

Parte A. DATOS PERSONALES

| | |
|----------------------|------------|
| Fecha del CVA | 12/02/2026 |
|----------------------|------------|

| | | | |
|--|---------------------------------|--|--|
| Nombre y apellidos | JOSÉ JUAN CASTRO TORRES | | |
| Categoría Profesional | Profesor Titular de Universidad | | |
| DNI/NIE/pasaporte | - | | |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID**) | 0000-0003-0461-925X | | |
| SCOPUS Author ID(*) | 57218512783 | | |
| WoS Researcher ID (*) | D-3828-2013 | | |

(*) *Recomendable*

(**) *Obligatorio*

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|--|--------------|------------|
| Organismo | Universidad de Granada | | |
| Dpto./Centro | Departamento de Óptica | | |
| Dirección | Avenida de Fuentenueva, s/n. 18071 Granada | | |
| Teléfono | correo electrónico | | |
| Categoría profesional | Profesor Titular de Universidad | Fecha inicio | 24/11/2018 |
| Palabras clave | Calidad óptica ocular, rendimiento visual, visión binocular | | |
| Palabras clave inglés | Ocular optical quality; visual performance; binocular vision | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|--|------------------------|------|
| Doctorado | Universidad de Granada | 2009 |
| Máster en Métodos y Técnicas Avanzadas en Física | Universidad de Granada | 2007 |
| Licenciatura en Física | Universidad de Granada | 2006 |

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

- Sexenios de investigación: 2.
- Web of Science:
 - *Web of Science Core collections Publications*: 68
 - Publicaciones en revistas con índice de impacto en JCR: 50 (17 Q1; 21 Q2; 12 Q3).
 - Número total de citas: 719; H-index: 16;
 - Peer Review Metrics: 47 Verified Peer Reviews (41 manuscripts revised) + 6 Editor Records
- Tesis Doctorales dirigidas: 3 (2 de ellas con Mención de Doctorado Internacional).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi trayectoria científica, académica e investigadora se ha desarrollado desde que comencé como investigador con un contrato con cargo a proyecto de investigación, posteriormente una beca FPI y continuando como Profesor Ayudante Doctor, Profesor Contratado Doctor y Profesor Titular. He tenido una intensa actividad académica, con una experiencia docente de 17 años y 3 quinquenios docentes reconocidos. He impartido 3206 horas de docencia repartidas en 15 asignaturas de titulaciones universitarias (Diplomatura en Óptica y Optometría, Licenciatura en Física, Grado en Óptica y Optometría y másteres oficiales), de las que 1050 h han sido docencia de teoría (355 h en másteres oficiales). He tutorizado 54 Trabajos Fin de Grado de diferente tipología y he participado en 6 PID (Proyectos de Innovación Docente), siendo coordinador en dos de ellos, evaluados positivamente por ANECA (de carácter interdisciplinar, liderando durante 5 años un equipo de 12 docentes). He impartido formación docente a equipos de profesorado y he sido docente en cursos de formación continua. Cuento con el certificado sobre la calidad de la actividad docente obteniendo la máxima puntuación y una valoración de EXCELENTE en 10 cursos académicos evaluados (equivalente al programa DOCENTIA).

Respecto a mi trayectoria científica e investigadora, durante 18 años he desarrollado una destacada investigación científica en ciencias de la visión, en la caracterización de la calidad óptica ocular y de nuevas métricas visuales, demostrando el deterioro que generan las diferencias interoculares en el rendimiento visual binocular y la estereopsis, todo ello en



