

Memoria de actividades del Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Año 2012

1. Composición del Departamento

Durante el año 2012 la composición del Departamento de Estadística e Investigación Operativa fue la siguiente:

ÓRGANOS UNIPERSONALES DE GOBIERNO (Elegidos el 21 de junio de 2012 -acta 221 del Consejo de Departamento-)
Director: Blas Pelegrín Pelegrín
Secretario: José Fernández Hernández (hasta 20 de Junio de 2012) y Pascual Fernández Hernández (a partir del 21 Junio de 2012)
COMISIÓN PERMANENTE (Renovada el 16 de julio de 2010 -acta 195 del Consejo de Departamento-)
Juan Antonio Cano Sánchez
José Fernández Hernández
Pascual Fernández Hernández (Secretario de la Comisión)
Jorge Navarro Camacho
Blas Pelegrín Pelegrín (Presidente de la Comisión)
PROFESORES DEL DEPARTAMENTO
Félix Belzunce Torregrosa
José Candel Ato
Juan Antonio Cano Sánchez
María Pilar Del Pino Arabolaza
José Fernández Hernández
Pascual Fernández Hernández
María José Fernández Sáez
Manuel Franco Nicolás
Miguela Rosario Iniesta Moreno
Josefa Marín Fernández
Alfredo Marín Pérez
Fernando Muñoz Valcárcel
Jorge Navarro Camacho
Blas Pelegrín Pelegrín
Manuel Andrés Pulido Cayuela
Leocadia Romero Martínez
José María Ruiz Gómez
Carmen Noemí Zoroa Alonso

BECARIOS DE INVESTIGACIÓN	
Aránzazu Gila Arrondo	
Carolina Martínez Riquelme	
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	
Antonia Hernández Ataz	

2. Docencia

2.1. Grados y licenciaturas

Aunque la memoria de actividades es del año 2012 se va a reflejar la docencia ya finalizada, es decir, la correspondiente al curso 2011-12. En dicho curso académico el Departamento ha impartido la siguiente docencia en grados y licenciaturas (se indica la titulación, la asignatura, el número de alumnos matriculados, el profesorado y el número de horas impartidas por cada profesor en cada asignatura):

Titulación	Asignatura	Al.	Profesorado	h.
Gr. Biología	Bioestadística	109	Manuel Franco	51
			Jorge Navarro	51
	Matemáticas e Introducción a la Estadística	144	Pilar del Pino	140
			José Candel	140
Gr. Ciencia y Tecnología de los Alimentos	Estadística	67	Miguela Iniesta	95
			Juan Antonio Cano	40
Gr. Ciencias Ambientales	Estadística	140	Fernando Muñoz	90
			Pascual Fernández	60
			Manuel Franco	30
Gr. Criminología	Estadística	87	Alfredo Marín	57
			Josefa Marín	57
Gr. Geografía y Ordenación del Territorio	Estadística	64	Miguela Iniesta	78
			Pascual Fernández	42
Gr. Información y Documentación	Estadística	49	Josefa Marín	78
Gr. Ingeniería Química	Métodos Estadísticos	62	M ^a José Fernández	103
Gr. Matemáticas	Ampliación de Probabilidad y Proc. Estocásticos	24	Noemí Zoroa	68
	Elementos de Probabilidad y Estadística	100	M ^a José Fernández	51
			Noemí Zoroa	21
	Estadística Multivariante	0		
	Grafos y Optimización Discreta	28	Alfredo Marín	60
			Manuel Pulido	8
	Inferencia Estadística	1	Félix Belzunce	45
			José M ^a Ruiz	15
	Laboratorio de Modelización	21	José Fernández	23
			Manuel Pulido	24
Optimización lineal	52	Blas Pelegrín	63	
		Pascual Fernández	18	

	Teoría de la Probabilidad	26	M ^a José Sáez	8
			Noemí Zoroa	60
Gr. Publicidad y Relaciones Públicas	Estadística	96	Leocadia Romero	96
Gr. Química	Matemáticas II	73	Manuel Pulido	45
Gr. Veterinaria	Estadística y Empresa (Gestión y Marketing)	115	Fernando Muñoz	71
			José Fernández	80
Lic. Ciencias Ambientales	Estadística	55	Félix Belzunce	40
			José Candel	20
			Pascual Fernández	30
			José Fernández	20
			Noemí Zoroa	10
Lic. Matemáticas	Análisis multivariante	4	Jorge Navarro	75
	Aproximación a la Historia de las Matemáticas	8	Pilar Del Pino	14
	Grafos y Optimización Discreta	6	Alfredo Marín	75
	Inferencia no Paramétrica	5	Juan Antonio Cano	60
	Modelos de Investigación Operativa	5	Manuel Pulido	60
	Modelos Lineales	13	Manuel Franco	75
	Optimización Lineal	2	Blas Pelegrín	70
	Optimización no Lineal	2	Blas Pelegrín	60
			José Fernández	15
Técnicas de Muestreo y Control de Calidad	15	Félix Belzunce	60	

