



# Boletín CEA

## Contenido:

<i>La Automática y el COVID-19</i>	2
<i>Jornadas de Automática virtuales 2020</i>	3-5
<i>In Memoriam</i>	6-7
<i>Otras Noticias</i>	7-8

### Noticias destacadas

- La Automática y sus aportaciones a la lucha contra el COVID-19
- Unas Jornadas de Automática diferentes en este 2020
- Las próximas Jornadas de Automática se celebrarán en Castellón
- Marga Marcos, miembro destacado del consejo de la IFAC

### Redacción:

José Manuel Arriaza -  
jarriaza@pa.uc3m.es

## Jornadas de Automática 2020 Celebradas por primera vez de manera virtual

Las Jornadas de Automática de este 2020 han sido de lo más especiales. Con la pandemia del COVID-19, no hemos podido celebrarlas cómo y dónde teníamos previsto. No nos hemos podido reunir en Castellón, donde la Universitat Jaume I era la encargada de esta nueva edición de nuestras jornadas.

Sin embargo, la adversidad no nos ha impedido que por primera vez en la historia de

CEA, hayamos realizado las Jornadas de Automática 2020 de manera virtual. Gracias a las actuales herramientas

periciencia que sin duda no olvidaremos.

Desde el pasado 31 de Agosto hasta el 4 de Septiembre, se celebraron estas jornadas en este nuevo formato. Aunque fue realmente el viernes 4 de Septiembre cuando se concentró todo el grueso de las mismas, dejando

los días anteriores a la organización de los distintos encuentros que, en condiciones normales, habrían tenido



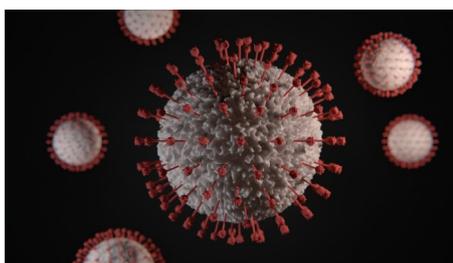
digitales que tenemos a nuestra disposición, hemos podido celebrar de una manera diferente estas jornadas. Ex-

## 2020: El año de la COVID-19

Sin duda, este 2020 está siendo un año muy atípico. Un año que ha tenido como protagonista la pandemia mundial del COVID-19. Nos ha paralizado durante unos meses en un confinamiento que tenía como motivo el frenar el ascenso de contagios en nuestro país.

Pero también ha sido un año en el que hemos tenido que aprender a comunicarnos con el resto cuando no podíamos vernos de manera presencial. Sobre todo en el mundo docente,

cuando las universidades, aulas y laboratorios estuvieron cerrados y a día de hoy en este inicio de curso, se hace más notorio el uso de



herramientas remotas de educación.

Seguro que muchos de nosotros hemos descubierto he-

rramientas para impartir clases a distancia que nos ha costado aprender a usar.

Por otro lado, desde la comunidad de Automática e Informática Industrial, han ayudado y aportado gran parte de su conocimiento a la hora de combatir a la COVID-19. Gracias a nuestros conocimientos se puede ayudar a combatir esta pandemia.

Un 2020 que no olvidaremos.

## La COVID-19 y la Automática

Este año 2020 está siendo un año bastante atípico. Un año que ha tenido como absoluto protagonista la pandemia del COVID-19 y que sin duda ha cambiado el mundo. Nos ha paralizado durante meses en nuestras casas en un confinamiento que no habíamos vivido en mucho tiempo, pero era necesario.

Debíamos frenar los contagios que no paraban de aumentar de manera exponencial y así, evitar el colapso de nuestro sistema sanitario. Sin embargo, durante todos esos meses en los que estuvimos en casa, diversos sectores tuvieron que renovarse y sobre todo, incorporar las nuevas tecnologías para hacer algo fundamental, comunicarse.

Por otro lado, desde la comunidad de Automática e Informática Industrial, han ayudado y aportado gran parte de su conocimiento a la ho-



ra de combatir a la COVID-19. Elaborar conjuntamente con virólogos, inmunólogos, biólogos y matemáticos modelos realistas de la evolución que está teniendo la pandemia. Gracias a nuestros conocimientos en técnicas muy específicas como sistemas predictivos basados en reglas y en conocimiento previo.

