



Parte A. DATOS PERSONALES			Fecha del CVA	28/11/2022
Nombre y apellidos	Guillermo J. Olcina Camacho			
DNI/NIE/pasaporte	44399860-Q	DNI/NIE/pasaporte	44399860-Q	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-7313-2016		
	Código Orcid	0000-0002-8256-0882		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA		
Dpto./Centro	FACULTAD CIENCIAS DEL DEPORTE		
Dirección	AVENIDA DE LA UNVERSIDAD S/N 10005 CÁCERES		
Teléfono	927257460	Correo electrónico	golcina@unex.es
Categoría profesional	CATEDRATICO UNIVERSIDAD	Fecha inicio	26/07/2022
Espec. cód. UNESCO	241106		
Palabras clave	Fisiología del ejercicio, entrenamiento, actividad física, hipoxia.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en CC de la Actividad Física y el Deporte	Universidad de Extremadura	2000
Doctor Ciencias del Deporte	Universidad de Extremadura	2005

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

- 3 x sexenios de Investigación CNEAI (periodo 2004-2021)
- 1x sexenio de Transferencia (periodo 2011-2016)
- Tesis Dirigidas en los Últimos 10 años: 7
- Citas Totales: Web of Science – 354; Google Scholar – 540
- Promedio citas por año últimos 5 años: Web of Science – 62; Google Scholar – 370
- Publicaciones totales en 1º Cuartil JCR: 18
- Índice H: Web of Science – 11; Google Scholar – 15

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (*máximo 2000 caracteres*)

Líneas de Investigación:

Desde el año 2000 al 2011 se ha trabajado diferentes líneas de investigación vinculadas a la fisiología del ejercicio. A partir del 2011, se lidera un nuevo grupo de investigación, donde las líneas de investigación son las siguientes:

- Ambientes hipóxicos: aplicaciones al rendimiento y la salud**
- Acondicionamiento físico para la salud**
- Control y valoración de la condición física**
- Mejora del rendimiento deportivo y la preparación física**
- Ortesis plantares, podología y actividad física**

Fruto de este trabajo han salido 4 tesis doctorales, 30 artículos JCR y diferentes convenios y contratos de investigación con una suma total cercana a 1.5 millones de euros, entre ellos con el hepta-campeón del mundo de triatlón Javier Gómez Noya o la RFEN para de cara a la preparación de nadadores en los JJOO de Tokio 2021.

Producción Investigadora:

- Autor de 70 artículos JCR, Autor de 3 libros y 12 capítulos de libro, 15 conferencias plenarios y mas de 200 comunicaciones en Congresos Internacionales.
- 12 estancias de docencia/investigación en Facultades y Centros de Investigación nacionales e internacionales, incluyendo una financiada por el programa José Castillejo.
- Participación de 10 Comités Científicos y 7 Organizadores en Congresos Internacionales y pertenencia a 3 Comités Editoriales de revistas indexadas, una de ellas Q1 JCR. Revisor habitual en revistas del JCR.
- Investigador en 50 proyectos y/o contratos de investigación subvencionados, 20 de ellos en convocatorias competitivas.



- Coordinador del grupo de investigación en avances en entrenamiento deportivo y acondicionamiento físico. GAEDAF. Registrado en el catálogo de grupos de investigación de la Junta de Extremadura CTS_036

Experiencia en Gestión:

Principales cargos de gestión unipersonal universitarios:

- Vicedecano de Coordinación y Relaciones Internacionales. Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura. 2005-2011
- Decano. Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura. 2011-2015
- Responsable de Calidad. Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura. 2015-2019

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*vinculados al proyecto*)