2.2. Postgrado

El Departamento participa en el Postgrado Oficial en Matemáticas, que comenzó su andadura durante el curso 2006-07 con la conversión del Programa de Doctorado en Matemáticas. El Postgrado Oficial en Matemáticas está constituido por el “Máster en Matemática Avanzada y Profesional”, y el “Doctorado en Matemáticas”, que ha sido distinguido con la Mención de Calidad por parte del Ministerio de Educación y Ciencia en todas las convocatorias.

En el curso académico 2011-12 las asignaturas impartidas por nuestro Departamento en el Máster en Matemática Avanzada y Profesional han sido las siguientes:

Asignatura	Alumnos	Profesores	Horas
Análisis de Fiabilidad de Sistemas	6	Jorge Navarro	30
Control de Calidad para la Industria	1	Félix Belzunce	30
Localización, Distribución y Transporte	8	Blas Pelegrín	20
		José Fernández	20
		Pascual Fernández	20
Modelización y Cuantificación de Riesgos	5	Félix Belzunce	30
		José María Ruiz	30
Optimización Combinatoria	10	Alfredo Marín	30
		Manuel Pulido	30
Prácticas Externas	1	Jorge Navarro	30

Asimismo, el departamento también ha participado en el “Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria” la siguiente asignatura:

Asignatura	Alumnos	Profesores	Horas
Historia de las Matemáticas	1	Pilar del Pino	20

3. Investigación

3.1. Artículos

Grupo de Investigación E079-01:

- BELZUNCE TORREGROSA F.L., SUAREZ LLORENS A., SORDO DÍAZ M.A., *COMPARISON OF INCREASING DIRECTIONALLY CONVEX TRANSFORMATIONS OF RANDOM VECTORS WITH A COMMON COPULA*, INSURANCE MATHEMATICS AND ECONOMICS, VOL. 50, 385–390, (2012)
- BELZUNCE TORREGROSA F.L., PINAR RODENAS J.F., RUIZ GOMEZ, J. M., SORDO DÍAZ M.Á. *COMPARISON OF RISKS BASED ON THE EXPECTED PROPORTIONAL SHORTFALL*. INSURANCE MATHEMATICS AND ECONOMICS, VOL. 51, 292–302, (2012)
- NAVARRO CAMACHO J.L., RUBIO BAEZA R. *COMPARISONS OF COHERENT SYSTEMS WITH NON-IDENTICALLY DISTRIBUTED COMPONENTS*. JOURNAL OF STATISTICAL PLANNING AND INFERENCE, VOL. 142, 1310–1319, (2012)
- ERYILMAZ S., NAVARRO CAMACHO J.L. *FAILURE RATES OF CONSECUTIVE K-OUT-OF-N SYSTEMS*. JOURNAL OF THE KOREAN STATISTICAL SOCIETY, VOL. 41, 1–11, (2012)
- BELZUNCE TORREGROSA F.L., MULERO GONZALEZ J., RUIZ GOMEZ, J. M., SUAREZ LLORENS A. *NEW MULTIVARIATE ORDERINGS BASED ON CONDITIONAL DISTRIBUTIONS*. APPLIED STOCHASTIC MODELS IN BUSINESS AND INDUSTRY, VOL. 28, 467–484, (2012)
- NAVARRO CAMACHO J.L., NG T., BALAKRISHNAN N. *PARAMETRIC INFERENCE FOR COMPONENT DISTRIBUTIONS FROM LIFETIMES OF SYSTEMS WITH DEPENDENT COMPONENTS*. NAVAL RESEARCH LOGISTICS, VOL. 59, 487–496, (2012)
- NG T., NAVARRO CAMACHO J.L., BALAKRISHNAN N. *PARAMETRIC INFERENCE FROM SYSTEM LIFETIME DATA UNDER A PROPORTIONAL HAZARD RATE MODEL*. METRIKA, VOL. 75, 367–388, (2012)

Grupo de Investigación E079-02:

- LOPEZ REDONDO J., FERNANDEZ HERNANDEZ J., GILA ARRONDO A., GARCÍA FERNÁNDEZ I., MARTINEZ ORTIGOSA P. *FIXED OR VARIABLE DEMAND? DOES IT MATTER WHEN LOCATING A FACILITY?*. OMEGA-INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE, VOL. 40, 9–20, (2012)

