

ÍNDEX

Presentació del director	5
Personal i estructura organitzativa	7
Òrgans de govern i de representació	14
Recursos i instal·lacions	17
Recerca	19
Transferència de tecnologia	39
Docència	40
Planificació estratègica	49

Presentació del director

Teniu a les mans la memòria d'activitats de l'Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials corresponent al període que va des de setembre de 2007 fins a desembre de 2008. S'hi mostra un volum d'activitat notable si teniu en compte que el personal docent i investigador té la docència com a una de les seves obligacions ineludibles. Els barems que s'acostumen a utilitzar per avaluar un centre de les nostres característiques: nombre de publicacions a revistes indexades; nombre de projectes de recerca obtinguts en convocatòries competitives; nombre de projectes de transferència de tecnologia; nombre d'estades de professors/investigadors visitants; mobilitat dels membres de l'Institut, segueixen indicant una tendència positiva. Analitzant en detall aquests valors es dedueix que encara tenim marge de millora; sobretot pel que fa a les aportacions d'un 40% del PDI i part dels becaris i doctorands. Els resultats obtinguts estan per sobre de la mitjana dels departaments de la UPC i en una situació comparable als altres dos instituts universitaris, l'INTE i l'INTEXTER. Tanmateix, atès que cada vegada més se'ns avalua el tant per u, tots hauríem de considerar si la nostra aportació a l'Institut és l'apropiada.

La Universitat està canviant l'organització del doctorat. S'ha començat modificant la Comissió de Doctorat per introduir cinc subcomissions, una per àmbit entre: Enginyeria Industrial, Enginyeria Civil i Medi Ambient, Tecnologies de la Informació i Comunicacions, Ciències, i Arquitectura i Urbanisme. També s'ha endegat, com a pla pilot, una Escola de Doctorat com a nou model organitzatiu. En aquest context les perspectives de l'any passat de participar en un nou programa de doctorat que aparegués com a continuació natural del màster de Logística, Transports i Mobilitat no han reeixit. Pel que fa al doctorat "Automàtica, Robòtica i Visió", l'Institut n'ha assumit la gestió acadèmica amb un increment notable d'activitat administrativa.

Durant el curs 2007-08 l'Institut va presentar una proposta pròpia de planificació estratègica encaminada a incrementar les relacions internacionals. Durant el primer any s'han mantingut contactes amb diferents universitats d'Iberoamèrica que confiem es puguin concretar en la signatura de convenis específics de col·laboració. Enguany busquem fer el mateix amb alguns centres de recerca europeus; plantejem que cada divisió proposi un centre amb qui col·laborar i convidar-ne els responsables perquè ens coneguin i, si s'escau, engegar noves col·laboracions.

Entre les incerteses destaquem:

1. *La competència amb centres de recerca, creats o coparticipats per la Generalitat de Catalunya o pel CSIC, que compten amb finançament específic.* Això, afegit al fet que a la universitat només es justifica el creixement de plantilla en base a la docència ens deixa en una clara situació de desavantatge. Aquest és un tema que continua sense una solució satisfactòria.
2. *La ubicació futura de l'Institut.* Continuem sostenint que la ubicació definitiva ha de permetre la interdisciplinarietat i la facilitat de relació de què gaudim ara, ja que són els nostres actius més rellevants.
3. Una altra qüestió no menys important és *la manca d'identificació de l'Institut amb una àrea de recerca específica.* En aquest sentit val la pena remarcar un espai entorn dels sistemes de producció industrial on apareixen la cadena de subministrament (logística), el control distribuït i l'automatització de processos i la robòtica.

Malgrat les incerteses, l'Institut està ben assentat; a partir d'aquí depèn principalment de nosaltres plantejar noves fites que permetin ser una institució de referència en el panorama científic català, espanyol i europeu.

Enric Fossas
Director

Barcelona, 19 de maig de 2009

Personal i estructura organitzativa

Organització interna

La recerca de l'IOC s'organitza en tres **divisions**:

Divisió: **Control**
Responsable: Robert Griñó
Descripció: L'objectiu d'aquesta divisió és la investigació i el desenvolupament de tècniques de modelització, simulació i control de processos, incloent l'aplicació a projectes industrials concrets i els procediments necessaris per a la seva implantació. Els principals treballs en aquesta divisió s'emmarquen dins les següents àrees temàtiques:

- Modelització i control de sistemes electrònics de potència (generació i conversió)
- Control i optimització de l'explotació de distribució d'aigua
- Tècniques de simulació
- Tècniques avançades d'identificació i control

Divisió: **Enginyeria d'Organització i Logística**
Responsable: Albert Corominas
Descripció: La divisió d'Enginyeria d'Organització i Logística de l'IOC es dedica a activitats d'investigació en les àrees de gestió i organització de la producció, els mètodes quantitius de gestió i d'organització industrial i la racionalització administrativa. La seva funció pràctica es concreta en desenvolupar:

- Sistemes per a la gestió de la producció
- Sistemes interactius utilitzant tècniques quantitatives de gestió
- Racionalització i reorganització
- Realització de programaris prototipus
- Sistemes per a la gestió de la producció

Divisió: **Robòtica**
Responsable: Luis Basañez
Descripció: La divisió de Robòtica comprèn la investigació bàsica i aplicada sobre els diferents aspectes del robot com a màquina i sobre la seva integració amb altres elements i equipaments per constituir sistemes robotitzats. Igualment, s'estén als camps d'utilització dels robots a la producció, l'exploració i l'assistència, tant en l'àmbit industrial com en el de serveis.

- Les seves principals àrees d'interès són:
- Planificació i execució d'operacions de muntatge
 - Cooperació entre robots
 - Programació assistida de cel·les robotitzades
 - Percepció activa i integració sensorial
 - Aprehensió i manipulació destra

El PDI de l'Institut participa en els següents **grups de recerca**:

Grup de recerca: **Control Avançat de Sistemes d' Energia "ACES"**

Persona de contacte: Enric Fossas

Objectius: Contribuir a l'avenç del coneixement científic, a la formació de personal especialitzat i a la transferència de tecnologia, en els camps de la modelització i el control de sistemes complexos, i la seva aplicació a problemes relacionats amb la generació, el condicionament, la gestió i l'emmagatzematge d'energia elèctrica.

Grup de recerca: **Enginyeria d'Organització i Logística Industrial "EOLI"**

Persona de contacte: Rafael Pastor

Objectius: El camp de recerca del grup està constituït per l'organització de la producció, els mètodes quantitius de gestió i d'organització industrial i el disseny i gestió de la cadena de subministrament. I, concretament, per la gestió de la producció de béns i serveis, els mètodes quantitius de gestió, la cadena de subministrament i logística, la direcció d'operacions, la discriminació salarial i la valoració de llocs de treball, la planificació i programació d'horaris de treball, el disseny de mètodes i l'estudi de temps, i les línies de producció i de muntatge. En la transferència dels resultats de la recerca, aquests s'incorporen a sistemes per a la gestió de la producció, sistemes interactius utilitzant tècniques quantitatives de gestió, i a la realització de software prototipus.

Grup de recerca: **Grup de recerca d'Igualtat d'Oportunitats en l'Arquitectura, la Ciència i la Tecnologia "GIOPACT"**

Persona de contacte: Carme Martínez Costa

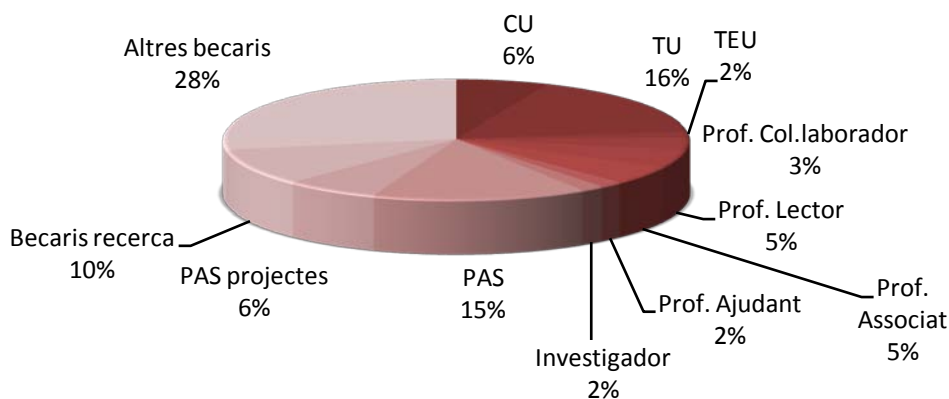
Objectius: Conèixer les diferents formes de discriminació per raó de gènere i les causes que provoquen una menor representativitat de les dones en el món de la ciència i la tecnologia. Dissenyar eines i propostes d'actuació que contribueixin a la igualtat d'oportunitats de les dones en la formació i en el mercat laboral, tant en l'accés com en la promoció, la retribució i en les condicions laborals. Sensibilitzar i formar en matèria de gènere i discriminació. Aportar propostes que impulsin una major participació de les dones en la ciència i la tecnologia. Aplicar les eines i metodologies a altres formes de discriminació de determinats col·lectius o per altres motius diferents del gènere (cultura, raça, religió, etc.).

El PAS de l'IOC s'organitza en quatre **serveis** que donen el suport administratiu i tècnic a l'activitat del PDI:

Servei	Responsable
Administració	Carme Martínez
Biblioteca	Elisabet Carreras
Serveis Informàtics	Vicenç Roig
Servei de Suport a la Recerca	Rafel Cardoner

Personal per categories

La distribució del personal de l'IOC, durant l'any 2008, ha estat la següent:



Personal per divisions i serveis (PDI i PAS)

Divisió de Control

Carles Batlle Arnau (TU)
 Domingo Biel Solé (TU)
 Ramon Costa Castelló (TU)
 Arnau Dòria Cerezo (PL)
 Josep Ferrer Llop (CU)
 Enric Fossas Colet (CU)

Robert Griñó Cubero (TU)
 Shane Malo Barragán (BEC)
 Carlos Meza Benavides (BEC)
 Xavier Puerta Coll (TEU)
 Jordi Riera Colomer (PA)

Divisió d'Enginyeria d'Organització i Logística

Orlando Dante Boiteux (BR)
 Albert Corominas Subias (CU)
 Anna Maria Coves Moreno (TU)
 Laia Ferrer Martí (PC)
 Alberto García Villoria (PAJ)
 José M. Ibáñez Giner (PC)
 Amaia Lusa García (PL)

Carme Martínez Costa (TU)
 Jordi Ojeda Rodriguez (PA)
 Jordi Olivella Nadal (TU)
 Eduardo José Paco Mateo (LT)
 Rafael Pastor Moreno (TU)
 Carles Rúa Costa (PA)

Divisió de Robòtica

Luis Basañez Villaluenga (CU)
 Emmanuel Nuño Ortega (BR)
 Leopold Palomo Avellaneda (LT)
 Esteban Peña Pitarch (TU)
 Miguel Prada Sarasola (LT)

Adolfo Rodríguez Tsouroukdissian (BR)
 Carlos Rosales Gallegos (LT)
 Jan Rosell Gratacòs (TU)
 Raúl Suárez Feijóo (INV)

Servei d'Administració

Marta Fuentes Abadia
Carme Martínez Vilor
Mercè Pomé García
Noemí Zapata Pérez

Servei de Biblioteca

Elisabet Carreras Marcos

Serveis Informàtics

Vicenç Roig Fernández

Servei de Suport a la Recerca

Rafel Cardoner Parpal
Enric Miró Valero
Albert Riego Pérez

Personal docent i investigador

Mobilitat del PDI de l'IOC

Nom	Institució	Dates
Carles Batlle Arnau	Universidad Nacional de la Plata, Argentina	9.10.2008 - 15.10.2008
Ramon Costa Castelló	Universidad de Antioquía, Colòmbia	29.01.2008 - 12.02.2008
	Universidad de Mérida, Veneçuela	24.11.2008 - 30.11.2008
Laia Ferrer Martí	Pontificia Universidad Católica de Perú	1.02.2008 - 31.01.2009
Enric Fossas Colet	Universidad Nacional de la Plata, Argentina	28.08.2007 - 08.09.2007
	Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, Colòmbia	16.11.2007 - 23.11.2007

Estades a l'IOC de personal forà

Nom	Institució	Dates
José D. Álvarez Hervás	Universidad de Almería	15.09.2008 - 21.09.2008

Personal d'administració i serveis

Formació del PAS any 2008

Formació interna

Curs	Hores	Realitzat per
Jornada COBDC	20	Elisabet Carreras
Projectes Nacionals	10	Marta Fuentes
Actualització en matèria fiscal	4	Marta Fuentes
Explotació dades mitjançant SAP	12	Carme Martínez
Sistemes de qualitat	8	Carme Martínez
Actualització en matèria fiscal	4	Carme Martínez
Prevenió riscos laborals – Part comuna	31	Enric Miró
Protel	16	Enric Miró
Direcció de projectes	16	Vicenç Roig

Òrgans de govern i de representació

L'equip directiu de l'IOC està format per:

Director	Enric Fossas Colet
Sots-director	Raúl Suárez Feijóo
Secretari	Rafael Pastor Moreno
Administradora	Carme Martínez Vilor

Consell de l'Institut

El Consell d'Institut és l'òrgan de govern i de màxima representació de l'Institut i, segons determina el Reglament de l'IOC en els seus articles 7 i ss. està format per:

Nom		Tipus	
Basañez	Villaluenga	Luis	Membre nat
Batlle	Arnau	Carles	Membre nat
Biel	Solé	Domingo	Membre nat
Boiteux		Orlando	Representant PDI no doctor
Corominas	Subias	Albert	Membre nat
Costa	Castelló	Ramon	Membre nat
Coves	Moreno	Anna Maria	Membre nat
Dòria	Cerezo	Arnau	Membre nat
Ferrer	Llop	Josep	Membre nat
Ferrer	Martí	Laia	Membre nat
Fossas	Colet	Enric	Membre nat
Fuentes	Abadia	Marta	Representant PAS (des de 21/11/08)
García	Villoria	Alberto	Representant PDI no doctor (des de 21/11/08)
Griñó	Cubero	Robert	Membre nat
Guijarro	Rodríguez	César	Representant estudiants (fins 20/11/2008)
Lusa	García	Amaia	Membre nat
Malo	Barragán	Shane	Representant PDI no doctor (fins 20/11/2008)
Martínez	Costa	Carme	Membre nat
Martínez	Vilor	Carme	Membre nat
Ojeda	Rodríguez	Jordi	Membre nat
Olivella	Nadal	Jordi	Membre nat
Pastor	Moreno	Rafael	Membre nat
Peña	Pitarch	Esteban	Membre nat
Puerta	Coll	Xavier	Membre nat
Puerta	Sales	Ferran	Membre nat
Riego	Pérez	Albert	Representant PAS (fins 20/11/2008)
Riera	Colomer	Jordi	Membre nat
Roig	Fernández	Vicenç	Representant PAS (des de 21/11/08)
Rosell	Gratacòs	Jan	Membre nat
Suárez	Feijóo	Raúl	Membre nat
Zapata	Pérez	Noemí	Representant PAS (fins 20/11/2008)

Junta de l'Institut

La Junta és l'òrgan col·legiat permanent del Consell de l'Institut. La seva composició, determinada a l'article 12 del Reglament de l'IOC, és la següent:

Nom			Tipus
Basañez	Villaluenga	Luis	Representant Divisió Robòtica
Corominas	Subias	Albert	Representant Divisió Logística industrial
Fossas	Colet	Enric	Membre nat
Griñó	Cubero	Robert	Representant Divisió Control
Guijarro	Rodríguez	César	Representant estudiantat
Lusa	García	Amaia	Representant PDI doctor
Malo	Barragán	Shane	Representant PDI no doctor
Martínez	Vilor	Carme	Membre nat
Pastor	Moreno	Rafael	Membre nat
Riego	Pérez	Albert	Representant PAS
Suárez	Feijóo	Raúl	Membre nat

Comissió de doctorat del programa Automatització Avançada i Robòtica (AAR)

La Comissió de Doctorat de l'IOC està formada pel Director de l'IOC i el Coordinador del programa de doctorat AAR, que en són el president i el secretari de la comissió respectivament, i pel professorat responsable de cursos de doctorat de l'esmentat programa:

Nom			Tipus
Basañez	Villaluenga	Luis	Professor Doctorat
Batlle	Arnau	Carles	Professor Doctorat
Biel	Solé	Domingo	Professor Doctorat
Costa	Castelló	Ramon	Professor Doctorat
Coves	Moreno	Anna Maria	Professora Doctorat
Fossas	Colet	Enric	Professor Doctorat / President
Griñó	Cubero	Robert	Professor Doctorat
Lusa	García	Amaia	Professora Doctorat
Pastor	Moreno	Rafael	Professor Doctorat
Puerta	Coll	Xavier	Professor Doctorat
Puerta	Sales	Ferran	Professor Doctorat
Rosell	Gratacòs	Jan	Professor Doctorat
Suárez	Feijóo	Raúl	Professor Doctorat / Secretari

Comissió de doctorat del programa Automàtica, Robòtica i Visió (ARV)

La Comissió de Doctorat del nou programa ARV està formada per quatre doctors del departament d'ESAI i quatre de l'IOC. El coordinador del programa ARV és Raúl Suárez Feijóo i els membres de la Comissió de Doctorat són:

Nom			Tipus
Basañez	Villaluenga	Luis	Professor Doctorat
Català	Mallofré	Andreu	Professor Doctorat
Fossas	Colet	Enric	Professor Doctorat
Frigola	Bourlon	Manel	Professor Doctorat
Griñó	Cubero	Robert	Professor Doctorat
Puig	Cayuela	Vicenç	Professor Doctorat
Sanfeliu	Cortés	Alberto	Professor Doctorat
Suárez	Feijóo	Raúl	Professor Doctorat / Coordinador

Comissió de màster Automàtica i Robòtica (AR)

La Comissió del Màster Automàtica i Robòtica està formada per sis doctors del departament d'ESAI i tres de l'IOC. El coordinador del màster AR és Vicenç Puig i els membres de la Comissió de Màster són:

Nom			Tipus
Aranda	López	Joan	Professor Màster
Basañez	Villaluenga	Luis	Professor Màster
Català	Mallofré	Andreu	Professor Màster
Fuertes	Armengol	Josep M.	Professor Màster
Grau	Saldes	Antoni	Professor Màster
Griñó	Cubero	Robert	Professor Màster
Martínez	Velasco	Antonio B.	Professor Màster
Puig	Cayuela	Vicenç	Professor Màster /Coordinador
Suárez	Feijóo	Raúl	Professor Màster

Comissió de màster Logística, Transport i Mobilitat (LTM)

La Comissió del Màster de Logística, Transport i Mobilitat està formada per:

Nom			Tipus
Barceló	Bugeda	Jaume	Professor Màster/ Coordinador
Corominas	Subías	Albert	Professor Màster
Estrada	Romeu	Miquel	Professor Màster
López	Pita	Andrés	Professor Màster
Mateo	Doll	Manel	Professor Màster
Oriol	Gorjon	Carlos	Professor Màster
Robusté	Anton	Francesc	Professor Màster
Rua	Costa	Carles	Professor Màster

Recursos i instal·lacions

Pressupost 2008

Ingressos	Total concepte	Total
Capítol 2: Assignació 2008	54.707,00	
Romanent exercici 2007	1.199,28	
Assoliment Pla Estratègic 2007	1.064,28	
50% Eix C del Pla Estratègic 2008	4.400,00	
TOTAL		61.370,56

Despeses	Total concepte	Total
Administració	10.000,00	
Material reparació i manteniment	1.000,00	
Serveis Informàtics	7.070,78	
Biblioteca	827,52	
Doctorat	1.987,09	
Control de Processos	7.698,14	
Enginyeria d'Organització i Logística Industrial	6.239,66	
Robòtica	4.651,38	
Inventariable no informàtic	13.286,57	
Pla Estretègic 2008	1.981,25	
Romanent 2008	6.628,17	
TOTAL		61.370,56

Altres fonts de finançament

<i>Convocatòria:</i>	Ajut per a mobilitat de professors i per despeses relacionades amb el desenvolupament de programes de doctorat en el marc de la Menció de Qualitat
<i>Responsable :</i>	Raúl Suárez
<i>Entitat/institució :</i>	Ministerio de Educación y Ciencia
<i>Import :</i>	8.426,00 €
<i>Convocatòria:</i>	Ajuts a programes de doctorat de qualitat
<i>Responsable :</i>	Raúl Suárez
<i>Entitat/institució :</i>	UPC
<i>Import :</i>	1.060,60 €
<i>Convocatòria:</i>	Projecte Millora docència
<i>Responsable :</i>	Ramon Costa
<i>Entitat/institució :</i>	UPC
<i>Import :</i>	8.250,00 €
<i>Convocatòria:</i>	Ajut Congressos
<i>Responsable :</i>	Enric Fossas
<i>Entitat/institució :</i>	UPC
<i>Import :</i>	1.000,00 €
<i>Convocatòria:</i>	Pla plurianual d'inversions TIC
<i>Entitat/institució :</i>	UPC
<i>Import cofinançament :</i>	6.123,03€

Recerca

Publicacions curs 2007/2008

Capítols i edicions de llibres

Biel, D.; Ramos, R. Martín Llamas Nistal, Carlos Vaz de Carvalho, Carlos Rueda Artunduaga. *TICs aplicadas a la enseñanza/aprendizaje de la Ingeniería, TICA1 2006*. "Material Didáctico basado en Virtual Test Bed para Sistemas Electrónicos de Potencia para Energías Renovables" ISBN: 978-84-8158-375-5. Capítulos Español, Portugués y Colombiano de la Sociedad de la Educación del IEEE (España). 2008. pàgs.: 97 - 103.

Corominas, A. Salvador López Arnal, Iñaki Vázquez Álvarez, eds. *El legado de un maestro. Homenaje a Manuel Sacristán*. "Manuel Sacristán: Política en la universidad y política universitaria. Democracia, socialismo, división del trabajo y desmenuzamiento del saber" ISBN: 978-84-96831-38-4. Fundación de Investigaciones Marxistas /Ediciones de Intervención Cultural (España). 2007. pàgs.: 255 - 262.

Fossas, E.; Solà-Morales, J., eds. *Grups d'estudi de matemàtica i tecnologia, 2007CRM documents*. ISBN: 978-84-612-4771-4. CRM (España). 2008. pàgs.: 72.

Martínez Costa, C.; Lusa, A.; Calvet, M.D.; Pons, O.; Tura, M. *ESTUDIOS IBEROAMERICANOS DE GÉNERO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SALUD. GENCIBER*. "Diagnóstico de la igualdad de oportunidades en la Universitat Politècnica de Catalunya" ISBN: 9788477339717. Prensas Universitarias de Zaragoza (España). 2008. pàgs.: 261 - 266.

Martínez Costa, C. Capitolina Díaz; Elena Carantoña, eds. *(Mujeres en la alta dirección. La carrera profesional de las mujeres en la empresa, la administración y la universidad*. "El acceso a la cátedra en las politécnicas" ISBN: 978-84-691-6031-2. Instituto de la Mujer. Ministerio de la Igualdad (España). 2008. pàgs.: 79 - 88.

Peña, M.; Puerta, F.; Puerta, X. TE Simos, G Psihoyios, and Ch Tsitouras, eds. *Numerical Analysis and Applied Mathematics*. "A sufficient condition for stability of controlled invariant subspaces" ISBN: 978-0-7354-0447-2. American Institute of Physics (Corfu, Grecia). 2008. pàgs.: 409 - 412.

Articles en revistes

Articles en revistes de la divisió de Control

Angulo, F.; Fossas, E.; Seara, T. M.; Olivar, G. "Bounding the Output Error in a Buck Power Converter Using Perturbation Theory" *MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING*. Data de publicació: 10.2008. ISSN: 1024-123X. Número: doi:10.115. Volum: 2008. pàgs.: 1 - 20.

Batlle, C.; Dòria-Cerezo, A.; Espinosa, G.; Ortega, R. "Simultaneous Interconnection and Damping Assignment Passivity-Based Control: Two Practical Examples" *LECTURE NOTES IN CONTROL AND INFORMATION SCIENCES*. Data de publicació: 10.2007. ISSN: 0170-8643. Número: . Volum: 366. pàgs.: 157 - 169.

Batlle, C.; Dòria-Cerezo, A.; Fossas, E. "Bidirectional power flow control of a power converter using passive Hamiltonian techniques" *INTERNATIONAL JOURNAL OF CIRCUIT THEORY AND APPLICATIONS*. Data de publicació: 10.2008. ISSN: 0098-9886. Número: 7. Volum: 36. pàgs.: 769 - 788.

Compta, A.; Ferrer, J.; Peña, M. "Use of reduced forms in the disturbance decoupling problem" *LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 0024-3795. Número: 5-6. Volum: 430. pàgs.: 1574 - 1589.

Costa-Castelló, R.; Fossas, E. "On preserving passivity in sampled-data linear systems" *EUROPEAN JOURNAL OF CONTROL*. Data de publicació: 12.2007. ISSN: 0947-3580. Número: . Volum: 6. pàgs.: 583 - 590.

Fossas, E. "Leonhard Euler: quatre lliçons escollides" *BUTLLETÍ DE LA SOCIETAT CATALANA DE MATEMÀTIQUES*. Data de publicació: 12.2007. ISSN: 0214-316X. Número: . Volum: 22. pàgs.: 135 - 152.

Fossas, E.; Olm, J. M.; Sira-Ramírez, H. "Iterative approximation of limit cycles for a class of Abel equations" *PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA*. Data de publicació: 12.2008. ISSN: 0167-2789. Número: 23. Volum: 237. pàgs.: 3159 - 3164.

