



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		3/05/2018	
Nombre y apellidos	José Carlos Segura Luna				
DNI/NIE/pasaporte	21435675C	Edad	56		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-7008-2008			
	Código Orcid				

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada				
Dpto./Centro	Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones				
Dirección	Periodista Daniel Saucedo Aranda S/N 18071-Granada				
Teléfono	958243283	Correo electrónico	segura@ugr.es		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	06/11/2009		
Espec. cód. UNESCO	330413, 330722, 331110				
Palabras clave	Procesado de Señal, Reconocimiento de Voz, Clasificación de Señales Sísmicas, Redes de Sensores, Posicionamiento en Interiores.				

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Físicas	Granada	02/12/1985
Doctor en Ciencias Físicas	Granada	12/05/1992

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexsenios de investigación: 4 (último periodo concedido 2009-2014)

Número de Tesis Doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 4

Número de citas totales: WoS 1053, Google Scholar 3313

Promedio de citas en los últimos 5 años: Wos 90, Google Scholar 225

Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 9 (19 más en Q2)

WoS: Índice-h: 14

<http://www.researcherid.com/rid/B-7008-2008>

Google Scholar Índice-h: 25 Índice i10: 52

<https://scholar.google.es/citations?user=X2IL7z4AAAAJ&hl=es>

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

Las líneas de investigación desarrolladas están principalmente enmarcadas en el ámbito del procesado de señal y se describen brevemente a continuación:

Sistemas robustos de reconocimiento de voz

La línea de investigación en reconocimiento robusto de voz comenzó a desarrollarse en nuestro grupo en 1990. Posteriormente incorporamos la línea de mitigación de errores del canal digital. Estas líneas han sido financiadas por dos proyectos I+D del plan nacional de los que he sido investigador principal, y tienen su continuación en el proyecto europeo "HIWIRE (Human Input that Work In Real Environments), EC Contract N° 507943", del que fui coordinador del grupo español.

Procesado de señal en implantes cocleares

Colaboramos con el Hospital Clínico de Granada en el programa de implantes cocleares. Fruto de esta colaboración, hemos abierto recientemente una línea de investigación en procesado de señal en implantes cocleares. El objetivo es el diseño de algoritmos adecuados para la reducción del efecto del ruido en implantes cocleares. Esta línea está financiada a través de un contrato I+D firmado con la empresa ME-DEL, fabricante de los dispositivos que se implantan en el Hospital Clínico de Granada. Continuando con esta colaboración, en la convocatoria de proyectos de I+D del MICINN, ha sido aprobada la propuesta de proyecto TEC2009-14245 DISEÑO, IMPLEMENTACION Y EVALUACION DE UN SISTEMA AVANZADO DE REGISTRO DE POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DEL TRONCO (PEAT) BASADO EN SEÑALIZACION CODIFICADA .

Clasificación de señales sísmicas



Una línea de investigación abierta recientemente en nuestro grupo es la de clasificación de señales sísmicas de origen volcánico, y su aplicación a la predicción de erupciones volcánicas. Surge de la colaboración con el Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos de la Universidad de Granada, a través de la participación en el proyecto e-Ruption del 5º programa marco de la Unión Europea, y tiene su continuación en el proyecto coordinado “Sismicidad volcánica del Teide: Reconocimiento automático de señales sísmicas y compresión de paquetes de transmisión de datos (REC-TEIDEVS)”, CGL2004-05744-C04-03/BTE.

Sistemas de localización

Esta línea de investigación surge de la colaboración con el Centro de Investigación de Telefónica I+D en Granada, con el que hemos desarrollado dos contratos de transferencia de tecnología orientados a la aplicación de los sistemas de localización en aplicaciones de inteligencia ambiental en el contexto de la ayuda a la dependencia. De los resultados del proyecto ATLINTIDA (Análisis de viabilidad de las tecnologías de localización en interiores), obtuvimos un prototipo de sistema ultrasónico de localización en interiores, de precisión centimétrica y gran robustez. Fruto de los prometedores resultados obtenidos, y financiado por el proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía TELIAMADE, estamos evolucionando este prototipo para incorporar conectividad inalámbrica ZigBee y mejorar sus prestaciones en cuanto a consumo, facilidad de despliegue y escalabilidad; de forma que pueda ser utilizado en el desarrollo de aplicaciones de inteligencia ambiental en entornos

