

# RAFAEL MOLINA SORIANO

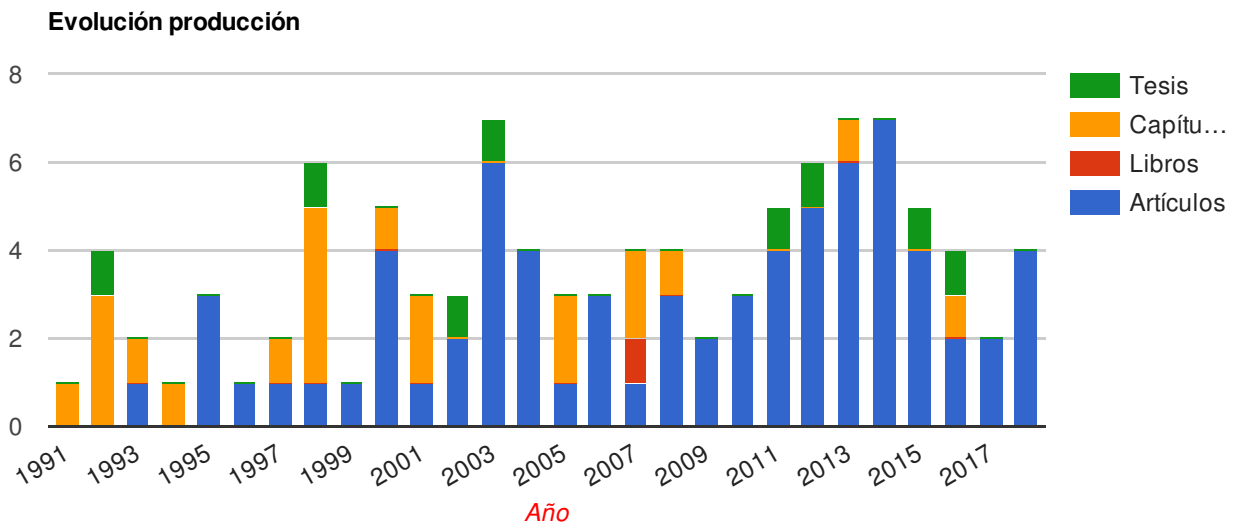
**Grupo de Investigación:** PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN VISUAL (Cod.: TIC116)  
**Departamento:** Universidad de Granada. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial  
**Citas en Google Scholar:** [https://scholar.google.es/citations?user=u6K\\_sU8AAAAJ&hl=es](https://scholar.google.es/citations?user=u6K_sU8AAAAJ&hl=es)  
**Código ORCID:** <http://orcid.org/0000-0003-4694-8588>  
**Mendeley:** <https://www.mendeley.com/profiles/rafael-molina8/>  
**Código:** 28798