- PELEGRIN PELEGRIN B., FERNANDEZ HERNANDEZ P., CANO HERNÁNDEZ S., GARCIA PEREZ M.D. *ON THE LOCATION OF NEW FACILITIES FOR CHAIN EXPANSION UNDER DELIVERED PRICING*. OMEGA-INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCE, VOL. 40, 149–158, (2012)
- PELEGRIN PELEGRIN B., SUAREZ VEGA R., CANO HERNANDEZ S. *ISODISTAN POINTS IN COMPETITIVE NETWORK FACILITY LOCATION*, TOP 20, 639-660, (2012).

Grupo de Investigación E079-03:

- ZOROA ALONSO C.N., FERNANDEZ SAEZ M.J., ZOROA TEROL P. *PATROLLING A PERIMETER*. EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, VOL. 222, 571–582, (2012)

Grupo de Investigación E079-04:

- CANO SANCHEZ J.A., CARAZO DÍAZ C., SALMERON MARTINEZ D. *BAYESIAN MODEL SELECTION APPROACH TO THE ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE UNDER HOMOSCEDASTICITY*. COMPUTATIONAL STATISTICS. DOI 10.1007/s00180-012-0339-8. (2012).
- CANO SANCHEZ J.A. *OPTIMIZATION OF PRESERVATIVES FOR DEALCOHOLISED RED WINE USING A SURVIVAL MODEL FOR SPOILAGE YEASTS*. INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY. doi:10.1111/ijfs.12017. (2012).

Grupo de Investigación E079-05:

- BERGANTIÑOS G., GÓMEZ RUA M., LLORCA PASCUAL N., PULIDO CAYUELA, MANUEL A., SÁNCHEZ SORIANO J. *A COST ALLOCATION RULE FOR K-HOP MINIMUM COST SPANNING TREE PROBLEMS*. OPERATIONS RESEARCH LETTERS, VOL. 40, 52–55, (2012)
- ESPEJO MIRANDA M.I., MARÍN PÉREZ, ALFREDO, RODRIGUEZ CHIA A.M. *CLOSEST ASSIGNMENT CONSTRAINTS IN DISCRETE LOCATION PROBLEMS*. EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, VOL. 219, 49–58, (2012).
- GARCIA QUILES S., LANDETE RUIZ M., MARÍN PÉREZ, ALFREDO. *NEW FORMULATION AND A BRANCH-AND-CUT ALGORITHM FOR THE MULTIPLE ALLOCATION P-HUB MEDIAN PROBLEM*. EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, VOL. 220, 48–57, (2012)

3.2. Libros

Grupo de Investigación E079-01:

- MARIN FERNANDEZ J. *ESTADÍSTICA DEL GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN*. Diego Marín Librero-Editor, ISBN 978-84-15429-00-5, 2012.

Grupo de Investigación E079-02:

- FERNANDEZ HDEZ P. *ESTADÍSTICA EN CIENCIAS AMBIENTALES*. DM-Universidad de Murcia, ISBN 978-84-15429-37-1, 2012

Grupo de Investigación E079-04:

- MUÑOZ VALCARCEL F. *ESTADÍSTICA EN CIENCIAS AMBIENTALES*. DM-Universidad de Murcia, ISBN 978-84-15429-37-1, 2012

Grupo de Investigación E079-06:

- FRANCO NICOLAS M. *ESTADÍSTICA EN CIENCIAS AMBIENTALES*. DM-Universidad de Murcia, ISBN 978-84-15429-37-1, 2012

3.2. Capítulos de Libro

Grupo de Investigación E079-01:

- BALAKRISHNAN N., NAVARRO CAMACHO J.L., SAMANIEGO F., *SIGNATURE REPRESENTATION AND PRESERVATION RESULTS FOR ENGINEERED*. EN: RECENT ADVANCES IN SYSTEM RELIABILITY. SIGNATURES, MULTI-STATE SYSTEMS AND STATISTICAL INFERENCE. ISBN 978-1-4471-2206-7, pp. 1-22, 2012.
- SPIZZICHINO F., NAVARRO CAMACHO J.L., *SIGNATURES AND SYMMETRY PROPERTIES OF COHERENT SYSTEMS*. EN: RECENT ADVANCES IN SYSTEM RELIABILITY. SIGNATURES, MULTI-STATE SYSTEMS AND STATISTICAL INFERENCE. ISBN 978-1-4471-2206-7, pp. 33-48, 2012.