Hernández, A.M.; Mañanas, M.A.; Costa-Castelló, R. "Learning Respiratory System Function in BME Studies by means of a Virtual Laboratory: RespiLab" *IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION*. Data de publicació: 02.2008. ISSN: 0018-9359. Número: 1. Volum: 51. pàgs.: 24 - 34.

Meza, C.; Negroni, J.; Biel, D.; Guinjoan, F. "Energy-Balance Modeling and Discrete Control for Single-Phase Grid-Connected PV Central Inverters" *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS*. Data de publicació: 07.2008. ISSN: 0278-0046. Número: 7. Volum: 55. pàgs.: 2734 - 2743.

Ramos, R.; Biel, D.; Fossas, E.; Guinjoan, F. "Interleaving Quasi-Sliding-Mode Control of Parallel-Connected Buck-Based Inverters" *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS*. Data de publicació: 11.2008. ISSN: 0278-0046. Número: 11. Volum: 55. pàgs.: 3865 - 3873.

Articles en revistes de la divisió de Logística industrial

Andres, C.; Miralles, C.; Pastor, R. "Balancing and scheduling tasks in assembly lines with sequence-dependent setup times" *EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 0377-2217. Número: 3. Volum: 187. pàgs.: 1212 - 1223.

Capacho, L.; Pastor, R. "ASALBP: the alternative subgraphs assembly line balancing problem" *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH*. Data de publicació: 07.2008. ISSN: 0020-7543. Número: 13. Volum: 46. pàgs.: 3503 - 3516.

Corominas, A.; Coves, A. M.; Lusa, A.; Martínez, C. "ISOS: A job evaluation system to implement comparable worth" *Intangible Capital*. Data de publicació: 01.2008. ISSN: 1697-9818. Número: 1. Volum: 4. pàgs.: 8 - 30.

Corominas, A.; García-Villoria, A.; Pastor, R. "Solving the Response Time Variability Problem by means of Multi-start and GRASP metaheuristics" *Frontiers in artificial intelligence and applications*. Data de publicació: 08.2008. ISSN: 0922-6389. Número: . Volum: 184. pàgs.: 128 - 137.

Corominas, A.; Lusa, A.; Olivella, J. "PLANIFICACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO CON CUENTAS DE HORAS: EL CASO INDUSTRIAL" *Dirección y organización*. Data de publicació: 06.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2004-05797. ISSN: 1132-175X. Número: 35. Volum: . pàgs.: 110 - 115.

Corominas, A.; Lusa, A.; Pastor, R. "Planning production and working time within an annualised hours scheme framework" *ANNALS OF OPERATIONS Research*. Data de publicació: 11.2007. ISSN: 0254-5330. Número: 1. Volum: 155. pàgs.: 5 - 23.

Corominas, A.; Pastor, R.; Plans, J. "Balancing assembly line with skilled and unskilled workers" *OMEGA-INTERNATIONAL JOURNAL OF Management SCIENCE*. Data de publicació: 12.2008. ISSN: 0305-0483. Número: 6. Volum: 36. pàgs.: 1126 - 1132.

Corominas, A.; Sacristán, V. "¿Una campaña pro mercantilización de la universidad pública?" *Sin permiso : república y socialismo, también para el siglo XXI*. Data de publicació: 03.2008. ISSN: 1886-3507. Número: . Volum: . pàgs.: - - - .

Corominas, A.; Sacristán, V. "Por qué lo llaman Bolonia" *El Periódico de Catalunya (Català)*. Data de publicació: 12.2008. ISSN: 1578-7478. Número: . Volum: . pàgs.: 16 - 16.

Corominas, A.; Sacristán, V. "Zapatero encomienda la ciencia y las universidades a una representante de las privadas y de la patronal" *Sin permiso : república y socialismo, también para el siglo XXI*. Data de publicació: 04.2008. ISSN: 1886-3507.

Färber, G., Salhi S., Coves, A. "Sequencing in a Non-Permutation Flowshop with Constrained Buffers: Applicability of Genetic Algorithm Versus Constraint Logic Programming." *Dirección y organización*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 1132-175X. Número: . Volum: 35. pàgs.: 70 - 78.

Fortuny-Santos, J.; Cuatrecasas-Arbós, L.; Cuatrecasas-Castellsagués, O.; Olivella-Nadal, J. "Metodología de implantación de la gestión lean en plantas industriales." *Universia Business Review*. Data de publicació: 12.2008. ISSN: 1698-5117. Número: 20. Volum: . pàgs.: 28 - 41.

Framinan, J.M.; Pastor, R. "A proposal of a hybrid meta-strategy for combinatorial optimization problems" *JOURNAL OF HEURISTICS*. Data de publicació: 08.2008. ISSN: 1381-1231. Número: . Volum: 14. pàgs.: 375 - 390.

Lusa, A. "A survey of the literature on the multiple or parallel assembly Line balancing problem" *European Journal of Industrial Engineering*. Data de publicació: 01.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2004-03472. ISSN: 1751-5254. Número: 1. Volum: 2. pàgs.: 50 - 72.

Lusa, A.; Corominas, A.; Muñoz, N. "A multistage scenario optimisation procedure to plan annualised working hours under demand uncertainty." *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 0925-5273. Número: 2. Volum: 113. pàgs.: 957 - 968.

Lusa, A.; Corominas, A.; Pastor, R. "An exact procedure to plan holidays and working time under annualised hours considering cross-trained workers with different efficiencies" *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH*. Data de publicació: 04.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2004-05797. ISSN: 0020-7543. Número: 8. Volum: 46. pàgs.: 2123 - 2142.

Lusa, A.; Pastor, R.; Corominas, A. "Determining the most appropriate set of weekly working hours for planning annualised working time" *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS*. Data de publicació: 02.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2004-05797. ISSN: 0925-5273. Número: 2. Volum: 111. pàgs.: 697 - 706.

Lusa, A.; Potts, C. N. "A variable neighbourhood search algorithm for the constrained task allocation problem" *JOURNAL OF THE OPERATIONAL RESEARCH SOCIETY*. Data de publicació: 03.2008. ISSN: 0160-5682. Número: . Volum: 59. pàgs.: 812 - 822.

Martínez Costa, C.; Olivella Nadal, J. "Flexibilidad del tiempo de trabajo en la industria del automóvil mediante el uso de cuentas de horas" *Dirección y organización*. Data de publicació: 09.2007. ISSN: 1132-175X. Número: 34. Volum: . pàgs.: 73 - 78.

Mas, M.; Martínez Costa, C. "El impacto del factor estratégico en los proyectos de Gestión del Conocimiento del sector de la consultoría" *Intangible Capital*. Data de publicació: 10.2008. ISSN: 1697-9818. Número: 4. Volum: 4. pàgs.: 281 - 298.

Olivella, J.; Cuatrecasas, L.; Gavilan, N. "Work organisation practices for lean production" *Journal of Manufacturing Technology Management* . Data de publicació: 09.2008. ISSN: 1741-038X. Número: 19. Volum: 7. pàgs.: 798 - 811.

Pastor, R. "Variations in the efficiency of a mathematical programming solver according to the order of the constraints in the model" *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*. Data de publicació: 12.2008. ISSN: 2013-0953. Número: 2. Volum: 1. pàgs.: 4 - 15.

Pastor, R.; Olivella, J. "Selecting and adapting weekly work schedules with working time accounts: a case of a retail clothing chain" *EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH*. Data de publicació: 01.2008. ISSN: 0377-2217. Número: 1. Volum: 184. pàgs.: 1 - 12.

Rubio, S.; Corominas, A. "Optimal manufacturing-remanufacturing policies in a lean production environment" *COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING*. Data de publicació: 08.2008. ISSN: 0360-8352. Número: 1. Volum: 55. pàgs.: 234 - 242.

Sacristan, V.; Corominas, A. "Cara a cara entre el sistema privat i el públic" *Barcelona, metròpolis mediterrània (Ed. castellana)*. Data de publicació: 12.2008. ISSN: 0214-6215. Número: . Volum: 73. pàgs.: 73 - 75.

Salamero Salas, A.; Tarradellas Espuny, J. R.; Martínez Costa, C. "Valoración de proyectos de inversión en plantas químicas mediante el uso de opciones reales "switch". Aplicación a una integración vertical en una unidad de producción de ácido sulfúrico." *Dirección y organización*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 1132-175X. Número: 35. Volum: 1. pàgs.: 103 - 109.

Articles en revistes de la divisió de Robòtica

Abenoza Guardiola, M.; Peña Pitarch, E.; Yang, J.; Abdel Malek, K.; Ticó Falguera, N. "MODELO MATEMÁTICO PARA LA VALIDACIÓN DEL BALANCE MUSCULAR MEDIANTE DINAMÓMETRO MANUAL HIDRÁULICO. CC 388. Suplemento I: 129-235." *Rehabilitación - Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*. Data de publicació: 09.2008. ISSN: 0048-7120. Número: 1. Volum: 42. pàgs.: 231 - 231.

Cornellà, J.; Suárez, R.; Carloni, R.; Melchiorri, C. "Dual Programming Based Approach for Optimal Grasping Force Distribution" *MECHATRONICS*. Data de publicació: 09.2008. ISSN: 0957-4158. Número: 7. Volum: 18. pàgs.: 348 - 356.

Nuño, E.; Ortega, R.; Barabanov, N.; Basanez, L. "A globally stable PD controller for bilateral teleoperators" *IEEE Transactions on Robotics*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 1552-3098. Número: 3. Volum: 24. pàgs.: 753 - 758.

Nuño, E.; Rodríguez, A.; Palomo, L.; Basañez, L. "A Framework for Teleoperators Control" *Research in Computing Science*. Data de publicació: 05.2008. ISSN: 1870-4069. Número: . Volum: 35. pàgs.: 21 - 30.

Prado, R.; Suárez, R. "Procedimiento geométrico para la síntesis automática de prensiones con equilibrio de fuerzas con cuatro dedos sobre objetos poliédricos." *Revista iberoamericana de automática e informática industrial*. Data de publicació: 10.2008. ISSN: 1697-7912. Número: 4. Volum: 5. pàgs.: 42 - 53.

Pujol, G.; Pozo, F.; Acho, L.; Rodriguez, A. "Nonlinear modeling of hysteretic systems with double hysteretic loops using position and acceleration information" *NONLINEAR DYNAMICS*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 0924-090X. Número: . Volum: . pàgs.: 1 - 8.

Queralt, A.; Teniente, E. "A platform independent model for the electronic marketplace domain" *SOFTWARE & SYSTEMS MODELING*. Data de publicació: 05.2008. ISSN: 1619-1366. Número: 2. Volum: 7. pàgs.: 219 - 235.

Roa, M.; Suárez, R.; Cornellà, J. "Revisión de medidas de calidad para la presión de un objeto" *Revista iberoamericana de automática e informática industrial*. Data de publicació: 01.2008. ISSN: 1697-7912. Número: 1. Volum: 5. pàgs.: 66 - 82.

Rodriguez, A.; Basanez, L.; Celaya, E. "A relational positioning methodology for robot task specification and execution" *IEEE Transactions on Robotics*. Data de publicació: 06.2008. ISSN: 1552-3098. Número: 3. Volum: 24. pàgs.: 600 - 611.

Rosell, J.; Vázquez, C.; Pérez, A.; Iñiguez, P. "Motion Planning for Haptic Guidance." *JOURNAL OF INTELLIGENT & ROBOTIC SYSTEMS*. Data de publicació: 01.2008. ISSN: 0921-0296. Número: 3. Volum: 53. pàgs.: 223 - 246.

Actes de congressos

Actes de congressos de la divisió de Control

Batlle, C.; A. Dòria-Cerezo, A. "Bond graph models of electromechanical systems. The AC generator case". *14th International Symposium on Industrial Electronics*. (Cambridge, Gran Bretanya) Data de publicació: 07.2008. Projecte/conveni finançador: MTM2007-62480, DPI2007- 62582. ISBN: 978-1-4244-1666-0. IEEE. pàgs.: 1064 - 1069.

Batlle, C.; A. Dòria-Cerezo, A.; Espinosa-Pérez, G. "Simultaneous IDA-Passivity-based control of a Wound Rotor Synchronous Motor". *47th IEEE Conference on Decision and Control*. (Cancún, Mexic) Data de publicació: 12.2008. ISBN: 978-1-4244-3124-3. IEEE. pàgs.: 3187 - 3191.

Biel, D.; Fossas, E.; Guinjoan, F.; Ramos, R. "Interleaving Quasi-Sliding Mode Control of Parallel-Connected Buck-based Inverters". *10th Workshop on Variable Structure Systems*. (Turquía, Turquia) Data de publicació: 06.2008. ISBN: 978-1-4244-2200-5/08. IEEE. pàgs.: 337 - 342.

Compta, A.; Ferrer, J.; Peña, M. "Estructura diferenciable de las clases de equivalencia de un par controlable". *XX CEDYA - X CMA*. (HOTEL AL-ANDALUS PALACE, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-690-7182-3. Univ. Sevilla. pàgs.: 1 - 8.