diversas condiciones experimentales y en diferentes grupos de observadores (tras cirugía refractiva, con patologías oculares, etc.), y que diversos aspectos de la visión influyen en el rendimiento de tareas cotidianas como la conducción o tareas motoras finas. En otra línea hemos demostrado la influencia negativa del consumo de alcohol y otras sustancias en la calidad óptica ocular y en el rendimiento visual, pero también en tareas cotidianas como la conducción, obteniendo un alto impacto científico y social. Toda esta investigación se ha realizado en el marco de 10 proyectos de investigación financiados por convocatorias públicas competitivas (6 proyectos del plan nacional y 4 autonómicos) en los que he participado como investigador y en dos de ellos como investigador principal (IP) y co-IP, indicando mi liderazgo en equipos de investigación. En uno de los proyectos que soy IP (A-FQM-532-UGR20), se contrató a un investigador a tiempo completo durante 5 meses. En mi producción científica cuento con dos sexenios CNEAI reconocidos y he contribuido como autor en 50 artículos científicos impactados en JCR (Optics, Ophthalmology o Multidisciplinary Sciences) (17 de ellos en Q1 y 21 en Q2; 4 de ellos en D1). En “*Web of Science Core Collection*” tengo un índice H de 16, un total de 719 citas (en Google Scholar un índice H de 20 y 1175 citas) y 47 revisiones verificadas (peer review). Muchas de estas publicaciones además de tener alto impacto científico (13 papers con más de 20 citas en JCR), han tenido un alto impacto social, publicándose noticias sobre estos estudios en prensa nacional e internacional, en servicios informativos de canal de TV, en portales de divulgación científica, radio, en plataformas profesionales y en medios de organismos públicos, como la Dirección General de Tráfico. También he contribuido a la transferencia e intercambio de conocimiento, desarrollando un nuevo test visual (el test Halo, basado en un software freeware, ampliamente validado en la comunidad científica y académica y usado en la práctica clínica), y participando en 5 contratos de investigación con empresas, (siendo investigador principal en 2 de ellos, uno con empresa internacional) y en diversos proyectos de cooperación internacional al desarrollo en salud visual (en Burkina Faso, Nicaragua y Guinea Ecuatorial). Soy investigador en una cátedra universidad-empresa (con multinacional del sector de la iluminación en automoción, realizando actividades de formación y transferencia). He dirigido 31 Trabajos Fin de Máster y 3 tesis doctorales (2 de ellas con mención de doctorado internacional). Algunos de estos alumnos tutorizados ocupan puestos de relevancia científica y tecnológica. En gestión, desde 2020 soy secretario del Departamento de Óptica de la Universidad de Granada, perteneciendo a la Junta de Dirección del mismo; durante 3 años he sido presidente del Comité de Ciencias de la Visión y vocal de la Junta de Gobierno de SEDOPTICA (Sociedad Española de Óptica). He sido miembro del comité científico de diversos congresos y *summer schools*. Durante más de 10 años he participado en diversas actividades de divulgación científica (10 ediciones de la Noche Europea de los Investigadores en los proyectos RESEARCHERS SQUARE y OPEN RESEARCHERS financiados por la UE; Semana de la Ciencia, charlas, exposiciones...).

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

C.1. Publicaciones (*veanse instrucciones*)

- Granados-Delgado P, Casares-López M, Castro-Torres JJ, Chen X and Niechwiej-Szwedo E. Contribution of binocular visual function and its impairment by Bangerter foils to the performance of a precision reaching, grasping and placing task in healthy adults. *Frontiers in Neuroscience* 19: 1708514 (2025). <https://doi.org/10.3389/fnins.2025.1708514>
- Martino F, Ortiz-Peregrina S, Casares-López M, Granados-Delgado P, Castro-Torres JJ, Anera RG. Influence of Cannabidiol Use on Visual Function and Optical Quality: A Randomized Controlled Trial. *Translational Vision Science & Technology*. <https://doi.org/10.1167/tvst.14.10.10>
- Salazar-Frías, D, Ortiz-Peregrina, S, Martino, F, Castro-Torres, JJ, Clavijo-Ruiz, J, Castro, C. Do older drivers (65+) exhibit significant impairments in hazard prediction and attentional processes? *Accident Analysis & Prevention* 222: 108182 (2025). <https://doi.org/10.1016/j.aap.2025.108182>



