





# C V n CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO



## **David Guijo Rubio**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 09/07/2021

v 1.4.3

400b12e26eebbbdeefab8e611debab8d

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en http://cvn.fecyt.es/





## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Graduado en Ingeniería Informática con Mención en Computación en 2016 por la Universidad de Córdoba (UCO); Máster en Investigación en Inteligencia Artificial en 2017 por la Universidad Internacional Menendez Pelayo; Doctor en Computación Avanzada con Mención Internacional y calificación de Sobresaliente CUM LAUDE en 2021.

Mi labor investigadora se centra en el análisis de datos en series temporales. Concretamente, en el preprocesamiento, clustering, predicción y clasificación. Durante mi tesis doctoral, he publicado un total de 11 artículos de revista indexadas en JCR, 11 artículos en congresos internacionales, 2 artículos en congresos nacionales y dos capítulos de libro de la UCO.

Para fomentar la interdisciplinaridad científica, además de realizar las propuestas teóricas de nuevos modelos y algoritmos en la mencionada área, se ha considerado la aplicación de las mismas en diferentes ámbitos: 1) predicción de energías renovables, energía solar y energía undimotriz, 2) desarrollo de modelos de asignación donante-receptor en transplante hepático, en colaboración con el Hospital Reina Sofia de Córdoba, 3) identificación de la tipología de pacientes coinfectados con VIH-VHC, en colaboración con el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba, y 4) técnicas de detección de eventos atmosféricos extremos, niebla y nubes convectivas, causando baja visibilidad en los aeropuertos de Valladolid y Madrid.

Hasta la fecha, mi labor investigadora ha sido financiada mediante un contrato FPU del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de la convocatoria 2016, y mediante 3 proyectos de investigación de ámbito nacional y 5 de ámbito autonómico. He realizado dos estancias de investigación de tres meses cada una, en la Universidad de East Anglia (Norwich, Reino Unido), con financiación de dicho Ministerio y de la UCO. Además, he participado en un proyecto llevado a cabo por el Instituto Alan Turing (Reino Unido), incluyendo una semana de estancia (Londres, Reino Unido). Estas estancias internacionales me han permitido ampliar mis conocimientos en el área de la clasificacion de series temporales. Todas estas investigaciones han sido difundidas en diferentes eventos y seminarios de caracter científico.

En relación con mi trayectoria docente, he participado en labores docentes como Alumno Colaborador durante un curso, Colaborador Honorario durante dos cursos (3 ECTS) y Contratado FPU durante tres cursos (18 ECTS) en el Departamento de Informática y Análisis Numérico de la UCO. Actualmente, soy Profesor Sustituto Interino desde marzo 2021 (11 ECTS), al igual que el próximo curso (24 ECTS). Pertenezco a un Grupo Docente, he







participado en cuatro Proyectos de Innovación para la Mejora Docente y realizado el Curso de Experto Docente Universitario.





## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

## Datos de consulta a julio del año 2021:

- 11 artículos publicados, todos ellos en revistas indexadas en JCR: 7 de ellos con alto índice de impacto (11.448 IEEE Transactions on Cybernetics, 7.147 Energy, 5.606 Neural Computing and Applications, 5.369 Atmospheric Research).
- 11 artículos publicados en congresos internacionales (FUZZ-IEEE2021, IDEAL2019, IJCNN2020, IDEAL2018, BIOMA2018, entre otros).
- 2 artículos publicados en congresos nacionales.
- 2 capítulos de libros de la Universidad de Córdoba.
- Participación en el comité científico de 4 congresos (3 internacionales).







## **David Guijo Rubio**

Apellidos: Guijo Rubio
Nombre: David
DNI: 45886352H

ORCID: **0000-0002-8035-4057** 

Fecha de nacimiento:

Sexo:

Nacionalidad:

País de nacimiento:

C. Autón./Reg. de nacimiento:

Provincia de contacto:

Ciudad de nacimiento:

17/04/1994

Hombre

España

España

Andalucía

Córdoba

Córdoba

Dirección de contacto: Departamento de Informática y Análisis Numérico, Universidad

de Córdoba.

Resto de dirección contacto: Campus de Rabanales, Edificio Albert Einstein, 3a planta.

Código postal:

País de contacto:

C. Autón./Reg. de contacto:

Ciudad de contacto:

Ciudad de contacto:

Córdoba

Correo electrónico: theguijo@gmail.com

Teléfono móvil: 664702404

#### Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Departamento: Informática y Análisis Numérico, Escuela Politécnica Superior de Córdoba (EPSC)

Categoría profesional: Profesor Sustituto Interino (PSI)

Fecha de inicio: 02/03/2021

Modalidad de contrato: Interino/a Régimen de dedicación: Tiempo completo Primaria (Cód. Unesco): 120304 - Inteligencia artificial; 120315 - Heurística; 120317 - Informática

#### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Córdoba	Contratado Formación al Profesorado Universitario (FPU)	16/10/2017
2	Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba	Técnico	01/10/2016

1 Entidad empleadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad Categoría profesional: Contratado Formación al Profesorado Universitario (FPU)

Fecha de inicio-fin: 16/10/2017 - 01/03/2021 Duración: 3 años - 4 meses - 17

días







**2 Entidad empleadora:** Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba

Categoría profesional: Técnico

Fecha de inicio-fin: 01/10/2016 - 30/09/2017

Tipo de entidad: Organismo Público de

Investigación

Duración: 1 año







## Formación académica recibida

#### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Entidad de titulación: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 20/07/2016

#### **Doctorados**

Programa de doctorado: Dotor en Informática (Computación Avanzada, Energía y Plasmas)

