

Calle Francia 309, Dpto. 201  
Miraflores, Lima 15074, Perú  
+51-932-442-398

✉ salvador@perception3d.com

🌐 cesardsalvador.github.io

www.perception3d.com

in linkedin.com/in/cesardsalvador

id orcid.org/0000-0002-3516-3788

RENACYT Nivel IV, P0125976

RENTOCA REN-TC-035191-24

# César D. Salvador, Ph.D.

Procesamiento de Señales • Acústica • Tecnologías Inmersivas

Nombres: César Daniel

Apellidos: Salvador Castañeda

Fecha de nacimiento: 9 de marzo de 1978

Nacionalidad: Peruana

## Resumen

César es profesor, investigador y fundador. Su especialización abarca el procesamiento de señales, la acústica y las tecnologías inmersivas. Tiene grados de magister y doctor en ciencias de la información por la Universidad de Tohoku, Japón, en donde recibió la prestigiosa beca MEXT. Ha publicado en revistas de alto impacto como IEEE/ACM TASLP y JASA, logrando un h-index de 8 y más de 170 citas. Sus investigaciones han sido financiadas por la Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia (JSPS) y el Ministerio de Cultura del Perú. Es miembro de las sociedades científicas IEEE, AES y AMS. César ha ocupado posiciones académicas e industriales a nivel internacional, incluyendo su rol como profesor investigador en el Instituto de Telecomunicaciones (RIEC) de la Universidad de Tohoku y como jefe científico de audio en Silicon Integrated, China. Actualmente, César es profesor de la carrera de ingeniería electrónica en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), en donde imparte cursos de física, ciencias de la computación y procesamiento de señales, además de asesorar proyectos de tesis. César también es profesor de la carrera de música de la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL), en donde asesora proyectos de tesis. Como fundador de Perception Research, César lidera proyectos innovadores de preservación de paisajes sonoros inmersivos, combinando video 360, audio ambisonics e inteligencia artificial. Fluido en español, inglés, japonés y francés, César tiene una visión transdisciplinaria y multifuncional de la ciencia y la tecnología, con la cual busca constantemente colaboraciones con universidades y empresas líderes a nivel mundial.

## Educación

- 2016 **Doctor en Ciencias de la Información**, *Universidad de Tohoku*, Japón
  - Disertación doctoral disponible en <http://hdl.handle.net/10097/00121125>
  - Resolución N° 4638-2019-SUNEDU-02-15-02
- 2013 **Master en Ciencias de la Información**, *Universidad de Tohoku*, Japón
  - Tesis de Maestría disponible en <http://hdl.handle.net/10097/56638>
  - Resolución N° 4640-2019-SUNEDU-02-15-02
- 2008 **Entrenamiento**, *Indian Institute of Remote Sensing*, Dehradun, India
- 2005 **Bachiller en Ciencias e Ingeniería, Especialidad Ingeniería Electrónica**, *Pontificia Universidad Católica del Perú*, Lima, Perú