- Casares-López, M., Ortiz-Peregrina, S., Castro-Torres, J.J., Anera, RG, Robles, C, Hervella, I, Alcon, E, Marín, JM, Artal, P. The influence of peripheral vision on driving performance in patients implanted with an inverted meniscus intraocular lens. *Sci Rep* 15, 9727 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-93840-6>
- Ortiz-Peregrina S, Martino F, Casares-López M, Granados-Delgado P, Anera RG, Castro-Torres JJ. Visual function and vehicle driving performance under the effects of cannabidiol: A randomized cross-over experiment. *Addiction* 120(5): 975-983 (2025). <https://doi.org/10.1111/add.16746>
- Bará S, Castro-Torres JJ. Diverging evolution of light pollution indicators: Can the globe at night and VIIRS-DNB measurements be reconciled? *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer* 335: 109378 (2025). <https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2025.109378>
- Casares-López M, Castro-Torres JJ, Ortiz-Peregrina S, Martino F, Granados-Delgado P, and Jiménez del Barco L. Alcohol Effects on Drivers' Speed Management: The Influence of Visual Performance and Road Complexity. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* 2024 85(6): 804-814 (2024). <https://doi.org/10.15288/jsad.24-00020>
- Granados-Delgado, P.; Casares-López, M.; Martino, F.; Anera, R.G.; Castro-Torres, J.J. The Role of Visual Performance in Fine Motor Skills. *Life* 2024, 14, 1354. <https://doi.org/10.3390/life14111354>
- Castro-Torres, J.J., Casares-López, M., Ortiz-Peregrina, S. et al. Effect of the chromaticity of stimuli on night vision disturbances. *Scientific Reports* 14, 10183 (2024).
- Martino, F., Castro-Torres, J.J., Casares-López, M. et al. Effects of alcohol consumption on driving performance in the presence of interocular differences simulated by filters. *Scientific Reports* 13, 17694 (2023).
- Martino F, Amorim-de-Sousa A, Fernandes P, Castro-Torres JJ, González-Méijome JM. Neural binocular summation and the effect of defocus on the pattern electroretinogram and visual evoked potentials for different pupil sizes. *Ophthalmic and Physiological Optics* 43(6): 1550-1561 (2023).
- Ortiz-Peregrina S, Casares-López M, Ortiz C, Castro-Torres JJ, Martino F, Jiménez JR. Comparison of the effects of alcohol and cannabis on visual function and driving performance. Does the visual impairment affect driving? *Drug and Alcohol Dependence* 237: 109538 (2022).
- Martino, F.; Castro-Torres, J.J.; Casares-López, M.; Ortiz-Peregrina, S.; Granados-Delgado, P.; Jiménez, J.R. Influence of Interocular Differences and Alcohol Consumption on Binocular Visual Performance. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2023, 20, 1751.
- Martino, F., Pereira-da-Mota, A.F., Amorim-de-Sousa, A. Castro-Torres, J.J., González-Méijome, J.M. Pupil size effect on binocular summation for visual acuity and light disturbance. *Int Ophthalmol* (2022).
- Sonia Ortiz-Peregrina, Miriam Casares-López, José J. Castro-Torres, Rosario G. Anera, and Pablo Artal, "Effect of peripheral refractive errors on driving performance," *Biomed. Opt. Express* 13, 5533-5550 (2022)
- Casares-López M, Ortiz-Peregrina S, Castro-Torres JJ, Ortiz C, Martino F, Jiménez JR. Assessing the influence of cannabis and alcohol use on different visual functions: A comparative study. *Experimental Eye Research* 224:109231 (2022).
- Casares López M, Ortiz-Peregrina, S, Ortiz C, Castro-Torres, JJ, Martino F, Jiménez, JR. Comparison of the effects of alcohol and cannabis on visual function and driving performance. Does the visual impairment affect driving? *Drug and Alcohol Dependence* 237: 109538 (2022).
- Martino F, Castro-Torres JJ, Casares-López M, Ortiz-Peregrina S, Ortiz C, Jiménez JR. Effect of interocular differences on binocular visual performance after inducing forward scattering. *Ophthalmic and Physiological Optics* 42(4): 730-743 (2022).
- Ortiz-Peregrina S, Ortiz C, Martino F, Castro-Torres JJ, Anera RG. Dynamics of the