Igualmente, desde la faceta tecnológica podemos seguir contribuyendo los avances de la Automática en la lucha contra el coronavirus y sobre todo, en futuras tecnologías que acabarán por instalarse en nuestro día a día. Algunas de ellas como el transporte de medicinas y bienes con drones; la navegación de robots en hospitales para el reparto de medicinas y comidas; la gestión automática de los laboratorios de ensayos, etc.

O hasta podemos contribuir utilizando los nuevos métodos de trazabilidad y análisis de pacientes, médicos y bienes, siempre cumpliendo los códigos éticos y de privacidad.

Y sobre todo, hablamos de la teleeducación. Durante ese tiempo que estuvimos confinados, las universidades, aulas y laboratorios estuvieron cerrados y a día de hoy en este inicio de curso, se hace más notorio el uso de herramientas remotas de educación. Seguro que muchos de nosotros hemos descubierto herramientas para impartir clases a distancia (con permiso de la UNED) que al principio nos ha costado horrores configurar y utilizar.

Tanto profesores como alumnos hemos hecho un pequeño máster en tiempo récord para utilizarlas y sobre todo, sacarles mucho partido... Y como decíamos, herramientas que han venido para quedarse. Con los rebrotes, la educación a distancia es la solución para que el curso no se interrumpa.

Además, también contamos con laboratorios remotos, que utilizando técnicas de simulación y realidad virtual, están



ayudando a los alumnos a que los cursos no se den por perdidos y a formarse de la mejor manera posible. De esta manera hemos podido llegar a la gente cuando no podíamos hacerlo de manera presencial.

La COVID-19 ha cambiado incluso la manera en la que nos relacionamos y también el paisaje que vemos cuando salimos de casa. Paseando por la calle nos damos cuenta de que no hay nadie que ahora mismo no lleve una mascarilla. Sin duda, recordaremos este año por todo lo que hemos pasado. Desde CEA, hemos echado mano de todas esas nuevas tecnologías que han conectado nuestras casas con el resto. Gracias a ellas, hemos podido celebrar nuestras Jornadas de Automática de una nueva forma por primera vez en nuestra historia y que sin duda, no olvidaremos...

## Jornadas de Automática Virtuales 2020 (I)

Tal y como ha sido anunciado, en comunicado a CEA del pasado 18/JUNIO/2020, ante la situación actual a causa del COVID-19, las jornadas presenciales se trasladan al 2021, también en Castellón, realizándose este año una Jornada Virtual, el 4/SEPTIEMBRE/2020. Esperando tu comprensión, recibe un cordial saludo del Comité Organizador UJI.

**Jornadas de Automática 2020 (virtuales), Castellón, del 31 de Agosto al 4 de Septiembre de 2020**



Las Jornadas de Automática de este 2020 han sido muy especiales. Y es que ya lo comentábamos al principio de este boletín, este año ha estado protagonizado por la pandemia de la COVID-19 y por ende, ha afectado a la hora de celebrar nuestras habituales jornadas que hacemos de manera presencial cada año en un punto de España.

Este año tendíamos que haber viajado hasta Castellón, sin embargo, las circunstancias en las que estamos viviendo nos lo ha impedido... Pero eso no quiere decir que las Jornadas de Automática 2020 no se hayan celebrado. Gracias a las herramientas virtuales de las que hemos tenido que echar mano para hasta incluso dar clase, hemos podido celebrar de una manera diferente las jornadas. Una experiencia que sin duda no olvidaremos.

Por primera vez en la historia de CEA, las Jornadas de Automática se han celebrado de manera online los pasados 31 de Agosto hasta el 4 de Septiembre. Aunque en realidad, las Jornadas se concentraron

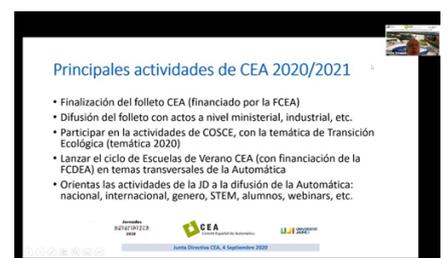
durante toda la mañana del viernes 4 de septiembre, y los días anteriores se organizaron los distintos encuentros que, en condiciones normales, habrían tenido lugar de no existir la situación de pandemia en la que nos encontramos.

Pese a que este año han sido como decimos unas jornadas diferentes, el feedback de la Organización y de muchos socios de CEA ha sido muy positivo, considerándolas todo un éxito estas primeras jornadas virtuales. Siendo la asistencia remota bastante parecida a la que habitualmente tenemos en nuestras jornadas, siendo mucho mayor en momentos puntuales. Y es que el haber podido asistir sin necesidad de desplazarse ha ayudado a que mucha más gente pudiera asistir a nuestras jornadas.

