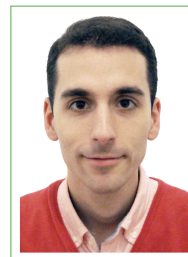


# David López Fernández

✉ i52lofed@gmail.com



## Curriculum Vitae

### Titulaciones Académicas

2013–2016 **Doctor en Computación Avanzada, Energía y Plasmas (RD99/2011).**

*Universidad de Córdoba.*

Título: *Contributions To Gait Recognition Using Multiple Views.*

Directores: Francisco José Madrid Cuevas (Universidad de Córdoba).

Ángel Carmona Pérez (Universidad de Córdoba).

Calificación: Sobresaliente, Cum laude.

2012–2013 **Máster en Sistemas Inteligentes, Universidad de Córdoba.**

Trabajo de Fin de Máster: *Reconocimiento del Paso Invariante a la Vista.*

Director: Francisco José Madrid Cuevas (Universidad de Córdoba).

Calificación: Sobresaliente (9).

2009–2011 **Ingeniero en Informática, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Córdoba.**

Proyecto Fin de Carrera: *Estudio e Implementación de Técnicas de Reconocimiento del Paso mediante Visión Artificial.* Calificación: Matrícula de Honor.

2005–2009 **Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Córdoba.**

Proyecto Fin de Carrera: *Sistema Integral de Control de Presencia y Gestión de Incidencias de Personal (SI2P-GI).* Calificación: Matrícula de Honor.

Primer Premio Proyecto Fin de Carrera por el Colegio Profesional de Ingenieros Informáticos de Andalucía (CPIIA).

### Adscripción en Grupos de Investigación

2010–  
actualidad **Aplicaciones de la Visión Artificial, Departamento de Informática y Análisis Numérico, Universidad de Córdoba, PAIDI TIC-161.**

URL: <http://www.uco.es/investiga/grupos/ava/>

## Experiencia Profesional

2016–2019 **Profesor de Informática.** Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía. Funcionario de Carrera. Cuerpo 590, especialidad 107.

- Tecnología. Educación Secundaria Obligatoria.
- Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.
- Redes Locales. CFGM en Sistemas Microinformáticos y Redes.
- Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información. CFGS en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Acceso a Datos. CFGS Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Proyecto de Desarrollo Integrado. CFGS en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Tutoría FP DUAL y FCT.

2012–2015 **Investigador Contratado.** Departamento de Informática y Análisis Numérico de la Universidad de Córdoba. Grupo de investigación *Aplicaciones de la Visión Artificial* (3 años y dos meses).

- Investigación en Inteligencia Artificial.
- Investigación en Visión Artificial.
- Procesamiento digital de la imagen.
- Reconocimiento de patrones.
- Desarrollo de algoritmos biométricos para identificación de personas por la manera de caminar (gait recognition) y análisis del paso humano mediante visión artificial. <http://www.uco.es/investiga/grupos/ava/node/53>.
- Detección de marcadores con aplicaciones a la robótica y a la medicina.
- Mapeo denso de superficies mediante sensores de profundidad.
- Desarrollo de algoritmos para reconstrucción 3D.
- Creación y publicación de una base de datos en vídeo de personas caminando. <http://www.uco.es/investiga/grupos/ava/node/41>
- Publicación de artículos científicos en revistas JCR de primer nivel en el campo.
- Participación en congresos científicos y otros eventos de difusión científica.
- Apoyo a la docencia de la asignatura *Visión Artificial Avanzada* del Máster en Sistemas Inteligentes de la Universidad de Córdoba.

- 2009 **Programador Analista de Sistemas.** Unidad de Coordinación Informática de la Dirección Provincial del Servicio Público de Empleo Estatal. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Córdoba. (8 meses).
- Desarrollo de un Sistema Gestor de Presencia e Incidencias de Personal basado en modelo cliente-servidor, optimizado para un servicio concurrente diario a todas las oficinas y delegaciones del Servicio Público de Empleo Estatal de la provincia de Córdoba.
  - Instalación y administración de sistemas y servidores.
  - Administración de redes de área local.
  - Diseño y explotación de bases de datos.

## Idiomas

Castellano **Nativo**

Inglés **B2.** Cambridge English level 1 Certificate in ESOL International (First). First Certificate in English level B2. 2016.

