



▶ 30 Enero, 2016

El espantapájaros del futuro

Una empresa gallega licencia dos patentes propiedad de la US y el CSIC para implementar con sistemas de inteligencia artificial un dron mimético aviar

C.S.**SEVILLA**

▶ Investigadores del grupo Microelectrónica analógica y de señal mixta del Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), han desarrollado varios dispositivos de captación de imágenes con inteligencia embebida que han sido licenciados por Fobos Solutions, una empresa de ingeniería que fabrica y comercializa un vehículo aéreo no tripulado desarrollado por el equipo de investigación del doctor Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC, que emula el comportamiento de aves rapaces y tiene por tanto aplicación en la protección de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron con forma de ave rapaz, llamado a convertirse en el «espantapájaros del futuro» al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para asustar a las bandadas de pájaros de menor envergadura que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.



El dron mimético aviar con forma de halcón desarrollado por el IMSE. / *El Correo*



EL DETALLE
Agricultores que plantan albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla, entre otros, ya han probado el dron con forma de ave rapaz.

La compañía gallega busca mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron mimético aviar licenciado los sistemas capaces de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitirlos a un servidor ni de almacenarlos en una memoria sobre el propio dron desarrollados desde el IMSE.

«Nuestras patentes permiten disponer de un *hardware* muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron,

con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande», explica el catedrático del departamento de Microelectrónica y Electromagnetismo de la Universidad de Sevilla, Ángel Rodríguez Vázquez, uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

Se resuelve así una de las principales restricciones a la hora de mejorar o incorporar sistemas de visión artificial

en estos vehículos, y es que es recomendable que las implementaciones instaladas en los drones sean ligeras, ya que el peso afecta directamente al diseño y autonomía de los aparatos.

// El dron emula el vuelo de aves rapaces y sirve para proteger las cosechas

Las invenciones desarrolladas por los investigadores del IMSE persiguen igualmente acelerar el postprocesamiento de imágenes con millones de píxeles: «La mayor carga computacional a la hora de tratar las imágenes ocurre al principio, cuando tienes que desechar esa cantidad ingente de píxeles y quedarte con la información que te interesa», ha añadido Jorge Fernández, otro de los investigadores implicados.

«Gracias a estas innovaciones será posible también disponer de información ya procesada cuando el dron aterrice, ahorrando tiempo y esfuerzo en procesos de postproducción de imágenes, atenuando la carga computacional que implican las tareas de inteligencia artificial», ha concluido. ■



Recreación del dron con forma de ave rapaz

ABC

CIENCIA

El «espantapájaros del futuro» tendrá dos patentes sevillanas

ABC SEVILLA

Una empresa gallega, Fobos Solutions, ha licenciado dos patentes propiedad de la Universidad de Sevilla y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para implementar con sistemas de inteligencia artificial un dron con forma de ave rapaz, que tiene aplicación en la protección de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron, llamado a convertirse en el «espantapájaros del futuro» al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para asustar a bandadas de pájaros más pequeños que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron los sistemas capaces

de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitir las a un servidor ni de almacenarlas en una memoria sobre el propio dron, desarrollados desde el Instituto de Microelectrónica de Sevilla (centro mixto del CSIC y la Hispalense).

«Estos sistemas son muy ligeros a la par que potentes. Nuestras patentes permiten disponer de un hardware muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron, con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande», explica Ángel Rodríguez Vázquez, catedrático del departamento de Microelectrónica y Electromagnetismo de la Hispalense y uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

ANDALUCÍA.-Sevilla.- Sostenible.- Un dron mimético aviar contará con dos patentes del Instituto de Microelectrónica de Sevilla



EUROPA PRESS/US

Una empresa gallega licencia dos patentes propiedad de US y CSIC para implementar este dron con sistemas de inteligencia artificial

SEVILLA, 29 Ene. (EUROPA PRESS) -

Investigadores del grupo Microelectrónica analógica y de señal mixta del Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), han desarrollado varios dispositivos de captación de imágenes con inteligencia embebida que han sido licenciados por Fobos Solutions.

En una nota, la US ha informado de que Fobos Solutions es una empresa de ingeniería que fabrica y comercializa un Vehículo Aéreo no Tripulado desarrollado por el equipo de investigación del Doctor Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC, que emula el comportamiento de aves rapaces y tiene aplicación en la protección de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron con forma de ave rapaz, llamado a convertirse en el "espantapájaros del futuro" al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para asustar a bandadas de pájaros más pequeños que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron mimético aviar licenciado los sistemas capaces de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitirlos a un servidor ni de almacenarlos en una memoria sobre el propio dron desarrollados desde el IMSE.