Grupo de Investigación E079-02:

- REDONDO J.L., FERNANDEZ J., ALVAREZ J.D., ARRONDO A.G., ORTIGOSA P.M., *APPROXIMATING THE PARETO-FRONT OF CONTINUOUS BI-OBJECTIVE PROBLEMS: APPLICATION TO A COMPETITIVE FACILITY LOCATION PROBLEM*, EN "MANAGEMENT INTELLIGENT SYSTEMS", ADVANCES IN INTELLIGENT SYSTEMS AND COMPUTING 171, Springer (ISBN: 978-3-642-30863-5, ISSN: 2194-5357), pp. 207-216, 2012.

Grupo de Investigación E079-06:

- FRANCO NICOLAS M., VAN DORP J.R., VIVO MOLINA J.M., *THE GENERALIZED TRAPEZOIDAL MODEL IN FINANCIAL DATA ANALYSIS*. EN: MATHEMATICAL AND STATISTICAL METHODS FOR ACTUARIAL SCIENCE AND FINANCE. ISBN 978-88-470-2341-3, pp. 219–227, 2012

3.3. Congresos

Grupo de Investigación E079-01:

- BELZUNCE TORREGROSA F.L., MARTINEZ RIQUELME C., RUIZ GOMEZ, J. M. *TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORDERED STATISTICAL DATA AND THEIR APPLICATIONS*, MURCIA, 2012. ON SUFFICIENT CONDITIONS FOR RIGHT SPREAD ORDER AND RELATED ORDERS.
- BELZUNCE TORREGROSA F.L., MARTINEZ RIQUELME C., RUIZ GOMEZ, J. M. *TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORDERED STATISTICAL DATA AND THEIR APPLICATIONS*, MURCIA, 2012. ON SUFFICIENT CONDITIONS FOR THE MEAN RESIDUAL LIFE ORDER AND RELATED ORDERS.
- BELZUNCE TORREGROSA F.L., MULERO GONZALEZ J., RUIZ GOMEZ, J. M., SUAREZ LLORENS A. *TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORDERED STATISTICAL DATA AND THEIR APPLICATIONS*, MURCIA, 2012. MULTIVARIATE CONVEX TRANSFORM ORDERS.
- BURKSCHAT M., NAVARRO CAMACHO J.L. *TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORDERED STATISTICAL DATA AND THEIR APPLICATIONS* (OSDA 2012), MURCIA, 2012. COHERENT SYSTEM WITH FAILURE-DEPENDENT COMPONENTS
- NAVARRO CAMACHO J.L. *TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORDERED STATISTICAL DATA AND THEIR APPLICATIONS* (OSDA2012), MURCIA, 2012. ORDER STATISTICS AND RELATED CONCEPTS.

- MULERO GONZALEZ J., BELZUNCE TORREGROSA F.L., RUIZ GOMEZ, J. M., SUAREZ LLORENS A. *XXXIII CONGRESO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA*, MADRID, 2012. ÓRDENES MULTIVARIANTES BASADOS EN DISTRIBUCIONES CONDICIONADAS.
- BELZUNCE TORREGROSA F.L., MARTINEZ RIQUELME C., RUIZ GOMEZ, J. M. *XXXIII CONGRESO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA*, MADRID, 2012. CONDICIONES SUFICIENTES PARA LOS ÓRDENES VIDA MEDIA RESIDUAL Y TIEMPO MEDIO DE INACTIVIDAD.
- BELZUNCE TORREGROSA F.L., MARTINEZ RIQUELME C., RUIZ GOMEZ, J. M. *XXXIII CONGRESO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA*, MADRID, 2012. CONDICIONES SUFICIENTES PARA EL ORDEN RIGHT-SPREAD.
- MULERO GONZALEZ J., BELZUNCE TORREGROSA F.L., RUIZ GOMEZ, J. M., SUAREZ LLORENS A. *5TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE ERCIM WORKING GROUP ON COMPUTING AND STATISTICS*, OVIEDO, 2012. MULTIVARIATE CONVEX TRANSFORM ORDERS.
- BELZUNCE TORREGROSA F.L., MARTINEZ RIQUELME C., RUIZ GOMEZ, J. M. *5TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE ERCIM WORKING GROUP ON COMPUTING AND STATISTICS*, OVIEDO, 2012. ON SUFFICIENT CONDITIONS FOR THE MEAN RESIDUAL LIFE NAD RIGHT SPREAD ORDERS.