Entidad de titulación: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad titulación: Córdoba, Andalucía, España

Fecha de titulación: 21/06/2021

**Doctorado Europeo:** Si **Fecha de mención:** 21/06/2021

Título de la tesis: Clustering, prediction and ordinal classification of time series using machine learning

techniques: applications

Director/a de tesis: César Hervás Martínez Codirector/a de tesis: Pedro Antonio Gutiérrez Calificación obtenida: Sobresaliente CUM LAUDE

## Otra formación universitaria de posgrado

Titulación de posgrado: Máster en Investigación en Inteligencia Artificial

Entidad de titulación: Universidad Internacional Tipo de entidad: Universidad

Menéndez Pelavo

Fecha de titulación: 03/08/2017

# Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

1 Título de la formación: Curso inglés nivel C1.2 (nivel avanzado al C1)

**Entidad de titulación:** Albany School **Tipo de entidad:** Entidad privada **Fecha de finalización:** 15/03/2020 **Duración en horas:** 56 horas

**2 Título de la formación:** Curso inglés nivel C1.1 (nivel introductorio al C1)

Entidad de titulación: Albany School Tipo de entidad: Entidad privada Fecha de finalización: 28/02/2019 Duración en horas: 72 horas







3 Título de la formación: Latest advances on action localization with Deep Learning

Entidad de titulación: Departamento de Informática y Análisis Numérico. Universidad de Córdoba

Fecha de finalización: 14/02/2019 Duración en horas: 2 horas

4 Título de la formación: Algorithms to discover high utility patterns in symbolic data

Entidad de titulación: Departamento de Informática y Análisis Numérico. Universidad de Córdoba

Fecha de finalización: 13/02/2019 Duración en horas: 2 horas

Título de la formación: Justicia social, algoritmos y aprendizaje automático en la era del 'Big Data' Entidad de titulación: Departamento de Informática y Análisis Numérico. Universidad de Córdoba

Fecha de finalización: 10/10/2018 Duración en horas: 2 horas

6 Título de la formación: Protocolos de comunicación en el Industrial Internet of Things

Entidad de titulación: Departamento de Informática y Análisis Numérico. Universidad de Córdoba

Fecha de finalización: 18/04/2018 Duración en horas: 2 horas

7 Título de la formación: Probabilistic Modelling in Machine Learning

Entidad de titulación: Departamento de Informática y Análisis Numérico. Universidad de Córdoba

Fecha de finalización: 04/04/2018 Duración en horas: 2 horas

8 Título de la formación: Sistemas Inteligentes para Ciudades Inteligentes

Entidad de titulación: Departamento de Informática y Análisis Numérico. Universidad de Córdoba

Fecha de finalización: 29/11/2016 Duración en horas: 2 horas

9 Título de la formación: Reconocimiento de patrones no supervisado

Entidad de titulación: Faculty of Computer Science of Tipo de entidad: Universidad

the Technical University of Madrid, Summer School on

Advanced Statistics and Data Mining

Fecha de finalización: 01/07/2016 Duración en horas: 15 horas

10 Título de la formación: Series Temporales

Entidad de titulación: Faculty of Computer Science of

the Technical University of Madrid, Summer School on

Advanced Statistics and Data Mining

Fecha de finalización: 01/07/2016 Duración en horas: 15 horas

11 Título de la formación: Applications of neural networks to various domains

Entidad de titulación: Universidad Loyola Andalucía Tipo de entidad: Universidad Fecha de finalización: 19/05/2016 Duración en horas: 2 horas

12 Título de la formación: Smart cities for smart business

Entidad de titulación: Rabanales 21 Tipo de entidad: Centros de Innovación y Tecnología

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de finalización: 02/12/2015 Duración en horas: 2 horas

**13 Título de la formación:** Machine Learning

Entidad de titulación: University of Stanford

Fecha de finalización: 12/2015

Tipo de entidad: Universidad

Duración en horas: 56 horas

14 Título de la formación: Curso intensivo idiomas (Ingles intermedio-superior)

Entidad de titulación: Dovenail House of English Tipo de entidad: Academia Privada

Fecha de finalización: 18/07/2014







**15 Título de la formación:** Programa de Intercambio Internacional (Inglés B2)

Entidad de titulación: Agencia EGA Tipo de entidad: Agencia Privada

Fecha de finalización: 08/2011

**16 Título de la formación:** Programa de Intercambio Internacional (Inglés B1)

Entidad de titulación: Agencia EGA Tipo de entidad: Agencia Privada

Fecha de finalización: 07/2010

# Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

1 Título del curso/seminario: Título de experto docente universitario

Objetivos del curso/seminario: Profundizar conocimientos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente

Entidad organizadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

**Duración en horas:** 450 horas **Fecha de inicio-fin:** 2019 - 2021

2 Título del curso/seminario: VIII Jornadas de Divulgación Científica. #UCODivulga. Más allá de los papers

Objetivos del curso/seminario: Mejora de la divulgación científica

**Entidad organizadora:** Universidad de Córdoba **Tipo de entidad:** Universidad

Duración en horas: 6 horas

Fecha de inicio-fin: 11/03/2020 - 11/03/2020

3 Título del curso/seminario: Git para docencia e investigación

Entidad organizadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Duración en horas: 25 horas

Fecha de inicio-fin: 28/01/2020 - 30/01/2020

4 Título del curso/seminario: Curso Maestro de Python 3: Aprende desde cero

Entidad organizadora: UDEMY

Duración en horas: 21 horas

Fecha de finalización: 02/12/2018

5 Título del curso/seminario: Como hablar en público

Objetivos del curso/seminario: Aprender a hablar en público

Entidad organizadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Duración en horas: 3 horas