Alemán **A1.** Escuela Oficial de Idiomas de Córdoba. Actualmente preparando la obtención de A2.

## Becas, Contratos, Colaboraciones y Docencia

- 2012–2016 **Contratado con Cargo a Proyecto de Investigación,** *Departamento de Informática y Análisis Numérico,* Universidad de Córdoba, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC).
- 2015–2016 **Apoyo a la docencia de la asignatura *Visión Artificial Avanzada del Máster en Sistemas Inteligentes,*** Universidad de Córdoba.
- 2013–2016 **Colaborador Honorario,** *Departamento de Informática y Análisis Numérico,* Universidad de Córdoba.
- 2010-2011 **Beca de Colaboración,** *Departamento de Informática y Análisis Numérico,* Universidad de Córdoba.
- 2010–2010 **Beca de Apoyo a Automatrícula,** *Escuela Técnica Superior de Agrónomos y Montes,* Vicerrectorado de Estudiantes y Cultura, Servicio de Gestión de Centros, Universidad de Córdoba.

## Cursos y Formación Permanente

- 2018 **Mejora de la comunicación en Equipos Educativos**, *Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía*, Coordinación de grupo de trabajo. 30 horas
- 2018 **Evaluación por competencias y estándares, y mediación para la resolución de conflictos**, *Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía*, 40 horas.
- 2016 **El uso de las TICs en la promoción de la actividad física fuera del horario lectivo. Buscando la adherencia a un estilo de vida saludable. PROGRAMA SPORTICs**, *Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía*, Proyecto de Innovación Docente.
- 2015 **Detección de objetos**, *Universitat Autònoma de Barcelona*.
- 2014 **Image and video processing: From Mars to Hollywood with a stop at the hospital**, *Duke University*.
- 2014 **Discrete Inference and Learning in Artificial Vision**, *École Centrale Paris*.
- 2012 **La pizarra digital. Utilización y aprovechamiento didáctico**, *Universidad Francisco de Vitoria*, 130 horas.
- 2012 **Programación didáctica por competencias**, *Universidad de Córdoba*, 30 horas.
- 2012 **Problemas y dificultades de aprendizaje en la Educación Infantil, Primaria y Secundaria. Repercusiones en el ámbito educativo**, *Universidad Camilo José Cela*, 130 horas.
- 2011 **El uso de nuevas tecnologías en la clase. Uso de Power Point en el aula**, *Universidad Camilo José Cela*, 130 horas.
- 2011 **Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales**, *Universidad de Córdoba*, 30 horas.
- 2011 **La Web 2.0**, *Universidad de Córdoba*, 30 horas.
- 2010 **Técnico especialista en Redes e Internet. CCNA Exploration 4.0**, *Cisco Networking Academy, Ánfora Formación, Sevilla*, 300 horas.
- 2009 **Certificado de Aptitud Pedagógica**, *Universidad de Córdoba*, 180 horas.
- 2008 **Diseño y creación de páginas web**, *Universidad de Córdoba*, 40 horas.
- 2007 **Aplicación y utilización didáctica de la base de datos Access**, *Universidad de Córdoba*, 40 horas.
- 2006 **Iniciación al GPS y manejo de Oziexplorer**, *Universidad de Córdoba*, 30 horas.

## Participación en Seminarios, Jornadas o Congresos y Eventos de Difusión Científica

- 2015 **Multi-View Gait Recognition on Curved Trajectories**, 9th International Conference on Distributed Smart Cameras (ICDSC 2015), (*asistencia y ponencia*) Instituto de Microelectrónica de Sevilla (CSIC-Universidad de Sevilla). Sevilla.