- accommodative response after smoking cannabis. *Ophthalmic and Physiological Optics* 41(5): 1097-1109 (2021). Casares-López M, Castro-Torres JJ, Ortiz-Peregrina S, Martino F, Ortiz C. Changes in Visual Performance under the Effects of Moderate–High Alcohol Consumption: The Influence of Biological Sex. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(13): 6790 (2021).
- Martino F, Castro-Torres JJ, Casares-López M, Ortiz-Peregrina S, Ortiz C, Anera RG. Deterioration of binocular vision after alcohol intake influences driving performance. *Scientific Reports* 11: 8904 (2021).
 - Castro-Torres JJ, Martino F, Casares-López M, Ortiz-Peregrina S, Ortiz C. Visual performance after the deterioration of retinal image quality: induced forward scattering using Bangerter foils and fog filters. *Biomedical Optics Express* 12(5): 2902-2918 (2021).
 - M. Casares-López, J.J. Castro, S. Ortiz-Peregrina, C. Ortiz, R.G. Anera. Changes in accommodation dynamics after alcohol consumption, for two different doses. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* (2020).
 - M. Casares-López, J.J. Castro, F. Martino, S. Ortiz-Peregrina, C. Ortiz, R.G. Anera. Contrast sensitivity and retinal straylight after alcohol consumption. *Scientific Reports* 10: 13599 (2020).
 - F. Costela, J.J. Castro. Risk prediction model using eye movements during simulated driving with logistic regressions and neural networks. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour* 74: 511-521(2020).
 - J.J. Castro, C. Ortiz, J. R. Jiménez, S. Ortiz-Peregrina, M. Casares-López. Stereopsis simulating small aperture corneal inlay and monovision conditions. *Journal of Refractive Surgery* 34(7): 482-488 (2018).

C.2. Proyectos

- **Efectos visuales y cognitivos de los cannabinoides en jóvenes: implicaciones para la conducción y la seguridad vial** (PND2025I012).
Convocatoria: Proyectos de Investigación sobre Adicciones 2023 (Ayudas Económicas para el desarrollo de Proyectos de Investigación sobre Adicciones en el año 2023).
Entidad Financiadora: Ministerio de Sanidad. Gobierno de España.
Duración: del 01/01/2026 al 31/12/2027 (24 meses).
Investigador Principal: Sonia Ortiz Peregrina.
Importe Total del Proyecto: 71.500,00 €
Dedicación: miembro del equipo de investigación.
- **Desarrollo de biomarcadores y herramientas predictivas para la mejora de la salud ocular y la práctica oftálmica** (PID2024-157219OB-I00).
Convocatoria: Programa Estatal para la Investigación y el Desarrollo Experimental, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2024-2027. Proyectos de Generación de Conocimiento y Formación de Personal Investigador Predoctoral. Convocatoria 2024.
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Gobierno de España.
Duración: del 01/09/2025 al 31/08/2028 (36 meses).
Investigador Principal: María R. González Anera (IP1) y Sonia Ortiz Peregrina (IP2).
Importe Total del Proyecto: 87.500,00 €
Dedicación: miembro del equipo de investigación.
- **Desarrollo de un test visual para conductores y evaluación de la calidad óptica y el rendimiento visual en distintas condiciones** (C-EXP-194-UGR23).
Convocatoria: Proyectos de Investigación Aplicada del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada 2023, financiados por el Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.
Entidad Financiadora: Junta de Andalucía, Consejería de Universidad, Investigación e Innovación.
Duración: del 01/01/2024 al 31/12/2026 (36 meses).
Investigador Principal: Sonia Ortiz Peregrina (IP1) y José Ramón Jiménez Cuesta (IP2).
Importe Total del Proyecto: 18.000 €

Dedicación: miembro del equipo de investigación.

