

CV JOSE ALVAREZ SANCHEZ

ORCID: 0000-0001-6150-2045

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad Politécnica de Madrid

Departamento: INGENIERÍA AGROFORESTAL, ETSI AGRONÓMICA, ALIMENT. Y BIOSISTEMAS

Categoría profesional: L.D. PROF. PERMANENTE LABORAL

Ciudad entidad empleadora: Madrid, España

Fecha de inicio: 06/02/2024

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Apartados CV (Orden de 2 de diciembre de 1994, por la que se establece el procedimiento para la evaluación de la actividad investigadora en desarrollo del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto)

1. Historial científico completo

1.1 Puestos docentes e investigadores

1.1.1 Categoría: Profesor Ayudante

Centro: ETSIAAB. Universidad Politécnica de Madrid

Régimen dedicación: completo

Actividad: investigación y docencia

Fecha nombramiento o contrato: 12/09/2017

Fecha cese o terminación: 31/08/2022

1.1.2 Categoría: Profesor Ayudante Doctor

Centro: ETSIAAB. Universidad Politécnica de Madrid

Régimen dedicación: completo

Actividad: investigación y docencia

Fecha nombramiento o contrato: 01/09/2022

Fecha cese o terminación: 05/02/2024

1.1.3 Categoría: Profesor Permanente Laboral

Centro: ETSIAAB. Universidad Politécnica de Madrid

Régimen dedicación: completo

Actividad: investigación y docencia

Fecha nombramiento o contrato: 06/02/2024

1.2 Grupos de investigación

1.2.1 Miembro de grupo de innovación educativa número 44 - *Nuevas técnicas docentes en la enseñanza de la Física*. ETSIAAB (UPM).
09/2017 - presente

1.2.2 Miembro de grupo de innovación educativa número 8 – *Seaging*. Universidad de León.
10/2019 - presente

1.2.3 Miembro grupo de investigación UPM: Electromagnetismo y sistemas biológicos
11/2022 - presente

2. Participación en proyectos de investigación

2.1 Proyectos de investigación científica

1. Título: Estudio de la germinación y crecimiento de albahaca bajo la exposición a campos magnéticos estacionarios

Entidad financiadora: Ministerio de Educación de España

Cantidad financiada: 2700 €

Profesor responsable: Victoria Carbonell Padrino

Puesto: becario de colaboración. Obtenida por buen expediente

Duración participación: curso académico 2010-2011

Aportación:

- Revisión y actualización bibliográfica
- Realización de pruebas experimentales de germinación y crecimiento de semillas y toma de datos
- Creación de bases de datos necesarias para su análisis e interpretación
- Análisis estadístico de los resultados (software SeedCalculator y SPSS 11.0)

2. Título: Aplicación de técnicas magnéticas en la producción de las plantas medicinales: hinojo, caléndula y salvia

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Cantidad financiada: 6122,17 €

Código: ccgo6-upm/agr-0436

Duración del proyecto: 01/2007 - 01/2013

Profesor responsable: Victoria Carbonell Padrino

Puesto: becario UPM-OTT.

Duración participación: 01/01/2012 – 31/01/2013

Aportación:

- Revisión y actualización bibliográfica
- Realización de pruebas experimentales de germinación y crecimiento de semillas y toma de datos
- Creación de bases de datos necesarias para su análisis e interpretación
- Análisis estadístico de los resultados (software SeedCalculator y SPSS 11.0)
- Colaboración con estudiantes en la elaboración de su TFC y la redacción y publicación de notas y artículos científicos.