- 2015 **Neural Networks and Deep Learning**, *Universidad de Córdoba*, Dr. Christian Herta, HTW Berlin.
- 2015 **Audio-Visual Analysis for Human-Robot Interaction**, *Universidad de Córdoba*, Dr. Radu Horaud, INRIA-Grenoble.
- 2015 **Scene Understanding in Images and Videos: Segmentation, Tracking and Pose Estimation**, *Universidad de Córdoba*, Dr. Karteek Alahari, INRIA-Grenoble.
- 2014 **Learning Analytics**, *Universidad de Córdoba*, Prof. Dr. Albrecht Fortenbacher, Universidad de Berlín.
- 2014 **Theory and Practice of Handling Concept Drift in Predictive Analysis**, *Universidad de Córdoba*, Prof. Dr. Mykola Pechenizkiy, Eindhoven University of Technology.
- 2014 **The AVA Multi-View Dataset for Gait Recognition**, *Activity Monitoring by Multiple Distributed Sensing, (asistencia y ponencia)*, 22nd International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2014). Stockholm, Sweden.
- 2014 **Reconocimiento del Paso Invariante a la Vista**, *IV Congreso Científico de Investigadores en Formación de la Universidad de Córdoba, (asistencia y ponencia)*, Escuela de Doctorado de la Universidad de Córdoba.
- 2008 **I Jornada Juventud ¿Quo vadis?. Presencia y compromiso de los jóvenes en la sociedad actual**, Universidad de Córdoba.
- 2008 **II Jornadas: Sociedad actual, ética y moral a través del cine**, Universidad de Córdoba.
- 2008 **Conoce tu Universidad y prepárate para el futuro**, 2ª Edición, Universidad de Córdoba.
- 2007 **II Jornadas de Creación y Desarrollo de Empresas**, *Universidad de Córdoba*, 75 horas.
- 2007 **I Jornadas Internacionales sobre Espacio Europeo de Educación Superior para el alumnado de la UCO**, *Universidad de Córdoba*.

## Publicaciones

### Artículos en revistas JCR

- [1] **D. López-Fernández**, F.J. Madrid-Cuevas, A. Carmona-Poyato, R. Muñoz-Salinas and R. Medina-Carnicer. A new approach for multi-view gait recognition on unconstrained paths. *Journal of Visual Communication and Image Representation*, 38:396-406, 2016. ISSN 1047-3203. doi: 10.1016/j.jvcir.2016.03.020. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047320316300232>

- [2] **D. López-Fernández**, F.J. Madrid-Cuevas, A. Carmona-Poyato, M.J. Marín-Jiménez, R. Muñoz-Salinas and R. Medina-Carnicer. Viewpoint-independent gait recognition through morphological descriptions of 3D human reconstructions. *Image and Vision Computing*, 48-49:1-13, 2016. ISSN 0262-8856. doi: 10.1016/j.imavis.2016.01.003. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0262885616300014>
- [3] **D. López-Fernández**, F.J. Madrid-Cuevas, A. Carmona-Poyato, R. Muñoz-Salinas, and R. Medina-Carnicer. Entropy volumes for viewpoint-independent gait recognition. *Machine Vision and Applications*, 26(7):1079-1094, 2015. ISSN 1432-1769. doi: 10.1007/s00138-015-0707-9. URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00138-015-0707-9>

### Artículos en conferencias internacionales

- [4] **D. López-Fernández**, F. J. Madrid-Cuevas, A. Carmona-Poyato, R. Muñoz-Salinas, and R. Medina-Carnicer. Multi-view gait recognition on curved trajectories. In *Proceedings of the 9th International Conference on Distributed Smart Cameras, ICDS'15*, pages 116-121, New York, NY, USA, 2015. ACM. ISBN 978-1-4503-3681-9. doi: 10.1145/2789116.2789122. URL: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2789122>
- [5] **D. López-Fernández**, F.J. Madrid-Cuevas, A. Carmona-Poyato, M.J. Marín-Jiménez, and Rafael Muñoz-Salinas. The AVA Multi-View Dataset for Gait Recognition. In *Activity Monitoring by Multiple Distributed Sensing*, Lecture Notes in Computer Science, pages 26-39. Springer International Publishing, 2014. ISBN 978-3-319-13322-5. doi: 10.1007/978-3-319-13323-2\_3. URL: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13323-2\\_3](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13323-2_3)
- [6] A. Carmona-Poyato, E.J. Aguilera-Aguilera, F.J. Madrid-Cuevas, **D. López-Fernández**. New Method for Obtaining Optimal Polygonal Approximations. In *Proceedings of Pattern Recognition and Image Analysis: 7th Iberian Conference, IbPRIA 2015*, Santiago de Compostela, Spain, June 17-19, 2015. ISBN 978-3-319-19389-2. doi: 10.1007/978-3-319-19390-8\_17. URL: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-19390-8\\_17](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-19390-8_17)