Ficha del Directorio

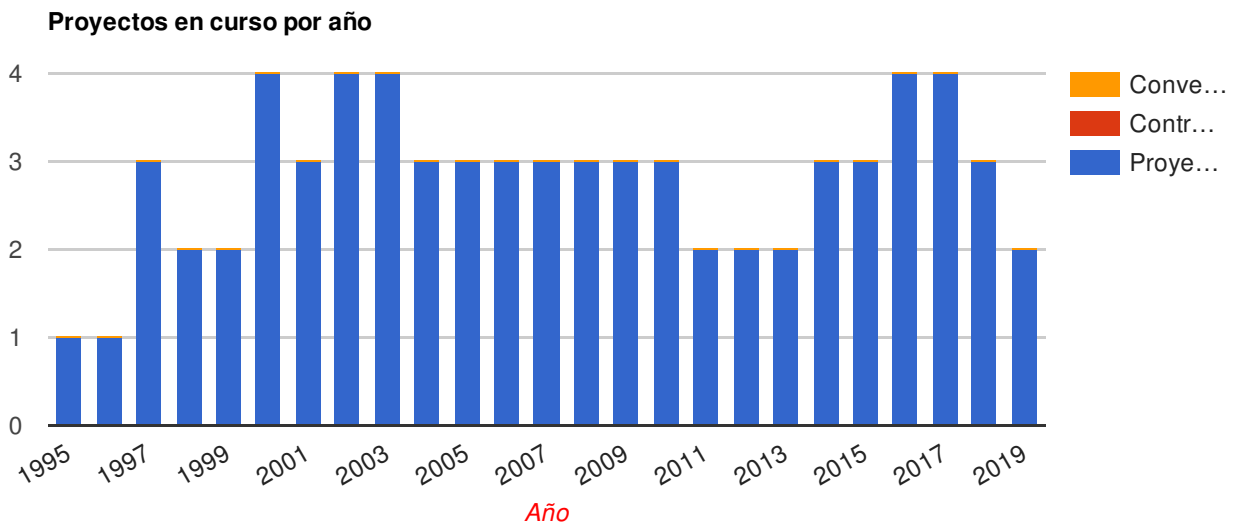
## Producción 102

Artículos (72) Libros (1) Capítulos de Libros (21) Tesis dirigidas (8)



## Proyectos dirigidos 16

Proyectos (16) Contratos (0) Convenios (0)



## Actividades 11

Titulo publicación	Fuente	Tipo	Fecha
Detection and localization of concealed objects in passive millimeter images	Engineering applications of artificial intelligence	Articulo	2018
Image super-resolution for outdoor digital forensics. usability and legal aspects	Computers in industry	Articulo	2018
Remote sensing image classification with large scale gaussian processes	IEEE transactions on geoscience and remote sensing	Articulo	2018
Using deep neural networks for inverse problems in imaging	IEEE signal processing magazine	Articulo	2018
Bayesian k-svd using fast variational inference	IEEE transactions on image processing	Articulo	2017
Fast bayesian blind deconvolution with huber super gaussian priors	Digital signal processing	Articulo	2017
A variational approach for sparse component estimation and low-rank matrix recovery	Handbook of robust low-rank and sparse matrix decomposition: applications in image and video processing	Capítulo de libro	2016
Compressive sensing super resolution from multiple observations with application to passive millimeter wave images	Digital signal processing	Articulo	2016
Image super resolution using compressed sensing observations	Universidad de granada. escuela técnica superior de ingenierías informática y de telecomunicación	Tesis doctoral	2016
Joint data filtering and labeling using gaussian processes and alternating direction method of multipliers	IEEE transactions on image processing	Articulo	2016
Audiovisual fusion: challenges and new approaches	Proceedings of the IEEE	Articulo	2015
Bayesian modeling and inference in image recovery and classification problems	Escuela técnica superior de ingenierías informática y telecomunicaciones de la universidad de granada	Tesis doctoral	2015
Robust recovery of temporally smooth signals from under-determined multiple measurements	IEEE transactions on signal processing	Articulo	2015
Variational bayesian blind image deconvolution: a review	Digital signal processing	Articulo	2015
Variational dirichlet blur kernel estimation	IEEE transactions on image processing	Articulo	2015
A non-stationary image prior combination in super-resolution	Digital signal processing	Articulo	2014
Automated recovery of compressedly observed sparse signals from smooth background	IEEE signal processing letters	Articulo	2014
Bayesian active remote sensing image classification	IEEE transactions on geoscience and remote sensing	Articulo	2014
Combining poisson singular integral and total variation prior models in image restoration	Signal processing	Articulo	2014
Toward dynamic scene understanding by hierarchical motion pattern mining	IEEE transactions on intelligent transportation systems	Articulo	2014
Variational bayesian causal connectivity analysis for fmri	Frontiers in neuroinformatics	Articulo	2014
Variational bayesian methods for multimedia problems	IEEE transactions on multimedia	Articulo	2014
A variational approach for sparse component estimation and low-rank matrix recovery	Journal of communications	Articulo	2013
Bayesian simultaneous sparse approximation with smooth signals	IEEE transactions on signal processing	Articulo	2013
Bayesian combination of sparse and non-sparse priors in image super resolution	Digital signal processing	Articulo	2013
Compressive sensing super resolution from multiple observations with application to passive millimeter wave images	Digital signal processing	Articulo	2016

