació de Tarragona de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya
President: Lluís Maestre Oliva
Secretari: Agustí Pujol Hugas

Vocals:
Magí Casellas Andreu
Sílvia de la Flor López
Anna Gomis Prats
Josep Ramon Martínez
Fernando Torres Estébanez
Maria Urgellés Cochs
Joan Creus Armengol

Junta Directiva de la Demarcació de Tarragona del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya
President: Fernando Torres Estébanez
Secretari: Magí Casellas Andreu

Vocals:
Sílvia de la Flor López
Agustín Pujol Hugas
Maria Urgellés Cochs



Gestió i transparència

INFORME ANUAL DE GESTIÓ ECONÒMICA

S'ha realitzat l'auditoria dels comptes anuals del Col·legi de l'exercici 2018 per part de Faura-Casas Auditors-Consultors SL.

Les despeses de personal han ascendit a 1.104.571'23€, corresponent als sous 853.061'36€ i a les càrregues socials 251.509'87€, en l'exercici 2018.

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 14 de juny de 2019 amb la informació que es facilita i que aquí es dóna per reproduïda.

IMPORT DE LES QUOTES APLICABLES

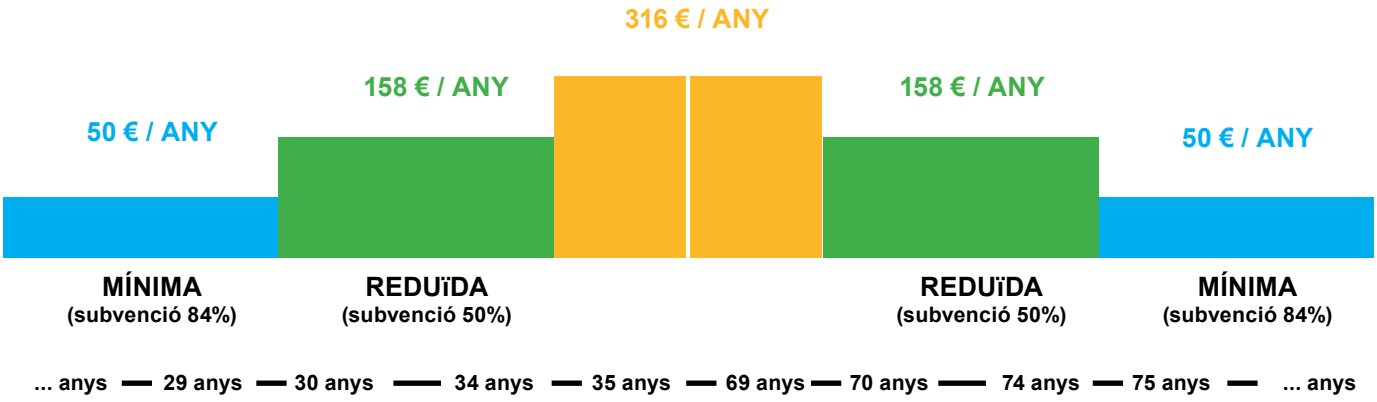
A la Junta General Ordinària del COEIC del 14 de desembre de 2017 es va aprovar una renovació de la Política de Quotes (*), la qual va entrar en vigor el gener de 2018.

SUBVENCIONS

Socis estudiants	Gratuït
Enginyers/es joves: incorporacions al 2018 (**)	
Fins a 30 anys	Quota mínima
Dels 30 als 34 anys	Quota reduïda

L'import satisfet en la quota de l'any anterior pels enginyers/es de fins a 34 anys, es podrà destinar íntegrament a formació en els EIC.