Fecha de inicio-fin: 21/11/2017 - 21/11/2017

#### Conocimiento de idiomas

ldioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Alemán	A1	A1	A1	A1	A1
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1







## **Actividad docente**

## Formación académica impartida

1 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Ingeniería Web (curso 2020/2021)

Categoría profesional: Profesor Sustituto Interino

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Fecha de inicio: 2020 Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,8

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

2 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Estructura de Datos (curso 2020/2021)

Categoría profesional: Profesor Sustituto Interino

**Tipo de programa:** Ingeniería **Tipo de docencia:** Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Curso que se imparte: Segundo

Fecha de inicio: 2020 Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3.6

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

3 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Introducción a Modelos Computacionales (curso 2020/2021)

Categoría profesional: Alumno Colaborador Honorario

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Fecha de inicio: 2020 Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

4 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Metodología de la Programación (curso 2020/2021)

Categoría profesional: Profesor Sustituto Interino







Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Fecha de inicio: 2020 Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,7

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

5 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Programación y Administración de Sistemas (curso 2019/2020)

Categoría profesional: Contratado FPU

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Curso que se imparte: Segundo

Fecha de inicio: 2019 Fecha de finalización: 2020

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3,6

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

6 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Sistemas Inteligentes (curso 2019/2020)

Categoría profesional: Contratado FPU

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Curso que se imparte: Segundo

Fecha de inicio: 2019 Fecha de finalización: 2020

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,4

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

7 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Ingeniería del Software (curso 2018/2019)

Categoría profesional: Contratado FPU

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Curso que se imparte: Segundo

Fecha de inicio: 2018 Fecha de finalización: 2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico







8 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Introducción al Aprendizaje Automático (curso 2017/2018)

Categoría profesional: Contratado FPU

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Curso que se imparte: Tercero (Rama computación)

Fecha de inicio: 2017 Fecha de finalización: 2018

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,2

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

9 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Programación y Administración de Sistemas (curso 2017/2018)

Categoría profesional: Contratado FPU

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Curso que se imparte: Segundo

Fecha de inicio: 2017 Fecha de finalización: 2018

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,8

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico

10 Tipo de docencia: Docencia oficial

Nombre de la asignatura/curso: Introducción a los Modelos Computacionales (curso 2016/2017)

Categoría profesional: Colaborador Honorario

Tipo de programa: Ingeniería Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Graduado o Graduada en Ingeniería Informática

Curso que se imparte: Cuarto (Rama Computación)

Fecha de inicio: 2016 Fecha de finalización: 2017

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica Superior

Departamento: Informática y Análisis Numérico







## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

1 Título del trabajo: Recuperación de información en series temporales: aplicación a problemas de altura de ola

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Victoriano Pedrajas Fernández Calificación obtenida: 10 Matrícula de Honor

Fecha de defensa: 02/10/2020

Mención de calidad: Si

2 Título del trabajo: Aprendizaje automático aplicado al análisis de supervivencia en transplante hepático

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Pedro José Villalón Vaquero

Calificación obtenida: 10 Matrícula de Honor

Fecha de defensa: 11/07/2019

Mención de calidad: Si

3 Título del trabajo: Desarrollo de una librería en python para predicciones en series temporales mediante

algoritmos de aprendizaje automático

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Miguel Díaz Lozano

Calificación obtenida: 10 Matrícula de Honor

Fecha de defensa: 29/06/2018

Mención de calidad: Si

## Participación en proyectos de innovación docente

**1 Título del proyecto:** 2020-2-5003: Hackaton en docencia: aprendizaje automático aplicado a ciencias de la vida y la naturaleza.

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del investigador/a principal (IP): Jose Luis Pérez Pérez

Nº de participantes: 9 Importe concedido: 750 €

Entidad financiadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Entidad/es participante/s:

Universidad de Córdoba. Vicerrectorado de Innovación y Tipo de entidad: Universidad

Calidad Docente

Fecha de inicio-fin: 2020 - 2021 Duración: 1 año

2 Título del proyecto: 2019-1-5005: Uso combinado del modelo pedagógico Flipped Classroom, la técnica de

aprendizaje colaborativo Jigsaw y la gamificación mediante aplicaciones como Kahoot! o Plickers

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del investigador/a principal (IP): Pedro Antonio Gutiérrez

Nº de participantes: 10 Importe concedido: 414 €

Entidad financiadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad







Entidad/es participante/s:

Universidad de Córdoba. Vicerrectorado de Innovación y Tipo de entidad: Universidad

Calidad Docente

Fecha de inicio-fin: 2019 - 2020 Duración: 1 año

3 Título del proyecto: 2018-1-5015: Potenciando el perfil profesional científico de datos mediante dinámicas

basadas en competiciones y un grupo de trabajo sobre aprendizaje automático

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del investigador/a principal (IP): Pedro Antonio Gutiérrez

Nº de participantes: 11 Importe concedido: 200 €

Entidad financiadora: Universidad de Córdoba

Tipo de entidad: Universidad

Entidad/es participante/s:

Universidad de Córdoba. Vicerrectorado de Innovación y Tipo de entidad: Universidad

Calidad Docente

Fecha de inicio-fin: 2018 - 2019 Duración: 1 año

4 Título del proyecto: 2017-1-5008: Uso de la plataforma de simulaciones predictivas Kaggle para la adquisición

de competencias relacionadas con el perfil profesional Científico de Datos

Tipo de participación: Miembro de equipo

Nombre del investigador/a principal (IP): Pedro Antonio Gutiérrez

Nº de participantes: 10 Importe concedido: 409,66 €

Entidad financiadora: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Entidad/es participante/s:

Universidad de Córdoba. Vicerrectorado de Innovación y Tipo de entidad: Universidad

Calidad Docente

Fecha de inicio-fin: 2017 - 2018 Duración: 1 año

## Experiencia científica y tecnológica

## Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

Nombre del grupo: Aprendizaje y Redes Neuronales Artificiales AYRNA Objeto del grupo: Machine Learning y Soft Computing. Aplicaciones Nombre del investigador/a principal (IP): César Hervás Martínez

Código normalizado: TIC-148 Clase de colaboración: Coautoría de publicaciones

Entidad de afiliación: Junta de Andalucía Tipo de entidad: Organismo público

Resultados relevantes: http://www.uco.es/ayrna/

Fecha de inicio: 2016







## Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

1 Nombre del proyecto: PID2020-115454GB-C22: Nuevos algoritmos para la clasificación ordinal y modelos

profundos: aplicaciones en clima, energías limpias y medio ambiente (ORCA-DEEP) **Entidad de realización**: Universidad de Córdoba **Tipo de entidad**: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez

Peña

Nº de investigadores/as: 13 Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia e Innovación Tipo de entidad: Ministerio

Nombre del programa: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del

Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020.

Fecha de inicio-fin: 01/01/2022 - 31/12/2023

Cuantía total: 84.821 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

2 Nombre del proyecto: PY20\_00074: Métodos de Aprendizaje Profundo en Clasificación Ordinal

(MAP-Ordinal)

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pedro Antonio Gutiérrez Peña

Nº de investigadores/as: 17 Entidad/es financiadora/s:

Consejería de Transformación Económica, Industria, Tipo de entidad: Consejería Autonómica

Conocimiento y Universidades

Nombre del programa: Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Convocatoria

2020.

Fecha de inicio-fin: 01/01/2022 - 31/12/2023

Cuantía total: 102.450 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

3 Nombre del proyecto: PI-0164-2019: Uso de inteligencia artificial para eliminar disparidades de género en

el acceso al trasplante hepático (Gender-equality MELD)

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Manuel Luis Rodríguez Perálvares

Nº de investigadores/as: 6 Entidad/es financiadora/s:

Junta de Andalucía, Consejería de Salud y Familias

Nombre del programa: Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud en Andalucía 2019

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2022

Cuantía total: 36.185,44 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo







4 Nombre del proyecto: UCO-1261651: Modelos de Aprendizaje de Máquina para la determinación óptima de la Supervivencia y la Asignación Donante/Receptor en trasplante hepático (MASS-ALLOCATION)

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez

Nº de investigadores/as: 17 Entidad/es financiadora/s:

Junta de Andalucía, Proyectos de I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020.

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2021

Cuantía total: 48.500 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

5 Nombre del proyecto: TIN2017-85887-C2-1-P: Algoritmos híbridos combinando aprendizaje automático y

metaheurísticas para problemas de clasificación ordinal y predicción (HAMLET)

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez

Peña

Nº de investigadores/as: 17 Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, Tipo de entidad: Ministerio

Fondos Feder y presupuestos generales del estado

Nombre del programa: Plan Estatal 2013-2016 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal

de Generación de Conocimiento, Proyectos de I+D, Convocatoria 2017

Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2020

Cuantía total: 72.479 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

6 Nombre del proyecto: HETICA: Una HErramienta TIC para la organización de tareas escolares en personas con síndrome de Asperger.

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba,

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pedro Antonio Gutiérrez Peña; Juan Carlos

Fernández Caballero

Nº de investigadores/as: 9

Nombre del programa: Proyectos UCO-SOCIAL-INNOVA del V Plan Propio Galileo de Innovación y

Transferencia de la UCO

Fecha de inicio-fin: 01/07/2019 - 01/07/2020 Duración: 1 año

Cuantía total: 2.640 €

7 Nombre del proyecto: PI15/01570: Validación externa de un modelo de emparejamiento donante-receptor

en trasplante hepático basado en redes neuronales artificiales

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Javier Briceño; César Hervás Martínez

Entidad/es financiadora/s:

Instituto de Salud Carlos III Tipo de entidad: Organismo Público de

Investigación







Nombre del programa: Proyectos de Investigación en Salud Convocatoria 2015 de la Acción Estratégica

en Salud 2013-2016

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2018

Cuantía total: 36.905 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

8 Nombre del proyecto: TIN2014-54583-C2-1-R: Algoritmos de clasificación ordinal y predicción en energías

renovables (ORCA-RE)

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez

Nº de investigadores/as: 15 Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad, Fondos Tipo de entidad: Agencia Estatal

Feder y Presupuestos Generales del Estado

**Nombre del programa:** Plan Estatal 2013-2016 de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad,

Proyectos I+D+i, Convocatoria 2014

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 30/06/2018

Cuantía total: 95.832 €

Régimen de dedicación: Tiempo completo

9 Nombre del proyecto: TIN2015-70308-REDT: Diversificación Avanzada de Máquinas de Aprendizaje (Red

DAMA)

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Anibal Ramón Figueiras Vidal

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Hacienda Tipo de entidad: Público

Fecha de inicio-fin: 01/12/2015 - 31/05/2018

Cuantía total: 35.000 €

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

1 Nombre del proyecto: Modelo de emparejamiento donante-receptor en trasplante hepático mediante

inteligencia artificial con donantes en asistolia **Entidad de realización:** Universidad de Córdoba

Grado de contribución: Investigador/a

**Entidad de realización**: Universidad de Córdoba **Tipo de entidad**: Universidad **Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...)**: Francisco Javier Briceño Delgado

Nº de investigadores/as: 11 Entidad/es financiadora/s:

Fundación Mutua Madrileña **Tipo de entidad:** Entidad Privada

Fecha de inicio: 01/01/2022 Duración: 3 años

Cuantía total: 30.000 €

Nombre del proyecto: PS-2020-780: Aprendizaje dinámico de modelos de curvas de infectados y de número de camas hospitalarias y camas UCI ocupadas por COVID-19 en Andalucía mediante técnicas

estadísticas y de Inteligencia Artificial

Entidad de realización: Universidad de Córdoba







Grado de contribución: Investigador/a

Entidad de realización: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): César Hervás Martínez; Pedro Antonio Gutiérrez

Peña

Nº de investigadores/as: 10 Entidad/es financiadora/s:

Junta de Andalucía, Consejería de Salud y Familias.

