



FRANCISCO JOSÉ CASTILLO RUIZ

Categoría Profesional
Departamento

Área de Conocimiento
Universidad
Grupo de Investigación
Researcher ID: B-5238-2017
Nº Sexenios: 1

Profesor Contratado Doctor
Ingeniería Rural, Construcciones Civiles y Proyectos de Ingeniería
Ingeniería Agroforestal
Universidad de Córdoba
AGR-126 "Mecanización y Tecnología Rural"
Código Orcid: 0000-0002-2276-789X
Nº Tramos Docentes: 0

660-364-553



castillo-ruiz@uco.es



Edif. Leonardo Da Vinci, 1ª Planta. Campus de Rabanales.



ACTIVIDAD DOCENTE

Asignaturas impartidas (Nombre de la asignatura, titulación)

- Motores y Máquinas, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- Mecanización Agraria, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- Mecanización de la Vid, Grado en Enología
- Maquinaria de Recolección y Posrecolección, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- Diseño de Maquinaria Agraria. Automática Agraria, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- Aplicaciones Prácticas en Ingeniería Rural. Automática Agraria, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- Energías Renovables en el Medio Forestal y Natural. Máster Universitario en Ingeniería de Montes
- Instalaciones Industriales y Energéticas Forestales. Máster Universitario en Ingeniería de Montes
- Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

TFM/TFG dirigidos (Título, Titulación, Alumno/a, Calificación) Máx. 5 ítems

- Plan de gestión del parque de maquinaria de la empresa agrícola Luis Márquez García C.B. ubicada en Córdoba, Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, Francisco Miranda Morales, Sobresaliente (10).
- Plan de gestión del parque de maquinaria de una empresa ubicada en el T.M. de Sabiote (Jaén), Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, Antonio Ochoa Navarrete, Sobresaliente (10).
- Análisis, predimensionamiento y desarrollo de un sistema de gestión de una sección CUMA (cooperativa de utilización de maquinaria agrícola) en una cooperativa oleícola, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, Antonio Conde López, Sobresaliente (9).
- Planta de biomasa para abastecer de energía al Barrio de la Estación y bodegas de Haro, Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, Vanesa Oteo Mijancos, Sobresaliente (9).
- Estudio de la viabilidad de la robotización en una explotación de viñedo a nivel técnico y económico, Mikel Torre Etxebarria, Máster Universitario en Tecnología, Gestión e Innovación Vitivinícola, Sobresaliente (9,3).

Otros méritos docentes (participación en proyectos de innovación docente, edición de material docente, etc.) Máx. 5 ítems

- Publicación docente en revista International (Q2, JCR, (ESCI) en el año 2021). Castillo-Ruiz, F.J., Arbizu-Milagro, J., Varela, A., Tascón, A. (2023). Tractor Stability for Agricultural Engineering Students: Learning Through a Project-Based Task.



DIGITAL AGRI
MÁSTER EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL
DEL SECTOR AGROALIMENTARIO Y FORESTAL

International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 13(3), pp. 27–40.
<https://doi.org/10.3991/ijep.v13i3.36923>

- Proyecto de innovación docente: Desarrollo e implantación de un laboratorio virtual para el abordaje integral, y mejora de la coordinación docente, de la asignatura “Retos en viticultura” del Máster Universitario en Tecnología, Gestión e Innovación Vitivinícola.
- Proyecto de innovación docente: Concurso digital para la construcción de una estructura para la determinación de la altura del centro de gravedad en tractores.
- Proyecto de innovación docente: Fomento del trabajo fuera del aula con evaluación entre pares y tutorías integrales de grupo.
- Proyecto de innovación docente: Actividades académicas dirigidas para la determinación de las características de los motores de los tractores en uso



ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Publicaciones, proyectos de investigación, transferencia, Tesis Doctorales (Máx. 5 ítems)