### Otras publicaciones

- [7] **D. López-Fernández**. Interfaces gráficas en Python con TkInter. Ejemplo de aplicación distribuida Cliente-Servidor multihilo: Traductor Inglés/Francés/Español. In *I Congreso de Actividades Académicamente Dirigidas de la Universidad de Córdoba*, CAADE'10. 2010. ISBN: 978-84-937731-1-3.
- [8] **D. López-Fernández**. Aplicación de técnicas de optimización y paralelización con NVidia CUDA en Fortran. In *II Congreso de Actividades Académicamente Dirigidas de la Universidad de Córdoba*, CAADE'11. 2011. ISBN: 978-84-15105-32-9.

- [9] **D. López-Fernández**. Evaluación y comparación de técnicas de umbralización adaptativa en OCR. In *II Congreso de Actividades Académicamente Dirigidas de la Universidad de Córdoba*, CAADE'11. 2011. ISBN: 978-84-15105-32-9.
- [10] A.J. Lázaro-Muñoz, **D. López-Fernández**. Clasificador de artículos científicos. Propuesta de mejora al método de la Poda para Sistemas Basados en Conocimiento en Inteligencia Artificial. In *II Congreso de Actividades Académicamente Dirigidas de la Universidad de Córdoba*, CAADE'11. 2011. ISBN: 978-84-15105-32-9.
- [11] F. Carmona-Varo, J.M. García-García, **D. López-Fernández**, F.J. Navas-Torres, J. Porras-Bueno. Desarrollo de un lenguaje de programación y un entorno integrado de desarrollo para la animación de una representación humana tridimensional. In *II Congreso de Actividades Académicamente Dirigidas de la Universidad de Córdoba*, CAADE'11. 2011. ISBN: 978-84-15105-32-9.

## Dirección de Proyectos Fin de Carrera

- 2016 **Desarrollo de un modelo articulado 3D para su ajuste sobre reconstrucciones volumétricas humanas**, Universidad de Córdoba.

## Premios y Menciones

- 2011 V Concurso de Ideas de Negocio. **Tercer Premio de la Categoría de Estudiantes** por el proyecto SocialTrip. Comisión Asesora de Transferencia e Innovación de la Universidad de Córdoba.
- 2010 **Primer Premio Proyecto Fin de Carrera** en la titulación de Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas, al proyecto *Sistema Integral de Información de Presencia y Gestión de Incidencias de Personal (SI2P-GI)*, por el Colegio Profesional de Ingenieros Informáticos de Andalucía (CPIIA).

## Conocimientos y Destrezas

Lenguajes	Nivel avanzado en C, C++, C#, Java, Python, MVC, Cobol, Fortran, Matlab y Bash Scripting. Desarrollador Android SDK.
Software científico	Experto en librerías de análisis en visión artificial como OpenCV y PCL. Usuario habitual de Weka. Manejo de software científico SPSS, Excel y R. OpenMP.
Bases de datos	SQL con MySQL/PostgreSQL y PL/SQL con Oracle. SQL-Server.
Desarrollo web	PHP, Javascript, XML, XHTML, CSS, Perl, Gestores de contenido como Joomla, Drupal, Wordpress, CakePHP. HTML5.

Sistemas Operativos	Conocimientos avanzados en administración de sistemas informáticos. Experto GNU/Linux, especialmente de las distribuciones Debian y Ubuntu. Experiencia en administración de clústers y servidores para experimentación científica. Windows Vista, 7, 8 y 10.
Redes	Conocimientos avanzados en administración de redes, protocolos de enrutamiento, redes de área local, wireless, seguridad e Internet.
Ofimática	Nivel avanzado en Microsoft Office, OpenOffice y L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X.
Diseño gráfico	Nivel medio en Inkscape, Gimp y Photoshop.

## Aptitudes

- Capacidad de liderazgo, trabajo en equipo y dotes comunicativas.
- Emprendedor, autodidacta, responsable, honesto, ordenado y puntual.
- Destreza para la resolución de problemas y capacidad de reaccionar bajo presión.

## Información Complementaria

- 2016 **Revisor de la revista *IEEE Transactions on Image Processing*.**
- 2005 **Carnet de conducir B.**
- 2009-actualidad **Voluntariado en asociación Amigos Cordobeses con el Tercer Mundo (ACOTEMUN).**