Grupo de Investigación E079-02:

- LOPEZ REDONDO J., FERNANDEZ HERNANDEZ J., ALVAREZ J.D., GILA ARRONDO A., MARTINEZ ORTIGOSA P. *GLOBAL OPTIMIZATION WORKSHOP 2012 (GOW12)*, NATAL (BRASIL), 2012. A NEW METHOD FOR APPROXIMATING THE PARETO-FRONT OF MULTIOBJECTIVE OPTIMIZATION PROBLEMS: APPLICATION TO A PLANAR BI-OBJECTIVE FACILITY LOCATION PROBLEM
- GILA ARRONDO A., LOPEZ REDONDO J., FERNANDEZ HERNANDEZ J., MARTINEZ ORTIGOSA P. *GLOBAL OPTIMIZATION WORKSHOP 2012 (GOW12)*, NATAL (BRASIL), 2012. SOLVING THE PLANAR LEADER-FOLLOWER PROBLEM WITH VARIABLE DEMAND VIA HYBRID PARALLEL ALGORITHMS
- LOPEZ REDONDO J., FERNANDEZ HERNANDEZ J., ALVAREZ J.D., GILA ARRONDO A., MARTINEZ ORTIGOSA P. *INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MANAGEMENT INTELLIGENT SYSTEM (IS-MIS)*, SALAMANCA, 2012. APPROXIMATING THE PARETO-FRONT OF CONTINUOUS BI-OBJECTIVE PROBLEMS: APPLICATION TO A COMPETITIVE FACILITY LOCATION PROBLEM (Esta ponencia fue galardonada con el "Award of Scientific Excellence" en el congreso conjunto KMO'12, LECT'12, ISMiS'12, celebrado en la Universidad de Salamanca en julio de 2012.)
- TOTH B., FERNANDEZ HERNANDEZ J., RENDEK C. *VEZSPRÉM OPTIMIZATION CONFERENCE: ADVANCED ALGORITHMS (VOCAL2012)*, VESZPRÉM (HUNGARY), 2012. MODELING VARIABLE DEMAND IN COMPETITIVE LOCATION PROBLEMS.
- FERNANDEZ HERNANDEZ J. *2ND WORLD CONFERENCE ON EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCHES (WCETR)*, KYRENIA (NORTH CYPRUS), 2012. NEW CHALLENGES IN THE DEGREE IN MATHEMATICS: APPLICATIONS AT WORK
- MARTINEZ ORTIGOSA P., LOPEZ REDONDO J., FERNANDEZ HERNANDEZ J., GILA ARRONDO A., ESCAMILLA C.G., LEIVA V.P. *25TH EUROPEAN CONFERENCE ON OPERATIONAL RESEARCH (EURO XXV)*, VILNIUS (LITHUANIA), 2012. SOLVING THE FRANCHISOR-FRANCHISEE BI-OBJECTIVE OPTIMIZATION PROBLEM.

- P. FERNÁNDEZ AND B. PELEGRÍN. *XXXIII CONGRESO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA* MADRID , 17-20 ABRIL 2012. UN ESTUDIO EMPÍRICO DE LA EXISTENCIA DE EMPATES CON LA REGLA DE ELECCIÓN BINARIA EN PROBLEMAS DE LOCALIZACIÓN COMPETITIVA.
- B. PELEGRÍN, PASCUAL FERNÁNDEZ. *WORKSHOP LOCATIONAL ANALYSIS AND RELATED PROBLEMS GRANADA*, MAY 9-12, 2012. HOW TO SOLVE TIES IN CUSTOMER CHOICE FOR COMPETITIVE LOCATION PROBLEMS.
- B. PELEGRÍN PELEGRÍN, P. FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Y M. D. GARCÍA PÉREZ. *EURO XXV*, 8-11 JULY 2012 (VILNIUS, LITUANIA). A PARAMETRIC ANALYSIS ON OPTIMAL LOCATION FOR AN EXPANDING FIRM UNDER DELIVERED PRICE COMPETITION.
- A. LANZINSKAS, J. ZILINSKAS, B. PELEGRÍN, P. FERNÁNDEZ. *EURO XXV*, 8-11 JULY 2012 (VILNIUS, LITUANIA). ON A BIOBJECTIVE LOCATION MODEL FOR FIRM EXPANSIÓN WITH BINARY CUSTOMER BEHAVIOUR.
- B. PELEGRÍN, P. FERNÁNDEZ Y M. D. GARCÍA. *XXVIII REUNIÓN DE ESTUDIOS REGIONALES*, 22-23 NOVIEMBRE 2012, (BILBAO, ESPAÑA). LOCALIZACIÓN DE UNA FIRMA ENTRANTE CON PATRÓN DE ELECCIÓN DEL CONSUMIDOR DE TIPO BINARIO.