2.2 Proyectos de aprendizaje-servicio

Título del proyecto: Colabora A LA PAR

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Financiación: 2500€ (Código: APS22.2002)

Tipo de convocatoria: Convocatoria 2022 Aprendizaje-Servicio

Profesor responsable: Alicia Perdigonés Borderías
Duración: 11/2021 - 07/2022

2.3 Proyectos de innovación educativa

1. Título del proyecto: Gamificación de asignaturas de Física mediante Escape Rooms virtuales. Nivel 1. GIE.

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Financiación: 2000€ (Código: IE22.2007)

Tipo de convocatoria: Ayudas a la innovación educativa y a la mejora de la calidad de la enseñanza (2021-2022)

Profesor responsable: Elvira Martínez Ramírez

Duración: 01/2022 - 11/2022

2. Título del proyecto: Comunidad Green Planet

Entidad financiadora: European Engineering Learning Innovation and Science Alliance (EELISA)

Tipo de convocatoria: Convocatoria 2022 para la “consolidación de protocomunidades y creación de nuevas comunidades EELISA”

Profesor responsable: Alicia Palacios Orueta

Duración: febrero 2022 - presente

3. Título del proyecto: Gamificación de Asignaturas con Bajas Tasas de Rendimiento Académico Mediante Escape Room y Trivial Pursuit Digitales

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Financiación: 2400€ (Código: IE23.2001)

Tipo de convocatoria: Convocatoria 2022-2023 de Proyectos de Innovación Educativa y Mejora de la Calidad De La Enseñanza (UPM)

Profesor responsable: Elvira Martínez Ramírez

Duración: 12/2022 - 11/2023

4. Título del proyecto: Enseñanza/Aprendizaje de tecnologías IoT aplicadas a la agronomía

Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Madrid

Financiación: 1200€ (Código: IE23.2009)

Tipo de convocatoria: Convocatoria 2022-2023 de Proyectos de Innovación Educativa y Mejora de la Calidad De La Enseñanza (UPM)

Profesor responsable: Carlos Gilarranz Casado

Duración: 12/2022 - 11/2023

3. Publicaciones

1. M. Florez, M.V. Carbonell, E. Martinez, J. Alvarez. *Stimulatory Effect of the Magnetic Treatment Prior to Sowing on the Germination and Initial Growth of Triticale Seeds* (2016). *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 1(2), nº de páginas 125-131.

Artículo con 1 cita en WOS

2. M. Flórez, M.V. Carbonell, E. Martínez, J. Álvarez. *Aportaciones sobre el campo magnético: historia e influencia en sistemas biológicos* (2017). *Intrópica*, 12(2), nº de páginas 143-159.

Índice de impacto y posición de la revista (2017): *Revista Índice H5*: 7.

Artículo con 2 citas en WOS

3. J. Alvarez, E. Martinez, V. Carbonell, M. Florez. *Magnetic-time model for triticale seed germination* (2019). *Romanian Journal of Physics*, 64 (822), nº de páginas 1-10.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2019): 1.197, 58/85 Q3 (Physics, Multidisciplinary). Índice de impacto SJR (2019): 0.403. Posición 139/252 Q3, T2 (Physics and Astronomy-miscellaneous-). Artículo con 1 cita WOS y 4 citas SCOPUS.

4. J. Alvarez, V. Carbonell, E. Martinez, M. Florez. *The use of Peleg's equation to model water absorption in triticale (*X Triticosecale Wittmack*) seeds magnetically treated before soaking* (2019). *Romanian Journal of Physics* 64 (810), nº de páginas 1-13.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2019): 1.197, 58/85 Q3 (Physics, Multidisciplinary). Índice de impacto SJR (2019): 0.403. Posición 139/252 Q3, T2 (Physics and Astronomy-miscellaneous-). Artículo con 9 citas SCOPUS.

5. M. Florez, J. Alvarez, E. Martinez, V. Carbonell. *Stationary magnetic field stimulates rice roots growth* (2019). *Romanian Reports in Physics*, 71 (713), nº de páginas 1-8.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2019): 2.147, 36/85 Q2 (Physics, Multidisciplinary). Índice de impacto SJR (2019): 0.502, 115/252 Q2. (Physics and Astronomy - miscellaneous-). Artículo con 3 citas en WOS y 3 citas SCOPUS.

6. J. Alvarez, E. Martinez, V. Carbonell, M. Florez. *Effects of polyethylene glycol and sodium chloride stress on water absorption of magneto-primed triticale seeds* (2020). *Romanian Reports in Physics* 72 (708), nº de páginas 1-9.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2020): 1.785, 51/85 Q3 (Physics, Multidisciplinary). Índice de impacto SJR (2020): 0.644, 92/312 Q2. (Physics and Astronomy - miscellaneous-). Artículo con 2 citas en WOS y 3 citas SCOPUS.