Fecha de inicio: 01/12/2020 Duración: 1 año - 3 meses

Cuantía total: 59.565 €

## Actividades científicas y tecnológicas

## Producción científica

## Publicaciones, documentos científicos y técnicos

David Guijo Rubio; Javier Briceño; Pedro Antonio Gutiérrez; Maria Dolores Ayllón; Ruben Ciria; César Hervás Martínez. Statistical methods versus machine learning techniques for donor-recipient matching in liver transplantation. PLoS One. 15 - 1, pp. e0227188. PLoS One, 05/2021.

**DOI:** https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252068

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 3.240 (2020) Posición de publicación: 26 Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si Categoría: Multidisciplinary Sciences

Revista dentro del 25%: No Num. revistas en cat.: 71

**2** David Guijo Rubio; Antonio Manuel Durán Rosal; Pedro Antonio Gutiérrez; Antonio M. Gómez Orellana; Carlos Casanova Mateo; Julia Sanz Justo; Sancho Salcedo Sanz; César Hervás Martínez. Evolutionary artificial neural networks for accurate solar radiation prediction. Energy. 210, pp. 118374. Elsevier, 12/2020. ISSN 1873-6785

**DOI:** 10.1016/j.energy.2020.118374 **Tipo de producción:** Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 7.147 (2020) Posición de publicación: 3 **Tipo de soporte**: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si Categoría: Thermodynamics (Q1) Revista dentro del 25%: Si Num. revistas en cat.: 16

3 David Guijo Rubio; Antonio Manuel Gómez Orellana; Pedro Antonio Gutiérrez; César Hervás Martínez. Shortand long-term energy flux prediction using Multi-Task Evolutionary Artificial Neural Networks. Ocean Engineering.

Elsevier, 09/2020. ISSN 0029-8018 **DOI:** 10.1016/j.oceaneng.2020.108089 **Tipo de producción:** Artículo científico

Posición de firma: 1

Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo





Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 3.795 (2020) Posición de publicación: 1 Autor de correspondencia: No Categoría: Marine Engineering Revista dentro del 25%: Si Num. revistas en cat.: 16

4 Francisco Javier Jiménez Romero; David Guijo Rubio; Francisco Ramón Lara Raya; Antonio Ruiz González; César Hervás Martínez. Validation of artificial neural networks to model the acoustic behaviour of induction motors. Applied Acoustics. 166, pp. 107332. Elsevier, 09/2020. ISSN 0003-682X

**DOI:** https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2020.107332

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 2.639 (2020) Posición de publicación: 11 Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No Categoría: Acoustics (Q2) Revista dentro del 25%: No Num. revistas en cat.: 32

David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; César Hervás Martínez. Machine learning methods in organ transplantation. Current Opinion in Organ Transplantation. 25 - 4, pp. 399 - 405. Lippincott Williams & Wilkins, 08/2020. ISSN 1087-2418

**DOI:** https://doi.org/10.1097/MOT.000000000000774

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 2.640 (2020) Posición de publicación: 16 Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No Categoría: Transplantation (Q3) Revista dentro del 25%: No Num. revistas en cat.: 25

David Guijo Rubio; Carlos Casanova Mateo; Julia Sanz Justo; Pedro Antonio Gutiérrez; Sara Cornejo Bueno; César Hervás Martínez; Sancho Salcedo Sanz. Ordinal regression algorithms for the analysis of convective situations over Madrid-Barajas airport. Atmospheric Research. 236, pp. 104798. Elsevier, 05/2020. ISSN 0169-8095

**DOI:** https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.104798

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 7

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 5.369 (2020) Posición de publicación: 16 Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si

Categoría: Meteorology & Atmospheric Sciences (Q1)

Revista dentro del 25%: Si Num. revistas en cat.: 94

7 David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; Carlos Casanova Mateo; Juan Carlos Fernández; Antonio Manuel Gómez Orellana; Pablo Salvador González; Sancho Salcedo Sanz; César Hervás Martínez. Prediction of convective clouds formation using evolutionary neural computation techniques. Neural Computing and Applications. 32, pp. 13917 - 13929. Springer, 03/2020. ISSN 0941-0643

**DOI:** https://doi.org/10.1007/s00521-020-04795-w

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo







Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 5.606 (2020) Posición de publicación: 31 Autor de correspondencia: Si

Categoría: Computer Science, Artificial Intelligence (Q1)

Revista dentro del 25%: Si Num. revistas en cat.: 140

David Guijo Rubio; Antonio Manuel Durán Rosal; Pedro Antonio Gutiérrez; Alicia Troncoso Lora; César Hervás Martínez. Time series clustering based on the characterisation of segment typologies. IEEE Transactions on

Cybernetics. Accepted, IEEE, 01/2020. ISSN 2168-2267 **DOI:** https://doi.org/10.1109/TCYB.2019.2962584

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 11.448 (2020) Posición de publicación: 6 Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si