Compta, A.; Ferrer, J.; Peña, M. "Geometric Structure of the equivalence classes of a controllable pair". *15th Conference of the international linear algebra society*. (Cancún, Mexic) Data de publicació: 06.2008. Universitat Autònoma Metropolitana, Iztapalapa.

Compta, A.; Ferrer, J.; Peña, M. "Perturbations preserving conditioned invariant subspaces". *15th Conference of the international linear algebra society*. (Cancún, Mexic) Data de publicació: 06.2008. Universitat Autònoma Metropolitana, Iztapalapa. pàgs.: - - -.

Costa-Castelló, R.; Griñó, R.; Fossas, E. "Resonant Control of a Single-Phase Full-Bridge Unity Power Factor Boost Rectifier". *IEEE International Conference on Control Applications*. (Suntech Center, Singapura) Data de publicació: 10.2007. ISBN: 1-4244-0443-6. IEEE Control Systems Society. pàgs.: 599 - 604.

Costa-Castelló, R.; Malo, S.; Griñó, R. "High Performance Repetitive Control of an Active Filter under Varying Network Frequency". *17th World Congress of the International Federation of Automatic Control IFAC*. (Seoul, Corea del Sud) Data de publicació: 07.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2007-62582. ISBN: 978-1-1234-7890-2. IFAC. pàgs.: 3344 - 3349.

Dòria-Cerezo, A.; Costa-Castelló, R.; Mañanas, M.A. "Fitxes d'aprenentatge interactiu de teoria de sistemes lineals.". *Jornada de presentació de resultats dels projectes de millora de la docència (2008)*. (Aula Màster/Sala Polivalent del CN de la UPC, España) Data de publicació: 02.2008. ICE UPC.

Escolà, A.; Dòria-Cerezo, A.; Costa-Castelló, R. "Laboratorio Virtual para la difusión de los sistemas de gestión energética. El caso del sistema de transporte metropolitano.". *XXIX Jornadas de Automática*. (URV, España) Data de publicació: 09.2008. Projecte/conveni finançador: 2007MQD00046. URV. pàgs.: 1 - 6.

Escolà, A.; Dòria Cerezo, A.; Costa Castelló, R. "ServoHis : Un laboratorio Virtual para el estudio de servomecanismos con control relé". *Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación*. (Edificio Carolino de la ciudad de Heroica Puebla de Zaragoza, Mexic) Data de publicació: 09.2007. ISBN: ISBN: 978-968-9182-5. SAAEI. pàgs.: 389 - 393.

Fabregas Cornellà, J.; Dòria Cerezo, A.; Costa Castelló, R. "Fichas interactivas para el aprendizaje de la teoría de sistemas lineales.". *V Jornadas de Enseñanza a Través de Internet/Web de la Ingeniería de Sistemas y Automática. II Congreso Español de Informática (CEDI)*. (Auditorio, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: ISBN: 978-84-9732-60. CEDI. pàgs.: 97 - 102.

Ferrer, J.; Magret, M.D.; Peña, M. "Bimodal Piecewise linear systems. Reduced forms". *Encuentro de Algebra Lineal, Análisis Matricial y aplicaciones*. (Vitoria, España) Data de publicació: 09.2008. Universidad del País Vasco.

Ferrer, J.; Magret, M.D.; Peña, M. "Bimodal Piecewise linear systems. Reduced forms". *International Workshop on dynamical systems and multidisciplinary applications*. (Elche, España) Data de publicació: 09.2008. Universidad Miguel Hernandez de Elche.

Ferrer, J.; Compta, A.; Peña, M. "Estructura diferenciable de las clases de equivalencia de un par controlable". *XX CEDYA - X CMA*. (HOTEL AL-ANDALUS PALACE, España) Data de publicació: 09.2007. Univ. Sevilla. pàgs.: 224 - 224.

Fossas, E.; Hogan, S. J.; Seara, T. M. "Smooth and non-smooth bifurcation curves in power electronic converters". *XX CEDYA - X CMA*. (HOTEL AL-ANDALUS PALACE, España) Data de publicació: 09.2007. Univ. Sevilla. pàgs.: 55 - 55.

Fossas, E.; Olm, J. M. "Robust Step-Up DC/AC Conversion With a Full Bridge Non-Inverting Buck-Boost Converter". *16th IEEE International Conference on Control Applications*. (Singapur, Singapura) Data de publicació: 10.2007. ISBN: 1-4244-0443-6. IEEE. pàgs.: 593 - 599.

Malo, S.; Griñó, R. "Adaptive Feedforward Cancellation Control of a Full-Bridge DC-AC Voltage Inverter". *17th World Congress of the International Federation of Automatic Control IFAC*. (Seoul, Corea del Sud) Data de publicació: 07.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2007-62582. ISBN: 978-1-1234-7890-2. IFAC. pàgs.: 4571 - 4576.

Malo, S.; Griñó, R. "Design and Construction of an Electric Energy Conditioning System for a PEM Type Fuel Cell". *33rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*. (The Grand Hotel, Xina (Taiwan)) Data de publicació: 11.2007. Projecte/conveni finançador: DPI2004-06871-C02-02. ISBN: 1-4244-0783-4. IEEE Press. pàgs.: 1633 - 1638.

Malo, S.; Griñó, R. "Diseño de un controlador para el rechazo selectivo de armónicos de tensión en un inversor CC-CA.". *Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI 07*. (Puebla, Mexic) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-968-9182-52-8. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. pàgs.: 49 - 53.

Martinez-Perez, I.; Espinosa-Perez, G.; Sandoval-Rodriguez, G.; Doria-Cerezo, A. "IDA passivity-based control of single phase back-to-back converters". *14th International Symposium on Industrial Electronics*. (Cambridge, Gran Bretanya) Data de publicació: 07.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2007- 62582. ISBN: 978-1-4244-1666-0. IEEE. pàgs.: 74 - 79.

Meza, C.; Biel, D.; Jeltsema, D.; Scherpen, J.M.A. "Diseño de un Esquema de Control Pasivo Proporcional con Acción Adaptativa para un Inversor Fotovoltaico Conectado a la Red Eléctrica". *XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático*. (Mérida, España) Data de publicació: 11.2008. ISBN: 978-980-11-1224-2. Universidad de Los Andes. pàgs.: 475 - 479.

Meza, C.; Biel, D.; Jeltsema, D.; Scherpen, J.M.A. "Diseño de un control basado en la dinámica del error de un inversor fotovoltaico monofásico conectado a red eléctrica". *Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación*. (Cartagena, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96997-04-2. SAAEI. pàgs.: - .

Meza, C.; Jeltsemma, D.; Scherpen, J.; Biel, D. "Passive P-Control of a Grid-Connected Photovoltaic Inverter". *17th World Congress of the International Federation of Automatic Control IFAC*. (Seoul, Corea del Sud) Data de publicació: 07.2008. ISBN: 978-1-1234-7890-2. IFAC. pàgs.: 5575 - 5575.

Meza, C.; Negroni, J.; Biel, D.; Guinjoan, F. "Modelado de balance energético y control discreto de un inversor monofásico para aplicaciones fotovoltaicas conectadas a red". *Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación*. (Cartagena, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96997-04-2. SAAEI. pàgs.: - .

Negroni, J.; Guinjoan, F.; Meza, C.; Biel, D.; Valderrama, H.; Marroyo, L. "Control de Inversores Multinivel en Cascada para Sistemas Fotovoltaicos Conectados a Red Mediante Modulación PD-PWM con Asignación Temporal de Secuencias". *Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación*. (Cartagena, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96997-04-2. SAAEI.

Pérez, L. C.; Fossas, E.; González, S.; Malo, S.; Puleston, P. "Modelado y Análisis de un Convertidor Elevador con Inductancias Acopladas.". *XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático*. (Mérida, España) Data de publicació: 11.2008. ISBN: 978-980-11-1224-2. Universidad de Los Andes. pàgs.: 480 - 485.

Spinetti-Rivera, M.; Sira-Ramírez, H.; Biel-Solé, D.; Cardoner-Parpal, R. "Control de un convertidor Boost mediante realimentación lineal de la salida pasiva de la dinámica del error de estabilización: resultados experimentales". *Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación, SAAEI 07*. (Puebla, Mexico) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-968-9182-52-8. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. pàgs.: 66 - 71.

Vallvé Navarro, J.; Costa Castelló, R.; Hernández Valdivieso, A.M. "Laboratorio virtual para prácticas de control por computador". *XXVIII Jornadas de Automática*. (Universidad de Huelva, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: ISBN : 978-84-690-74. Universidad de Huelva. pàgs.: 1 - 6.

Zhou, K.; Wang, D.; Costa Castelló, R. "A Novel Repetitive Controlled 3-Phase CVCF PWM Inverter for UPS". *33rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*. (The Grand Hotel, Xina (Taiwan)) Data de publicació: 11.2007. ISBN: 1-4244-0783-4. IEEE Press. pàgs.: 386 - 389.

Actes de congressos de la divisió de Logística industrial

Benedito, E.; Corominas, A. "Cálculo de la capacidad de fabricación y refabricación óptima para sistemas con logística inversa y demanda determinista constante". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca; Ruth Carrasco Gallego. pàgs.: 1335 - 1342.

Benedito, E.; Corominas, A. "Determinacion de las capacidades de fabricación y almacenaje optimas en un sistema con logistica inversa y demanda periodica". *Approaches and trends on current organization engineering. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management -XII Congreso de Ingeniería de Organización (CIO 2008)*. (Escuela Politécnica Superior, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-85-8. Universidad de Burgos. pàgs.: 1451 - 1460.

Boiteux, O.; Corominas, A.; Lusa, A. "La planificación agregada como instrumento integrador de las áreas funcionales de la empresa: estado del arte y perspectivas". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca; Ruth Carrasco Gallego. pàgs.: 389 - 395.

Boiteux, O. D.; Corominas, A.; Lusa, A.; Martínez, C. "Modelo de planificación agregada de la producción, la plantilla, el tiempo de trabajo y la tesorería". *Approaches and trends on current organization engineering. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management -XII Congreso de Ingeniería de Organización (CIO 2008)*. (Escuela Politécnica Superior, España) Data de publicació: 09.2008. Projecte/conveni finançador: DPI2007-61588 Planificación agregada. ISBN: 978-84-96394-85-8. Universidad de Burgos. pàgs.: 1257 - 1266.

Calvet Puig, M. D.; Lusa García, A.; Martínez Costa, C.; Pons Peregort, O.; Tura Solvas, M. "El plan de acción hacia la igualdad de oportunidades: una estrategia de la empresa en la Responsabilidad Social Corporativa". *Approaches and trends on current organization engineering. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management -XII Congreso de Ingeniería de Organización (CIO 2008)*. (Escuela Politécnica Superior, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-85-8. Universidad de Burgos. pàgs.: 441 - 446.

Capacho, L.; Pastor, R. "A Metaheuristic Approach to Solve the ASALBP: an Assembly Line Balancing Problem Involving Assembly Alternatives". *XIV Latin Ibero-American Congress on Operations Research*. (Cartagena de Indias, Colombia) Data de publicació: 09.2008. CLAIO. pàgs.: 1 - 3.

Chueca, I.; Pastor, R. "Heurística para el Lexicographic Bottleneck Assembly Line Balancing Problem (LB-ALBP)". *VI Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales (CICE 2008)*. (Las Villas, Cuba) Data de publicació: 10.2008. ISBN: 978-959-250-417-2. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. pàgs.: 101 - 114.

Corominas, A. "Por una renovación de contenidos en la docencia dela dirección de operaciones". *VI Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales (CICE 2008)*. (Las Villas, Cuba) Data de publicació: 10.2008. ISBN: 978-959-250-417-2. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. pàgs.: 1 - 2.

Corominas, A.; Coves, A. M.; Lusa, A.; Ojeda, J.; Pastor, R. "Organització flexible del temps de treball". *III Congrés d'Enginyeria i Cultura Catalana. Tecnologia Territori i Societat*. (Mallorca, España) Data de publicació: 12.2008. Associació Enginyeria i Cultura Catalana. pàgs.: 19 - 19.

Corominas, A.; Ferrer, L.; Pastor, R. "Determining the number of open box offices in multiplex cinemas by means of simulation". *International Workshop on Operational Research (IWOR 2008)*. (Universidad Rey Juan Carlos., España) Data de publicació: 06.2008. ISBN: 978-84-691-3994-3. CERSA. pàgs.: 18 - 18.

Corominas, A.; García-Villoria, A.; Pastor, R. "Solving the Response Time Variability Problem by means of Multi-start and GRASP metaheuristics". *11è congrés internacional de l'associació catalana d'intel·ligència artificial*. (IIIA, España) Data de publicació: 10.2008. ISBN: 0922-6389. IOS Press. pàgs.: 1 - 3.

Corominas, A.; Lusa, A.; Olivella, J. "Planificación del tiempo de trabajo con cuentas de horas: el caso industrial". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca; Ruth Carrasco Gallego. pàgs.: 1485 - 1491.

