

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Informática industrial e inteligencia artificial

Director:

PUJOL LOPEZ, MARIA DEL MAR

AÑO DE LA MEMORIA: 2013

### PERSONAL INVESTIGADOR

1. ARQUES CORRALES, MARIA DEL PILAR
2. AZNAR GREGORI, FIDEL
3. CARBONELL SOTO, LORENZO
4. COMPAÑ ROSIQUE, PATRICIA
5. GALLEGO DURAN, FRANCISCO JOSE
6. GOMIS CASTELLO, JOSE JAVIER
7. LLORENS LARGO, FARAON
8. MOLINA CARMONA, RAFAEL
9. MORA LIZAN, FRANCISCO JOSE
10. PUCHOL GARCIA, JUAN ANTONIO
11. PUJOL LOPEZ, MARIA DEL MAR
12. REQUENA RUIZ, JOSE
13. RIZO ALDEGUER, RAMON
14. SATORRE CUERDA, ROSANA
15. SEMPERE TORTOSA, MIREIA LUISA
16. VILLAGRA ARNEDO, CARLOS JOSE

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Gráficos y Realidad Virtual y Aumentada:
2. Robots Autónomos:
3. Sistemas inteligentes:
4. Visión Artificial:

### PROYECTOS

#### Públicos

1. "Adaptación y Autoensamblado Morfológico en Sistemas de Enjambre Inteligentes", tin2009–10581 , 48 meses, 130.559,00 €, PUJOL LOPEZ, MARIA DEL MAR.
2. "Adquisición y modelado tridimensional de plantas a lo largo del tiempo", gre11–01 , 42 meses, 5.750,00 €, AZORIN LOPEZ, JORGE.
3. "Adquisición y modelado tridimensional del crecimiento de plantas", gv/2013/005 , 24 meses, 12.000,00 €, AZORIN LOPEZ, JORGE.
4. "Aplicaciones de las matrices por bloques a la criptografía (CriptoMat).", gre10–34 , 24 meses, 7.500,00 €, VICENT FRANCES, JOSE FRANCISCO.

5. "Contratación técnico de apoyo: Sánchez Gras, José Manuel", ati13-01 , 12 meses, 5.300,00 €, PUJOL LOPEZ, MARIA DEL MAR.
6. "Enjambre de drones (UAVs) para aplicaciones de monitorización y vigilancia medioambiental.", impulso2013-ie01 , 18 meses, 1.000,00 €, AZNAR GREGORI, FIDEL.
7. "Informática industrial e inteligencia artificial", vigrob-071 , 12 meses, 1.560,00 €, PUJOL LOPEZ, MARIA DEL MAR.
8. "Matrices triangulares por bloques y sus aplicaciones criptográficas", gv/2012/111 , 24 meses, 8.500,00 €, VICENT FRANCES, JOSE FRANCISCO.

#### Privados

1. "ADQUISICIÓN Y MODELADO TRIDIMENSIONAL DEL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS", JORGE AZORIN LOPEZ.
2. "ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL ESTADO DE LAS TIC EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO ESPAÑOL", 16.528,93 €, FARAON LLORENS LARGO.
3. "COLABORACIÓN EN EL ÁREA DE DISEÑO, DESARROLLO Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AVANZADOS", FARAON LLORENS LARGO.
4. "DESARROLLO DE GAMELEARNING PARA EMPRENDEDORES. VIDEOJUEGOS DE HABILIDADES DIRECTIVAS PARA EMPRENDEDORES", FARAON LLORENS LARGO.
5. "DISEÑO Y DESARROLLO DE MEJORAS PARA EL VIDEOJUEGO Y EL SITIO WEB DE LA PROMOCIÓN "LA PLANTACIÓN DE PLÁTANO DE CANARIAS" Y LICENCIA DE EXPLOTACIÓN", 6.000,00 €, FARAON LLORENS LARGO.
6. "DISEÑO Y DESARROLLO DE OPENCRAFT CORE", 15.057,00 €, FARAON LLORENS LARGO.