- **Evaluación y Optimización del Rendimiento Visual Binocular y las Habilidades Visomotoras y Motoras (Visbinentrena) (A-FQM-532-UGR20).**
Convocatoria: Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020. Convocatoria 2020.
Entidad Financiadora: FEDER/Junta de Andalucía-Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.
Duración: del 01/07/2021 al 30/06/2023 (24 meses).
Investigador Principal: José Juan Castro Torres (IP1) y M. Rosario González Anera (IP2).
Importe Total del Proyecto: 30.000,00 €.
Dedicación: Investigador Principal (IP1).
- **Caracterización, optimización e implicaciones de la visión binocular y la estereopsis en tareas cotidianas (PID2020-115184RB-I00).**
Convocatoria: Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i y Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020.
Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
Duración: del 01/09/2021 al 31/08/2025 (48 meses).
Investigador Principal: María R. González Anera (IP1) y José Juan Castro Torres (IP2).
Importe Total del Proyecto: 54.450,00 €.
Dedicación: Investigador Principal (IP2).
- **Implicaciones de la calidad visual en la conducción. Evaluación tras el consumo de alcohol, cannabis y tras cirugía ocular (FIS2017-85058-R).**
Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
Duración: 01/01/2018-31/12/2020 (36 meses)
Investigador principal: María Rosario González Anera
Financiación recibida (en euros): 29.040,00 €
Relación con el proyecto que se presenta: está muy relacionado
Dedicación: miembro del equipo de investigación.
- **Evaluación, impacto y mejora de la calidad visual en situaciones cotidianas y tras cirugía ocular (FIS2013-42204-R).**
Convocatoria: Convocatoria 2013. Modalidad 1: Proyectos de I+D+i del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los Retos de la Sociedad.
Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO)
Duración: del 01/01/2014 al 31/12/2016 (36 meses).
Investigador Principal: María Rosario González Anera (Universidad de Granada).
Importe Total del Proyecto: 42.000,00 €.
Dedicación: miembro del equipo de investigación.
- **Relación entre variables ópticas y rendimiento visual para sujetos normales, operados de cirugía refractiva y afectados de determinadas patologías oculares (FIS2009-07482).** Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.
Entidad Participante: Universidad de Granada.
Duración: del 01/01/2010 al 31/12/2012 (36 meses).
Investigador Principal: José Ramón Jiménez Cuesta.
Importe Total del Proyecto: 48.400,00 €.
Dedicación: miembro del equipo de investigación.
- **Desarrollo de nuevos algoritmos de ablación para el tratamiento de la presbicia mediante cirugía refractiva láser (P07-FQM-02663).** Entidad Financiadora: Consejería de Innovación y Desarrollo Tecnológico, Junta de Andalucía.
Duración: del 01/02/2008 al 31/01/2012 (48 meses).
Investigador Principal: Rosario González Anera (Universidad de Granada).
Importe Total del Proyecto: 141.978,00 €.
Dedicación: miembro del equipo de investigación.

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

- **Tesis doctorales dirigidas:** 3 (2 de ellas con mención de Doctorado Internacional) dentro del Programa de Doctorado de Física y Ciencias del

- Espacio de la Universidad de Granada.
- **Tutor de 31 Trabajos Fin de Máster** (Máster Universitario en Óptica y Optometría Avanzadas; Máster en Optometría Clínica y Óptica Avanzada; Máster en Investigación en Optometría Clínica y Óptica Visual) y **52 Trabajos Fin de Grado** (Grado en Óptica y Optometría de la Universidad de Granada y Grado en Física). Fecha: 2010-2025.
 - Presidente del **Comité de Ciencias de la Visión** de la Sociedad Española de Óptica (SEDOPTICA). Desde el 02/09/2015 hasta el 05/07/2018.
 - **Editor Asociado y miembro del Comité Científico** de la revista *Óptica Pura y Aplicada* desde marzo de 2018 hasta la actualidad. (Revista en *Emerging Sources Citation Index – ESCI de Web of Science*; e impactada en *SJR-Scopus (Scimago Journal & Country Rank)*).
 - Miembro del Comité Científico en Biophotonics for Eye Research Summer School @Sedoptica 2023 y 2025.
 - Editor invitado del *Special Issue* “Vision and Visual Health under the Influence of Tobacco, Alcohol and Other Substances” de la revista *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Q2 de JCR).
 - Evaluador de Proyectos de Investigación: Experto Técnico de *EQA Certificados I+D+I en 2020*.
 - Actualmente Secretario del Departamento de Óptica de la Universidad de Granada (14/03/2020-actualidad).
 - Ponente invitado en el simposio *Optics Education and Outreach VI* (SPIE OPTICS+PHOTONICS 2020).
 - Miembro del Comité Científico en la Reunión Nacional de Óptica 2018 organizada por la Sociedad Española de Óptica.
 - Participante en los proyectos de divulgación científica: OPEN RESEARCHERS 2021 (Ref.: H2020-MSCA-NIGHT-2020bis), OPEN RESEARCHERS 2018-2019, OPEN RESEARCHERS (Referencia: 722930), RESEARCHERS SQUARE (Referencia: 633304). Entidad Financiadora: Unión Europea (EU).