Grupo de Investigación E079-03:

- FERNANDEZ SAEZ M.J., ZOROA ALONSO C.N. *SEARCH AND RENDEZVOUS*, LEIDEN. HOLANDA, 2012. MODELLING PATROLLING PROBLEMS.
- ZOROA ALONSO C.N., FERNANDEZ SAEZ M.J. *SEARCH AND RENDEZVOUS*, LEIDEN. HOLANDA, 2012. DISCUSSION ON SEARCH GAMES.
- ZOROA ALONSO C.N., FERNANDEZ SAEZ M.J. *SEARCH AND RENDEZVOUS*, LEIDEN. HOLANDA, 2012. PATROLLING AND OTHER RELATED PROBLEMS.

Grupo de Investigación E079-04:

- CANO SANCHEZ J.A., SALMERON MARTINEZ D. *BARCELONA BIOMED CONFERENCE BAYESIAN METHODS IN BIOSTATISTICS AND BIOINFORMATICS*, BARCELONA, 2012. OBJECTIVE BAYESIAN HYPOTHESIS TESTING IN BINOMIAL REGRESSION MODELS WITH INTEGRAL PRIOR DISTRIBUTIONS
- CANO SANCHEZ J.A., SALMERON MARTINEZ D. *XXXIII CONGRESO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA*, MADRID, 2012. OBJECTIVE BAYESIAN MODEL SELECTION APPROACH TO LINEAR CONTRASTS BETWEEN MEANS FOR THE ONE WAY ANOVA.

Grupo de Investigación E079-05:

- BARBATI M., BRUNO G., MARÍN PÉREZ, ALFREDO. *AIRO 2012*, VIETRI (ITALIA), 2012. SPARSING ARRIVAL TIEMS IN DISCRETE LOCATION.
- ESPEJO MIRANDA M.I., MARÍN PÉREZ, ALFREDO, RODRIGUEZ CHIA A.M. *CORAL 2012*, BENICASSIM, 2012. CAPACITATED P-CENTER PROBLEM WITH FAILURE FORESIGHT
- BARBATI M., BRUNO G., MARÍN PÉREZ, ALFREDO. *EURO 2012*, VILNA (ITALIA), 2012. SPARSING ARRIVAL TIMES IN DISCRETE LOCATION.

- ESPEJO MIRANDA M.I., MARÍN PÉREZ, ALFREDO, RODRIGUEZ CHIA A.M. *EURO 2012*, VILNA (LITUANIA), 2012. ON THE P-CENTER PROBLEM WITH CAPACITIES AND FAILURE AHEAD.
- LANDETE RUIZ M., MARÍN PÉREZ, ALFREDO. *EURO 2012*, VILNA (LITUANIA), 2012. DIFFERENT WAYS OF LOCATING SPANNING TREES IN NETWORKS.
- MARÍN PÉREZ, ALFREDO. *ISMP 2012*, BERLÍN (ALEMANIA), 2012. DISCRETE ORDERED NON-LINEAR MEDIAN PROBLEM WITH INDUCED ORDER.
- ESPEJO MIRANDA M.I., MARÍN PÉREZ, ALFREDO, RODRIGUEZ CHIA A.M. *WORKSHOP ON LOCATIONAL ANALYSIS AND RELATED PROBLEMS 2012*, GRANADA, 2012. REDUCED FORMULATION FOR THE CAPACITATED P-CENTER PROBLEM WITH FAILURE FORESIGHT.

Grupo de Investigación E079-06:

- FRANCO NICOLAS M., KUNDU D., VIVO MOLINA J.M. *TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORDERED STATISTICAL DATA AND THEIR APPLICATIONS (OSDA 2012)*, MURCIA, 2012. A MULTIVARIATE EXTENSION OF THE PROPORTIONAL REVERSED HAZARD MODEL.