El grueso de estas Jornadas de Automática 2020 tuvo lugar el viernes 4 de septiembre, aunque resta decir que todas las reuniones que los Grupos Temáticos y Líneas Estratégicas de CEA se celebraron como se esperaba en tiem-

po y forma y con la asistencia habitual.

El acto central del 4 de septiembre giró en torno a la Asamblea General de CEA. Allí el Presidente de CEA, Carlos Balaguer, trasladó a la comunidad de CEA el informe pertinente, dando cuenta de las principales actividades en marcha, entre las que podemos destacar la organización de futuras escuelas de verano con financiación propia. Otro punto que destacamos de dicho acto fue la actual composición de Junta Directiva de CEA, tras los cambios aprobados en esta Asamblea General (AG).



Otro de los momentos estelares de la Asamblea General fue el anuncio del ya conocido Premio CEA, que en esta edición 2020 ha recaído en nuestro insigne colega y expresidente de CEA, el Profesor Miguel Ángel Salich. La entrega oficial del premio tendrá lugar en las próximas Jornadas de

## Jornadas de Automática Virtuales 2020 (II)

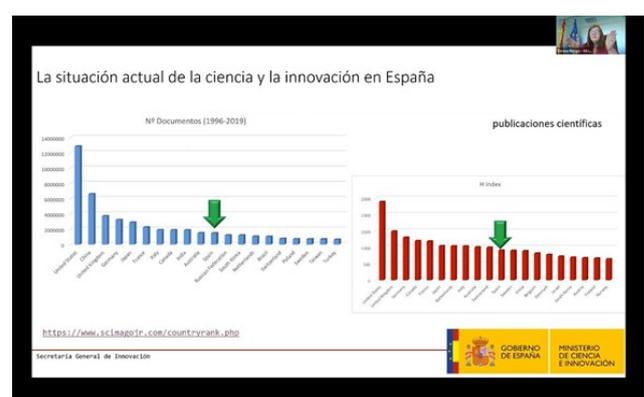
Automática que se celebrarán en Castellón en 2021. Lugar donde tendrían que haberse celebrado las de este año si la situación actual nos lo hubiese permitido.

Por otro lado y como viene siendo habitual, también hubo espacio para homenajear a nuestros jubilados. En este caso se trataban de dos miembros gloriosos de CEA: el Profesor Juan Antonio de la Puente y el Profesor César de Prada, también expresidente del Comité Español de Automática.



Y también homenajeamos a nuestros fallecidos, como fue el caso de la última despedida al Profesor José Manuel Bravo (Universidad de Huelva).

Durante esas jornadas virtuales, además del acto central ocupado por la Asamblea General de CEA, otros de los momentos que captaron bastante interés de la audiencia fueron 3 magníficas ponencias.



## Jornadas de Automática Virtuales 2020 (III)



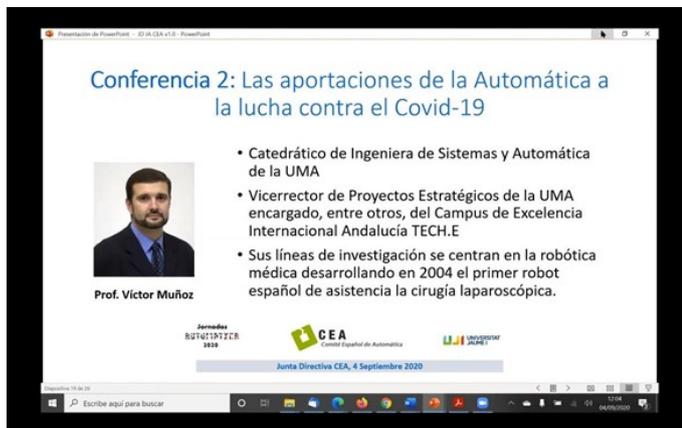
La primera de ellas, titulada “Estructuras y planes nacionales de investigación e innovación para el periodo 2021-2027”, corrió a cargo de la Excm. Secretaria General de Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación, la Profesora Teresa Riesgo. Que realizó una muy interesante exposición de algunos pormenores de las futuras inversiones del estado en este contexto.