Enginyers/es sèniors (***)	
Dels 70 als 74 anys	Quota reduïda
A partir dels 75 anys	Quota mínima
Enginyers/es en situació d'atur	
Pertinença menor a 3 anys	Quota reduïda
Pertinença major a 3 anys	Quota mínima
Enginyers/es en excedència territorial	
Amb RCP	Quota reduïda
Sense RCP	Quota mínima



(*) Als professionals vinculats només a Associació o Col·legi se'ls aplicarà la totalitat de la quota a l'entitat que correspongui.
(**) Les incorporacions anteriors al 2018 es seguiran regint per l'anterior política de quotes. L'import satisfet en quota l'any anterior pels enginyers/es de fins a 34 anys, es podrà destinar íntegrament a formació en els EIC.
(***) En tots els casos caldrà no trobar-se en actiu i tenir una pertinença mínima de 15 anys als EIC.
Les incorporacions anteriors al 2018 que hagin gaudit de la subvenció del 100% de la quota, que no estiguin en actiu i siguin majors de 70 anys, se'ls aplicarà la quota mínima amb caràcter voluntari.

QUOTA ORDINÀRIA:	**316 € / ANY (26,33€/MES)**
QUOTA REDUÏDA (SUBVENCIÓ 50%):	**158€ / ANY (13,17 €/MES)**
QUOTA MÍNIMA (SUBVENCIÓ 84%):	**50 € / ANY (4,17 €/MES)**
QUOTA ÚNICA D'INGRÉS:	**0 €**
QUOTA ÚNICA DE REINGRÉS:	**316 €**



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 2018: Expedients informatius, 2 i Expedients sancionadors, 1.

ATENCIÓ A L'ENGINYER@ I AL CONSUMIDOR

Conèixer les opinions, suggeriments i reclamacions del col·lectiu i dels consumidors ens permet oferir cada dia una millor atenció. A través d'aquesta bústia els usuaris poden fer arribar les aportacions oportunes per millorar els serveis que ofereixen els Enginyers Industrials de Catalunya.

Durant l'exercici 2018, s'ha rebut 16 felicitacions i 1 incidència, la qual han estat resolta de manera immediata i 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.

La Sindicatura té la funció d'estudiar i canalitzar les queixes que les persones col·legiades o associades formulin per l'anormal funcionament de les Institucions dels Enginyers, motivades accions o omissions del seu personal, càrrecs, òrgans de govern o les seves comissions o òrgans de participació.

L'any 2018 no s'ha presentat cap queixa ni reclamació a la Sindicatura, la qual cosa posa de manifest el bon grau de satisfacció del nostre col·lectiu amb les seves institucions.