Corominas, A.; Olivella, J. "Determining Minimum Project Completion Time When Work Performance Depends on Experience". *INFORMS Annual Meeting 2007 Seattle*. (Seattle Convention Center, Estats Units) Data de publicació: 11.2007. INFORMS. pàgs.: 339 - 339.

Corominas, A.; Olivella, J. "Taking Decisions on Assignment of Tasks with Path Dependent Learning Curves". *INFORMS Annual Meeting*. (Marriott Wardman Park Hotel, Estats Units) Data de publicació: 10.2008. INFORMS. pàgs.: 391 - 391.

Coves, A. M.; de los Santos, M. A. "Reprogramación en tiempo real de la distribución física de una empresa". *II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management*. (Universidad de Burgos, España) Data de publicació: 09.2008. Projecte/conveni finançador: Conveni UPC-UNILAND HORMIGONES S.L. ISBN: 978-84-96394-86-5. Universidad de Burgos. pàgs.: 1601 - 1610.

Coves, A.M.; De los Santos, M.A. "Programación en el tiempo real de la distribución física de una empresa.". *XII CONGRESO DE INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN. II INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND INDUSTRIAL MANAGEMENT*. (UNIVERSIDAD DE BURGOS, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-86-5. Ricardo del Olmo Martínez. José Manuel Galán Ordax. Juan José Laviós Villahoz - UNIVERSIDAD DE BURGOS. Depósito Legal: BU-346-2008. pàgs.: 1 - 10.

Coves, A.M.; De los Santos, M.A.; Montori, J.; Pons, S. "Un caso de planificación integrada de la producción y la distribución de una empresa del sector de la construcción". *1er Congreso de Logística y Gestión de la Cadena de Suministro*. (Hotel Palafox, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-9021-8. Centro Nacional de competencia en Logística Integral. pàgs.: 1 - 10.

Färber, G.; Salhi S.; Coves, A.M. "Sequencing in a non-permutation flowshop with constrained buffers: Applicability of Genetic Algorithm vs constraint logic programming". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. Dpto. de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística-ETSII Madrid. pàgs.: 1663 - 1673.

Ferrer, L. "Avances metodológicos para la ubicación de microaerogeneradores a escala comunal". *I Seminario internacional de energía eólica*. (Lima, Peru) Data de publicació: 07.2008. ITDG. pàgs.: 1 - 12.

Ferrer, L. "Herramientas para diseño de sistemas eólicos colectivos de baja potencia a nivel comunal". *Herramientas para la promoción, implementación y gestión de sistemas eléctricos rurales aislados con energías renovables*. (Cajamarca, Peru) Data de publicació: 11.2008. DOSBE-ITDG. pàgs.: 1 - 20.

Ferrer, L.; Pastor, R.; Sempertegui, R.; Velo, E. "Un modelo para la ubicación de microaerogeneradores a escala comunal". *Energía Solar y Responsabilidad Ambiental*. (Universidad Nacional de Cajamarca, Peru) Data de publicació: 11.2008. Universidad Nacional de Cajamarca. pàgs.: - .

Ferrer, L.; Pastor, R.; Sempertegui, R.; Velo, E. "Un modelo para la ubicación de microaerogeneradores a escala comunal". *XV SIMPOSIO PERUANO DE ENERGIA SOLAR*. (Baños del Inca, Peru) Data de publicació: 11.2008. Asociación Peruana de Energía Solar. pàgs.: 1 - 18.

Llorens, A.; Olivella, J. "El indicador Precio/Cash Flow mínimo como criterio bursátil". *XII Congreso de Ingeniería de Organización*. (Universidad de Burgos, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-86-5. Universidad de Burgos. pàgs.: 585 - 596.

Lusa, A.; Pastor, R.; Corominas, A. "Planning Working Time by Means of MILP Models.". *International Workshop on Operational Research (IWOR 2008)*. (Universidad Rey Juan Carlos., España) Data de publicació: 06.2008. Projecte/conveni finançador: J-01259. ISBN: 978-84-691-3994-3. CERSA. pàgs.: 71 - 71.

Martínez, C.; Calvet, D.; Pons, O.; Tura, M. "Inserción laboral de las titulaciones de la subárea de tecnologías avanzadas de la producción". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca; Ruth Carrasco Gallego. pàgs.: 985 - 993.

Mas Machuca, M.; Martínez Costa, C. "Análisis del factor estratégico para alcanzar el éxito de un proyecto de Gestión del Conocimiento. Aplicación al sector de la consultoría". *XII Congreso de Ingeniería de Organización*. (Universidad de Burgos, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-85-8. Servicio de publicaciones de la Universidad de Burgos. pàgs.: 889 - 898.

Olivella, J. "Indicador Fundamental del rendimiento PER". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca Ruth Carrasco Gallego. pàgs.: 23 - 30.

Olivella Nadal, J.; Corominas Subias, A.; Pastor, R. "Valoración de modalidades de flexibilidad del tiempo de trabajo mediante una medida basada en la entropía de Shannon". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca, Ruth Carrasco Gallego. Dpto. de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística - ETSII. Depósito Legal: M-33876-2007. pàgs.: 1513 - 1521.

Olivella, J.; Pastor, R. "Formalisation of the assignment of a set of tasks when work performance depends on the time devoted previously to the tasks". *XII Congreso de Ingeniería de Organización*. (Universidad de Burgos, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-86-5. Universidad de Burgos. pàgs.: 1237 - 1245.

Salamero Salas, A.; Tarradellas Espuny, J. R.; Martínez Costa, C. "A Real Option-Based Model to Properly Value Aircraft Purchase Rights: Impact of the coming EU Legislation on Aircraft CO2 emission levels". *Approaches and trends on current organization engineering. II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management -XII Congreso de Ingeniería de Organización (CIO 2008)*. (Escuela Politécnica Superior, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-85-8. Universidad de Burgos. pàgs.: 575 - 584.

Salamero Salas, A.; Tarradellas Espuny, J. R.; Martínez Costa, C. "Valoración de proyectos de inversión en Plantas Químicas mediante el uso de opciones reales "switch". Aplicación a una integración vertical en una unidad de producción de ácido sulfúrico.". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca; Ruth Carrasco Gallego. pàgs.: 141 - 149.

Sanz, G.; Pastor, R. "Metodología para la definición de un sistema logístico que trate de lograr una distribución urbana de mercancías eficiente". *XII Congreso de Ingeniería de Organización*. (Universidad de Burgos, España) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-84-96394-86-5. Universidad de Burgos. pàgs.: 1103 - 1112.

Sanz, G.; Pastor, R. "Soluciones para la Distribución Urbana de Mercancías". *XI Congreso de Ingeniería de Organización*. (Madrid, España) Data de publicació: 09.2007. ISBN: 978-84-611-8244-2. José Angel González Manteca, Ruth Carrasco Gallego. Dpto. de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística - ETSII. Depósito Legal: M-33876-2007. pàgs.: 1889 - 1898.

Tura, M.; Pons, O.; Calvet, M. D.; Lusa, A.; Martinez, M.C. "La igualtat d'oportunitats entre dones i homes a la UPC". *III Congrés d'Enginyeria i Cultura Catalana. Tecnologia Territori i Societat*. (Mallorca, España) Data de publicació: 12.2008. Associació Enginyeria i Cultura Catalana. pàgs.: 36 - 36.

Velo, E.; Batet, L.; Clos, D.; Ferrer, L. "Programa de desarrollo y disseminaci n de sistemas micro eólicos de generación de energía en países en desarrollo". *IV Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*. (Universitat Aut noma de Barcelona, España) Data de publicació: 11.2008. Projecte/conveni finançador: ACCD-U2006. ISBN: 978-84-490-2571-6. Universitat Aut noma de Barcelona. Servei de Publicacions. p gs.: 149 - 149.

Velo, E.; Ferrer, L.; Escobar, R.; Sneij, J.; Vilar, D. "UN CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES EN SISTEMAS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL: CEDECAP". *XII ENCUENTRO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE SOBRE PEQUEÑOS APROVECHAMIENTOS HIDROENERGÉTICOS*. (Best Western Plaza Hotel. Quito, Ecuador) Data de publicació: 10.2007. Fundación Ecuatoriana de Tecnologia Apropiaada (FEDETA).

Velo, E.; Ferrer, L.; Escobar, R.; Sneij, J.; Vilar, D. "CEDECAP: UN MODELO DE CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES EN SISTEMAS DE ELECTRIFICACIÓN RURAL". *8  Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica*. (Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Peru) Data de publicació: 10.2007. ISBN: 978-9972-2885-3-1. Enrique Barrantes Peña; Jorge Alencastre Miranda; Jorge Rodríguez Hernández.

Actes de congressos de la divisió de Rob tica

Abenoza Guardiola, M.; Peña Pitarch, E.; Yang, J.; Abbel Malek, K.; Ticó Falguera, N. "MODELO MATEMÁTICO PARA LA VALIDACIÓN DEL BALANCE MUSCULAR MEDIANTE DINAMÓMETRO MANUAL HIDRÁULICO.". *46 CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA SERMEF 2008*. (ZARAGOZA, España) Data de publicació: 05.2008. ISBN: 0048-7120. ELSEVIER DOYMA SUPLEMENTO 1. VOLUMEN 42. p gs.: 231 - 231.

Grosch, P.; Suárez, R.; Carloni, R.; Melchiorri, C. "Planning setpoints for contact force transitions in regrasp tasks of 3D objects". *17th World Congress of the International Federation of Automatic Control IFAC*. (Seoul, Corea del Sud) Data de publicació: 07.2008. ISBN: 978-1-1234-7890-2. IFAC. p gs.: 6776 - 6781.

Nu o, E.; Basañez, L.; Spong, M. W.; Rodríguez-Seda, E. "Bilateral Teleoperation Experiments: Scattering Transformation and Passive Output Synchronization Revisited". *IFAC World Congress*. (Seoul, Corea del Sud) Data de publicació: 07.2008. ISBN: 978-1-1234-7890-2. International Federation of Automatic Control. p gs.: 12697 - 12702.

Nu o, E.; Basañez, L.; Ortega, R.; Spong, M. W. "On the Asymptotic Zero-Convergence of Position Error for Teleoperated Robots with Variable Time-Delay". *International Conference on Robotics and Automation*. (Pasadena, California, Estats Units) Data de publicació: 05.2008. The IEEE Robotics and Automation Society. p gs.: 2 - 9.

Nuño, E.; Ortega, R.; Basañez, L.; Barabanov, N. "A new proportional controller for onlinear bilateral teoperators". *17th World Congress of the International Federation of Automatic Control IFAC*. (Seoul, Corea del Sud) Data de publicació: 07.2008. ISBN: 978-1-1234-7890-2. IFAC. pàgs.: 15660 - 15665.

Pérez, A.; Rosell, J. "Planificación de movimientos en robótica: curso práctico para implementar un PRM". *Jornadas de Automática*. (Universitat Rovira i Virgili, España) Data de publicació: 09.2008. CEA-IFAC. pàgs.: - .

Pitarch, E.P.; Yang, J.; Guardiola, M.A.; Tico, N.; Abdel-Malek, K. "Virtual Human Hand: Autonomous Grasping Strategy". *The 17th IASTED International Conference on Applied Simulation and Modelling*. (Corfu, Greece., Grecia) Data de publicació: 06.2008. ISBN: 978-0-88986-731-4. F. De Felice.

Prado, R.; Suárez, R. "Synthesis of grasps with four contact points including at least three force-closure grasps of three contact points". *IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS 2008*. (Nice, França) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 798-1-4244-2058-2. -. pàgs.: 1771 - 1776.

Roa, M.; Suárez, R. "Determining Fixturing Points for Complex Objects". *17th World Congress of the International Federation of Automatic Control IFAC*. (Seoul, Corea del Sud) Data de publicació: 07.2008. ISBN: 978-1-1234-7890-2. IFAC. pàgs.: 12709 - 12709.

Roa, M.; Suárez, R. "Geometrical approach for grasp synthesis on discretized 3D objects". *2007 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots ans Systems*. (San Diego, Estats Units) Data de publicació: 11.2007. ISBN: 1-4244-0912-8. IEEE. pàgs.: 3283 - 3288.

Roa, M.; Suárez, R. "Independent contact regions for frictional grasps on 3D objects". *2008 IEEE International Conference on Robotics and Automation*. (Pasadena, CA, Estats Units) Data de publicació: 05.2008. ISBN: 978-1-4244-1647-9. IEEE. pàgs.: 1622 - 1627.

Roa, M.; Suárez, R.; Rosell, J. "Grasp Space Generation Using Sampling and Computation of Independent Regions". *IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS 2008*. (Nice, França) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 798-1-4244-2058-2. -. pàgs.: 2258 - 2263.

Roa, M.; Suárez, R.; Rosell, J. "Influence of the sampling strategy on the incremental generation of the grasp space". *11th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, CLAWAR 2008*. (Coimbra, Portugal, Portugal) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-981-283-576-5. págs. 812-819.