C.1. Publicaciones

- 1: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, Martínez Guardado I, Marcos-Serrano M, Timon R, Olcina G. A new dose of maximal-intensity interval training in hypoxia to improve body composition and hemoglobin and hematocrit levels: a pilot study. *J Sports Med Phys Fitness*. 2017 Jan-Feb;57(1-2):60-69. doi: 10.23736/S0022-4707.16.06549-X. Epub 2016 Jul 21. PMID: 27441916.
- 2: Camacho-Cardenosa A, Camacho-Cardenosa M, Burtcher M, Martínez-Guardado I, Timon R, Brazo-Sayavera J, Olcina G. High-Intensity Interval Training in Normobaric Hypoxia Leads to Greater Body Fat Loss in Overweight/Obese Women than High-Intensity Interval Training in Normoxia. *Front Physiol*. 2018 Feb 7;9:60. doi: 10.3389/fphys.2018.00060. PMID: 29472870; PMCID: PMC5810257.
- 3: Ramos-Campo DJ, Martínez-Guardado I, Olcina G, Marín-Pagán C, Martínez- Noguera FJ, Carlos-Vivas J, Alcaraz PE, Rubio JÁ. Effect of high-intensity resistance circuit-based training in hypoxia on aerobic performance and repeat sprint ability. *Scand J Med Sci Sports*. 2018 Oct;28(10):2135-2143. doi: 10.1111/sms.13223. Epub 2018 Jun 13. PMID: 29791970.
- 4: Camacho-Cardenosa A, Camacho-Cardenosa M, Brooks D, Timón R, Olcina G, Brazo- Sayavera J. Effects training in hypoxia on cardiometabolic parameters in obese people: A systematic review of randomized controlled trial. *Aten Primaria*. 2019 Aug-Sep;51(7):397-405. doi: 10.1016/j.aprim.2018.03.011. Epub 2018 Aug 29. PMID: 30172575; PMCID: PMC6837087.
- 5: Camacho-Cardenosa A, Camacho-Cardenosa M, Brazo-Sayavera J, Burtcher M, Timón R, Olcina G. Effects of High-Intensity Interval Training Under Normobaric Hypoxia on Cardiometabolic Risk Markers in Overweight/Obese Women. *High Alt Med Biol*. 2018 Dec;19(4):356-366. doi: 10.1089/ham.2018.0059. Epub 2018 Sep 11. PMID: 30204493.
- 6: Martínez-Guardado I, Sánchez-Ureña B, Olcina G, Camacho-Cardenosa A, Camacho- Cardenosa M, Timón R. Bench press performance during an intermittent hypoxic resistance training to muscle failure. *J Sports Med Phys Fitness*. 2019 Jul;59(7):1138-1143. doi: 10.23736/S0022-4707.18.08940-5. Epub 2018 Oct 1. PMID: 30293408.
- 7: Camacho-Cardenosa A, Camacho-Cardenosa M, Olcina G, Timón R, Brazo-Sayavera J. Detraining effect on overweight/obese women after high-intensity interval training in hypoxia. *Scand J Med Sci Sports*. 2019 Apr;29(4):535-543. doi: 10.1111/sms.13380. Epub 2019 Feb 3. PMID: 30615248.
- 8: Martínez-Guardado I, Ramos-Campo DJ, Olcina GJ, Rubio-Arias JA, Chung LH, Marín-Cascales E, Alcaraz PE, Timón R. Effects of high-intensity resistance circuit-based training in hypoxia on body composition and strength performance. *Eur J Sport Sci*. 2019 Aug;19(7):941-951. doi: 10.1080/17461391.2018.1564796. Epub 2019 Jan 13. PMID: 30638154.
- 9: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, Brazo-Sayavera J, Guerrero-Flores S, Olcina G, Timón R. Repeated-sprint training under cyclic hypoxia improves body composition in healthy women. *J Sports Med Phys Fitness*. 2019 Oct;59(10):1700-1708. doi: 10.23736/S0022-4707.18.09368-4. Epub 2019 Feb 5. PMID: 30722657.
- 10: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, Brazo-Sayavera J, Olcina G, Tomas- Carus P, Timón R. Evaluation of 18-Week Whole-Body Vibration Training in Normobaric Hypoxia on Lower Extremity Muscle Strength in an Elderly Population. *High Alt Med Biol*. 2019 Jun;20(2):157-164. doi: 10.1089/ham.2018.0129. Epub 2019 Apr 25. PMID: 31021265.