Re-visitant l'estratègia

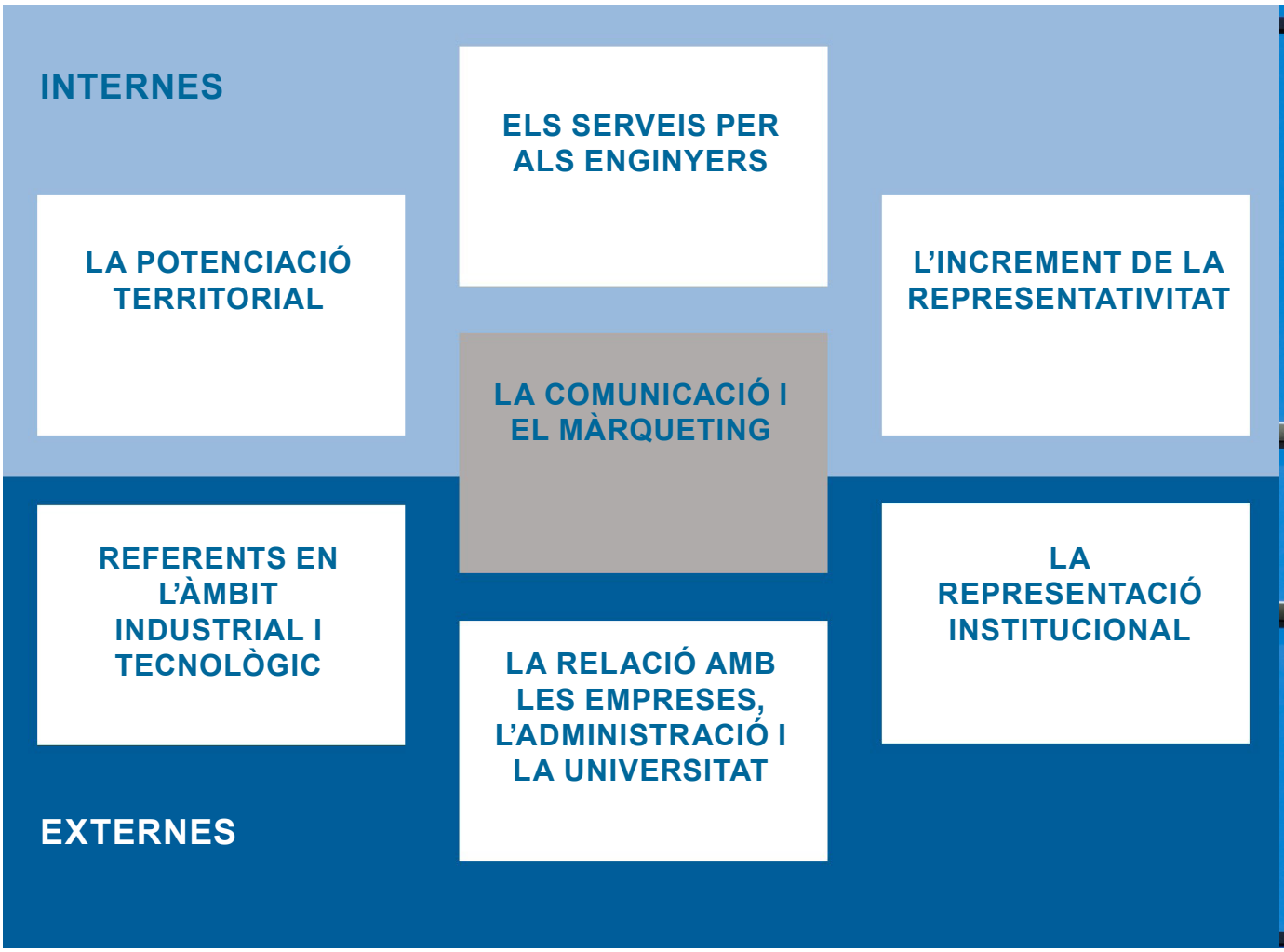
L'any 2018 ha acompanyat una revisió de l'estratègia de les institucions dels Enginyers Industrials una vegada completat el cicle de renovació electoral dels respectius òrgans de govern.

L'estratègia és un element cabdal per a qualsevol organització perquè estableix la direcció a seguir i les prioritats d'actuació.

Un cop definida la direcció estratègica, és el moment d'assegurar que totes les accions estan alineades per aconseguir els objectius de l'organització.

El 13 de desembre de 2018 les Juntes respectives van aprovar la proposta de la Comissió Delegada, creada en el seu dia, per posar al dia els objectius i línies estratègiques a perseguir en els properes cinc anys (2019-2024).

En destaca allò que volem, la intenció: seguir aprofundint en una Associació i un Col·legi prestigiosos, representatius i influents, que permetin donar el millor acompanyament als Enginyers en el seu creixement professional, de la forma més eficient, àgil i adaptable en un entorn fortament canviant.