Rodríguez, A.; Basañez, J.; Colgate, E.; L. Faulring, E. "Haptic Display of Dynamic Systems Subject to Holonomic Constraints". *IEEE/RSJ 2008 International Conferenceon Intelligent RObots and Systems*. (Niza, França) Data de publicació: 09.2008. ISBN: 978-1-4244-2058-2. IEEE. pàgs.: 3002 - 3007.

Rosales, C.; Porta, J. M.; Suárez, R.; Ros, LI. "Finding All Valid Hand Configurations for a Given Precision Grasp". *2008 IEEE International Conference on Robotics and Automation*. (Pasadena, CA, Estats Units) Data de publicació: 05.2008. ISBN: 978-1-4244-1647-9. IEEE. pàgs.: 1634 - 1640.

Rosell Gratacós, J.; Vázquez Hurtado, C.; Pérez, A. "C-space decomposition using deterministic sampling and distances". *2007 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots ans Systems*. (San Diego, Estats Units) Data de publicació: 11.2007. ISBN: 1-4244-0912-8. IEEE. pàgs.: 15 - 20.

Suárez, R. "Prensión de objetos en robótica". *I Workshop Español de Robótica, ROBOT 2007, Parte del II Congreso Español de Informática, CEDI 2007*. (Saragossa, España) Data de publicació: 09.2007. CEDI 2007. pàgs.: 1 - 8.

Yang, J.; Peña Pitarch, E.; Abdel-Malek, K. "Optimal Trajectory Planning for Redundant Manipulators Based on Minimum Jerk.". *International Design Engineering Technical Conferences*. (New York, Estats Units) Data de publicació: 08.2008. ASME. pàgs.: 1 - 6.

Reports de recerca i treball

Reports de la divisió de Control

Compta, A. ; Ferrer, J.; Peña, M. *Use of reduced forms in the disturbance decoupling problem*. Data de publicació: 04.2008. pàgs.: 16.

Fossas, E. Olm, J.M., Sira,H. *Iterative approximation of unstable limit cycles for a class of Abel equations*. Data de publicació: 11.2007. pàgs.: 16.

Reports de la divisió de Logística industrial

Corominas, A.; Gonzalez, N.A.; Pastor, R. *Problema de programación de operaciones de flujo general flexible considerando diferentes criterios de optimización*. Data de publicació: 09.2008. pàgs.: 20.

Corominas, A.; Pastor, R. *Aproximación a un procedimiento general para el diseño y la asignación de tareas en líneas de producción y montaje*. Data de publicació: 12.2007. pàgs.: 19.

García-Villoria, A.; Pastor, R. *Solving the Response Time Variability Problem by means of a psychoclonal approach*. Data de publicació: 03.2008. pàgs.: 16.

González, N.A.; Pastor, R. *Una visión de la programación de operaciones en la industria manufacturera y de proceso*. Data de publicació: 11.2007. pàgs.: 16.

Martino, L.; Pastor, R. *Heuristic procedures for solving the General Assembly Line Balancing Problem with Setups (GALBPS)*. Data de publicació: 12.2007. pàgs.: 20.

Pastor, R. *LB-ALBP: The lexicographic bottleneck assembly line balancing problem*. Data de publicació: 09.2007. pàgs.: 17.

Snejj, J.;Vilar, D.; Ferrer, L.; Clos, D.;Batet, Ll.; Velo, E. *PROYECTO ACCDU2006. Desarrollo y diseminación de sistemas micro eólicos de generación de energía en Países en Desarrollo. Informe Final*. Data de publicació: 05.2008. Projecte/conveni finançador: ACCD-U2006. pàgs.: 61.

Reports de la divisió de Robòtica

Prado, R.; Suárez, R. *Finding a fourth contact that allows the loss of two out of three existing ones remaining as force-closure grasp*. Data de publicació: 03.2008. pàgs.: 19.

Roa, M.; Suárez, R.; Rosell, J. *Exploration of the grasp space using independent contact and non-graspable regions*. Data de publicació: 04.2008. pàgs.: 12.

Rodríguez, A.; Basañez, L.; Celaya, E. *Description of a robotics-oriented relational positioning methodology*. Data de publicació: 11.2007.

Rosales, C.; Porta, J. M.; Suárez, R.; Ros, L. *Solving hand inverse kinematics for precision grasps*. Data de publicació: 09.2007. pàgs.: 30.

Rosell, J.; Suárez, R. ; Rosales, C. ; García, J. A.; Pérez, A. *Efficient motion planning for high DOF hands using principal motion directions*. Data de publicació: 10.2008. pàgs.: 13.

Flores, I.; Basañez, L. *Posicionamiento de robots manipuladores sobre plataformas móviles para la realización de tareas conjuntas*. Data de publicació: 10.2007

Flores, I.; Basañez, L. *Manipulator TX90 Std: forward and inverse kinematics*. Data de publicació: 10.2007.

Seminaris

- Ponent:* Sukhan Lee de la School of Information and Communication Eng. Sungkyunkwan University (Corea)
Data: 05.02.2008
Títol: Robust Vision Based Manipulation for Home Service Robots
- Ponent:* Na Jing del Beijing Institute of Technology (Xina)
Data: 13.03.2008
Títol: Adaptive Identification and Control for Time-delay System based on Neural Network
- Ponent:* Blas Vinagre de la Universidad de Extremadura
Data: 04.04.2008
Títol: Modelado y control de sistemas fraccionarios
- Ponent:* Membres de la divisió de Robòtica
Data: 11.04.2008
Títol: Presente y Futuro de la Robótica. I+D como respuesta a las necesidades industriales
- Ponent:* Dimitri Jeltsema de la Delft University of Technology (Holanda)
Data: 22.04.2008
Títol: On Mixed-Potentials: From Network Theory to Power Shaping Control
- Ponent:* Alan Zinober de la University of Sheffield (Regne Unit)
Data: 21.05.2008
Títol: Optimal Control and Applications in Operations Research
- Ponent:* Klaus Schilling de la University Würzburg (Alemanya)
Data: 23.07.2008
Títol: Assistance Systems for the Remote Control of Rovers in Harsh Environments

Projectes de finançament públic

Projectes de recerca vigents durant l'any 2008

<i>Investigador responsable:</i>	Enric Fossas
<i>Títol:</i>	Ajuts de suport als Grups de recerca consolidats
<i>Entitat finançadora:</i>	Generalitat de Catalunya
<i>Referència:</i>	2005SGR00743
<i>Import:</i>	52.600,00 €
<i>Data inici:</i>	02/12/2005
<i>Data final:</i>	30/12/2008
<i>Investigador responsable:</i>	Luis Basañez
<i>Títol:</i>	Teleoperación asistida y supervisión de tareas robotarizadas a través de Internet2
<i>Entitat finançadora:</i>	Ministerio de Educación y Ciencia
<i>Referència:</i>	DPI2005-00112
<i>Import:</i>	259.182,00 €
<i>Data inici:</i>	31/12/2005
<i>Data final:</i>	30/12/2008
<i>Investigador responsable:</i>	Carles Batlle
<i>Títol:</i>	Estructuras de Dirac: discretización y reducción de orden de modelos
<i>Entitat finançadora:</i>	Ministerio de Educación y Ciencia
<i>Referència:</i>	MTM2007-62480
<i>Import:</i>	10.608,07 €
<i>Data inici:</i>	01/12/2007
<i>Data final:</i>	30/11/2008
<i>Investigador responsable:</i>	Robert Griñó
<i>Títol:</i>	Control digital avanzado para el seguimiento de señales periódicas. Aplicación a convertidores electrónicos de potencia
<i>Entitat finançadora:</i>	Ministerio de Educación y Ciencia
<i>Referència:</i>	DPI2007-62582
<i>Import:</i>	131.285,00 €
<i>Data inici:</i>	01/10/2007
<i>Data final:</i>	30/09/2010
<i>Investigador responsable:</i>	Amaia Lusa
<i>Títol:</i>	Planificación agregada integrada de la empresa
<i>Entitat finançadora:</i>	Ministerio de Educación y Ciencia
<i>Referència:</i>	DPI2007-61588
<i>Import:</i>	57.959,00 €
<i>Data inici:</i>	01/10/2007
<i>Data final:</i>	30/09/2010

Investigador responsable: Rafael Pastor
Títol: DELIPYMER: Diseño y equilibrado de líneas de producción y montaje en entornos realistas
Entitat finançadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Referència: DPI2007-61905
Import: 99.099,00 €
Data inici: 01/10/2007
Data final: 30/09/2010

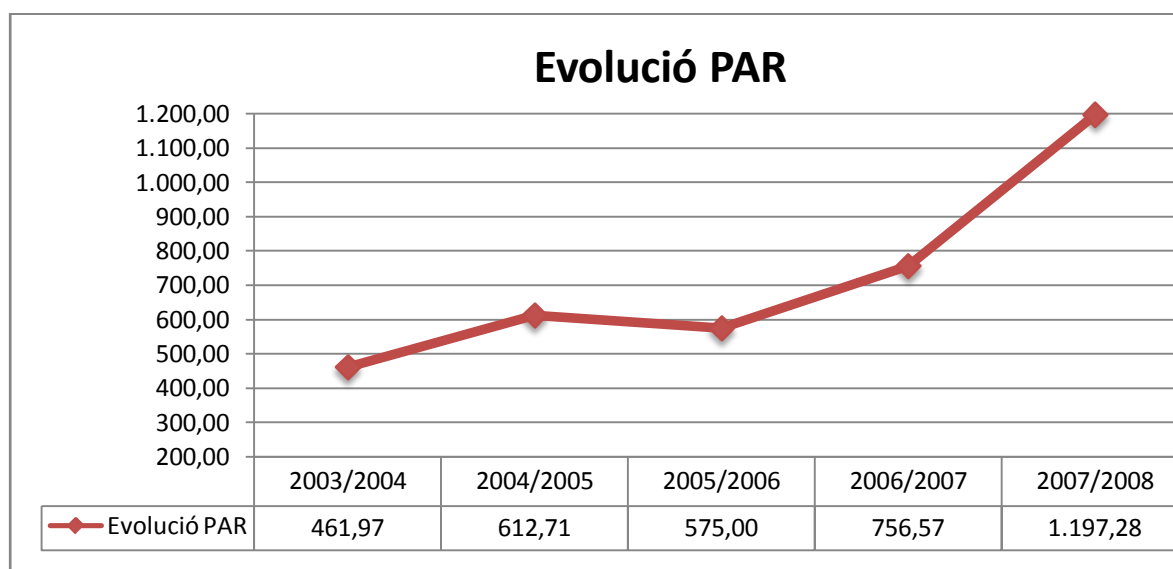
Investigador responsable: Raúl Suárez
Títol: Prensió y reposicionamiento de objetos mediante manipulación diestra antropomorfa: enfoques analíticos y de aprendizaje
Entitat finançadora: Ministerio de Educación y Ciencia
Referència: DPI2007-63665
Import: 188.397,00 €
Data inici: 01/10/2007
Data final: 30/09/2010

Punts d'activitat de recerca (PAR)

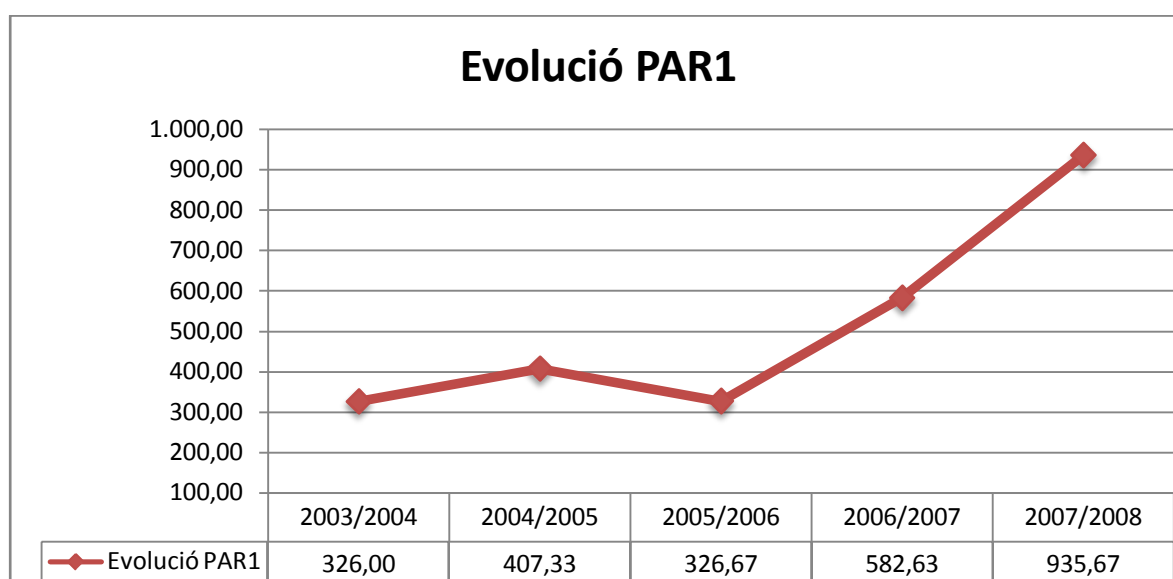
Aquest curs 2007/08 els punts PAR corresponen al període 01/09/2007 – 31/12/2008. A partir del proper any, els punts PAR es referiran a l'any natural.