La segunda ponencia que tuvo lugar ese mismo día fue: “Las aportaciones de la Automática a la lucha contra el COVID-19”. Dicha ponencia fue llevada a cabo por nuestro insigne colega el Profesor Víctor Muñoz, de la Universidad de Málaga (UMA). Nos hizo participar en la misma de un trabajo realmente apasionante y excepcional en sus resultados, centrados en la construcción de un nuevo respirador para los enfermos de COVID-19 que ya está en producción.

Y finalmente, la última ponencia que se llevó a cabo fue la titulada: “Las enseñanzas universitarias bajo COVID-19”, desarrollada

por la Sra. Rectora Magnífica de la Universidad de la Laguna, la Profesora Rosa Aguilar (miembro activo de CEA). Como la mayor parte de los asistentes pertenecemos al ámbito de la enseñanza superior, este tema despertó también un gran interés para la audiencia. Algunas de las preguntas al final de la exposición fueron reveladoras del impacto de la pandemia en la vida académica actual.

Sin duda, han sido unas jornadas distintas y que siempre recordaremos. Gracias a las herramientas digitales, se han podido llevar a cabo y llegar a muchísimos lugares.



## Jornadas de Automática 2021 en Castellón

Este año 2020 teníamos previsto celebrar nuestras Jornadas de Automática en Castellón pero como hemos ido comentando en párrafos anteriores, la situación provocada por el COVID-19 ha hecho que tuviéramos que realizar unas jornadas virtuales diferentes y por primera vez en CEA.

Sin embargo, podemos comunicar que si todo sale según lo previsto, en el próximo año 2021 que está

por llegar, celebraremos las Jornadas de Automática en Castellón, llevadas a cabo por el Comité Organizador de la Universidad Jaume I (UJI). Os invitamos a estar pendientes de la web oficial de las jornadas (<https://jautomatica.es/>) para mantenerse informado sobre las novedades, actividades y fechas de celebración.



## In Memoriam

### José Manuel Bravo Caro

Durante las Jornadas de Automática 2020, hubo un hueco para las despedidas. Fue en el caso del Profesor José Manuel Bravo Caro, asociado al Área de Ingeniería de Sistemas y Automática adscrita al Departamento de Ingeniería Electrónica de Sistemas Informáticos y Automática de la Universidad de Huelva (UHU).

Recordamos las palabras de José Manuel Andújar:

*“Te recuerdo en clase, atento y vivaracho, nunca te conformabas con lo de los*

*demás alumnos, siempre me hacías una pregunta más. Acabaste el grado con unas magníficas calificaciones al igual que el doctorado. Desde siempre te interesaste por la automática; tu magnífica formación y capacidad de abstracción te hicieron destacar en campos que van desde la automática más teórica hasta la resolución de problemas prácticos en el campo del refino. Eras observador, reservado, muy inteligente y especial. Te has ido demasiado pronto, te quedaba mucho por hacer, muchos proyectos por llevar a cabo. Raquel y lo niños, tu*



*familia, tu Departamento, tu Escuela y toda la comunidad de CEA te llevaremos siempre en el corazón”.*

Sin duda una triste pérdida.  
D.E.P

### Antonio Álvarez Alonso



Lamentamos el fallecimiento de Antonio Álvarez Alonso el pasado 28 de Septiembre de 2020. Co-fundador del grupo de Ingeniería de Procesos y Bioprocesos (Instituto de Investigaciones Mariñas - CSIC) de Vigo. Licenciado en Química Industrial por la Universidad de Santiago de Compostela (1989), se doctoró en Ingeniería Química por la misma universidad en 1993.

Desarrolló la labor de Profesor de Investigación en el Instituto de Investigaciones Mariñas (CSIC). Previamente y antes de unirse al CSIC, ocupó un puesto postdoctoral durante 1994-1995 en la Universidad de Carnegie Mellon (Pittsburgh, PA) en el Departamento de Ingeniería Química sobre los fundamentos físicos del control de procesos. Fue también profesor de Ingeniería Química en la Universidad de Vigo entre los años 1995 hasta el 2001.

Su actividad científica se iniciaba en el ámbito del control robusto de procesos con un programa de investigación en el que planteaba examinar los fundamentos físicos (y en particular termodinámicos) del control, en contraste con formulaciones puramente matemáticas, en muchas ocasiones de muy difícil aplicación, debido a la falta

de información estructural sobre la dinámica del proceso.