Comissions Institucionals, Tècniques i Socials

COMISSIONS INSTITUCIONALS

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 Tomás
Membres: 20
Subcomissió de Pèrits Judicials
Membres: 47
Coordinador: Juan Fernández-Goula



Subcomissió d'Atribucions
Membres: 18
Coordinador: Àngel de Vicente
Grup de Treball d'Il·luminació
Membres: 20
Coordinador: Manuel Garcia
Grup de Treball de Facility Management
Membres: 83
Coordinador: Marc Sistach
Grup de Treball de Sorolls i Vibracions
Membres: 26
Coordinador: Atanasi Jornet

CEW (CATALAN ENGINEERS WORLDWIDE)

Objectiu: Crear una xarxa d'enginyers catalans arreu del món, oferir serveis de suport professional i personal adequats a les necessitats dels enginyers catalans residents a l'estranger 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: Martí Pascual
Membres: 91

ENGINYERS 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: 43

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
Coordinadora: Conxita Riasol
Grup de Treball de Professionals de la Mobilitat, Transports i Seguretat Viària
Coordinador: Josep Lluís Pedragosa
Grup de Treball d'Innovació de la Seguretat Viària Urbana
Coordinador: Josep Maria Rovira
Grup de Treball Auditories
Coordinador: Jordi Mas
Grup de Treball competir, compartir i cooperar
Coordinador: Salvador Sánchez

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

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: 18

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'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES), implica canvis tant en les Escoles com en el AEIC / COEIC.

President: Francesc Roure
Membres: 13

COMISSIONS TÈCNIQUES

CONSTRUCCIÓ I INSTAL·LACIONS

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: 36

Delegació DGNB a Espanya, Portugal i Llatinoamèrica
Membres: 13
Coordinador: Francesc Bonvehí
Grup de Treball BIM
Membres: 12
Coordinador: Albert Pascual

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 María García Casasnovas
Membres: 179

Subcomissió d'Energies Renovables
Membres: 94
Coordinadors: Xavier Vallvé i José A. Fernández
Subcomissió del Sector Elèctric
Membres: 25
Coordinador: Antoni Tahull
Grup de Treball de Power Quality
Membres: 20
Coordinador: Josep Maria 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: 132
Coordinadora: Cristina Soler
Grup de Treball Intercol·legial Smart Grids
Membres: 37
Coordinador: Xavier Cordoncillo
Grup de Treball de Regulació
Membres: 17
Coordinador: Xavier Cordoncillo

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

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: 134

Subcomissió de Logística
Membres: 19
Coordinador: Joan Josep Vallvé

Subcomissió de Recursos Humans
Membres: 12
Coordinador: Francesc González
Subcomissió de la Gestió de la Innovació
Membres: 61
Coordinador: Daniel Gaude
Subcomissió de la Gestió de la Qualitat
Membres: 39
Coordinador: Miquel Àngel Estruga
Subcomissió d'Anàlisis del Valor
Membres: 35
Coordinador: Joan Albert Prats
GT Compliance Tècnic
Membres: 20
Coordinador: Gian-Lluís Ribechini
GT Business Continuity
Membres: 6
Coordinador: Miquel Àngel Estruga

Grup de Treball Mobilitat Elèctrica

Objectiu: Convertir els Enginyers Industrials de Catalunya en referència en l'entorn de la mobilitat elèctrica i la transició energètica. Es promou la discussió, el coneixement i es facilita la integració de l'electromobilitat en l'estructura actual, així com englobar el coneixement en mobilitat elèctrica dels diferents actors, oferir-lo a la societat i promoure'n la discussió per convertir-nos en un observatori d'aquest àmbit.

Coordinador: Francisco Vallecillos
Membres: 13

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: 13

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
Grup de Treball Intel·ligència Artificial
Coordinador: Oriol Vilàs
Grup de Treball Agricultura 4.0
Coordinador: Fran García



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: 24

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 Maria Serena
Membres: 152

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: 48

Subcomissió d'Aeronàutica
Membres: 24
Coordinador: Joan Martorell
Subcomissió d'Automoció
Membres: 25
Coordinador: Francesc Garriga
Subcomissió Ferroviàries
Membres: 9
Coordinador: Josep Ma. Ojea

PACKAGING

Objectiu: La Comissió del Packaging va ser impulsada per un grup de companys del sector de l'enginyera 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 recullin 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 aconsegueixin que el sector sigui cada dia més competent.