- Arbizu-Milagro, J., Castillo-Ruiz, F. J., Tascón, A., & Peña, J. M. (2023). Effects of regulated, precision and continuous deficit irrigation on the growth and productivity of a young super high-density olive orchard. *Agricultural Water Management*, 286, 108393.
- Arbizu-Milagro, J., Castillo-Ruiz, F. J., Tascón, A., & Peña, J. M. (2022). How could precision irrigation based on daily trunk growth improve super high-density olive orchard irrigation efficiency? *Agronomy*, 12(4), 756.
- Castillo-Ruiz, F. J., Colmenero-Martinez, J. T., Bayano-Tejero, S., Gonzalez-Sanchez, E. J., Lara, F. M., & Blanco-Roldán, G. L. (2021). Methodology for olive pruning windrow assessment using 3D time-of-flight camera. *Agronomy*, 11(6), 1209.
- Castillo-Ruiz, F. J., Tombesi, S., & Farinelli, D. (2018). Olive fruit detachment force against pulling and torsional stress. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 16(1), e0202-e0202.
- Castillo-Ruiz, F. J., Sola-Guirado, R. R., Castro-Garcia, S., Gonzalez-Sanchez, E. J., Colmenero-Martinez, J. T., & Blanco-Roldán, G. L. (2017). Pruning systems to adapt traditional olive orchards to new integral harvesters. *Scientia Horticulturae*, 220, 122-129.



OTROS MÉRITOS

Cargos de gestión, premios, etc. (Máx. 5 ítems)

- Premio: *Back to work* 2020 “Desinfección con ozono de entornos de trabajo” concedido por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, Startup OLÉ Acelerator, al G.I. TEINSA de la Universidad de La Rioja.
- Tercer premio de la fase II Proyectos de Empresa del Concurso de Ideas y Proyectos de Empresa de Base Agroalimentaria A3BT 2015. Campus de excelencia CeIA3 con la colaboración de Santander Universidades.
- Premio Nacional de Innovación 2015 modalidad Compra Pública Innovadora a: Universidad de Córdoba. CPP Mecaolivar.
- V premio de la Fundación Caja Rural del Sur a Proyecto de I+D+i en el ámbito de la Actividad Agroalimentaria. 2015. CPP Mecaolivar.
- Segundo premio de la fase I Ideas de empresa y tercer premio de la fase II Proyectos de Empresa del Concurso de Ideas y Proyectos de Empresa de Base Agroalimentaria A3BT 2014. Campus de excelencia CeIA3 con la colaboración de Santander Universidades.

OTRA INFORMACIÓN

¿Ha superado evaluación de la calidad de la actividad docente mediante programa DOCENTIA?: Si, año 2021.

Actividades de formación recibida (en su caso)

- I Jornada Técnica de Maquinaria Agrícola “Formación continua de la mano de las empresas”. 2022, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Zaragoza.
- Workshop de difusión del proyecto VINIOT: Agricultura de Precisión: del dato al campo. 2022, Instituto de Ciencias de la Vid y el Vino.
- Curso Creación de material gráfico para docencia e investigación. Usos básicos de Inkscape. 2021, Universidad del País Vasco y Grupo 9 de Universidades.
- Curso de experto en Docencia Universitaria. 2017, Universidad de Córdoba.
- Jornada sobre el uso eficiente del tractor agrícola. 2014, ETSIAM Universidad de Córdoba y Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Experiencia en impartir docencia en la modalidad semipresencial

- Curso: Agricultura de Precisión. Tecnologías para su implantación y aplicación. 2023, Centro de Competencias Digitales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Asignatura: Retos en viticultura, del Máster Universitario en Tecnología, Gestión e Innovación Vitivinícola, 2019 – 2022 Universidad de La Rioja.
- Nuevas técnicas para el incremento de la rentabilidad de la agricultura y ganadería de montaña. 2021, Universidad Católica del Sagrado Corazón (Italia).
- Diversas asignaturas en el ámbito de la Ingeniería Agroforestal durante la pandemia provocada por la COVID-19 en el segundo cuatrimestre del año 2020 en la Universidad de La Rioja.