---

## Experiencia Profesional

- 2025–  
Presente **Profesor Investigador a Tiempo Completo**, *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*
- Afiliado al Departamento de Investigación y a la Facultad de Ingeniería.
  - Cursos en la carrera de ingeniería electrónica: señales y sistemas, procesamiento digital de señales, proyecto electrónico 1 y proyecto electrónico 2.
  - Curso en inglés en el programa NCUK: computer science.
- 2019–  
Presente **Fundador**, *Perception Research, Lima, Peru*
- Investigación acústica para tecnologías inmersivas.
  - Proyectos de preservación audiovisual con el Ministerio de Cultura de Perú.
  - Capacitaciones en innovación para la Universidad Nacional de Música (UNM).
- 2025–  
Presente **Docente a Tiempo Parcial**, *Universidad San Ignacio de Loyola (USIL)*
- Cursos en la carrera de música: proyecto musical I y II.
- 2023–2025 **Docente a Tiempo Completo**, *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*
- Cursos en la carrera de ingeniería electrónica: señales y sistemas, procesamiento digital de señales, proyecto electrónico 1 y proyecto electrónico 2.
  - Cursos en inglés en el programa NCUK: computer science y physics.
- 2022–2023 **Docente a Tiempo Parcial**, *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*
- Curso en la carrera de ingeniería electrónica: procesamiento digital de señales.
  - Curso en inglés en el programa NCUK: physics.
- 2019–2021 **Director Científico de Audio**, *Silicon Integrated Co., Ltd., Wuhan, Hubei, China*
- El equipo de investigación y desarrollo de algoritmos de audio de Silicon Integrated (SI) en China y Perú crea soluciones de audio tridimensional para plataformas móviles considerando experiencias de usuario inmersivas.
- 2017–2019 **Profesor Investigador**, *Laboratorio de Acústica Avanzada, Instituto de Investigación en Telecomunicaciones, Universidad de Tohoku*
- Investigador principal del proyecto “Perceptual Constancy in Spatial Hearing” subvencionado por la Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia. Reporte: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-17K12708>.
  - Colaboraciones internacionales con la Universidad Carl von Ossietzky de Oldemburgo, Alemania, y la Universidad Técnica de Dresde (TU Dresden), Alemania.
  - Tutoría de tesis en acústica para estudiantes de pregrado y posgrado.
- 2016–2017 **Investigador Posdoctoral**, *Laboratorio de Acústica Avanzada, Instituto de Investigación en Telecomunicaciones (RIEC), Universidad de Tohoku*
- Creación de métodos de procesamiento de audio tridimensional para sistemas de telecomunicaciones de alta definición. Resultados publicados en conferencias y revistas indexadas.
  - Tutoría de tesis en acústica para estudiantes de pregrado y posgrado.
- 2008–2010 **Profesor Investigador**, *Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Peru*
- Investigador principal del proyecto “Auralización: hacia la auténtica representación del sonido en el espacio” para preservar los paisajes sonoros de Lima. Los resultados fueron exhibidos en el festival de arte sonoro “Lima Sonora” y publicados en conferencias internacionales de la sociedad de ingeniería de audio (AES).
  - Dictado de talleres de procesamiento de audio en tiempo real con Pure Data (PD).
- 2006–2007 **Coordinador Académico**, *Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones (INICTEL), Lima, Peru*
- Talleres de robótica para estudiantes de la escuela técnica del ejército (ETE).

- 2006–2010 **Asistente de Docencia**, *Pontificia Universidad Católica del Perú*, Lima, Perú
- Cursos en el departamento de ingeniería: teoría de comunicaciones, procesamiento digital de señales, microondas, ingeniería de antenas, arquitectura de computadoras y cálculo.

---

## Fondos

- 2025 **Subvención Erasmus+ para movilidad de enseñanza**, *Erasmus+ EU programme for education, training, youth and sport*, para visitar la Universidad Técnica de Poznan (PUT), Polonia, del 30 de junio al 4 de julio, para enseñar y coordinar investigaciones, enlazado al proyecto UPC-PUT No. 2023-1-PL01-KA171-HED-000139085.
- 2022–2024 **Concurso nacional de proyectos de nuevos medios audiovisuales**, *Dirección del Audiovisual, la fonografía y los Nuevos Medios (DAFO) del Ministerio de Cultura de Perú*, para el proyecto “Memoria Inmersiva: Preservando los paisajes sonoros de espacios históricos del Perú”, 189-2022-DAFO  
Página del proyecto: <https://www.perception3d.com/soundscape>
- 2017–2018 **Subvención para jóvenes científicos**, *Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia (JSPS)*, para el proyecto de investigación “Perceptual Constancy in Spatial Hearing”, JSPS Grant JP17K12708  
Reporte disponible en: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-17K12708>
- 2018 **Subvención para viaje**, *Universidad Técnica de Dresde (TU Dresden)*, Alemania, para participar en un taller de acciones individuales del programa Marie Skłodowska-Curie, con el proyecto “High-definition acoustic reconstruction for multisensory environments”, en Dresde, Alemania, junio 2018
- 2016 **Subvención para viaje**, *Fundación Murata para la Ciencia*, Japón, para presentar el artículo “Numerical evaluation of binaural synthesis from rigid spherical microphone array recordings” en el evento “Audio Engineering Society International Conference on Headphone Technology”, en Aalborg, Dinamarca, agosto 2016

---

## Reconocimientos y Becas

- 2016 **Premio a mejor artículo**, *11th International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing*, por la co-autoría del artículo “A compact representation of the head-related transfer function inspired by the wavelet transform on the sphere”
- 2011–2016 **Beca integral**, *Ministerio Japonés de Educación, Cultura, Deporte, Ciencia y Tecnología (Monbukagakusho)*, para estudios de maestría y doctorado en la Escuela de Graduados de Ciencias de la Información (GSIS) de la Universidad de Tohoku, Sendai, Japón
- 2008 **Beca integral**, *Cooperación Técnica y Económica de la India (ITEC)*, para participar en el curso de entrenamiento de dos meses en sensado remoto y sistemas de información geográfica en el Instituto Indio de Sensado Remoto (IIRS), Dehradun, India
- 2007 **Mención honorable**, *Premio Mundialo de Ingeniería de UNESCO y Daimler*, por el proyecto para mejorar el diagnóstico y tratamiento para tuberculosis y leishmaniasis en Perú usando técnicas de imágenes médicas, en colaboración con la Universidad de Rochester, Estados Unidos, y la Pontificia Universidad Católica del Perú