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. Ultrasound-based orientation and location of mobile nodes combining TOF and RSSI measurements
Author(s): Carlos Medina, Antonio Bravo, José Carlos Segura, Santiago Medina and Ángel de la Torre
Source: Proc. IPIN 2016, pp. 1-4, 4-7 October 2016, Alcalá de Henares, Spain
2. Real-time optimal combination of multifrequency information in phase-resolved luminescence spectroscopy based on rectangular-wave signals
Author(s): Santiago Medina-Rodríguez, Carlos Medina-Rodríguez, Ángel de la Torre-Vega, José C. Segura-Luna, Sonia Mota-Fernández, Jorge F. Fernández-Sánchez
Source: Sensors and Actuators B 238 (2017) 221–225
<http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.07.046>
3. Advances on the automatic estimation of the P-wave onset time
Author(s): García, L., Álvarez I., Benítez, C., Titos, M., Bueno, M., Mota, S., De la Torre, A., Segura, J.C., Alguacil, G., Díaz-Moreno, A., Prudencio, J., García-Yeguas, A., Ibáñez, J.M., Zuccarello, L., Cocina, O., and Patané, D.
Source: Annals of Geophysics, Vol 59(4) 2016
Times cited: 4 DOI: <http://dx.doi.org/10.4401/ag-7087>
4. Selective processing of auditory evoked responses with iterative-randomized stimulation and averaging: A strategy for evaluating the time-invariant assumption
Author(s): Joaquín T. Valderrama, Ángel de la Torre, C. Medina, Jose C. Segura, A. Roger D. Thornton
Source: Hearing Research Vol 333, March 2016, pp. 66-76
Times cited: 1 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.heares.2015.12.009>
5. Auditory brainstem and middle latency responses recorded at fast rates with randomized stimulation
Author(s): Valderrama, Joaquin T.; de la Torre, Angel; Alvarez, Isaac M.; et al. (pos. 4 de 6)
Source: The Journal of the Acoustical Society of America
Volume: 136 Issue: 6 Pages: 3233 Published: 2014-Dec
Times cited: 2 DOI: 10.1121/1.4900832
6. Automatic quality assessment and peak identification of auditory brainstem responses with fitted parametric peaks
Author(s): Valderrama, J. T.; de la Torre, A.; Alvarez, I.; et al. (pos. 4 de 7)
Source: Computer Methods and Programs in Biomedicine Volume: 114 Issue: 3 Pages: 262-



- 275 Published: 2014
Times Cited: 2 DOI: 10.1016/j.cmpb.2014.02.015
7. A Synchronous TDMA Ultrasonic TOF Measurement System for Low-Power Wireless Sensor Networks
Author(s): Medina, C.; Segura, J. C.; de la Torre, A.
Source: Ieee Transactions on Instrumentation and Measurement Volume: 62 Issue: 3 Pages: 599-611 Published: 2013
Times Cited: 2 DOI: 10.1109/tim.2012.2218056
 8. Accurate time synchronization of ultrasonic TOF measurements in IEEE 802.15.4 based wireless sensor networks
Author(s): Medina, C.; Segura, J. C.; de la Torre, A.
Source: Ad Hoc Networks Volume: 11 Issue: 1 Pages: 442-452 Published: JAN 2013
Times Cited: 4 DOI: 10.1016/j.adhoc.2012.07.005
 9. Ultrasound Indoor Positioning System Based on a Low-Power Wireless Sensor Network Providing Sub-Centimeter Accuracy
Author(s): Medina, Carlos; Carlos Segura, Jose; De la Torre, Angel
Source: Sensors Volume: 13 Issue: 3 Pages: 3501-3526 Published: 2013
Times Cited: 3 DOI: 10.3390/s130303501
 10. Continuous HMM-based seismic-event classification at Deception Island, Antarctica
Author(s): Benitez, M. C.; Ramirez, J.; Segura, J. C.; et al.
Source: Ieee Transactions on Geoscience and Remote Sensing Volume: 45 Issue: 1 Pages: 138-146 Published: 2007
Times Cited: 15 DOI: 10.1109/tgrs.2006.882264
 11. Improved voice activity detection using contextual multiple hypothesis testing for robust speech recognition
Author(s): Ramirez, J.; Segura, J. C.; Gorriz, J. M.; et al.
Source: Ieee Transactions on Audio Speech and Language Processing Volume: 15 Issue: 8 Pages: 2177-2189 Published: 2007
Times Cited: 24 DOI: 10.1109/tasl.2007.903937
 12. A.M. Peinado, J.C. Segura, “Speech Recognition over digital channels: Robustness and standards” Wiley, 2006, ISBN: 978-0-470-02400-3, pp. 1-274
 13. An effective subband OSF-based VAD with noise reduction for robust speech recognition
Author(s): Ramirez, J.; Segura, J. C.; Benitez, C.; et al.
Source: Ieee Transactions on Speech and Audio Processing Volume: 13 Issue: 6 Pages: 1119-1129 Published: 2005 Times Cited: 37 DOI: 10.1109/tsa.2005.85321
 14. Histogram equalization of speech representation for robust speech recognition
Author(s): de la Torre, A.; Peinado, A. M.; Segura, J. C.; et al.
Source: Ieee Transactions on Speech and Audio Processing Volume: 13 Issue: 3 Pages: 355-366 Published: 2005 Times Cited: 88 DOI: 10.1109/tsa.2005.845805

