

Fecha del CVA	
Extensión máxima 4 páginas Este documento no será subsanable	



Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Carmen Serrano Gotarredona		
DNI/NIE/pasaporte	27322682Q	Edad	45
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-1641-2015	
	Código Orcid	0000-0003-3008-6231	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Teoría de la Señal y Comunicaciones		
Dirección	E.T.S. Ingeniería. Camino de los Descubrimientos s/n. 41092		
Teléfono	954487333	Correo electrónico	cserrano@us.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	21/12/2017
Espec. cód. UNESCO	332599		
Palabras clave	Tratamiento Digital de Imágenes, Tratamiento Digital de Imágenes Médicas		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería de Telecomunicación	Universidad de Sevilla	1996
Doctor Ingeniería de Telecomunicación	Universidad de Sevilla	2002

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

3 sexenios de investigación. Último concedido: 2010-2015

5 tesis dirigidas

Citas totales: 548 (Scopus)

Publicaciones en Q1: 13

Publicaciones en JCR: 29

Índice h: 13 (Scopus)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mi investigación ha dado lugar a 29 revistas indexadas en el JCR (13 en Q1, 11 en Q2 y 5 en Q3), de las cuales 21 se han publicado en los últimos 10 años. He escrito un libro con los profesores R.M. Rangayyan y Begoña Acha, titulado Color Image Processing with Biomedical Applications, editado por la prestigiosa editorial internacional SPIE-Press. He publicado 7 capítulos de libro en editoriales internacionales (Springer, CRC, SPIE) y he participado en más de 60 congresos internacionales y nacionales. Con respecto a la transferencia de resultados, desde el 2002 (año en que me doctoré) empecé a colaborar con hospitales públicos y mi línea de investigación se especializó en las imágenes médicas. He participado en 26 proyectos o contratos 68/83 de investigación con hospitales o empresas, de los cuales he sido investigadora principal en 8. Como resultado de estos proyectos y contratos, soy coautora de dos patentes (una de ellas en la fase internacional) y tres registros de la propiedad intelectual, y varios programas informáticos desarrollados por mi grupo de investigación se utilizan en varios hospitales. Cursé el Programa "Innovaempresas: Creación de Empresas de Base Tecnológica" organizado por el Ayuntamiento de Sevilla, la Escuela de Organización Industrial (EOI) y la Universidad de Sevilla, y, junto a la profesora Begoña Acha Piñero, obtuve el primer premio del Consejo Social de la Universidad de Sevilla al mejor proyecto empresarial. He realizado tres estancias de investigación de larga duración en las Universidades de Calgary, Canadá, y Universidad de Essex, Colchester,

Reino Unido. Así como tres estancias de corta duración en las Universidades de Calgary (Canadá) y Ryerson (Toronto, Canadá). Soy evaluadora de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) y he pertenecido a la Comisión de evaluación de los proyectos TIN/TSI del Plan Nacional en 2011.

He codirigido 5 tesis doctorales que han dado lugar a 3 capítulos de libros y 14 publicaciones con JCR de alto impacto, 8 de ellas en Q1.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones en revistas indexadas de los últimos 5 años

1) Autores: José A. Pérez-Carrasco, Begoña Acha, Cristina Suárez-Mejías, José L. López-Guerra, Carmen Serrano.

Título: "Joint Segmentation of Bones and Muscles Using an Intensity and Histogram- Based Energy Minimization Approach".

Publicación: Int. Journal of Computer Methods and Programs in Biomedicine 156, págs. 85-95, 2018.

JCR: 2.5 Posición 21 de 104 (Q1).

2) Autores: Aurora Sáez, Begoña Acha, Amalia Serrano, Carmen Serrano.

Título: "Statistical detection of colors in dermoscopic images with a texton-based estimation of probabilities".

Publicación: Journal of Biomedical and Health Informatics, aceptado, 2018.

JCR: 3.45 Posición 20 de 146 (Q1). Citas:-.

3) Autores: Cristina Suárez-Mejías, José Antonio Pérez-Carrasco, Carmen Serrano, José Luis López-Guerra, Tomás Gómez-Cía, Carlos Parra-Calderón, Begoña Acha.

Título: "Validation of a method for retroperitoneal tumor segmentation".