---

## Patentes

1. Y. Suzuki, S. Sakamoto, J. Treviño, C. D. Salvador, T. Kudo, “Method, program, and device for stereophonic sound reproduction,” *J-PlatPat*, Número de Patente Japonesa JP.6556682.B2, Agosto 2019.  
Disponible en: J-PlatPat

---

## Artículos en Revistas

9. A Urviola, S. Sakamoto, y C. D. Salvador, “Ear centering for accurate synthesis of near-field head-related transfer functions,” *Appl. Sci.*, vol. 12, no. 16, 2022.  
Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/16/8290>
8. J. Shi, C. D. Salvador, J. Treviño, S. Sakamoto y Y. Suzuki, “Spherical harmonic representation of rectangular domain sound fields,” *Acoust. Sci. Technol.*, vol. 41, no. 1, pp. 451–453, enero 2020.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1250/ast.41.451>
7. S. Hu, J. Treviño, C. D. Salvador, S. Sakamoto y Y. Suzuki, “Modeling head-related transfer functions with spherical wavelets,” *Appl. Acoust.*, vol. 146, pp. 81–88, marzo 2019.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2018.10.026>
6. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Boundary matching filters for spherical microphone and loudspeaker arrays,” *IEEE/ACM Trans. Audio, Speech, Language Process.*, vol. 26, no. 3, 461–474, marzo 2018.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1109/TASLP.2017.2778562>
5. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Enhancement of spatial sound recordings by adding virtual microphones to spherical microphone arrays,” *J. Inf. Hiding and Multimedia. Signal Process.*, vol. 8, no. 6, pp. 1392–1404, noviembre 2017.  
Disponible en: <http://bit.kuas.edu.tw/~jihmsp/2017/vol8/JIH-MSP-2017-06-020.pdf>
4. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Design theory for binaural synthesis: Combining microphone array recordings and head-related transfer function datasets,” *Acoust. Sci. Technol.*, vol. 38, no. 2, pp. 51–62, marzo 2017.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1250/ast.38.51>
3. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Spatial accuracy of binaural synthesis from rigid spherical microphone array recordings,” *Acoust. Sci. Technol.*, vol. 38, no. 1, pp. 23–30, enero 2017.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1250/ast.38.23>
2. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Distance-varying filters to synthesize head-related transfer functions in the horizontal plane from circular boundary values,” *Acoust. Sci. Technol.*, vol. 38, no. 1, pp. 1–13, enero 2017.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1250/ast.38.1>
1. S. Hu, J. Treviño, C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Li y Y. Suzuki, “A local representation of the head-related transfer function,” *J. Acoust. Soc. Am.*, vol. 140, no. 3, pp. EL285–EL290, setiembre 2016.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1121/1.4962805>

---

## Artículos en Conferencias

38. C. D. Salvador, J. Treviño y S. Sakamoto, “Spatial acoustics library for MATLAB (SALM): A computational toolkit for spatial audio processing,” *Proc. Int. Conf. Immersive and 3D Audio (I3DA)*, Bologna, Italy, September 2025.  
Disponible en <https://doi.org/10.1109/I3DA65421.2025.11202099>