- 11: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, Timón R, Olcina G, Tomas-Carus P, Brazo-Sayavera J. Can Hypoxic Conditioning Improve Bone Metabolism? A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 May 21;16(10):1799. doi: 10.3390/ijerph16101799. PMID: 31117194; PMCID: PMC6572511.
- 12: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, Tomas-Carus P, Olcina G, Timón R, Brazo-Sayavera J. Effects of whole-body vibration under hypoxic exposure on muscle mass and functional mobility in older adults. *Aging Clin Exp Res*. 2020 Apr;32(4):625-632. doi: 10.1007/s40520-019-01246-y. Epub 2019 Jun 24. PMID: 31236796.
- 13: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, Burtscher M, Brazo-Sayavera J, Tomas-Carus P, Olcina G, Timón R. Effects of Whole-Body Vibration Training Combined With Cyclic Hypoxia on Bone Mineral Density in Elderly People. *Front Physiol*. 2019 Aug 30;10:1122. doi: 10.3389/fphys.2019.01122. PMID: 31543827; PMCID: PMC6728928.
- 14: Camacho-Cardenosa A, Camacho-Cardenosa M, Brazo-Sayavera J, Timón R, González-Custodio A, Olcina G. Repeated sprint in hypoxia as a time-metabolic efficient strategy to improve physical fitness of obese women. *Eur J Appl Physiol*. 2020 May;120(5):1051-1061. doi: 10.1007/s00421-020-04344-2. Epub 2020 Mar 17. PMID: 32185477.
- 15: Ramos-Campo DJ, Malta J, Olcina G, Timón R, Raimundo A, Tomas-Carus P. Impact of Active and Passive Hypoxia as Re-Warm-Up Activities on Rugby Players' Performance. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Apr 24;17(8):2971. doi: 10.3390/ijerph17082971. PMID: 32344728; PMCID: PMC7216200.
- 16: Ramos-Campo DJ, Batalha N, Olcina G, Parraca J, Sousa JP, Tomas-Carus P. Effects on performance of active and passive hypoxia as a re-warm-up routine before a 100-metre swimming time trial: a randomized crossover study. *Biol Sport*. 2020 Jun;37(2):113-119. doi: 10.5114/biolspor.2020.93035. Epub 2020 Feb 11. PMID: 32508378; PMCID: PMC7249803.
- 17: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, González-Custodio A, Zapata V, Olcina G. Effects of Swimming-Specific Repeated-Sprint Training in Hypoxia Training in Swimmers. *Front Sports Act Living*. 2020 Aug 11;2:100. doi: 10.3389/fspor.2020.00100. PMID: 33345090; PMCID: PMC7739721.
- 18: Camacho-Cardenosa M, Camacho-Cardenosa A, Kemp J, Brazo-Sayavera J, Timon R, Olcina G. Haematological responses to repeated sprints in hypoxia across different sporting modalities. *Res Sports Med*. 2022 Sep-Oct;30(5):529-539. doi: 10.1080/15438627.2021.1917403. Epub 2021 Apr 18. PMID: 33870812.
- 19: Timon R, Martínez-Guardado I, Camacho-Cardenosa A, Villa-Andrada JM, Olcina G, Camacho-Cardenosa M. Effect of intermittent hypoxic conditioning on inflammatory biomarkers in older adults. *Exp Gerontol*. 2021 Sep;152:111478. doi: 10.1016/j.exger.2021.111478. Epub 2021 Jul 10. PMID: 34256114.
- 20: Camacho-Cardenosa M, Gonzalez-Custodio A, Tomas-Carus P, Timon R, Olcina G, Camacho-Cardenosa A. Normobaric Hypoxia Exposure on Substrate Oxidation Pattern: Sex Differences. *Acta Endocrinol (Buchar)*. 2021 Apr-Jun;17(1):14-21. doi: 10.4183/aeb.2021.14. PMID: 34539905; PMCID: PMC8417499.
- 21: Vasquez-Bonilla AA, Rojas-Valverde D, González-Custodio A, Timón R, Olcina G. Tent versus Mask-On Acute Effects during Repeated-Sprint Training in Normobaric Hypoxia and Normoxia. *J Clin Med*. 2021 Oct 22;10(21):4879. doi: 10.3390/jcm10214879. PMID: 34768399; PMCID: PMC8584473.
- 22: Timon R, Camacho-Cardenosa M, González-Custodio A, Olcina G, Gusi N, Camacho-Cardenosa A. Effect of hypoxic conditioning on functional fitness, balance and fear of falling in healthy older adults: a randomized controlled trial. *Eur Rev Aging Phys Act*. 2021 Dec 1;18(1):25. doi: 10.1186/s11556-021-00279-5. PMID: 34852758; PMCID: PMC8903602.
- 23: Timon R, Olcina G, Padiá P, Bonitch-Góngora J, Martínez-Guardado I, Benavente C, de la Fuente B, Feriche B. Effects of Resistance Training in Hypobaric vs. Normobaric Hypoxia on Circulating Ions and Hormones. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 14;19(6):3436. doi: 10.3390/ijerph19063436. PMID: 35329124; PMCID: PMC8949299.
- 24: Timon R, González-Custodio A, Vasquez-Bonilla A, Olcina G, Leal A. Intermittent Hypoxia as a Therapeutic Tool to Improve Health Parameters in Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Apr 27;19(9):5339. doi: 10.3390/ijerph19095339. PMID: 35564732; PMCID: PMC9103404.



25: Camacho-Cardenosa A, Camacho-Cardenosa M, Tomas-Carus P, Timón R, Olcina G, Burtscher M. Acute physiological response to a normobaric hypoxic exposure: sex differences. *Int J Biometeorol.* 2022 Jul;66(7):1495-1504. doi: 10.1007/s00484-022-02298-y. Epub 2022 May 18. PMID: 35585281.

26: Benavente C, Feriche B, Olcina G, Schoenfeld BJ, Camacho-Cardenosa A, Almeida F, Martínez-Guardado I, Timon R, Padial P. Inter-set rest configuration effect on acute physiological and performance-related responses to a resistance training session in terrestrial vs simulated hypoxia. *PeerJ.* 2022 May 18;10:e13469. doi: 10.7717/peerj.13469. PMID: 35607454; PMCID: PMC9123884.