Compressive blind image deconvolution	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2013
Interactive pansharpening and active classification in remote sensing	Multimodal interaction in image & video applications	Capítulo de libro	2013
Iterative image restoration using nonstationary priors	Applied Optics	Artículo	2013
Space-variant blur deconvolution and denoising in the dual exposure problem	Information Fusion	Artículo	2013
Astronomical image restoration using variational methods and model combination	Statistical Methodology	Artículo	2012
Compressive light field sensing	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2012
Fusión bayesiana de pares de imágenes con diferente exposición	Universidad de Granada	Tesis doctoral	2012
Sparse Bayesian blind image deconvolution with parameter estimation	Eurasip Journal on Image and Video Processing	Artículo	2012
Sparse Bayesian methods for low-rank matrix estimation	IEEE Transactions on Signal Processing	Artículo	2012
Variational Bayesian localization of EEG sources with generalized Gaussian priors	European Physical Journal Plus	Artículo	2012
A survey of classical methods and new trends in pansharpening of multispectral images	Eurasip Journal on Advances in Signal Processing	Artículo	2011
Bayesian symmetrical EEG/fMRI fusion with spatially adaptive priors	NeuroImage	Artículo	2011
Super resolution of multispectral images using l1 image models and interband correlations	Journal of Signal Processing Systems for Signal, Image, and Video Technology	Artículo	2011
Superresolución y reconstrucción bayesiana de imágenes a partir de imágenes de baja resolución rotadas y desplazadas. combinación de modelos		Tesis doctoral	2011
Variational Bayesian super resolution	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2011
Bayesian blind deconvolution from differently exposed image pairs	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2010
Bayesian compressive sensing using Laplace priors	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2010
Variational Bayesian image restoration with a spatially adaptive product of total variation image priors	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2010
Super-resolution of multispectral images	The Computer Journal	Artículo	2009
Variational Bayesian blind deconvolution using a total variation prior	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2009
Pansharpening of multispectral images using a TV-based super-resolution algorithm	Journal of Physics: Conference Series	Artículo	2008
Parameter estimation in TV image restoration using variational distribution approximation	IEEE Transactions on Image Processing	Artículo	2008
Super resolution of multispectral images using TV image models	Knowledge-based Intelligent Information and Engineering Systems	Capítulo de libro	2008
Variational posterior distribution approximation in Bayesian super resolution reconstruction of multispectral images	Applied and Computational Harmonic Analysis	Artículo	2008
Blind image deconvolution: problem formulation and existing approaches	Blind Image Deconvolution. Theory and Applications	Capítulo de libro	2007
Region-based super-resolution for compression	Multidimensional Systems and Signal Processing	Artículo	2007
Super resolution of images and video	Morgan & Claypool Publishers	Libros	2007
Super-resolution of multispectral images	Modelling and Simulation in Science	Capítulo de libro	2007
A Bayesian super-resolution approach to demosaicing	Eurasip Journal on Applied Signal	Artículo	2006

of blurred images	processing		
Blind deconvolution using a variational approach to parameter, image, and blur estimation	IEEE transactions on image processing	Artículo	2006
Transmission tomography reconstruction using compound gauss-markov random fields and ordered subsets	Lecture notes in computer science	Artículo	2006
Bayesian reconstruction of color images acquired with a single ccd	Lecture notes in computer science	Artículo	2005
High resolution images from a sequence of low resolution observations	Digital image sequence processing, compression and analysis	Capítulo de libro	2005
Multichannel image recovery	Handbook of image & video processing	Capítulo de libro	2005
Bayesian resolution enhancement of compressed video	IEEE transactions on image processing	Artículo	2004
Estimation of high resolution images and registration parameters from low resolution observations	Lecture notes in computer science	Artículo	2004
High-resolution images from compressed low-resolution video: motion estimation and observable pixels	International journal of imaging systems and technology	Artículo	2004
Parameter estimation in bayesian reconstruction of spect images: an aid in nuclear medicine diagnosis	International journal of imaging systems and technology	Artículo	2004
Bayesian image estimation from an incomplete set of blurred, undersampled low resolution images	Lecture notes in computer science	Artículo	2003
Bayesian multichannel image restoration using compound gauss-markov random fields	IEEE transactions on image processing	Artículo	2003
Bayesian spect image reconstruction with scale hyperparameter estimation for scalable priors	Lecture notes in computer science	Artículo	2003
High-resolution images from low-resolution compressed video	IEEE signal processing magazine	Artículo	2003
Multi-channel reconstruction of video sequences from low-resolution and compressed observations	Lecture notes in computer science	Artículo	2003
Parameter estimation in bayesian high-resolution image reconstruction with multisensors	IEEE transactions on image processing	Artículo	2003
Restauración y reconstrucción bayesianas de imágenes usando decomposiciones multibanda	Universidad de granada. ciencias de la computación e inteligencia artificial	Tesis doctoral	2003
Hyperparameter estimation in image restoration problems with partially known blurs	Optical engineering	Artículo	2002
Reconstrucción bayesiana de imágenes spect usando modelos de gauss markov. estimación de parámetros	Universidad de granada. lenguajes y sistemas informáticos	Tesis doctoral	2002
Spect image reconstruction using compound prior models	International journal of pattern recognition and artificial intelligence	Artículo	2002
Image restoration in astronomy: a bayesian perspective	IEEE signal processing magazine	Artículo	2001
Spect image reconstruction using compound prior models	Pattern recognition and image analysis	Capítulo de libro	2001
Super-resolution from compressed video	Super-resolution imaging	Capítulo de libro	2001
A bayesian approach for the estimation and transmission of regularization parameters for reducing blocking artifacts	IEEE transactions on image processing	Artículo	2000
Estimación de parámetros en restauración de imágenes multicanal. aplicación a imágenes astronómicas	Revista electrónica de visión por computador	Artículo	2000
Hierarchical bayesian image restoration from partially known blurs	IEEE transactions on image processing	Artículo	2000
Restoration of severely blurred high range images using			