## PUBLICACIONES

#### Libros:

1. Píriz, S.; Gumbau, J.P.; Jiménez, T.; Fernández, A.; Llorens, F.; y otros "UNIVERSITIC 2013: Situación actual de las TIC en las Universidades Españolas", ISBN: 978-84-938807-6-7, Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, (2013)

#### Capítulos en libros:

2. Aznar Gregori, F.; Arques Corrales, P.; Compañ Rosique, P.; Molina Carmona, R.; Mora Lizán, F.; Puchol García, J.A.; Pujol López, M.; Sempere Tortosa, M.; Rizo Aldeguer, R.; Villagrà Arnedo, C. "Valoración del alumnado de las competencias adquiridas usando el ABP como metodología docente. Red de Investigación sobre implantación ECTS en FIA-GAA-MFAC" en "Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria", ISBN: 978-84-695-6638-1, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 2124-2140, (2013)
3. Castel De Haro, M<sup>a</sup>.J.; Pomares Puig, C.; Gallego Durán, F.; Llorens Largo, F.; Villagrà Arnedo, C. J. "Red ilógica: Red de investigación en la docencia universitaria de la Lógica, del uso de las tecnologías informáticas y su presencia en Internet" en "Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria", ISBN: 978-84-695-6638-1, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 2034-2051, (2013)
4. D. Marcos Jorquera; J. G. Rodríguez; M. Davia Aracil; P. Pernías Peco; M. L. Micó Andrés; C. I. Mingot Latorre; S. Vázquez Pérez; F. B. Navarro Colorado; C. J. Villagrà Arnedo; S. Marini "Estudio y planificación de contenidos; materiales y metodologías docentes según el EEES: Segundo Curso de Ingeniería Multimedia" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 188-202, (2013)

5. F. Aznar Gregori; O. Colomina Pardo; P. Compañ Rosique; M. Pujol López; R. Rizo Aldeguer; M. Sempere Tortosa; D. Viejo Hernando; F. Llorens Largo; M. A. Cazorla Quevedo "Red de Investigación en Sistemas Inteligentes. Uso de los foros Moodle en la metodología docente" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 2451-2465, (2013)
6. F. Llorens Largo; M. A. Lozano Ortega; R. Molina Carmona; M. L. Sempere Tortosa; C. J. Villagrà Arnedo; J. M. Iñesta Quereda; M. Marco Such; P. Pernías Peco; J. V. Bernà Martínez; D. Gil Méndez; B. Ledesma Latorre; G. J. García Gómez; A. Amilburu Osinaga "Red de coordinación en la implementación de Cuarto Curso del Grado en Ingeniería Multimedia de la Escuela Politécnica Superior" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 66-85, (2013)
7. García-Barba, J.; Ivorra, S.; Zornoza, E.M.; Valdés, J.; Lapuente, R.; Ferrer, M.B.; Pardo, M.A. Pigem, R.; Serrano, M.G.; Escapa, L.A.; Castro, M.A.; Puchol, J.A.; Giménez, J. "Red de coordinación de seguimiento de primer y segundo curso del grado de ingeniería civil de la escuela politécnica superior" en "Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria" , ISBN: 978-84-695-6638-1, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 67-81, (2013)
8. Gilart Iglesias, V.; Azorín López, J.; Mora Gimeno, F.J.; Compañ Rosique, P.; Pujol López, M.; Gallardo López, D.; Garrigós Fernández, I.; Peral Cortés, J.; Ponce de León Amador, P.J.; Verdú Más, J.L. "Seguimiento de calidad de las asignaturas de segundo curso del Grado en Ingeniería Informática" en "Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria" , ISBN: 978-84-695-6638-1, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 842-859, (2013)
9. Illanas Vila, A.; Calvo-Ferrer, J.R.; Gallego Durán, F.; Llorens Largo, F. "

#### Predicting Student Performance in Foreign Languages with a Serious Game

" en "INTED 2013 Proceedings" , ISBN: 978-84-616-2661-8, , International Association of Technology, Education and Development (IATED), pp. 52-59, (2013)