"Estos sistemas son muy ligeros a la par que potentes". "Nuestras patentes permiten disponer de un hardware muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron, con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande", explica el catedrático del Departamento de Microelectrónica y

Electromagnetismo de la US, Ángel Rodríguez Vázquez, uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

Se resuelve así una de las principales restricciones a la hora de mejorar o incorporar sistemas de visión artificial en estos vehículos, y es que es recomendable que las implementaciones instaladas en los drones sean ligeras, ya que el peso afecta directamente al diseño y autonomía de los aparatos.

Las invenciones desarrolladas por los investigadores del IMSE persiguen igualmente acelerar el postprocesamiento de imágenes con millones de píxeles: "La mayor carga computacional a la hora de tratar las imágenes ocurre al principio, cuando tienes que desechar esa cantidad ingente de píxeles y quedarte con la información que te interesa para realizar un determinado procesamiento", ha añadido Jorge Fernández, otro de los investigadores implicados.

"Gracias a estas innovaciones será posible también disponer de información ya procesada cuando el dron aterrice, ahorrando tiempo y esfuerzo en procesos de postproducción de imágenes, atenuando la carga computacional que implican las tareas de inteligencia artificial", ha concluido.

© 2016 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.



Un dron mimético aviar contará con dos patentes del Instituto de Microelectrónica de Sevilla

Investigadores del grupo Microelectrónica analógica y de señal mixta del Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), han desarrollado varios dispositivos de captación de imágenes con inteligencia embebida que han sido licenciados por Fobos Solutions.

En una nota, la US ha informado de que Fobos Solutions es una empresa de ingeniería que fabrica y comercializa un Vehículo Aéreo no Tripulado desarrollado por el equipo de investigación del Doctor Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC, que emula el comportamiento de aves rapaces y tiene aplicación en la protección de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron con forma de ave rapaz, llamado a convertirse en el "espantapájaros del futuro" al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para asustar a bandadas de pájaros más pequeños que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron mimético aviar licenciado los sistemas capaces de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitirlos a un servidor ni de almacenarlos en una memoria sobre el propio dron desarrollados desde el IMSE.

"Estos sistemas son muy ligeros a la par que potentes". "Nuestras patentes permiten disponer de un hardware muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron, con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande", explica el catedrático del Departamento de Microelectrónica y Electromagnetismo de la US, Ángel Rodríguez Vázquez, uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

Se resuelve así una de las principales restricciones a la hora de mejorar o incorporar sistemas de visión artificial en estos vehículos, y es que es recomendable que las implementaciones instaladas en los drones sean ligeras, ya que el peso afecta directamente al diseño y autonomía de los aparatos.

Las invenciones desarrolladas por los investigadores del IMSE persiguen igualmente acelerar el postprocesamiento de imágenes con millones de píxeles: "La mayor carga computacional a la hora de tratar las imágenes ocurre al principio, cuando tienes que desechar esa cantidad ingente de píxeles y quedarte con la información que te interesa para realizar un determinado procesamiento", ha añadido Jorge Fernández, otro de los investigadores implicados.

"Gracias a estas innovaciones será posible también disponer de información ya procesada cuando el dron aterrice, ahorrando tiempo y esfuerzo en procesos de postproducción de imágenes, atenuando la carga computacional que implican las tareas de inteligencia artificial", ha concluido.



La Hispalense patenta el ‘espantapájaros’ del futuro

Una empresa gallega licencia dos patentes propiedad de la US y el CSIC para implementar con sistemas de inteligencia artificial un dron mimético aviar



Investigadores del grupo Microelectrónica analógica y de señal mixta del Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), han desarrollado varios dispositivos de captación de imágenes con inteligencia embebida que han sido licenciados por Fobos Solutions.

Fobos Solutions es una empresa de ingeniería que fabrica y comercializa un Vehículo Aéreo no Tripulado desarrollado por el equipo de investigación del Dr. Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC, que emula el comportamiento de aves rapaces y tiene aplicación en la protección de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron con forma de ave rapaz, llamado a convertirse en el “espantapájaros del futuro” al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para asustar a bandadas de pájaros más pequeños que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.

“Aves rapaces” con inteligencia artificial

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron mimético aviar licenciado los sistemas capaces de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitirlos a un servidor ni de almacenarlos en una memoria sobre el propio dron desarrollados desde el IMSE. “Estos sistemas son muy ligeros a la par que potentes. Nuestras patentes permiten disponer de un hardware muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron, con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande”, explica Ángel Rodríguez Vázquez, catedrático del Departamento de Microelectrónica y Electromagnetismo de la US y uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

Se resuelve así una de las principales restricciones a la hora de mejorar o incorporar sistemas de visión artificial en estos



vehículos, y es que es recomendable que las implementaciones instaladas en los drones sean ligeras, ya que el peso afecta directamente al diseño y autonomía de los aparatos.