En la actualidad sus líneas de investigación se centraban en el desarrollo de métodos y herramientas de control predictivo y toma óptima de decisiones en tiempo real. Para ello contemplaba profundizar en modelos matemáticos deterministas estocásticos que permitieran capturar las diversas escalas espacio-temporales de interés y su aplicación en la toma de decisiones.

Trabajador incansable, un investigador excelente y, ante todo, una gran persona y amigo. Su prematura pérdida nos deja sin duda un gran vacío. D.E.P.

## In Memoriam

### José María Fernández Meroño

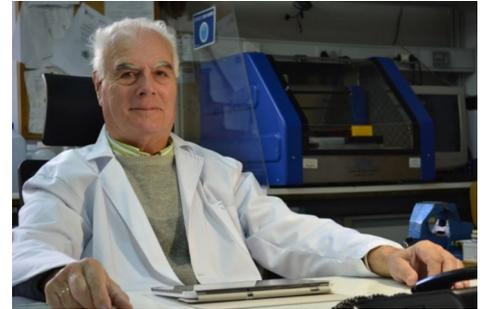
Por otro lado, también lamentamos el fallecimiento de José María Fernández Meroño, catedrático de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ya jubilado, el pasado viernes 2 de octubre. José María Fernández Meroño fue profesor del departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática y director del Campus de Cartagena con la Universidad de Murcia.

Fue en el año 1999 cuando fue nombrado coordinador del primer equipo rectoral con Medina Precioso como rector-presidente de la UPCT. Socio fundador de Widhoc, en el año 2013 la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de esta misma univer-

sidad le rindió un homenaje con motivo de su jubilación en el Acto Académico de su patrón, San José.

En ese mismo año, en el boletín 'Info UPCT', le dedicaba una entrevista en la que destacaba que lo que más iba a echar de menos de las clases era "el contacto con la gente joven. Es lo más gratificante, porque con ellos hablo de marcha, con los de mi edad de enfermedades".

También se mostraba orgulloso de su de su gestión como vicerrector del Campus de Cartagena, dependiente entonces de la Universidad de Murcia (UMU), entre 1990 y 1994. Consiguió la autonomía presupuestaria del Cam-



pus de Cartagena, esencial para el desarrollo de las infraestructuras y la implantación de titulaciones de grado superior.

Pese a estar jubilado no dudó en seguir en activo, por eso se encontraba vinculado a Widhoc, de la que era socio fundador. D.E.P.

## La ingeniería combatiendo el COVID-19

### Un grupo de la UNED y miembros de CEA

EL PAÍS MADRID  

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS >

#### Un grupo de ingeniería para combatir el virus

Seis investigadores colaboran con el Gobierno de la Comunidad para predecir la evolución de la enfermedad mezclando matemáticas, epidemiología, informática o biología

JUAN JOSE MATEO  BERTA FERRERO  
Madrid - 14 ABR 2020 - 00:30 CEST



Durante los meses más duros del confinamiento, la universidad ha seguido al pie del cañón intentando aportar su granito de arena. Por eso un grupo de ingeniería de la UNED y miembro de CEA, encabezado por Fernando Morilla, Catedrático en el área de

Ingeniería de Sistemas y Automática de la UNED, e investigador responsable de un equipo que no han parado de trabajar de manera incansable durante los meses en los que estuvimos confinados.

Sobre todo para intentar resolver las cuestiones que todos nos hacíamos durante aquellos meses de Marzo, Abril y Mayo... ¿Cuándo terminará el confinamiento? ¿Cuándo doblegaremos la curva? ¿Cómo se comportará la pandemia de la COVID-19 en los próximos días en Madrid? Gracias a un matemático que recreaba escenarios del avance que podía tener la enfermedad en la Comunidad de Madrid, intentaban ayudar a dar respuesta a esas preguntas basándose en los datos de su impacto en la región.

Para la noticia completa de El País - <https://elpais.com/espana/madrid/2020-04-13/un-grupo-de-ingenieria-para-combatir-el-virus.html>

## Marga Marcos: miembro del consejo de la IFAC

En la newsletter de Octubre de este 2020 de la IFAC, han dedicado su espacio en su pequeño apartado '¿Quién es quién?' en IFAC' a la profesora Marga Marcos de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). En este apartado se destaca su amplia trayectoria, Catedrática de Ingeniería de Sistemas y Automática en la ETSI de Bilbao, donde fue Subdirectora entre 1990 y 1993.