Categoría: Computer Science & Artificial Intelligence

(Q1)

Revista dentro del 25%: Si Num. revistas en cat.: 140

**9** Antonio Rivero Juárez; David Guijo Rubio; Francisco Téllez; Rosario Palacios Muñoz; Maria Dolores Merino; Juan Macías; Juan Carlos Fernández; Pedro Antonio Gutiérrez; Antonio Rivero; César Hervás Martínez. Using machine learning methods to determine a typology of patients with HIV-HCV infection to be treated with antivirals. PLoS One. 15 - 1, pp. e0227188. PLoS One, 01/2020. ISSN 1932-6203

**DOI:** https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227188

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 10

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 3.240 (2020) Posición de publicación: 26 Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si

Categoría: Multidisciplinary Sciences

Revista dentro del 25%: No Num. revistas en cat.: 73

10 Francisco Comino; David Guijo Rubio; Manuel Ruiz de Adana; César Hervás Martínez. Validation of multitask artificial neural networks to model desiccant wheels activated at low temperature. International Journal of Refrigeration. 100, pp. 434 - 442. Elsevier, 04/2019. ISSN 0140-7007

**DOI:** https://doi.org/10.1016/j.ijrefrig.2019.02.002

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR) Índice de impacto: 3.461 (2019) Posición de publicación: 11 Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: No Categoría: Thermodynamics (Q1) Revista dentro del 25%: Si Num. revistas en cat.: 61

11 David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; Carlos Casanova Mateo; Julia Sanz Justo; Sancho Salcedo Sanz; César Hervás Martínez. Prediction of low-visibility events due to fog using ordinal classification. Atmospheric Research. 214, pp. 64 - 73. Elsevier, 12/2018. ISSN 0169-8095

**DOI:** https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.07.017

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Tipo de soporte: Revista

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo







Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 4.114 Posición de publicación: 13 Autor de correspondencia: Si

Categoría: Meteorology & Atmospheric Sciences (Q1)

Revista dentro del 25%: Si Num. revistas en cat.: 86

12 David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; César Hervás Martínez. Predicción de altura de ola mediante discretización basada en distribuciones utilizando clasificación ordinal. VII Congreso Científico de Investigadores

en Formación. 7 - 1, pp. 641 - 644. UCOPress, 02/2019. ISBN 978-84-9927-341-9 Tipo de producción: Capítulo de libro

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 3

Tipo de soporte: Libro

Grado de contribución: Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

Autor de correspondencia: Si

13 David Guijo Rubio; Antonio Manuel Durán Rosal; Pedro Antonio Gutiérrez; César Hervás Martínez. Clustering de series temporales basado en la extracción de tipologías de segmentos. Investigando por un futuro mejor. 1 - 1, pp.

190 - 193. UCOPress, 11/2016. ISBN 978-84-9927-291-7

Tipo de producción: Capítulo de libro

Autor de correspondencia: Si

Tipo de soporte: Libro

#### Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

1 Título del trabajo: ReLU-based activations: analysis and experimental study for deep learning. Nombre del congreso: Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España

Fecha de celebración: 22/09/2021 Fecha de finalización: 24/09/2021

Entidad organizadora: Asociación Española para la Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Inteligencia Artificial

Ciudad entidad organizadora: Málaga, Andalucía, España

Victor Manuel Vargas; David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez Peña; César Hervás Martínez.

"ReLU-based activations: analysis and experimental study for deep learning.". En: Springer, Cham. Lecture

Notes in Artificial Intelligence (LNAI),

2 Título del trabajo: Studying the effect of different Lp norms in the context of Time Series Ordinal

Classification

Nombre del congreso: Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Málaga, Andalucía, España

Fecha de celebración: 22/09/2021 Fecha de finalización: 24/09/2021

Entidad organizadora: Asociación Española para la Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Inteligencia Artificial

Ciudad entidad organizadora: Málaga, Andalucía, España

David Guijo Rubio; Victor Manuel Vargas; Pedro Antonio Gutiérrez Peña; César Hervás Martínez. "Studying the effect of different Lp norms in the context of Time Series Ordinal Classification". En: Springer, Cham. Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI),

3 Título del trabajo: Enhancing the ORCA framework with a new Fuzzy Rule Base System implementation

compatible with the JFML library

Nombre del congreso: IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE2021)







Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Luxembourg, Luxemburgo

Fecha de celebración: 11/07/2021 Fecha de finalización: 14/07/2021

Entidad organizadora: IEEE Computational Tipo de entidad: IEEE

Intelligence Society

Ciudad entidad organizadora: Luxembourg, Luxemburgo

Francisco Javier Rodríguez Lozano; David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; José Manuel Soto

Hidalgo; Juan Carlos Gámez Granados. Accepted, IEEE,

4 Título del trabajo: Ordinal versus nominal time series classification

Nombre del congreso: Workshop on Advanced Analytics and Learning on Temporal Data

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Gante, Bélgica Fecha de celebración: 18/09/2020 Fecha de finalización: 18/09/2020

Entidad organizadora: Ghent University

Tipo de entidad: Universidad

David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; Anthony Bagnall; César Hervás Martínez. "Advanced

Analytics and Learning on Temporal Data". En: Lecture Notes in Computer Science (LNCS). 12588, ISBN

978-3-030-65742-0

**DOI:** https://doi.org/10.1007/978-3-030-65742-0\_2

5 Título del trabajo: Time series ordinal classification via shapelets

Nombre del congreso: 20th International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN2020)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Glasgow, Eastern Scotland, Reino Unido