C.2. Proyectos

1. Extracción del conocimiento del estado de volcanes activos y su aplicación en el modelado del pronóstico de erupciones mediante el análisis avanzado de la señal sísmica. KNOWAVES (TEC2015-68752-R)
Entidad financiadora: MICINN
Entidades participantes: Universidad de Granada
Duración, desde: 01/01/2016 hasta: 31/12/2019 subvención: 249.299,00€
Investigador responsable: M^a Carmen Benítez Ortúzar
2. Algoritmos avanzados de procesamiento de señal para reconocimiento y caracterización de señales sismo volcánicas (TEC2012-31551)
Entidad financiadora: MICINN
Entidades participantes: Universidad de Granada
Duración, desde: 01/01/2013 hasta: 31/12/2015 subvención: 59.000,00€
Investigador responsable: M^a Carmen Benítez Ortúzar
3. Diseño, implementación y evaluación de un sistema avanzado de registro de potenciales evocados auditivos del tronco (PEAT) basado en señalización codificada (TEC-2009-14245)
Entidad financiadora: MICINN
Entidades participantes: Universidad de Granada, Hospital Clínico San Cecilio



- Duración, desde: 01/09/2009 hasta: 01/09/2013 subvención: 33.500,00€
Investigador responsable: José C. Segura Luna
4. TELIAMADE: Tecnologías de localización en aplicaciones de inteligencia (P08-TIC-03886)
Entidad financiadora: Junta de Andalucía
Entidades participantes: Universidad de Granada, Telefónica I+D
Duración, desde: 01/01/2009 hasta: 31/12/2013 subvención: 121.723,68€
Investigador responsable: José C. Segura Luna
5. HIWIRE: Human input that Works in real environments (FP6-2002-IST-1) EC Contract 507943
Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidades participantes: Thales avionics, Thales research, Loquendo, TSI-TUC, GSTC-GR, ICSS-NTUA, Loria, ITC-IRST
Duración, desde: 01/06/2004 hasta: 31/05/2007 subvención: 214.307,00€
Investigador responsable: José C. Segura Luna
6. Sismicidad volcánica del Teide: Reconocimiento automático de señales sísmicas (CGL-2004-05744-C04-03)
Entidad financiadora: MEC
Entidades participantes: Universidad de Granada
Duración, desde: 12/12/2004 hasta: 13/12/2007 subvención: 0€
(Proyecto coordinado, financiación asumida por el coordinador)
Investigador responsable: José C. Segura Luna
7. SR3-VoIP: Sistemas robustos de reconocimiento y reconstrucción de voz sobre IP (TEC-2004-03829)
Entidad financiadora: MCYT
Entidades participantes: Universidad de Granada
Duración, desde: 12/12/2004 hasta: 13/12/2007 subvención: 62.280,00€
Investigador responsable: Antonio M. Peinado Herreros
8. E-RUPTION: A satellite telecommunication and Internet-based seismic monitoring system for volcanic eruption forecasting and risk management (ESSD-2001) EVR1-CT-2002-40024
Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidades participantes: Joanneum R.I., T. Joanneum, Geosoft Ltd., Osservatorio Vesuviano, Advanced Computer Systems, U. Napoli, U. Salerno, UGR, CSIC, IGN, U. Açores, U. of Thessaloniki, Joseph Fourier U. College Dublin
Duración, desde: 01/04/2002 hasta: 01/03/2005 subvención: 305.716,00€
Investigador responsable: Jesús Ibáñez

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Investigador principal: A.J. Rubio Título: ATLINTIDA: Análisis de viabilidad técnica de localización en interiores para aplicaciones de teleasistencia y ayuda a la discapacidad
Entidad financiadora: TI+D Referencia: Contrato OTRI UGR 2537 Entidades participantes: TI+D, UGR Periodo: 01/07/2007 a 31/01/2008 Subvención: 9.860 €
2. Investigador principal: J.C. Segura Título: Desarrollo preliminar de técnicas de procesamiento robusto para un reconocedor de habla continua en Castellano Entidad financiadora: MUNDOVISION MGI 2000 S.A. Referencia: Contrato OTRI UGR 2351 Entidades participantes: MUNDOVISION, UGR, USE, TI+D Periodo: 01/10/2006 a 30/12/2007 Subvención: 41.760,00 €
3. Investigador principal: A. de la Torre Título: Noise compensation algorithms for cochlear implants Entidad financiadora: MEDEL Electromedicinische Gerate Gerellshaft GMBH Referencia: Contrato OTRI UGR 1984 Entidades participantes: MEDEL, UGR Periodo: 20/01/2003 a 19/08/2003 Subvención: 10.311,11 €

C.4. Patentes

1. Inventores: C. González, P. Gómez, E. Morillo, F. Días de María, J.C. Segura, S. Cruces
Título: Método de generación de subtítulos para programas en directo No. De solicitud: 08380104.3 País de prioridad: España Entidad titular: MUNSOVISIÓN MGI 2000, S.A.
Tipo de protección de la patente: Europea

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