7. J. Alvarez, E. Martinez, V. Carbonell, M. Florez. *Germination Performance and Hydro-Time Model for Magneto-Primed and Osmotic-Stressed Triticale Seeds* (2021). *Romanian Journal of Physics* 66(801), nº de páginas 1-10.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2021): 1.662, 55/85 Q3 (Physics, Multidisciplinary). Índice de impacto SJR (2021): 0.367, 154/306 Q3, T2 (Physics and Astronomy -miscellaneous-).

Artículo con 3 citas en WOS y 3 citas SCOPUS.

8. K. Sirakov, J. Alvarez, A. Muhova. *Evaluation of the effect of electromagnetic treatment on the sowing qualities of triticale seeds* (2021). *Bulgarian Journal of Agricultural Science* 27(4), nº de páginas 699-711.

En años anteriores ha estado indexada a JCR, ahora en Emerging Sources Citation Index (ESCI). Índice de impacto SJR (2021): 0.25, 169/336 Q3 (Agricultural and Biological Sciences -miscellaneous-). Artículo con 1 citas en WOS y 5 citas SCOPUS.

9. J. Alvarez, E. Martinez, B. Diezma. *Application of hyperspectral imaging in the assessment of drought and salt stress in magneto-primed Triticale seeds* (2021). *Plants*, 10(5), 835, nº de páginas 1-12.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2021): 4.658, 37/238 Q1 (Plant Science). Artículo con 4 citas WOS y 5 citas SCOPUS.

10. J. Alvarez, S. Martinez-Ramirez, E. Martinez. *Magneto-Primed Triticale Seeds Studied by Micro-Raman Spectra* (2021). *Plants*, 10(6), 1083, nº de páginas 1-10.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2021): 4.658, 37/238 Q1 (Plant Science). Artículo con 3 citas SCOPUS.

11. J. Alvarez, S. Martinez-Ramirez, E. Martinez. *Micro-Raman spectroscopy characterization of magneto-primed and drought-stressed triticale seeds* (2022). *Romanian Journal of Physics*.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2022): 1.5, 59/85 Q3 (Physics, Multidisciplinary). Índice de impacto SJR (2022): 0.458, 124/301 Q2 (Physics and Astronomy -miscellaneous-).

12. A. Leo-Ramirez, J. Alvarez, M. Perez, W. Greller, B. Tabuenca. *Learning activities with plants and technology: A systematic literature review* (2023). *Applied Sciences*.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2022): 2,7, 42/90 Q2 (Engineering, Multidisciplinary)

DOI: 10.3390/app13063377

13. E. Martínez, J. Álvarez, V. Carbonell, M. Flórez, E. Montoya. *Escaping the lab: increasing motivation in the physics classroom through educational escape rooms* (2023). *Romanian Reports in Physics*.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2022): 2.7, 40/85 Q2 (Physics, Multidisciplinary).

14. J.L. García, A. Perdigones, R.M. Benavente, J. Alvarez, F. Baptista, F. Ruiz Mazarrón. *Feasibility of Photovoltaic Systems for the Agrifood Industry in the New Energy and Climate Change Context* (2023). *Agronomy*.

Índice de impacto JCR y posición de la revista (2022): 3.7, 16/88 Q1 (Agronomy).

DOI: 10.3390/agronomy13102620

4. Comunicaciones y ponencias a congresos por invitación y congresos organizados

4.1. Autores: J. Alvarez, E. Martinez, V. Carbonell, M. Florez,

Título: *Effectiveness of the Moodle's GeoGebra module in the creation of interactive activities in physics teaching*

Tipo de participación: paper

Entidad organizadora: IATED

Congreso: 10thInternational Conference on Education and New Learning Technologies (Edulearn 2018)

Publicación: Proceedings ISSN: 2340-111

Lugar: Palma de Mallorca (España) Fecha: 2-4/07/2018

Carácter: internacional

4.2 Autores: J. Alvarez, E. Martinez, V. Carbonell, M. Florez,

Título: *Pre-sowing treatment with stationary magnetic fields on triticale (X Triticosecale Wittmack): effects on early growth stages*

Tipo de participación: oral

Entidad organizadora: Institute of Agrophysics. Polish Academy of Sciences.