3.4. Participación en proyectos de investigación

A continuación aparecen los proyectos de investigación, vigentes en 2012, en los que el Investigador Principal del proyecto (IP) pertenece a nuestro Departamento:

Participantes	Proyecto	Código. Entidad
IP: Félix Belzunce Helena Martínez José A. Mercader Julio Mulero José M ^a Ruiz	Estudio de ordenación, clasificación y dependencia en teoría de riesgos	08811/PI/08. Fundación Séneca
IP: José Fernández Blas Pelegrín Pascual Fernández Bogárka G.-Tóth Eligius M.T. Hendrix Pilar M. Ortigosa Juana L. Redondo	Localización de centros de servicio atractivos y/o repulsivos	15254/PI/10. Fundación Séneca
IP: José Fernández Blas Pelegrín Pascual Fernández M ^a Dolores García Said Salhi Gabor Nagy Bogárka G.-Tóth	Localización competitiva con nuevas reglas de elección de los consumidores	ECO2011-24927. Ministerio de Ciencia e Innovación
IP: Jorge Navarro M ^a Carmen Ruiz	Estudio de la fiabilidad y envejecimiento de los sistemas coherentes	08627/PI/08. Fundación Séneca

IP: Manuel A. Pulido M ^a José Fernández Noemí Zoroa Alfredo Marín M ^a Inmaculada Espejo Sergio García Mercedes Landete Natividad Llorca Antonio Manuel Rodríguez Joaquín Sánchez	Análisis de nuevos modelos en localización, distribución de recursos y subastas	08716/PI/08. Fundación Séneca
IP: José María Ruiz Félix Belzunce Jorge Navarro Helena Martínez Julio Mulero José Angel Mercader	Estudio de dependencia y ordenación de modelos probabilísticos con aplicaciones en teoría de fiabilidad y teoría de riesgos	MTM2009-08311.Ministerio de Ciencia e Innovación
IP: Alfredo Marín Manuel Pulido Mercedes Landete Sergio García Carolina García Stefan Nickel Martine Labbé	Modelos y métodos de programación matemática y sus aplicaciones (OPTIMOS2)	MTM2009-14039-C06-04. Ministerio de Ciencia e Innovación
IP: Juan Antonio Cano María del Carmen Carazo Elías Moreno Bas Diego Salmerón	Métodos bayesianos objetivos para la selección de modelos	15220/PI/10. Fundación Séneca

Además de los anteriores, los proyectos de investigación, vigentes en 2012, en los que participa algún miembro de nuestro Departamento, pero los Investigadores Principales de los proyectos no pertenecen, han sido los siguientes:

Participantes	Proyecto	Código. Entidad
IP: Francisco Esquembre (U. Murcia) José Fernández Angel del Río	Aplicación de la supercomputación a problemas matemáticos de optimización, algebraicos y de modelización	00003/CS/10, Fundación Séneca
IP: Leocadio González Casado (U. Almería) José Fernández	Paralelización adaptativa de códigos irregulares en multicore	Junta de Andalucía (Plan Nacional de I+D+i)
IP: M ^a Dolores Santos Peñate (U. Las Palmas) José Fernández Pascual Fernández Alfredo Marín Blas Pelegrín Boglárka Tóth	Red temática Localización y problemas afines	MTM2010-12053-E. Ministerio de Educación y Ciencia (Acción especial del Programa General del Conocimiento)

IP: Juana María Vivo (U. Murcia) Manuel Franco	Modelos de distribuciones y extensiones multivariantes: envejecimiento, dependencia y aplicaciones económicas	11886/PHCS/09, Fundación Séneca
---	---	---------------------------------

3.5. Tesis doctorales

Autor	Título	Directores
JULIO MULERO GONZALEZ	COMPARACIONES MULTIVARIANTES DE VECTORES ALEATORIOS CON APLICACIONES	FELIX LUIS BELZUNCE TORREGROSA, JOSE MARIA RUIZ GOMEZ

3.6. Tesinas, proyectos fin de carrera y tesis de máster dirigidas

Los trabajos dirigidos por alguno de los profesores del Departamento, leídas en el año 2012, han sido las siguientes:

Autor	Título	Directores
MARINA AGULLÓ ANTOLÍN	EL MODELO CREDITRISK+: COMPUTACIÓN	FELIX LUIS BELZUNCE TORREGROSA, JOSE MARIA RUIZ GOMEZ
LAURA ANTÓN SÁNCHEZ	RESOLUCIÓN DE UN NUEVO MODELO BIOBJETIVO PARA LA LOCALIZACIÓN DE UN CENTRO SEMI-REPULSIVO MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS	JOSE FERNANDEZ HERNANDEZ
CARLOS CASORRÁN AMILBURU	APLICACIONES DE LA OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA A LA BIOLOGÍA COMPUTACIONAL	ALFREDO N. MARIN PEREZ
NATALIA SANZ SERRANO	MODELOS, FORMULACIONES Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LOCALIZACIÓN DISCRETA EQUITATIVA	MANUEL ANDRES PULIDO CAYUELA, ALFREDO N. MARIN PEREZ
MIGUEL ANGEL DEVESA CANO	ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y BIBLIOMETRICO DE LA REVISTA COMUNICACION Y SOCIEDAD (2010-2011)	JOSEFA MARIN FERNANDEZ