Fecha de celebración: 19/07/2020 Fecha de finalización: 24/07/2020

Entidad organizadora: IEEE Computational Tipo de entidad: IEEE

Intelligence Society

Ciudad entidad organizadora: Glasgow, Eastern Scotland, Reino Unido

David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; Anthony Bagnall; César Hervás Martínez. En: Lecture Notes in

Computer Science (LNCS). Accepted, IEEE,

**DOI:** http://doi.org/10.1109/IJCNN48605.2020.9207200

**6 Título del trabajo:** A hybrid approach to time series classification with shapelets

Nombre del congreso: 20th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated

Learning (IDEAL2019)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido

Fecha de celebración: 14/11/2019 Fecha de finalización: 16/11/2019

**Entidad organizadora:** University of Manchester **Tipo de entidad:** Universidad **Ciudad entidad organizadora:** Manchester, Greater Manchester, Reino Unido

David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; Romain Tavenard; Anthony Bagnall. En: Lecture Notes in

Computer Science (LNCS). 11871, Springer, Cham, ISBN 978-3-030-33606-6

**DOI:** https://doi.org/10.1007/978-3-030-33607-3\_16

7 Título del trabajo: Modelling survival by machine learning methods in liver transplantation: application to

the UNOS dataset

Nombre del congreso: 20th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated

Learning (IDEAL2019)







Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido

Fecha de celebración: 14/11/2019 Fecha de finalización: 16/11/2019

**Entidad organizadora**: University of Manchester **Tipo de entidad**: Universidad **Ciudad entidad organizadora**: Manchester, Greater Manchester, Reino Unido

David Guijo Rubio; Pedro José Villalón Vaquero; Pedro Antonio Gutiérrez; Maria Dolores Ayllón; Javier Briceño; César Hervás Martínez. En: Lecture Notes in Computer Science (LNCS). 11872, pp. 97 - 104.

Springer, Cham, ISBN 978-3-030-33616-5

**DOI:** https://doi.org/10.1007/978-3-030-33617-2\_11

8 Título del trabajo: Distribution-based discretisation and ordinal classification applied to wave height

prediction

Nombre del congreso: 19th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated

Learning (IDEAL2018)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de celebración: 21/11/2018 Fecha de finalización: 23/11/2018

Entidad organizadora: Universidad Autónoma de Tipo de entidad: Universidad

Madrid

Ciudad entidad organizadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

David Guijo Rubio; Antonio Manuel Durán Rosal; Antonio Manuel Gómez Orellana; Pedro Antonio Gutiérrez; César Hervás Martínez. En: Lecture Notes in Computer Science (LNCS). 11315, pp. 171 - 179. Springer,

Cham, ISBN 978-3-030-03495-5

**DOI:** https://doi.org/10.1007/978-3-030-03496-2\_20

**9 Título del trabajo:** Time series clustering based on the characterisation of segment typologies

Nombre del congreso: Il Bilbao Data Science Workshop (BIDAS)

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Bilbao, País Vasco, España

Fecha de celebración: 09/11/2018 Fecha de finalización: 10/11/2018

Entidad organizadora: ASOC BCAM - BASQUE CENTER FOR APPLIED MATHEMATICS

Ciudad entidad organizadora: Bilbao, País Vasco, España

David Guijo Rubio; Antonio Manuel Durán Rosal; Pedro Antonio Gutiérrez; Alicia Troncoso Lora; César

Hervás Martínez.

**10 Título del trabajo**: Algoritmos de aprendizaje automático para predicción de niveles de niebla usando

ventanas estáticas y dinámicas

Nombre del congreso: IX Simposio Teoría y Aplicaciones de Minería de Datos

Ciudad de celebración: Granada, Andalucía, España

Fecha de celebración: 23/10/2018 Fecha de finalización: 26/10/2019

Entidad organizadora: Universidad de Granada Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Granada, Andalucía, España

Miguel Díaz Lozano; David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; Carlos Casanova Mateo; Sancho Salcedo

Sanz; César Hervás Martínez.







11 Título del trabajo: Hybrid weighted barebones exploiting particle swarm optimization algorithm for time

series representation

Nombre del congreso: 8th International Conference on Bioinspired Optimization Methods and their

Applications (BIOMA2018) **Autor de correspondencia:** No

Ciudad de celebración: París, Francia Fecha de celebración: 16/05/2018 Fecha de finalización: 18/05/2018 Entidad organizadora: INRIA

Antonio Manuel Durán Rosal; David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; César Hervás Martínez. En: Lecture Notes in Computer Science (LNCS). 10835, pp. 126 - 137. Springer, Cham, ISBN

978-3-319-91640-8

**DOI:** https://doi.org/10.1007/978-3-319-91641-5\_11

12 Título del trabajo: A coral reef optimization algorithm for wave height time series segmentation problems

Nombre del congreso: International Work-Conference on Artificial and Natural Neural Networks

(IWANN2017)

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Cádiz, Andalucía, España

Fecha de celebración: 14/06/2017 Fecha de finalización: 16/06/2017

Entidad organizadora: Universidad de Málaga Tipo de entidad: Universidad

Ciudad entidad organizadora: Málaga, Andalucía, España

Antonio Manuel Durán Rosal; David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez; Sancho Salcedo Sanz; César Hervás Martínez. En: Lecture Notes in Computer Science (LNCS). 10835, pp. 673 - 684. Springer, Cham,

ISBN 978-3-319-59152-0

**DOI:** https://doi.org/10.1007/978-3-319-59153-7\_58

13 Título del trabajo: Multiclass prediction of wind power ramp events combining reservoir computing and

support vector machines

Nombre del congreso: Conferencia de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Salamanca, Castilla y León, España

Fecha de celebración: 14/09/2016 Fecha de finalización: 16/09/2016

Entidad organizadora: Asociación Española para la Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Inteligencia Artificial