37. L. Villacorta, F. Chunga, H. Aquino y C. D. Salvador, “Enhancing CanSat Mission Safety: An Autogyro-Based Landing Solution,” *Proceedings of the 10th Brazilian Technology Symposium (BTSym'24)*, vol 443, pp. 107–115, October 2024.  
Disponible en: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-92651-8-12>.
36. C. D. Salvador, A. Urviola y S. Sakamoto, “Ear centering in the spatial and transform domains for near-field head-related transfer functions,” *Proc. 24th Int. Cong. Acoust. (ICA 2022)*, Gyeongju, South Korea, October 2022.  
Available at <https://cesardsalvador.github.io/doc/Salvador2022EarCenteringExtended.pdf>
35. A. Campos, S. Sakamoto, y C. D. Salvador, “Directional early-to-late energy ratios to quantify intelligibility: A case study in a large auditorium,” *Proc. Int. Conf. Immersive and 3D Audio (I3DA)*, Bologna, Italy, September 2021.  
Disponible en <https://doi.org/10.1109/I3DA48870.2021.9610935>
34. A. Urviola, S. Sakamoto, y C. D. Salvador, “Ear centering for near-distance head-related transfer functions,” *Proc. Int. Conf. Immersive and 3D Audio (I3DA)*, Bologna, Italy, September 2021.  
Disponible en <https://doi.org/10.1109/I3DA48870.2021.9610891>
33. J. Alarcón, J. Solis, y C. D. Salvador, “Regularized spherical Fourier transform for room impulse response interpolation,” *Proc. IEEE XXVII Int. Conf. Electronics, Electrical Engineering, and Computing (INTERCON)*, Lima, Peru, August 2021.  
Disponible en <https://doi.org/10.1109/INTERCON52678.2021.9532805>
32. C. Peng, Y. Shi, B. Yan, L. Wu, Z. Chen, C. D. Salvador y D. Liu, “Power-based thermal limits for micro-speaker protection algorithms,” in *148th Audio Eng. Soc. Convention*, Viena, Austria, Junio 2020.  
Disponible en: <http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=20832>.
31. S. Sakamoto, F. Monasterolo, C. D. Salvador, Z. Cui y Y. Suzuki, “Effects of target speech distance on auditory spatial attention in noisy environments,” in *Proc. ICA 2019 and EAA Euroregion*, pp. 2177–2181, Aquisgrán, Alemania, setiembre 2019.
30. S. Sakamoto, C. D. Salvador, J. Treviño y Y. Suzuki, “Binaural synthesis using a spherical microphone array based on the solution to an inverse problem,” *Proc. Inter-Noise*, pp. 735–738, Madrid, España, junio 2019.
29. F. Monasterolo, S. Sakamoto, C. D. Salvador, Z. Cui y Y. Suzuki, “The effect of target speech distance on spatial auditory attention under multi-talker environment,” *Proc. Spring Meeting Acoust. Soc. Jpn.*, pp. 735–738, Tokio, Japón, marzo 2019.
28. C. D. Salvador, R. Teraoka, Y.-W. Liu, M. Sato, A. Kral y S. Sakamoto, “Computational models of the auditory brain,” *6th Int. Symp. Brainware LSI*, Sendai, Japón, marzo 2019.
27. F. Monasterolo, S. Sakamoto, C. D. Salvador, Z. Cui y Y. Suzuki, “The effect of target speech distance on reaction time under multi-talker environment,” *IEICE Tech. Rep.*, vol. 118, no. 313, pp. 83–88, noviembre 2018.
26. J. Shi, C. D. Salvador, J. Treviño, S. Sakamoto y Y. Suzuki, “Spherical harmonic representation of rectangular domain sound fields,” *Int. Symp. Universal Acoustical Communication*, Sendai, Japón, octubre 2018.
25. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Enhancing binaural reconstruction from rigid circular microphone array recordings by using virtual microphones,” *Proc. Audio Eng. Soc. Int. Conf. Audio for Virtual and Augmented Reality*, Redmond,

WA, USA, agosto 2018.