Restoration of severely blurred high range images using stochastic and deterministic relaxation algorithms in compound gauss-markov random fields	Pattern recognition	Artículo	2000
Restoration of severely blurred high range images using stochastic and deterministic relaxation algorithms in compound gauss markov random fields	Lectures notes in computer science	Capítulo de libro	2000
Bayesian and regularization methods for hyperparameter estimation in image restoration	IEEE transactions on image processing	Artículo	1999
A hierarchical bayesian approach for the removal of blocking artifacts	Signal recovery techniques for image and video compression	Capítulo de libro	1998
Análisis de imágenes astronómicas	Tutoriales en cd patrocinado por la asociación española de reconocimiento de formas y análisis de imágenes	Capítulo de libro	1998
Clasificación de imágenes	Tutoriales en cd patrocinado por la asociación española de reconocimiento de formas y análisis de imágenes	Capítulo de libro	1998
Reconocimiento estadístico de patrones	Tutoriales en cd patrocinado por la asociación española de reconocimiento de formas y análisis de imágenes	Capítulo de libro	1998
Reconstrucción automática de imágenes comprimidas mediante transformada de coseno discreta usando métodos bayesianos	Universidad de Granada. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Tesis doctoral	1998
Restauración de imágenes digitales.	Novática	Artículo	1998
Bayesian deconvolution methods in astronomy	Data analysis in astronomy	Capítulo de libro	1997
Multichannel image restoration in astronomy	Vistas in astronomy.	Artículo	1997
Compound gauss-markov random fields for astronomical image restoration	Vistas in astronomy.	Artículo	1996
A dynamic approach for clustering data	Signal processing	Artículo	1995
A method for invariant pattern-recognition using the scale-vector representation of planar curves	Signal processing	Artículo	1995
Bayesian image restoration in astronomy: application to images of the recent collision of comet Shoemaker-Levy 9 with Jupiter	International journal of imaging systems and technology	Artículo	1995
Bayesian deconvolution of galaxies and planets	Advances in pattern recognition and applications	Capítulo de libro	1994
Bayesian deconvolution with prior knowledge of object location - applications to ground-based planetary images	The astronomical journal	Artículo	1993
Using Bayesian algorithms for learning causal networks in classification problems	Uncertainty in intelligent systems	Capítulo de libro	1993
Clasificación automática de galaxias	Universidad de Granada. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial	Tesis doctoral	1992
On the Bayesian approach to learning	Operations Research	Capítulo de libro	1992
Some results on the automatic construction of Bayesian networks	Operations Research	Capítulo de libro	1992
Synthesis and classification of 2-d shapes from their landmark points	Pattern recognition and artificial intelligence series	Capítulo de libro	1992
Learning with Castle	Lecture notes in computer science 548	Capítulo de libro	1991