PAR 2007/08	
1.197,28	
PAR Tipus 1	PAR Tipus 2
935,67	261,61

Evolució Punts PAR



Evolució Punts PAR Tipus 1



Transferència de tecnologia

Convenis vigents durant l'any 2008

Investigador responsable: Rafael Pastor
Títol: Disseny i elaboració d'un algorisme de seqüenciació i temporització de tasques en equip
Entitat/institució: APLICACIONES ELÈCTRIQUES S.A.
Referència: C-06500
Import: 27.500,00 €
Data inici: 04/09/2006
Data final: 01/05/2008

Investigador responsable: Robert Griñó
Títol: Control digital sistema estalvi energètic en il·luminació pública
Entitat/institució: SALICRU S.A.
Referència: C-06616
Import: 68.250,00 €
Data inici: 11/12/2006
Data final: 18/11/2008

Investigador responsable: Domingo Biel
Títol: Disseny i control de convertidor estàtic reversible de conversió DC-CD d'alta potència i altes prestacions en l'àmbit de l'automoció
Entitat finançadora: LEAR CORPORATION
Referència: C-06900
Import: 63.000,00 €
Data inici: 28/05/2007
Data final: 16/09/2008

Investigador responsable: Ramon Costa
Títol: Disseny i control convertidor estàtic amb funcionalitats d'inversor (conversió DC-AC) i rectificador (conversió AC-DC) en l'àmbit de l'automoció.
Entitat/institució: LEAR CORPORATION
Referència: C-06901
Import: 78.750,00 €
Data inici: 28/05/2007
Data final: 16/02/2009

Docència

L'Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials (IOC) té entre les seves finalitats, tant el desenvolupament de tasques de recerca com la realització d'activitats docents d'alta especialització, en particular orientades a la formació de personal investigador. Per això, l'IOC té una participació activa en el estudis de doctorat i màster.

Doctorat

Programa de doctorat Automatització Avançada i Robòtica (AAR)

Coordinador del programa: Raúl Suárez Feijóo

Des de la seva fundació l'IOC ha organitzat, dirigit i impartit el programa de doctorat "Automatització Avançada i Robòtica" (AAR), amb el qual es cobreixen diferents aspectes de l'automatització en diverses aplicacions, seguint les línies de recerca de l'IOC: Robòtica industrial i de serveis, Control de processos i Enginyeria d'organització i logística industrial.

Des de 2007 aquest programa ja no accepta nous alumnes perquè ha estat substituït pel programa de doctorat "Automàtica, Robòtica i Visió" (ARV), ja adaptat a l'Espai Europeu d'Educació Superior. Per aquesta raó, l'activitat al programa AAR va disminuint (ja no hi ha cursos i només es realitzen treballs de recerca tutelats, projectes de tesis doctorals i tesis) a mesura que s'incrementa l'activitat al programa ARV.

Programa de doctorat Automàtica, Robòtica i Visió (ARV)

Coordinador del programa: Raúl Suárez Feijóo

El doctorat "Automàtica, Robòtica i Visió (ARV)" sorgeix l'any 2006 com a fusió del programa "Automatització Avançada i Robòtica" de l'Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials (IOC) i del programa "Control, Visió i Robòtica" del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAI), ambdós amb Menció de Qualitat del Ministeri d'Educació i Ciència (MEC). La fusió és fruit d'una afinitat i convergència temàtiques cada cop més gran a les actuacions d'ambdós programes, i es porta a terme aprofitant l'oportunitat per adaptar-se al nou esquema d'estudis dels Programes Oficials de Postgrau en el marc de l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior. Per resolució de 19 de setembre de 2007 de la Secretaria d'Estat d'Universitats i Recerca, el doctorat ARV va obtenir la Menció de Qualitat del Ministeri d'Educació i Ciència (MEC), que ha permès obtenir un ajut per a la mobilitat de professors en programes de doctorat amb Menció de Qualitat. En el marc d'aquesta mobilitat, els professors Eduardo Fernández Camacho i Luis González Abril de la Universidad de Sevilla, Michael Brennan de la University of Southampton (Regne Unit) i Eric Monmasson de la Université de Cergy-Pontoise han impartit quatre cursos de doctorat al programa ARV.

Aquest doctorat dona un marc per a la realització de tesis doctorals en les àrees d'Automàtica, de Robòtica i de Visió sota la direcció dels professors que en formen part, tot aprofitant les infraestructures de recerca que posen a la seva disposició tant les Unitats com els Grups de Recerca implicats.

El doctorat ARV és una continuació natural del Màster de Recerca "Automàtica i Robòtica", i per tant els alumnes que finalitzen aquest màster tenen accés directe al doctorat, en altres casos en funció de la formació de l'estudiant es determina la formació complementària que correspongui.

Projectes de tesi AAR 2007/2008

- Autor:* MUÑOZ AGUILAR, RAÚL SANTIAGO
Títol: Modelado y control de un sistema de propulsión para un vehículo eléctrico híbrido serie
Directors: DÒRIA CEREZO, ARNAU; FOSSAS COLET, ENRIC
Data lectura: 21.02.2008
- Autor:* ROSALES GALLEGOS, CARLOS
Títol: An Integrated Solution to the Synthesis of Multifinger Grasps
Director: SUÁREZ FEIJÓO, RAÚL; ROS GIRALT, LLUÍS
Data lectura: 16.07.2008
- Autor:* PÉREZ RUIZ, ALEXANDER
Títol: Planificación de movimientos para la teleoperación cooperativa de sistemas multirobot
Director: ROSELL GRATACÒS, JAN
Data lectura: 16.07.08
- Autor:* GARCÍA VILLORIA, ALBERTO
Títol: Exact and non-exact procedures for solving the Response Time Variability Problem (RTVP)
Director: COROMINAS SUBIAS, ALBERT; PASTOR MORENO, RAFAEL
Data lectura: 09.09.2008
- Autor:* FLORES BAZALDUA, IGNACIO
Títol: Manipulación Conjunta Multirobot
Director: BASAÑEZ VILLALUENGA, LUIS
Data lectura: 19.09.2008
- Autor:* RODRÍGUEZ VILLAREAL, RAÚL
Títol: Control of PV grid-connected inverters in distribution networks with high penetration of distributed power generation
Director: BIEL SOLE, DOMINGO
Data lectura: 25.09.2008
- Autor:* GONZÁLEZ VARGAS, NÉSTOR ANDRÉS
Títol: Resolución del problema de flujo general flexible con fechas comprometidas y costes dependientes del intervalo de realización de las operaciones
Directora: COROMINAS SUBIAS, ALBERT; PASTOR MORENO, RAFAEL
Data lectura: 26.09.2008

Propostes de tesi ARV 2007/2008

- Autor:* HASSANZADEGAN, HOOMAN
Títol: Analysis and Design of a Low-level Radio Frequency Control System for Accelerating Cavities in Synchrotrons
Directors: GRIÑÓ CUBERO ROBERT; PÉREZ, FRANCIS
Data lectura: 28.04.2008
- Autor:* DE LIRA RAMÍREZ, SALVADOR
Títol: Model Based Fault detection and Isolation for a PEM Fuel Cell System
Directors: PUIG CAYUELA, VICENÇ; QUEVEDO CASIN, JOSEBA
Data lectura: 29.09.2008
- Autor:* ROZO CASTAÑEDA, LEONEL DARIO
Títol: Robot Coaching of Manipulation Tasks Using Haptics and Vision
Directors: TORRAS GENÍS, CARME; JIMENEZ SCHLEGL, PABLO
Data lectura: 29.09.2008

Tesis llegendes curs 2007/2008

Tesis del Programa de Doctorat AAR:

- Autor:* IURIAN, CLAUDIU
Títol: Robust-adaptive control and observer design for mechanical systems with friction
Directors: IKHOUANE, FAYÇAL; RODELLAR BENEDÉ, JOSÉ
Data lectura: 31.01.2008
- Autora:* CAPACHO BETANCOURT, LILIANA
Títol: ASALBP: the Alternative Subgraphs Assembly Line Balancing Problem. Formalization and Resolution Procedures
Director: PASTOR MORENO, RAFAEL
Data lectura: 29.02.2008
- Autor:* SEPULVEDA TOEPFER, CARLOS
Títol: Instrumentation, model identification and control of an experimental irrigation canal
Directors: RODELLAR BENEDÉ, JOSÉ; GOMEZ VALENTIN, MANUEL
Data lectura: 03.04.2008
- Autor:* MEZA BENAVIDES, CARLOS
Títol: Analysis and control of a single-phase single-stage grid-connected photovoltaic inverter
Director: BIEL SOLE, DOMINGO
Data lectura: 25.04.2008
- Autor:* NUÑO ORTEGA, EMMANUEL
Títol: Nonlinear Bilateral Control of Teleoperators with Transmission Time-Delays
Director: BASAÑEZ VILLALUENGA, LUIS
Data lectura: 23.07.2008
- Autor:* BARRADO RODRIGO, JOSÉ ANTONIO
Títol: Diseño y control de un sistema de generación eléctrica, basado en máquina de inducción, para la alimentación de cargas aisladas mediante distribución trifásica de cuatro conductores
Director: GRIÑO CUBERO, ROBERT
Data lectura: 14.11.2008
- Autor:* PRADO GARDINI, RICARDO
Títol: Desarrollo de estrategias de prensión y manipulación de objetos mediante un dispositivo multidedo
Director: SUÁREZ FEIJÓO, RAÚL
Data lectura: 10.12.2008

Altres tesis dirigides pel PDI de l'IOC:

- Autora:* SANCHEZ AUTET, ANA
Títol: Determinación de secuencias en una máquina multiproducto sujeta a fallos y con costes cuadráticos
Director: PASTOR MORENO, RAFAEL
Programa de doctorat: ORGANITZACIÓ D'EMPRESES
Data lectura: 12.12.2007
- Autor:* NEGRONI VERA, JUAN JOSE
Títol: Análisis, diseño e implementación de un subsistema de control para un ondulador en cascada destinado a aplicaciones fotovoltaicas conectadas a red
Directors: BIEL SOLE, DOMINGO; GUINJOAN GISPert, FRANCESC
Programa de doctorat: ENGINYERIA ELECTRÒNICA
Data lectura: 20.12.2007
- Autora:* GRIMÓN MEJÍAS, FRANCISCA DE JESÚS
Títol: Modelo para la Gestión de Dominios de contenido en Sistemas Hipermedia Adaptativos aplicados a entornos de Educación Superior Semipresencial
Directors: OJEDA RODRÍGUEZ, JORDI; MONGUET FIERRO, JOSE MARIA
Programa de doctorat: ENGINYERIA MULTIMEDIA
Data lectura: 04.07.2008

Màster

Programa de Màster Automàtica i Robòtica

El Màster "Automàtica i Robòtica" és un títol universitari oficial adaptat a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) que s'ofereix des del curs 2006-2007. El màster s'imparteix coordinadament entre el Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAII) i l'Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials (IOC). L'objectiu d'aquest màster és capacitar a l'estudiant per a la recerca en l'àmbit de l'Automàtica i la Robòtica.

Els estudiants adquiriran coneixements i habilitats teòriques i pràctiques per a la concepció de sistemes i per a l'automatització i la robotització de sistemes i processos, incloent aspectes d'anàlisi i de disseny, per augmentar el rendiment, la producció, la competitivitat, la qualitat i optimitzar els recursos energètics i humans en un ampli ventall de sectors: industrial, aeroespacial, naval, biomèdic, de recursos naturals i energètics, agroalimentari i de serveis, entre d'altres.

Els descriptors generals de què consta el currículum del màster són: teoria de senyals i sistemes; enginyeria de control; mètodes matemàtics; control i programació de robots; modelat i simulació de sistemes; sensors i sistemes de percepció; control multivariable i no lineal; control digital avançat; sistemes en temps real; comunicacions industrials; sistemes híbrids; geometria computacional en robòtica; sistemes integrats de la producció; robots mòbils i tele-operació; intel·ligència artificial aplicada al control i la robòtica; reconeixement de formes; i visió per computador.

Per assolir aquest objectiu s'utilitzen processos d'ensenyament-aprenentatge de qualitat mitjançant metodologies docents innovadores (campus digitals, potenciació real del treball individual i en grup dels estudiants, etc.) perquè l'estudiant assoleixi un nivell alt de coneixements i sigui capaç de desenvolupar tasques de recerca, desenvolupament i innovació en empreses, universitats i centres de recerca.