Available at <http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=19669>

24. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Dataset of near-distance head-related transfer functions calculated using the boundary element method,” *Proc. Audio Eng. Soc. Int. Conf. Spatial Reproduction —Aesthetics and Science—*, Tokio, Japón, agosto 2018.  
Disponible en: <http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=19602>  
Dataset available at <http://www.ais.riec.tohoku.ac.jp/salvador/download.html>
23. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Enhancing the binaural synthesis from spherical microphone array recordings by using virtual microphones,” *IEICE Tech. Rep.*, vol. 117, no. 328, pp. 61–66, Auckland, Nueva Zelanda, noviembre 2017.
22. H. Sato, W. Arif, S. Sakamoto, C. D. Salvador, J. Treviño, Y. Suzuki y A. Ito, “A compression method for spherical microphone array recordings using principal component analysis,” in *Proc. RISP Int. Workshop on Nonlinear Circuits, Comm. and Signal Process.*, Guam, USA, marzo 2017.
21. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Validity of distance-varying filters for individual HRTFs on the horizontal plane,” *Proc. Spring Meeting Acoust. Soc. Jpn.*, Kawasaki, Japón, marzo 2017.
20. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “A model for spatial sound systems comprising sound field recording, spatial editing, and binaural reproduction,” *IEICE Tech. Rep.*, vol. 116, no. 449, pp. 61–65, enero 2017.
19. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Sound field interpolation in the spatial domain with a rigid spherical microphone array,” *5th Joint Meeting of the Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan*, Hawái, USA, diciembre 2016.
18. J. Treviño, C. D. Salvador, V. Braciulis, S. Sakamoto, Suzuki, K. Yoshikawa, T. Yamasaki y K. Kidokoro, “Sound source separation in complex environments using an array-of-arrays microphone system,” *Proc. 22nd Int. Cong. Acoust.*, Buenos Aires, setiembre 2016.  
Disponible en: <http://www.ica2016.org.ar/ica2016proceedings/ica2016/ICA2016-0415.pdf>
17. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Evaluation of white noise gain in a binaural system for microphone arrays,” *Proc. Autumn Meeting Acoust. Soc. Jpn.*, pp. 401–404, Toyama, Japón, octubre 2016.
16. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Numerical evaluation of binaural synthesis from rigid spherical microphone array recordings,” in *Proc. Audio Eng. Soc. Int. Conf. Headphone Technology*, Aalborg, Dinamarca, agosto 2016.  
Disponible en: <https://doi.org/10.17743/aesconf.2016.978-1-942220-09-1>
15. H. Sato, W. Arif, S. Sakamoto, C. D. Salvador, J. Treviño y Y. Suzuki, “Compression of spherical microphone array recordings using eigenvalue decomposition,” *Proc. RISP Int. Workshop on Nonlinear Circuits, Comm. and Signal Process.*, Guam, USA, marzo 2016.
14. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “A new signal processing procedure for stable distance manipulation of circular HRTFs on the horizontal plane,” in *Proc. Spring Meeting Acoust. Soc. Jpn.*, pp. 561–564, Yokohama, Japón, marzo 2016.
13. J. Treviño, S. Hu, C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Li y Y. Suzuki, “A compact representation of the head-related transfer function inspired by the wavelet transform

on the sphere,” *Proc. Int. Conf. Intell. Inf. Hiding and Multimedia Signal Process. (IIH-MSP)*, pp. 372–375, setiembre 2015.

Disponible en: <https://doi.org/10.1109/IIH-MSP.2015.108>

12. S. Sakamoto, A. Wicaksono, J. Treviño, C. D. Salvador y Y. Suzuki, “Prediction method for compression of spherical microphone array signals using geometric information,” *Proc. Int. Conf. Intell. Inf. Hiding and Multimedia Signal Process. (IIH-MSP)*, pp. 376–379, setiembre 2015.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1109/IIH-MSP.2015.91>
11. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Embedding distance information in binaural renderings of far field recordings,” *Proc. EAA Joint Symposium on Auralization and Ambisonics*, pp. 133–139, Berlín, Alemania, abril 2014.  
Disponible en: <https://doi.org/10.14279/depositonce-22>
10. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “Editing distance information in compact microphone array recordings for its binaural rendering,” *IEICE Tech. Rep.*, vol. 114, no. 3, pp. 13–18, abril 2014.
9. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño, J. Li, Y. Yan y Y. Suzuki, “Accuracy of head-related transfer functions synthesized with spherical microphone arrays,” *Proc. Mtgs. Acoust.*, vol. 19, no. 1, abril 2013.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1121/1.4800833>
8. C. D. Salvador, S. Sakamoto, J. Treviño y Y. Suzuki, “A method to synthesize head-related transfer functions based on the spherical harmonic decomposition,” *Proc. Spring Meeting Acoust. Soc. Jpn.*, pp. 889–892, Tokio, Japón, marzo 2013.
7. J. Treviño, T. Okamoto, C. D. Salvador, Y. Iwaya, Z. Cui, S. Sakamoto y Y. Suzuki, “High-order ambisonics auditory displays for the scalable presentation of immersive 3D audio-visual contents,” *Proc. 23rd Int. Conf. Artificial Reality and Telexistence*, Tokio, Japón, 2013.
6. C. D. Salvador, “Discrete driving functions for horizontal reproduction using wave field synthesis and higher order ambisonics,” in *Proc. Audio Eng. Soc. 129 Convention*, San Francisco, USA, Noviembre 2010.  
Disponible en: <http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=15666>
5. C. D. Salvador, “Wave field synthesis using fractional order systems and fractional delays,” *Proc. 128th Audio Eng. Soc. Convention*, Londres, Reino Unido, mayo 2010.  
Disponible en: <http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=15419>
4. C. D. Salvador, “A virtual acoustic environment as auditory display front-end for sonification,” *Proc. Interactive Sonification Workshop on Human Interaction with Auditory Displays*, Estocolmo, Suecia, abril 2010, pp. 69–72.  
Disponible en: <https://pub.uni-bielefeld.de/publication/2277223>
3. C. D. Salvador, “A discretization of the wave field synthesis method for auralization of natural sounds,” *Proc. Int. Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics*, Orlando, FL, USA, abril 2010. Disponible en:  
[http://www.iiis.org/CDs2010/CD2010IMC/IMCIC\\_2010/index.asp?id=0&area=5](http://www.iiis.org/CDs2010/CD2010IMC/IMCIC_2010/index.asp?id=0&area=5)
2. C. D. Salvador, “A channel vocoder using wavelet packets on a reconfigurable device,” *Proc. 124th Audio Eng. Soc. Convention*, Amsterdam, Holanda, mayo 2008. Disponible en: <http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=14546>
1. C. D. Salvador, “Operadores integrales y sus aplicaciones al procesamiento digital de señales,” *Proc. XXIV Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana*, Ica, Peru, Junio