	<b>Título proyecto</b>	<b>Tipo</b>	<b>Inicio</b>	<b>Fin</b>
1	Mejora, clasificación e interpretación de imágenes histológicas de cáncer	Proyecto	12/30/16	12/29/19
2	Using deep neural networks for inverse problems in imaging	Proyecto	1/1/17	12/31/18
3	Imágenes milimétricas pasivas: captación, mejora y detección de amenazas	Proyecto	1/1/14	12/31/17
4	Imágenes milimétricas pasivas: captación, mejora y detección de amenazas	Proyecto	1/1/14	12/30/16
5	Métodos avanzados basados en inferencia bayesiana sobre registros EEG para localización de la fuente epiléptica	Proyecto	1/1/13	12/31/13
6	Multimodal interaction in pattern recognition and computer vision	Proyecto	10/1/07	9/30/12
7	Super-resolución bayesiana de imágenes aplicada a vigilancia y seguridad	Proyecto	10/1/07	9/30/10
8	Im3: imagen médica molecular y multimodalidad	Proyecto	1/1/06	12/31/06
9	Im3 imagen médica molecular y multimodalidad	Proyecto	12/30/02	7/31/06
10	Computational and information infrastructure in the astronomical datagrid	Proyecto	11/23/01	11/22/05
11	Obtención de imágenes y video de alta resolución a partir de secuencias de video comprimidas de baja resolución	Proyecto	12/28/00	12/27/03
12	Obtención de imágenes y vídeo de alta resolución a partir de secuencias de vídeo comprimidas de baja resolución	Proyecto	12/28/00	12/27/03
13	Software para la restauración y compresión bayesiana de imágenes. evaluación sobre imágenes astronómicas	Proyecto	8/1/97	7/31/00
14	“investigación y desarrollo de software para la restauración y compresión bayesianas de imágenes. aplicaciones a medicina nuclear y astronomía	Proyecto	8/1/97	7/31/00
15	Red científica “converging computing methodologies in astronomy”	Proyecto	1/1/95	12/31/97
16	Reconstrucción de alta resolución de imágenes y video	Proyecto	11/30/04	

## Actividades 11

Titulo actividad	Fuente	Tipo	Fecha
Editor de área (image and video processing) de digital signal processing		Comités científicos de revista	Jan 1, 2011
Editor asociado de iee transaction on image processing		Comités científicos de revista	Jan 1, 2011
Evaluador externo de "agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (anvur)" (agenzia italiana nacional de evaluación de los sistemas universitario y de la investigación)	Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca	Experiencia en evaluación	Jan 1, 2012
Experto de "agència per a la qualitat del sistema universitari de catalunya (aqu catalunya)"		Experiencia en evaluación	Jan 1, 2016
Evaluador del programa "ikerbasque research professors", de la basquefoundation for science (ikerbasque).		Experiencia en evaluación	Jan 1, 2015
Evaluador externo para la posición de "professor" en la university of michiganflint, college of arts and sciences, department of mathematics.		Experiencia en evaluación	Jan 1, 2016
Evaluador de proyectos de investigación científica y tecnológica 2017. ministerio de ciencia, tecnología e innovación productiva, argentina		Experiencia en evaluación	Jan 1, 2017
Tutorial chair del iee conference on image processing, grecia		Experiencia en evaluación	Jan 1, 2018
Evaluador de proyectos de la czech science foundation 2017, república checa		Experiencia en evaluación	Jan 1, 2017
Participación en comité de revista: eurasip journal on applied signal processing		Comités científicos de revista	Jun 1, 2007
Participación en comité de revista: iee transactions on image processing		Comités científicos de revista	Jan 1, 2004

## Colaboradores

- **Javier Mateos** (42)
- **MIGUEL VEGA LÓPEZ** (23)
- **NICOLÁS PÉREZ DE LA BLANCA CAPILLA** (10)
- **ANTONIO LOPEZ FERNANDEZ** (6)
- **Pablo Ruiz Matarán** (6)
- **FRANCISCO JOSÉ CORTIJO BON** (5)
- **Francisco Javier Abad Ortega** (5)
- **LUIS MIGUEL DE CAMPOS IBAÑEZ** (4)
- **SALVADOR VILLENA MORALES** (4)
- **ANTONIO GONZALEZ MUÑOZ** (3)
- **JOAQUIN FERNANDEZ VALDIVIA** (3)
- **SILVIA ACID CARRILLO** (3)
- **AURORA HERMOSO CARAZO** (2)
- **JOSÉ ANTONIO GARCÍA SORIA** (2)

- DOMINGO LÓPEZ OLLER (1)
- JOSÉ MANUEL MARTÍN MARTÍNEZ (1)
- Juan Gabriel Serra Pérez (1)
- M<sup>a</sup> DEL CARMEN CARRIÓN PÉREZ (1)
- Pablo Morales Álvarez (1)
- Santiago López Tapia (1)