Programa de Màster Logística, Transport i Mobilitat

El Màster Logística, Transport i Mobilitat és un Màster Oficial, aprovat per la Generalitat de Catalunya, que pertany al Programa Oficial de Postgrau d'"Organització i Logística" de la Universitat Politècnica de Catalunya, té una orientació professional i de recerca i s'estructura en tres especialitats: logística, transport i mobilitat. Aquesta titulació oficial s'imparteix coordinadament entre l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona (ETSECCPB) i l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB).

Direcció de Projectes de Fi de Carrera 2007/2008

Director: Basañez, Luis

Autor: PRADA SARASOLA, MIGUEL
Títol: CONTROL REMOTO DE UN ROBOT INDUSTRIAL
Data lectura: 11/12/2007

Directora: Coves, Anna Maria

Autor: FENOY MÉNDEZ, IGNACIO
Títol: MODELO Y PROGRAMACIÓN DE RESTRICCIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
Data lectura: 09/10/2008

Autor: FUSTÉ LAZCANO, JORDI
Títol: OPTIMITZACIÓ DELS FLUXOS DE DISTRIBUCIÓ I COSTOS DE TRASPORT D'UNA MULTINACIONAL DEL SECTOR QUÍMIC
Data lectura: 21/07/2008

Director: Fossas, Enric

Autor: GRANADOS CORSELLAS, ALBERT
Títol: APLICACIÓ DE LA TEORÍA DEL PROMIG A CONVERTIDORS DE POTÈNCIA
Data lectura: 24/01/2008

Director: Pastor, Rafael

Autora: ARES LOPEZ, SARA
Títol: PLANIFICACIÓN DE LAS VACACIONES EN UN SISTEMA DE ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DEL TRABAJO CON BOLSA DE HORAS
Data lectura: 11/10/2007

Autora: MUÑOZ CABRERIZO, MONTSERRAT
Títol: REPLANTIFICACION DE HORARIOS DE TRABAJADORES EN EL CONTEXTO DE LA ANULACION DE LA JORNADA LABORAL
Data lectura: 11/10/2007

Autor: VEGA OCAÑA, OSCAR
Títol: ASIGNACIÓN DE RUTAS DE VIAJEROS DE COMERCIO
Data lectura: 08/10/2008

Autor: CHUECA CLOSA, IGNACIO
Títol: RESOLUCIÓN DEL "LEXICOGRAPHIC BOTTLENECK ASSEMBLY LINE BALANCING PROBLEM" MEDIANTE MÉTODOS HEURÍSTICOS
Data lectura: 08/10/2008

Director: Ojeda, Jordi

- Autor:* GARCIA COLLELL, IVAN
Títol: AVALUAR LA IMPLANTACIO DE MOBILITAT EN UN SISTEMA D'INFORMACIÓ. APLICACIÓ AL DEPARTAMENT D'OPERACIONS D'AIGÜES DE BARCELONA
Data lectura: 18/10/2007
- Autor:* SILVENTE SAIZ, JAVIER
Títol: ANÁLISIS Y MEJORA DE PREVISIÓN DE VENTAS DE UNA EMPRESA EMBOTELLADORA DE AGUA
Data lectura: 17/12/2007
- Autors:* RUBIO LEDESMA, ANTONIO LUIS; ABATE GARCIA, RICARD
Títol: ANÀLISI DE L'ORGANITZACIÓ DEL TEMPS DE TREBALL A L'ÀMBIT DE SANITARI: APLICACIÓ AL DEPARTAMENT D'ANESTESIOLOGIA DE L'HOSPITAL DE GRANOLLERS
Data lectura: 16/06/2008
- Autor:* CARRERAS SANZ, SANDRA
Títol: ANÀLISI DE L'ORGANITZACIÓ DEL TEMPS DEL TREBALL DEL PERSONAL D'INFERMERIA DE L'HOSPITAL CLÍNIC I PROVIDENCIAL DE BARCELONA
Data lectura: 19/06/2008

Director: Rosell, Jan

- Autor:* GASENI CASANOVA, LLUÍS
Títol: EINA DE MODELAT DE MONS VIRTUALS MITJANÇANT OBJECTES CONVEXES. APLICACIÓ AL MODELAT I SIMULACIÓ DE TASQUES ROBOTITZADES
Data lectura: 10/10/2007
- Autor:* MORA PAGÈS, ADAM
Títol: EINA DE SUPORT AL DESENVOLUPAMENT DE PROJECTES D'AUTOMATITZACIÓ BASATS EN PLCs I SCADAs. APLICACIÓ A UN PROJECTE D'AUTOMATITZACIÓ D'UN VELER
Data lectura: 15/11/2007

Planificació estratègica

El Consell de Govern del dia 17 de desembre de 2007 va aprovar el "Marc per a l'impuls de les línies estratègiques de les Unitats Bàsiques 2008/2010".

El document estableix un nou sistema que es fonamenta en el desplegament de tres eixos:

- Eix A: Indicadors de l'activitat ordinària
- Eix B: Mecanismes d'assegurament de la qualitat
- Eix C: Accions estratègiques pròpies

Eix A

De caràcter obligatori i anual, mesura l'activitat ordinària (docència i recerca) mitjançant indicadors per a cada tipus d'unitat (Centres, Departaments i Instituts).

Per a l'avaluació s'utilitza una eina d'anàlisi de valor que treballa amb indicadors relatius que posiciona cada Unitat Bàsica respecte de la resta. Cada indicador porta associada una funció que dóna la valoració de cadascun d'aquests. La corba d'aquesta funció la defineix la Comissió per a la Planificació i l'Avaluació (CPA).

El grau d'assoliment d'aquests objectius té una repercussió directa en el pressupost de funcionament (cap. 2) de les unitats.

A principis de l'exercici 2008, cada unitat va rebre el 100% de l'import consolidat l'exercici anterior (fruit dels resultats de la planificació estratègica del període 2003-2006). Aquesta assignació econòmica inicial podrà fluctuar entre un 75% i un 110% en funció del grau d'acompliment assolit al final de l'exercici. Aquest increment o disminució es regularitzarà en l'assignació inicial de l'any següent i en cap cas es consolidarà pels exercicis següents.

A continuació es detallen els indicadors i valoracions corresponents a l'Institut durant l'any 2008.

Grau d'assoliment 2008

criteri	Requeriment	Indicador	Resultat	Valoració	Valoració ponderada	Mitjana UPC	Diferència	
1 Recerca (70%)	1.1 Projectes competitius públics (30%)	1.1.1 Volum de captació de recursos competitius de finançament públic en els darrers 3 anys per PDI (70%)	14.378,90 €	0.836	12,28%	12,61%	▼ 0,32%	
		1.1.2 Nombre de projectes de finançament públic atorgats en els darrers 3 anys per PDI (20%)	0,14	0.997	4,19%	3,84%	▲ 0,34%	
		1.1.3 Nombre de grups de recerca consolidats respecte del total de la UPC (10%)	1,85%	0.214	0,45%	0,38%	▲ 0,07%	
	1.2 Projectes amb fons privats (20%)	1.2.1 Volum d'ingressos de convenis i serveis en els darrers 3 anys per PDI (70%)	9.443,62 €	0.622	6,09%	8,29%	▼ 2,20%	
		1.2.2 Nombre de convenis signats en els darrers 3 anys per PDI (30%)	0,22	0.769	3,23%	3,79%	▼ 0,56%	
	1.3 Producció científica (45%)	1.3.1 % de PDI a TC amb 3 o més punts PAR tipus I (15%)		88,89%	0.998	4,72%	4,66%	▲ 0,06%
		1.3.2 Nombre de punts PAR tipus I en els darrers 3 períodes avaluats per PDI (40%)		21,33	0.937	11,81%	11,89%	▼ 0,08%
		1.3.3 Nombre d'articles publicats a revistes indexades a les bases de dades JCR o considerades notables per la UPC, en els darrers 3 anys per PDI doctor a TC (25%)		0,67	0.714	5,62%	6,71%	▼ 1,09%
		1.3.4 % de PDI a TC amb 1 tram de recerca viu (20%)		69,23%	0.973	6,13%	5,90%	▲ 0,22%
	1.4 Emprenedoria (5%)	1.4.1 Nombre d'empreses de base tecnològica (EBTs) creades per PDI (30%)		0,00%	0.000	0,00%	0,00%	= 0,00%
		1.4.2 % d'emprenedors (20%)		0,00%	0.000	0,00%	0,00%	= 0,00%
		1.4.3 Nombre de patents sol·licitades per PDI (50%)		0,00	0.000	0,00%	0,58%	▼ 0,58%
	2 Docència (20%)	2.1 Doctorat i màster (100%)	2.1.1 % de PDI doctor vinculat a programes de doctorat (15%)	50.00%	0.602	1,81%	2,19%	▼ 0,39%
2.1.2 Promig de les tesis llegendes respecte del nombre total d'estudiantat nou en els darrers 3 anys acadèmics (85%)			0,52	0.380	6,45%	6,44%	▲ 0,01%	
3 Compromís institucional (10%)	3.1 Polítiques transversals (100%)	3.1.1 % de PDI que ha participat en els darrers 3 cursos en agències d'avaluació (33%)	4,62%	0.190	0,63%	1,31%	▼ 0,68%	
		3.1.5 Nombre d'hores de formació rebudes pel PAS, a través d'activitats organitzades o reconegudes pel Servei de Desenvolupament Professional en els darrers 3 cursos (33%)	106,55	0.327	1,09%	0,94%	▲ 0,15%	
		3.1.6 % de PDI que ha realitzat algun tipus de mobilitat internacional (33%)	4,35%	0.345	1,15%	1,48%	▼ 0,33%	
TOTAL					65,65%	71,32%	▼ 5,67%	

Assignació econòmica per al exercici 2009

Assignació inicial (A)	Grau d'assoliment (B)	Assignació final (A*B)	Regularització (A*B-A)
54.707,00 €	100,00%	54.707,00 €	0,00 €

Glossari**Resultat**

Correspon al resultat final obtingut d'acord amb la definició de cada indicador.

Valor

És el resultat que s'obté un cop s'aplica la funció valor definida per a cada indicador al Resultat final obtingut.

Puntuació ponderada

És el pes final ponderat de cada indicador, resultat de multiplicar el Valor de l'indicador pel seu propi pes, pel pes del requeriment i també del criteri.

Mitjana UPC

És la mitjana de les valoracions ponderades obtingudes per les unitats del mateix tipus (centres, departaments o instituts) que la unitat analitzada.

Diferència

És la diferència de valor entre la puntuació obtinguda per la unitat i la mitjana UPC.

Assignació inicial

Import assignat inicialment al pressupost 2008.

Grau d'assoliment

Resultat obtingut per cada Centre un cop s'han aplicat els llindars econòmics establerts per la CPA a la sessió de data 3/12/2008 a la puntuació ponderada total.

Valoració total	Grau d'assoliment
> 0,89	110%
> 0,81 i <= 0,89	> 100% i <= 110%
Entre 0,60 i 0,81	= 100%
>= 0,50 i < 0,60	>= 75% i < 100%
< 0,50	75%

Assignació final

Resultat que s'obté al multiplicar el grau d'assoliment per l'assignació econòmica inicial.

Regularització

Import que es regularitzarà a l'assignació econòmica inicial del pressupost 2009. Aquest valor s'obté de la diferència entre l'assignació econòmica inicial i final.

Eix B

De caràcter obligatori, potser anual o plurianual. La Unitat Bàsica presenta un projecte, que pot incloure la sol·licitud de finançament, i que ha de ser aprovat per la CPA.

L'Institut va presentar el projecte "Creació de la Comissió per a la gestió de la qualitat de l'IOC" amb la finalitat de disposar dels mecanismes necessaris per tal d'impulsar, implementar i avaluar nous projectes d'assegurament de la qualitat de l'activitat de l'IOC.

El grup de treball, format per:

Responsable projecte:	Carme Martínez Vilor (Administradora IOC)
Representació PDI:	Enric Fossas (director IOC) Robert Griñó Albert Corominas
Representació PAS:	Vicenç Roig (PAS-L) Marta Fuentes (PAS-F)
Representació Estudiants:	Shane Malo Adolfo Rodríguez

va elaborar la Normativa de funcionament de la Comissió, que va ser aprovada pel Consell de l'Institut celebrat el dia 9 de gener de 2009

El projecte ha estat avaluat favorablement per la CPA.

Eix C

De caràcter voluntari, potser anual o plurianual i es pot realitzar en el marc d'una o més Unitats. La Unitat Bàsica presenta un projecte, detallant el finançament sol·licitat i el cofinançament de la pròpia unitat, que ha de ser aprovat per la CPA.

L'IOC va presentar el projecte "Foment de la internacionalització d'activitats de l'IOC", pel període 2008-2009 amb la finalitat de fomentar les relacions internacionals en el marc institucional, en el marc de la recerca i la transmissió de coneixements, i en el de la docència de postgrau (màster i doctorat).

El finançament aprovat per part de la UPC ha estat de 17.600€ en total (8.800€ per anualitat). Les actuacions realitzades durant l'any 2008 han estat avaluades favorablement per la CPA.