Publicación: Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery 12(12). Págs. 2055-2067, 2017.

JCR: 1.86. Posición 97 de 197 (Q2).

4) Autores: Cristina Suárez-Mejías, José Antonio Pérez-Carrasco, Carmen Serrano, José Luis López-Guerra, Carlos Parra-Calderón, Tomás Gómez-Cía, Begoña Acha.

Título: "Three-dimensional segmentation of retroperitoneal masses using continuous convex relaxation and accumulated gradient distance for radiotherapy planning".

Publicación: Medical and Biological Engineering and Computing, vol. 55, págs. 1-15, 2017.

JCR: 1.92. Posición 52 de 105 (Q2).

5) Autores: Carmen Serrano, Rafael Boloix-Tortosa, Tomás Gómez-Cía, Begoña Acha.

Título: "Features identification for automatic burn classification".

Publicación: Burns, vol. 41, págs. 1883-1890, 2015.

JCR: 1.9. Posición 23 de 61 (Q2).

6) Autores: José Antonio Pérez-Carrasco, Begoña Acha, Tomás Gómez-Cía, Carlos Delgado, R.A. López-García, Carmen Serrano.

Título: "3D Surgical Planning in Patients affected by Lipodystrophy".

Publicación: Computerized Medical Imaging and Graphics, vol. 40, págs. 128-137, 2015.

JCR: 1.39. Posición 51 de 76 (Q3).

7) Autores: Aurora Sáez, Carmen Serrano, Begoña Acha.

Título: "Normalized Cut optimization based on color perception findings. A comparative study".

Publicación: Machine, Vision and Applications, vol. 25, págs. 1813-1823, 2014.

JCR: 1.35. Posición 113 de 249 (Q2).

8) Autores: Aurora Sáez, Carmen Serrano, Begoña Acha.

Título: "Model-based Classification Methods of Global patterns in dermoscopic images".

Publicación: IEEE Transactions on Medical Imaging, vol. 33, págs. 1137-1147, 2014.

JCR: 3.8. Posición 16 de 248 (Q1).

9) Autores: Aurora Sáez, Eloy Rivas, Adoración Montero-Sánchez, Carmen Paradas, Begoña Acha, Alberto Pascual, Carmen Serrano, Luis M. Escudero.

Título: "Quantifiable diagnosis of muscular dystrophies and neurogenic atrophies through network analysis".

Publicación: BMC Medicine, vol. 11, págs. 1-11, 2013.

JCR: 7.28. Posición 9 de 156 (Q1).

10) Autores: Aurora Sáez, Begoña Acha, Adoración Montero-Sánchez, Eloy Rivas, L.M. Escudero, Carmen Serrano.

Título: "Neuromuscular disease classification system".

Publicación: Journal of Biomedical Optics, vol. 17, págs. 66017-66017, 2013.

JCR: 2.75. Posición 17 de 83 (Q1).

11) Autores: J.A. Pérez-Carrasco, Bo Zhao, Carmen Serrano, Begoña Acha, Teresa Serrano-Gotarredona, Shouchun Chen, Bernabé Linares-Barranco.

Título: "Mapping from frame-driven to frame-free event-driven vision systems by low-rate rate-coding and coincidence processing. Application to feedforward ConvNets".

Publicación: IEEE Transactions on pattern analysis and machine intelligence, vol. 35, págs. 2706-2719, 2013.

JCR: 4.79. Posición 5 de 243 (Q1).

12) Autores: Carlos S. Mendoza, J.A. Pérez-Carrasco, Aurora Sáez, Begoña Acha, Carmen Serrano.

Título: "Linearized Multidimensional Earth-Mover's distance gradient flows".

Publicación: IEEE Transactions on Image Processing, vol. 22, págs. 5322-5335, 2013.

JCR: 3.1. Posición 27 de 248 (Q1).

13) Autores: Aurora Sáez, Carlos S. Mendoza, Begoña Acha, Carmen Serrano.

Título: "Development and Evaluation of Perceptually adapted Colour Gradients".

Publicación: IET Image Processing, vol. 7, págs. 355-363, 2013.

JCR: 0.9. Posición 145 de 243 (Q3).

14) Autores: Begoña Acha, Carmen Serrano, Irene Fondón, Tomás Gómez-Cía.