C.2. Proyectos

Characterization and detection of prolonged endothelin receptors antagonists administration

Entidad financiadora: World anti-doping Agency Tipo de convocatoria: Internacional

Entidades participantes: Universidad de Belgrado, Universidad de Split, Universidad de Zagreb, Universidad del País Vasco, Universidad de Extremadura. Duración: Desde: 01/01/2012 Hasta: 31/12/2012 N° total de meses: 12 Investigador principal: Sergey Ostojic N° de Investigadores participantes: 6 80.000€

Apoyo a la tecnificación deportiva y el entrenamiento deportivo en el deporte extremeño

Entidad financiadora: Junta de Extremadura Referencia del proyecto: 2014/00035/001. Convenio 186/13 Tipo de convocatoria: Contrato de investigación Entidades participantes: Universidad de Extremadura. Duración: Desde: 01/01/2014 Hasta: 31/12/2015 N° total de meses: 24 Investigador principal: Guillermo Olcina N° de Investigadores participantes: 9– 50.000€

Desarrollo de estudios de investigación en el marco del proyecto RITECA II. Estudio de los hábitos nutricionales y de actividad física en niños y niñas con sobrepeso en el entorno EUROACE

Entidad financiadora: Gobierno de Extremadura Referencia del proyecto: 2014/00108/001 - EXPTE SE 76/2014 Tipo de convocatoria: nacional Entidades participantes: Universidad de Extremadura, Universidad de Évora (Portugal) Duración: Desde: 01/01/2012 Hasta: Mayo 2014 N° total de meses: 6 Investigador principal: Guillermo Olcina N° de Investigadores participantes: 12 - 17900€

“Desarrollo de una alternativa específica de trabajo en hipoxia orientada a deportes de equipo y esfuerzos intermitentes: Entrenamiento Interválico de Máxima Intensidad en Hipoxia (EIMIH)”

Entidad financiadora: CÁTEDRA DEL REAL MADRID – UEM Tipo de convocatoria: Nacional

Entidades participantes: Universidad de Extremadura. Duración: Desde: 13/06/2014 Hasta: 13/07/2015 N° total de meses: 12 Investigador principal: Guillermo Olcina N° de Investigadores participantes: 6-6000€

Centro de tecnificación del deporte paralímpico. DEPATECH

Entidad financiadora: Ministerio de economía y competitividad:

Tipo de convocatoria: Nacional Entidades participantes: Universidad de Extremadura Duración: Desde: 17/04/2014 Hasta: 31/12/2015 N° total de meses: 20 Investigador principal: Kostas Gianikellis N° de Investigadores participantes: 8 – 1.208.953€

Ayudas para el fortalecimiento de grupos de investigación de Extremadura. Gaedaf cts 036

Entidad financiadora: Junta de Extremadura Referencia del proyecto: 2015/00316/001. GR15020

Tipo de convocatoria: Regional Entidades participantes: Universidad de Extremadura Duración: Desde: 06/02/2015 Hasta: 31/12/2017 N° total de meses: 35 Investigador principal: Guillermo Olcina N° de Investigadores participantes: 7 - 52615€

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Evolución y control de marcadores bioquímicos y de rendimiento del equipo nacional de paratriatlón en su preparación para los juegos paralímpicos de rio 2016



Entidad financiadora: Federación Española de triatlón Referencia del proyecto: 2014/00336/001. Convenio 255/14
Tipo de convocatoria: Contrato de investigación Entidades participantes:, Universidad de Extremadura –
Federación Española de triatlón Duración: Desde: 02/12/2014Hasta: 2/09/2016 N° total de meses: 21 Investigador
principal: Guillermo Olcina N° de Investigadores participantes: 2-2000€

Asesoramiento científico, aplicación de protocolos de apoyo al entrenamiento basados en hipoxia normobárica y valoración del rendimiento deportivo al triatleta Javier Gómez Noya

Entidad financiadora: Javier Gómez Noya Referencia del proyecto: 2017/00/00. Convenio /17 Tipo de
convocatoria: Contrato de investigación Entidades participantes:, Universidad de Extremadura – Javier Gómez
Noya Duración: Desde: 1/11/2016 Hasta: 1/11/2017 N° total de meses: 12 Investigador principal: Guillermo
Olcina N° de Investigadores participantes: 1

Valoración del rendimiento, asesoramiento y apoyo científico técnico al equipo nacional de aguas abiertas orientado a la alta competición

Entidad financiadora: Real Federación Española de Natación Referencia del proyecto: 2016/00/00. Convenio
218/08 Tipo de convocatoria: Contrato de investigación Entidades participantes:, Universidad de Extremadura –
Real Federación Española de Natación Duración: Desde: 1/09/2020 Hasta: 1/11/2017 N° total de meses: 12
Investigador principal: Guillermo Olcina N° de Investigadores participantes: 1 12.000€