3.5. Ponencias invitadas

A continuación se detallan las conferencias impartidas por invitación de alguno de los miembros de nuestro Departamento en otras universidades durante el año 2012:

Conferenciante invitado	Título	Congreso/Curso/Universidad
Alfredo Marín Pérez	Generación de horarios con Programación Entera. Casos reales	Universidad de Sevilla
Alfredo Marín Pérez	Discrete Ordered Non-Linear Median Problem with Induced Order	Universidad de Valencia

3.7. Participación en organización de congresos

Los congresos, celebrados en 2012, en los que algún miembro de nuestro Departamento ha formado parte del comité organizador (CO) o científico (CC) han sido los siguientes:

Miembro del comité	Congreso	Tipo	Lugar y fecha
BELZUNCE TORREGROSA F.L., MARIN FERNANDEZ J., NAVARRO CAMACHO J.L., RUIZ GOMEZ, J. M.	TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORDERED STATISCAL DATA AND THEIR APPLICATIONS, 2012	Internacional	Murcia
ALFREDO MARIN	Stream "Network and Discrete Location" en el congreso EURO2012	Internacional	Vilna (Lituania)

3.8. Conferencias organizadas

Las conferencias organizadas por algún miembro de nuestro Departamento e impartidas en la Universidad de Murcia durante el año 2012 han sido las siguientes:

Organizadores	Jornadas	Conferenciante	Título
Departamento (J.A. Cano, M. Franco, M. Iniesta)	VI Jornadas Lázaro Cánovas (8 de noviembre)	Carmen Armero (Univ. de Valencia)	Supervivencia y modelos multi-estado en cáncer de pulmón.
Departamento (J.A. Cano, M. Franco, M. Iniesta)	VI Jornadas Lázaro Cánovas (8 de noviembre)	Alberto Ruiz (Univ. de Murcia)	Programación funcional y el teorema de Bayes
Departamento (J.A. Cano, M. Franco, M. Iniesta)	VI Jornadas Lázaro Cánovas (9 de noviembre)	Rafael Herrerías (Univ. de Granada)	La función de distribución como modelo matemático. Aplicación a la valoración de bienes.

4. Otras actividades

El profesor José Fernández ha realizado las siguientes actividades:

- **ESTANCIA** en la Budapest University of Technology and Economics, en el centro Mathematical Institute, Budapest (Hungria) desde el 02/04/2012 hasta el 11/05/2012 realizando investigación en temas relacionados con métodos de ramificación y acotación basados en el análisis de intervalos para problemas de optimización global.
- Evaluador de 1 proyecto para la ANEP.
- Evaluador de 1 proyecto para Czech Science Foundation (República Checa)
- Miembro del tribunal de la tesis doctoral *Optimización global intervalar: predicción, acotación y separabilidad* de D. José Luis Berenguel Gómez de la Universidad de Almería.

- Asistencia a los siguientes cursos:
 - *Cómo gestionar la acción formativa en línea: orientaciones para el diseño y la evaluación de estrategias y actividades didácticas*, 12 horas (0.48 ECTS) Organizado por el Centro de formación y desarrollo profesional de la Unviersidad de Murcia.
 - *Elaboración de materiales multimedia para la docencia: videotutoriales*, 12 horas (0.48 ECTS) Organizado por el Centro de formación y desarrollo profesional de la Universidad de Murcia.
- Fue secretario del dpto. hasta julio de 2012.
- Vicesecretario del tribunal de las Pruebas de Acceso a la Universidad de la Región de Murcia en la convocatoria de Junio de 2012.
- Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Matemáticas de la Universidad de Murcia.

El profesor Alfredo Marín ha sido Coordinador de la asignatura del Grado en Aula Sénior (título propio) de la Universidad de Murcia “Matemáticas cotidianas”, y el profesor Félix Belzunce ha sido profesor de dicha Aula Sénior.

Los profesores Pascual Fernández y Blas Pelegrín son miembros de la Comisión Académica del Máster en Matemática Avanzada y Profesional de la Universidad de Murcia, así como miembros de la Comisión de Seguimiento del Grado en Matemáticas de la Universidad de Murcia.

El profesor Blas Pelegrín Pelegrín ha sido evaluador de la AGENCIA VALENCIANA DE EVALUACIÓN Y PROSPECTIVA.

Los profesores Manuel Franco y Miguela Iniesta han participado en el Máster en Bioinformática (forma parte de los Estudios Propios de la Universidad de Murcia) impartiendo la asignatura de Bioestadística (6 créditos).