Título: "Burn depth analysis using Multidimensional Scaling applied to psychophysical experiment data".

Publicación: IEEE Transactions on Medical Imaging, vol. 32, págs. 1111-1120, 2013.

JCR: 3.8. Posición 16 de 248 (Q1).

15) Autores: Qaisar Abbas, M.E. Celebi, Carmen Serrano, Irene Fondón, G. Ma.

Título: Pattern classification of dermoscopy images: A perceptually uniform model.

Publicación: Pattern Recognition, vol. 46, págs. 86-97, 2013.

JCR: 2.584. Posición 22 de 121 (Q1).

C.2. Proyectos de los últimos 5 años

1) Título: "Herramienta Software para el análisis de malignidad de lesiones pigmentadas basada en imágenes visibles y de infrarrojo cercano (NIR)".

Entidad financiadora: Plan Estatal Retos MEC.

Duración: 4 años (2016-2020).

Presupuesto: 57.000 €

Tipo de participación: Investigadora Principal.

2) Título: "Impacto de la incorporación de la dermatoscopia y el preprocesamiento de imágenes sobre la validez, efectividad y eficiencia del proceso asistencial tele dermatología diferida aplicada al diagnóstico precoz del cáncer de piel entre atención primaria y hospitalaria (IMPAC-TDCpro)".

Entidad financiadora: Consejería de Salud y Bienestar Social. Junta de Andalucía.

Duración: 3 años (2014-2016).

Presupuesto: 20.283 €

Tipo de participación: Investigadora.

3) Título: "Análisis de Imágenes Multiespectrales para el Diagnóstico de Lesiones Pigmentadas de la Piel".

Entidad financiadora: Proyectos de Excelencia. Junta de Andalucía.

Duración: 4 años (2013-2018).

Presupuesto: 68.310 €

Tipo de participación: Investigadora.

4) Título: "Herramienta de Reconstrucción Tridimensional A Partir de Fotografías Digitales para Uso Clínico en Reconstrucción Mamaria Postmastectomía (Renacer)".

Entidad financiadora: Consejería de Salud. Junta de Andalucía.

Duración: 3 años (2013-2016).

Presupuesto: 31.413€

Tipo de participación: Investigadora Principal.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia de los últimos 5 años

1) Título: "Sistema de Análisis de Imágenes de Quemaduras (BAI)".

Entidad financiadora: Contrato 68/83. FISEVI. Junta de Andalucía.

Duración: 1 año (2016).

Presupuesto: 5.000 €

Tipo de participación: Investigadora.

2) Título: "Segmentación de músculos, piel y hueso en imágenes TAC".

Entidad financiadora: Contrato 68/83. IKIRIA S.L.

Duración: 2013-2014.

Presupuesto: 32.331€

C.4. Registros de la propiedad intelectual de los últimos 5 años

1) Título: Aplicación para la planificación quirúrgica y simulación de reconstrucción del contorno facial.

Entidad Titular: Universidad de Sevilla y FISEVI.

Número: 201399900414845.

2) Título: Estimación de la profundidad de la quemadura a partir de fotografías digitales (BDE).

Entidad Titular: Universidad de Sevilla y FISEVI.

Número: 201399900249060.

3) Título: Modelo 3D para el cálculo de la superficie corporal quemada (BAI) Burn Analysis Imaging System.

Entidad Titular: Universidad de Sevilla y FISEVI.

Número: 201399900249290.

C.5 Dirección de tesis doctorales

1. Segmentación de imágenes basada en color y textura, Irene Fondón García, 2010.

2. Herramienta de simulación para construir y analizar sistemas complejos y jerárquicamente estructurados basados en AER que implementan procesamiento de la información visual, José Antonio Pérez Carrasco, 2011.

3. Image processing in medicine. Advances for phenotype characterization, computer-assisted diagnosis and surgical planning, Carlos Sánchez Mendoza, 2011.

4. Image analysis for diagnostic support in biomedicine: neuromuscular diseases and pigmented lesions, Aurora Sáez Manzano, 2014.

5. Segmentación de tejidos con contornos difusos en imágenes radiológicas. Cristina Suárez Mejías, 2017

C.5, C.6, C.7...