Ciudad entidad organizadora: Salamanca, Castilla y León, España

Manuel Dorado Moreno; Antonio Manuel Durán Rosal; David Guijo Rubio; Pedro Antonio Gutiérrez Peña; Luis Prieto; Sancho Salcedo Sanz; César Hervás Martínez. "Multiclass prediction of wind power ramp events combining reservoir computing and support vector machines". En: Springer, Cham. 9868, pp. 300 -

309. Lecture Notes in Computer Science (LNCS), ISBN 978-3-319-44635-6

**DOI:** https://doi.org/10.1007/978-3-319-44636-3\_28







## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

## Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

**Nombre de la actividad:** Miembro del Comité de Programa en 5th ECML/PKDD Works- hop on Advanced Analytics and Learning on Temporal Data (AALTD2020)

Funciones desempeñadas: Miembro de Comité de Programa para la revisión de artículos de investigación

Ciudad entidad realización: Ghent, Bélgica Fecha de inicio-fin: 18/09/2020 - 18/09/2020

**Nombre de la actividad:** Miembro del Comité de Programa en 4th ECML/PKDD Works- hop on Advanced Analytics and Learning on Temporal Data (AALTD2019)

Funciones desempeñadas: Miembro de Comité de Programa para la revisión de artículos de investigación

Ciudad entidad realización: Wuzburg, Alemania Fecha de inicio-fin: 20/09/2019 - 20/09/2019

**Nombre de la actividad:** Miembro del Comité de Organización en VII Congreso Científico de Investigadores en Formación de la Universidad de Córdoba (2019)

Funciones desempeñadas: Miembro de Comité de Organización para la revisión de artículos de

investigación

Ciudad entidad realización: Córdoba, Andalucía, España

Fecha de inicio-fin: 07/02/2019 - 08/02/2019

**4 Nombre de la actividad:** Miembro del Comité de Programa en 19th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning (IDEAL2018)

Funciones desempeñadas: Miembro de Comité de Programa para la revisión de artículos de investigación

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 21/11/2018 - 23/11/2018

## Otros méritos

#### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

1 Entidad de realización: University of East Anglia Tipo de entidad: Universidad

**Facultad, instituto, centro:** School of Computing Sciences **Ciudad entidad realización:** Norwich, East Anglia, Reino Unido

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2019 - 01/12/2019 **Duración:** 3 meses

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

2 Entidad de realización: Alan Turing Institute Tipo de entidad: Centro de I+D

Facultad, instituto, centro: Alan Turing Institute

**Ciudad entidad realización:** Londres, Inner London, Reino Unido **Fecha de inicio-fin:** 17/06/2019 - 21/06/2019 **Duración:** 5 días

Objetivos de la estancia: Invitado/a







3 Entidad de realización: University of East Anglia Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: School of Computing Sciences Ciudad entidad realización: Norwich, East Anglia, Reino Unido

**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2019 - 01/06/2019 **Duración:** 3 meses

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

## Ayudas y becas obtenidas

1 Nombre de la ayuda: Colaborador Honorario

Entidad concesionaria: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Fecha de concesión: 09/2020 Duración: 10 meses

Fecha de finalización: 07/2021

2 Nombre de la ayuda: Formación del Profesorado Universitario (FPU)

Finalidad: Predoctoral

Entidad concesionaria: Ministerio de Ciencia e

Innovación. Universidades

Fecha de concesión: 16/10/2017 Duración: 3 años - 4 meses - 17 días

Tipo de entidad: Organismo público

Tipo de entidad: Universidad

Duración: 3 meses

Duración: 3 meses

Fecha de finalización: 01/03/2021

3 Nombre de la ayuda: Estancia de investigación internacional predoctoral

Finalidad: Predoctoral

Entidad concesionaria: Universidad de Córdoba

Importe de la ayuda: 3.300 € Fecha de concesión: 01/09/2019

Fecha de finalización: 01/12/2019

Entidad de realización: University of East Anglia

4 Nombre de la ayuda: Estancia de investigación internacional predoctoral (EST)

Finalidad: Predoctoral

Entidad concesionaria: Ministerio de Ciencia, Tipo de entidad: Ministerio

Innovación y Universidades
Importe de la ayuda: 5.500 €
Fecha de concesión: 01/03/2019

Fecha de finalización: 01/06/2019

Entidad de realización: University of East Anglia

Nombre de la ayuda: Excelencia (Máster en Investigación en Inteligencia Artificial)

Entidad concesionaria: Universidad Internacional Tipo de entidad: Universidad

Menéndez Pelayo

Importe de la ayuda: 1.300 €

Fecha de concesión: 09/2016 Duración: 10 meses

Fecha de finalización: 07/2017

6 Nombre de la ayuda: Colaborador Honorario

Entidad concesionaria: Universidad de Córdoba Tipo de entidad: Universidad

Fecha de concesión: 09/2016 Duración: 10 meses

Fecha de finalización: 06/2017







7 Nombre de la ayuda: Colaboración en departamentos

Finalidad: Predoctoral

Entidad concesionaria: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Importe de la ayuda: 2.000 €

Fecha de concesión: 10/2015 Duración: 9 meses

Fecha de finalización: 06/2016

## Premios, menciones y distinciones

Descripción: Premio al I Congreso de Investigadores/as Noveles de Andalucía

Entidad concesionaria: Junta de Andalucía Tipo de entidad: Organismo Público

Fecha de concesión: 20/03/2017

Reconocimientos ligados: Premio al artículo titulado: "Clustering de Series Temporales basado en la

Extracción de Tipologías de Segmentos"