Además de dirigir el Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática durante más de 10 años (1995-2005) y formar parte de distintas comisiones de la UPV/EHU (investigación, reclamaciones, miembro del Consejo de Gobierno). Es la líder del grupo de Control e Integración de Sistemas, perteneciente al sistema universitario vasco (Gobierno Vasco / Eusko Jaurlaritza).

Coautora de más de 200 artículos en revistas y congresos internacionales de reconocido prestigio, la newsletter destaca su nuevo papel como miembro del consejo de la IFAC para el trienio 2020-2023. Sin duda todo un orgullo para nosotros el poder ver a uno de nuestros miembros

## Miembros de CEA de la Universidad Huelva desarrollan un respirador electrónico portátil

europapress / andalucía / huelva

Publicado 08/04/2020 18:36 GET

Investigadores de la Universidad de Huelva desarrollan un respirador electrónico portátil para pacientes con covid-19



Imagen del respirador electrónico portátil desarrollado por investigadores de la UHU - UNIVERSIDAD DE HUELVA  
HUELVA, 8 Abr. (EUROPA PRESS) -

Educación COVID CEA

Alerta de los epidemiólogos: 'la transmisión actual del virus es peligrosa' y 'es necesario reducirla'

La FDA aprueba el antiviral de Gilead 'vekyru' (remdesivir) para el tratamiento de la Covid-19

ÚLTIMAS NOTICIAS / ANDALUCÍA &gt;&gt;

Ayuntamiento de Cádiz aprueba una nueva fase de localización exhumación de víctimas franquistas en el cementerio

El PSOE de Jaén lamenta que la Junta "va a rebullir" de la escalada de contagios en la provincia

Fomento ha ejecutado el 97 por ciento

Por otro lado y en este número dedicado íntegramente al COVID-19, miembros de CEA de la Universidad de Huelva (UHU) dedicaron su esfuerzo en los momentos donde nuestro sistema sanitario estaba muy presionado para crear una serie de respiradores, cuando estos escaseaban.

IFAC NEWSLETTER

INTERNATIONAL FEDERATION OF AUTOMATIC CONTROL

No.5

October 2020  
Page 6

### Who's Who in IFAC

#### IFAC Council Member Marga Marcos

Marga Marcos (ES) is Full Professor in Control Engineering at Basque Country University (Bilbao, ES), where she was Vice-Dean of the Faculty of Engineering from 1990 to 1993. She was chairman of the Control Department (1995-2005).

She has authored and co-authored more than 200 technical papers in international journals and conference proceedings. She has acted as the main researcher of more than 80 research projects funded by National and European R&D programs. She has served and already serves on TCs of IFAC (IFAC TC 3.1: Computers for Control) and IEEE (NBSC, ICPS, IA). She was Chair of the IFAC TC Computer for Control (2014-2017), European Control Association Council (2001-2006), the National Organizing Committee of IFAC Spain (1998-2006), Publication Co-Chair for IEEE CDC2005 and General Co-Chair for IEEE ETFA 2010.



Currently M. Marcos serves as Associate Editor for *IEEE T-ASEeh* journal (2020). She is serving as a member of the IFAC Council for the 2020-2023 triennium. She is the Head of the research group "Systems Control and Integration" of the University of the Basque Country ([ehu-gcis.org](http://ehu-gcis.org)).

Her main research interests deal with the application of the Model Driven Engineering paradigm to industrial control systems and reconfigurable distributed applications as well the application of Multi-Agent systems in manufacturing.

Editor's Note: The full listing of IFAC Council members for 2020-2023 is available at: <https://www.ifac-control.org/structure/council>

Este respirador nace a raíz de un estudio interdisciplinar, impulsado y coordinado por José Sánchez Segovia, investigador colaborador honorario del Departamento de Ciencias Integradas de la UHU.

Fueron los miembros del grupo de Investigación 'Control y Robótica (TEP 192)', dirigido por el catedrático José Manuel Andújar, y por los miembros del grupo de 'Estructura de la Materia (FQM 318)', dirigido por el catedrático Ismael Martel, en el que José Sánchez dirige la línea de investigación en Medicina Nuclear los que llevaron a cabo este proyecto.

Sin duda, una gran ayuda para combatir esta pandemia y puede aliviar al sistema sanitario.

Puedes leer la noticia completa en Europa Press - <https://www.europapress.es/andalucia/huelva-00354/noticia-investigadores-universidad-huelva-desarrollan-respirador-electronico-portatil-pacientes-covid-19-20200408183618.html>