10. Jimeno-Morenilla, A.M.; Gilart-Iglesias, V.; Sempere-Tortosa, M.L.; Moltó-Berenguer, J.; Mora-García, R.T.; González-Avilés, A.B.; Puente-Mendez, S.T.; Jara-Bravo, C.A.; Varó-Galvañ, P.J.; García-Barb "Las prácticas en empresa en las nuevas titulaciones de la EPS: una propuesta normativa" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 556-572, (2013)
11. M<sup>a</sup> J. Castel De Haro; C. Pomares Puig; F. Gallego Durán; F. Llorens Largo; C. J. Villagrà Arnedo "Red ilógica: Red de investigación en la docencia universitaria de la Lógica; del uso de las tecnologías informáticas y su presencia en Internet" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 1574-1590, (2013)
12. Marcos, C.; Llorens, F.; Satorre, R. "Estructura narrativa en las presentaciones académicas. Mapas conceptuales frente a discursos secuenciales." en "XI Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Retos de futuro en la enseñanza superior: docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica." , ISBN: 978-84-695-8104-9, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 319-395, (2013)
13. Migallón, V.; Brotons, F.J.; Castel, M.J.; Colomina, E.; Esclapes, F.J.; Garrido, A.; Márquez, A.; Martínez, P.M.; Pernías, P.A.; Satorre, R.; Serrano, J.M.; Tortosa, L.; Villagra, C. "Planificación y análisis de metodologías docentes según el EEES: Primer Curso de Ingeniería Multimedia" en "Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria" , ISBN: 978-84-695-6638-1, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 601-616, (2013)

14. M.J. Castel de Haro; F.J. Brotons Molinero; E. Colomina Climent; F.J. Esclapes Jover; A. Garrido Alenda; A. Márquez Ruiz; P.M. Martínez Barco; V. Migallón Gomis; P.A. Pernías Peco; R. Satorre Cuerda; J.M. Serrano Martínez; L. Tortosa Grau; C.J. Villagrà Arnedo "Planificación y análisis de metodologías docentes según el EEES: Primer Curso de Ingeniería Multimedia" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 222-236, (2013)
15. P.J. Ponce de León; E. Gómez; I. Garrigós; J. Peral; J.L. Verdú; V. Gilart; J. Azorín; F.J. Mora; D. Ruiz; M. Pujol; D. Gallardo; O. Colomina; P. Gil "Seguimiento de calidad de las asignaturas de segundo curso del Grado en Ingeniería Informática" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 849-871, (2013)
16. V. Gilart Iglesias; D. Ruiz Fernández; H. Mora Mora; D. Marcos Jorquera; F.J. Ferrández Pastor; A. Fuster Guilló; F.A. Pujol López; J.V. Berná Martínez; M.M. Pujol López; A. Botía Martínez; D. Viejo Hernández; F.J. Gallego Durán; R.I. Álvarez Sánchez; A. Zamora Gómez; D. Gallardo López; M.P. Arques Corrales; M.A. Cazorla Quevedo; O. Colomina Pardo; R. Satorre Cuerda; J. Penadés; A. Montoyo Guijarro; J. Calera Rubio; F. Moreno Seco; P.M. Martínez Barco; J. Gómez Ortega; M.P. Moreda Pozo; J.C. Trujillo Mondéjar; A.M. Corbí Bellot; C. Cachero Castro; J.A. Pérez Ortiz; J.R. Rico Juan; J.L. Vicedo González; J.A. Berná Galiano; J. Pomares Baeza; E. Colomina Climent "Red de coordinación e implementación eficaz del Cuarto Curso de la titulación de Grado en Ingeniería Informática" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 477-493, (2013)
17. V. Gilart Iglesias; J.M. Mora Pascual; J. Azorín López; H. Mora Mora; J.L. Albentosa Mora; M.P. Arques Corrales; R.I. Álvarez Sánchez; F. Llorens Largo; J.M. Salinas Serrano; J. Arnal García; A. Montoyo Guijarro; J.N. Mazón López; J.C. Trujillo Mondéjar; C. Cachero Castro; J.A. Pérez Ortiz; F.J. Gil Chica "Seguimiento de calidad de las asignaturas del Máster Universitario en Ingeniería Informática" en "La producción científica y la actividad de innovación docente en proyectos de redes" , ISBN: 978-84-695-9336-3, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 456-476, (2013)
18. Villacampa, Y; Llopis, F.; Fuster, A.; Satorre, R.; Alvarez, M.L.; Compañ, P.; García, J.C.; Martínez, A.; Pérez, V. R.; Pernías, P.A.; Zornoza, E.M. "Memoria de la Red de Coordinación de las Titulaciones de Grado de la Escuela Politécnica Superior para la implantación de Tercer" en "Diseño de acciones de investigación en docencia universitaria" , ISBN: 978-84-695-6638-1, Alicante, ICE/Vicerrectorado de Estudios e Innovación Educativa, Universidad de Alicante, pp. 249-260, (2013)