2006. Disponible en:  
[cesardsalvador.github.io/doc/Salvador2006OperadoresIntegralesAplicacionDSP.pdf](https://cesardsalvador.github.io/doc/Salvador2006OperadoresIntegralesAplicacionDSP.pdf)

---

## Sociedades Profesionales

- Miembro **Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)**
- Miembro **IEEE Signal Processing Society**
- Miembro **Audio Engineering Society (AES)**
- Miembro **American Mathematical Society (AMS)**

---

## Servicios Académicos

- Revisor **IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech, and Language Processing**
- Revisor **IEEE Access**
- Revisor **The Journal of the Acoustical Society of America**
- Revisor **MDPI Aerospace**
- Revisor **MDPI Mathematics**
- Revisor **Applied Acoustics**
- Revisor **Acoustics Australia**
- Revisor **Acoustical Science and Technology**
- Revisor **Journal of Information Hiding and Multimedia Signal Processing**
- Revisor **2019 AES Conference on Headphone Technology**
- Revisor **2020 AES Conference on Audio for Virtual and Augmented Reality**
- Revisor **2021, 2022 IEEE INTERCON**
- Revisor **2021 IEEE EIRCON**

---

## Administración

- 2019 **Organizador**, *Semana de la investigación en acústica y audición espacial (3D)*, llevada a cabo en la Universidad de San Martín de Porres y en Centro Fundación Telefónica, del 28 de enero al 3 de febrero de 2019  
Reporte disponible en: <https://cesardsalvador.github.io/a3d/>
- 2018 **Organizador**, *Reuniones de intercambio entre tres centros de investigación en audición espacial y percepción multisensorial: 1) Grupo de investigación en procesamiento de señales auditivas para audífonos medicados, Universidad Carl von Ossietzky de Oldemburgo, Alemania, 2) Instituto de acústica y comunicación del habla, Universidad Técnica de Dresde (TU Dresden), Alemania, y 3) Instituto de investigación en telecomunicaciones (RIEC), Universidad de Tohoku, Japón*, llevado a cabo en Alemania, en la Universidad de Oldemburgo y en TU Dresden,, en enero y febrero del 2018
- 2017, 2018 **Colaborador**, *Ferias Open Campus de la Universidad de Tohoku, Japón*, a cargo de las exhibiciones del laboratorio de acústica, realizadas cada año en julio y octubre

---

## Idiomas

- Español · Lengua materna
- Inglés · Fluído
- Japonés · Avanzado
- Francés · Avanzado



---

## Referencias

- Referencia 1 **Prof. Emer. Yôiti Suzuki**  
Research Institute of Electrical Communication  
Tohoku University  
Address: 2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai 980-8577, Japan  
Telephone: +81 (22) 217-5461  
E-mail: yoh@riec.tohoku.ac.jp
- Referencia 2 **Prof. Shuichi Sakamoto**  
Head of Advanced Acoustic Information Systems Laboratory  
Research Institute of Electrical Communication  
Tohoku University  
Address: 2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai 980-8577, Japan  
Telephone: +81 (22) 217-5461  
E-mail: saka@ais.riec.tohoku.ac.jp
- Reference 3 **Dr. Jorge Treviño**  
Yamaha Corporation  
Artificial Intelligence Division  
Hamamatsu, Japan  
Telephone: +81 8031485120  
E-mail: jorge.trevino@music.yamaha.com