Congreso: 12thInternational Conference on Agrophysics: Soil, Plant & Climate

Publicación: Libro de actas del congreso

Lugar: Lublin (Polonia) Fecha: 17-19/09/2018

Carácter: internacional

4.3 Autores: J. Alvarez, V. Carbonell, E. Martinez, M. Florez.

Título: *The influence of GeoGebra simulations on basic physics students' performance at university level.*

Tipo de participación: paper

Entidad organizadora: IATED

Congreso: 11thannual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2018)

Publicación: Proceedings ISSN 2340-1095

Lugar: Sevilla (España) Fecha: 12-14/11/2018

Carácter: internacional

4.4 Autores: J. Álvarez, V. Carbonell, E. Martínez, M. Flórez.

Título: *Diseño de mecanismos de línea recta mediante software de Geometría dinámica*

Tipo de participación: Póster

Entidad organizadora: Sociedad Española de Agroingeniería y Secção Especializada de Engenharia Rural da Sociedade de Ciências Agrárias de Portugal

Congreso: X Congreso Ibérico de Agroingeniería

Publicación: Libro de actas ISBN: 9788416723799

Lugar: Huesca (España) Fecha: 3-6/09/2019

Carácter: España-Portugal

4.5 Autores: V. Carbonell, J. Álvarez, M. Flórez, E. Martínez, E. Montoya

Título: *Bioelectromagnetismo y seres vivos, su influencia en la germinación de alfalfa*

Tipo de participación: Ponencia

Entidad organizadora: Red Iberoamericana Bioelectromagnetismo

Congreso: 4^o Congreso Iberoamericano de Magnetobiología 2022

Publicación: Libro de actas ISBN: 978-84-122114-5-0

Lugar: Madrid (España) Fecha: 2-4/11/2022

Carácter: Internacional

4.6 Autores: F. Alonso, V. Carbonell, M. Flórez, E. Martínez, J. Álvarez y M.M. Delgado
Título: *Pretratamiento de semillas de lechuga con campos magnéticos y agua regenerada: Efecto en la germinación*
Tipo de participación: Póster
Entidad organizadora: Red Iberoamericana Bioelectromagnetismo
Congreso: 4º Congreso Iberoamericano de Magnetobiología 2022
Publicación: Libro de actas ISBN: 978-84-122114-5-0
Lugar: Madrid (España) Fecha: 2-4/11/2022
Carácter: Internacional

4.7 Autores: J. Álvarez, E. Martínez, V. Carbonell, M. Flórez y F. Alonso
Título: *Estudio y modelización del proceso de germinación de semillas de triticale sometidas a magneto-priming y estrés hídrico y salino*
Tipo de participación: Ponencia
Entidad organizadora: Red Iberoamericana Bioelectromagnetismo
Congreso: 4º Congreso Iberoamericano de Magnetobiología 2022
Publicación: Libro de actas ISBN: 978-84-122114-5-0
Lugar: Madrid (España) Fecha: 2-4/11/2022
Carácter: Internacional

4.8 Autores: E. Martínez, V. Carbonell, J. Alvarez, M. Flórez y E. Montoya
Título: *Let's Escape! The Use of a Digital Escape Room to Increase Student's Motivation and Learning on Kinematics Concepts*
Tipo de participación: Paper
Entidad organizadora: IATED
Congreso: 17th International Technology, Education and Development Conference
Publicación: Libro de actas ISBN: 978-84-09-49026-4
Lugar: Valencia (España) Fecha: 6-8/03/2023
Carácter: Internacional

4.9 Autores: E. Martínez, J. Alvarez, V. Carbonell, E. Montoya y M. Flórez
Título: *Designing a Digital Trivial Game in a First Year University Physics Course*
Tipo de participación: Paper
Entidad organizadora: IATED
Congreso: 16th International Conference of Education, Research and Innovation
Publicación: Libro de actas ISBN: 978-84-09-55942-8
Lugar: Sevilla (España) Fecha: 13-15/11/2023
Carácter: Internacional