#### Artículos en publicaciones periódicas:

19. Llorens, Faraón "En pos de la educación activa" , Tendencias Universidad , pp. 1-34, (2013)
20. María José Pujol, Francisco A. Pujol, Fidel Aznar, Mar Pujol, Ramón Rizo "Numerical resolution of Emden's equation using Adomian polynomials" , International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow , vol. 23, pp. 1012-1022, (2013)
21. Sánchez-Romero, J.L.; Jimeno-Morenilla, A.; Molina-Carmona, R.; Pérez-Martínez, J. "An Approach to the Application of Shift-and-add Algorithms on Engineering and Industrial Processes. DOI:10.1016/j.mcm.2011.11.062" , Mathematical and Computer Modelling , vol. 57, pp. 1800-1806, (2013)
22. Satorre, R.; Llorens, F.; Palmer, P.; Miró, J. "Doce propuestas y una reflexión (JENUI 2007). Epílogo 2013" , ReVisión , vol. 6, pp. 20-29, (2013)

#### TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS

No hay tesis

## COMUNICACIONES A CONGRESOS

### Nacionales

1. F. AZNAR, O. COLOMINA, P. COMPAÑ, M. PUJOL, R. RIZO, M. SEMPERE–TORTOSA, D. VIEJO. "Valoración por los estudiantes del uso de foros Moodle en la evaluación docente", JORNADAS DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, Universidad de Alicante, Julio 2013.
2. LLORENS, F. "Dirección estratégica de (las tecnologías de la información) la asignatura", JORNADAS DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA DE LA INFORMÁTICA (JENUI), Castellón de la Plana, Julio 2013.

### Internacionales

1. A. ILLANAS VILA; J.R. CALVO–FERRER; F. GALLEGRO DURÁN; F. LLORENS LARGO. "Predicting Student Performance in Foreign Languages with a Serious Game", INTERNATIONAL TECHNOLOGY, EDUCATION AND DEVELOPMENT CONFERENCE (INTED), Valencia, Marzo 2013.
2. ARQUES, P.; AZNAR, F.; SEMPERE, M. "Distributed column formation in swarm robotics for simple agents", CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (CAEPIA), Madrid, Septiembre 2013.
3. FIDEL AZNAR, MIREIA SEMPERE, MAR PUJOL, MARÍA JOSÉ PUJOL AND RAMÓN RIZO. "Modelling Oil–Spill Detection with Swarm Drones", MATHEMATICAL MODELLING IN ENGINEERING & HUMAN BEHAVIOUR 2013, Valencia, Septiembre 2013.
4. GALLEGRO–DURÁN, F.J.; MOLINA–CARMONA, R.; LLORENS–LARGO, F. "Experiments on Neuroevolution and Online Weight Adaptation in Complex Environments", CONFERENCIA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (CAEPIA), Madrid, Septiembre 2013.
5. LLORENS, F. "Mooc. Una visión desde el profesorado", CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE APRENDIZAJE, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD (CINAIC), Madrid, Noviembre 2013.
6. LLORENS, F.; MOLINA, R.; GALLEGRO, F.J.; VILLAGRÁ, C.; AZNAR, F. "ABPgame; un videojuego como proyecto de aprendizaje coordinado para varias asignaturas", CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE APRENDIZAJE, INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD (CINAIC), Madrid, Noviembre 2013.

### PATENTES

1. The conference interpreter. , PROGRAMA DE ORDENADOR, (RUA–39015), Calvo Ferrer, J.R.; Gallego Durán, F.; Baños Sabater, A.; Reverte Bernabeu, J.; Terol Sanchís, J.A.; Linares Pérez, H.; Santacruz Martínez, G.; Márquez Rizo, J.A.; Belda Medina, J.R.; Llorens Largo, F., 16/01/2013