President: Manuel Bertomeu
Membres: 22

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: 35

Subcomissió de Prevenció d'Incendis
Membres: 26
Coordinador: Rossend Durany
Subcomissió de Plans d'Emergència
Membres: 35
Coordinador: David Tisaire

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 competitius 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: 60

Subcomissió d'Anella Industrial
Coordinador: Jaume Bigas
Subcomissió de Telecomunicacions
Coordinador: Joan Giró
Grup de Treball d'Smart Cities
Membres: 39
Coordinador: Jordi Bastida

URBANISME

Objectiu: Reforçar la figura dels enginyers 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: 28



COMISSIONS SOCIALS

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: Estanislau Sunyer
Membres: 13

CULTURA

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

President: Xavier Cordoncillo
Membres: 13

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 Mª Iñareta
Muntanyisme
Coordinador: Victor Peiró
Cicloturisme
Coordinador: Manuel Palomeque

JUBILATS I PREJUBILATS

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

President: Ferran Ramon
Membres: 21



+10.
membres d

+1.200 ofertes de treball publicades
+2.200 inscripcions a les ofertes
+500 assessories jurídiques
+400 consultes a l'expert

SERVEIS

+2.600 sessions diàries de mitjana
+1.500 piulades
+400 aparicions als mitjans
+5.000 seguidors a les xarxes
+200 actes i jornades tècniques
+10.000 participants a les jornades

VEU

MARCA

+40 convenis i acords institucionals
+50 premis i reconeixements
+250 participacions en organismes

.000
del col·lectiu

+11.300 visats / certificats tramitats

+2.600 usuaris del normativa

+17.000 arxius de legislació descarregats

+125 cursos **+1.200** assistents

XARXA

+9.000 associats / col·legiats

+1.800 socis estudiants

+500 assistents a la Diada 2018

+50 voluntaris

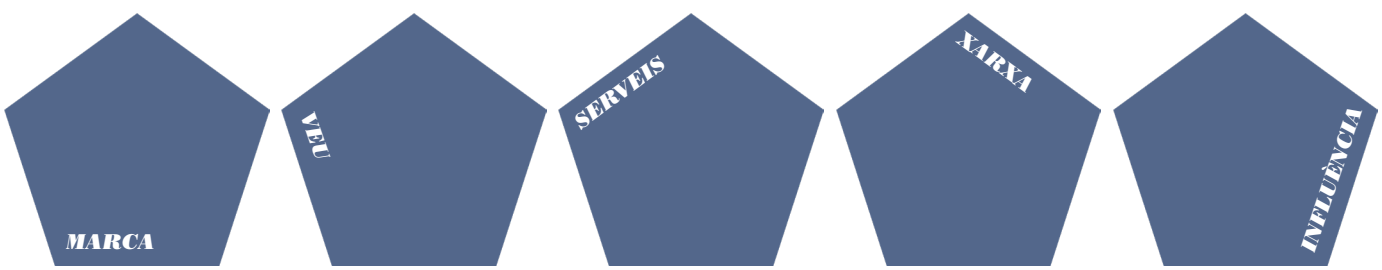
+100 membres del CEW

INFLUÈNCIA

+1.000 experts en àrees diverses

+70 comissions i grups de treball

+1.600 participants a les comissions


MARCA
VEU
SERVEIS
XARXA
INFLUÈNCIA





Seu Central

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

Demarcació Catalunya Central

Pompeu Fabra, 13, 2n 4a
08242 Manresa
T. 938 724 923
manresa@eic.cat

Demarcació Girona

Narcís Blanch, 39, baixos
17003 Girona
T. 972 211 912
girona@eic.cat

Demarcació Lleida

Ramon i Cajal, 4
25003 Lleida
T. 973 288 011
secretarialleida@eic.cat

Demarcació Tarragona

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

Delegació del Vallès

Advocat Cirera, 8, 2n
porta 23. 08201 Sabadell
T. 937 255 066
delegaciovalles@eic.cat