Las invenciones desarrolladas por los investigadores del IMSE persiguen igualmente acelerar el postprocesamiento de imágenes con millones de píxeles: “La mayor carga computacional a la hora de tratar las imágenes ocurre al principio, cuando tienes que desechar esa cantidad ingente de píxeles y quedarte con la información que te interesa para realizar un determinado procesamiento”, añade Jorge Fernández, otro de los investigadores implicados. “Gracias a estas innovaciones será posible también disponer de información ya procesada cuando el dron aterrice, ahorrando tiempo y esfuerzo en procesos de postproducción de imágenes, atenuando la carga computacional que implican las tareas de inteligencia artificial”.



TECNOLOGIA

El “espantapájaros del futuro”, un dron con forma de ave hecho en Sevilla

Sevilla Directo - 29/01/2016 15:02:23



El dron ha sido desarrollado por el equipo de investigación del doctor Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC.

Share

Investigadores del grupo Microelectrónica analógica y de señal mixta del Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), han desarrollado varios **dispositivos de captación de imágenes con inteligencia embebida** que han sido licenciados por Fobos Solutions.

La US informa que Fobos Solutions es una empresa de ingeniería que fabrica y comercializa un Vehículo Aéreo no Tripulado desarrollado por el equipo de investigación del doctor **Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC**, que emula el comportamiento de aves rapaces y tiene aplicación en la protección de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron con forma de ave rapaz, llamado a convertirse en el “espantapájaros del futuro” al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para asustar a bandadas de pájaros más pequeños que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron mimético aviar licenciado los sistemas capaces de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitirlos a un servidor ni de almacenarlos en una memoria sobre el propio dron desarrollados desde el IMSE.

“Estos sistemas son muy ligeros a la par que potentes”. “Nuestras patentes permiten disponer de un hardware muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron, con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande”, explica el catedrático del Departamento de Microelectrónica y Electromagnetismo de la US, **Ángel Rodríguez Vázquez**, uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

También te puede interesar

[El Consejo Social de la US convoca ayudas para proyectos solidarios](#)

[La US inaugura en el acuario instalaciones científicas para la conservación de especies protegidas](#)

[La US forma mediadores sociales a través de estancias internacionales. Los inventos de Leonardo Da Vinci llegan a Sevilla](#)

[Suspendida la huelga de los trabajadores de la cafetería de Ingenieros tras un principio de acuerdo](#)



Sostenible.- Un dron mimético aviar contará con dos patentes del Instituto de Microelectrónica de Sevilla

Una empresa gallega licencia dos patentes propiedad de US y CSIC para implementar este dron con sistemas de inteligencia artificial

Investigadores del grupo Microelectrónica analógica y de señal mixta del Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), han desarrollado varios dispositivos de captación de imágenes con inteligencia embebida que han sido licenciados por Fobos Solutions.



Ampliar foto

En una nota, la US ha informado de que Fobos Solutions es una empresa de ingeniería que fabrica y comercializa un Vehículo Aéreo no Tripulado desarrollado por el equipo de investigación del Doctor Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC, que emula el comportamiento de aves rapaces y tiene aplicación en la protección de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron con forma de ave rapaz, llamado a convertirse en el "espantapájaros del futuro" al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para

asustar a bandadas de pájaros más pequeños que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron mimético aviar licenciado los sistemas capaces de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitirlos a un servidor ni de almacenarlos en una memoria sobre el propio dron desarrollados desde el IMSE.

"Estos sistemas son muy ligeros a la par que potentes". "Nuestras patentes permiten disponer de un hardware muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron, con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande", explica el catedrático del Departamento de Microelectrónica y Electromagnetismo de la US, Ángel Rodríguez Vázquez, uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

Se resuelve así una de las principales restricciones a la hora de mejorar o incorporar sistemas de visión artificial en estos vehículos, y es que es recomendable que las implementaciones instaladas en los drones sean ligeras, ya que el peso afecta directamente al diseño y autonomía de los aparatos.

Las invenciones desarrolladas por los investigadores del IMSE persiguen igualmente acelerar el postprocesamiento de imágenes con millones de píxeles: "La mayor carga computacional a la hora de tratar las imágenes ocurre al principio, cuando tienes que desechar esa cantidad ingente de píxeles y quedarte con la información que te interesa para realizar un determinado procesamiento", ha añadido Jorge Fernández, otro de los investigadores implicados.

"Gracias a estas innovaciones será posible también disponer de información ya procesada cuando el dron aterrice, ahorrando tiempo y esfuerzo en procesos de postproducción de imágenes, atenuando la carga computacional que implican las tareas de inteligencia artificial", ha concluido.

Consulta aquí más noticias de Sevilla.

Síguenos en Facebook para estar informado de la última hora:



Un dron gallego emula las aves rapaces para espantar pájaros

El aparato se diseñó para la vigilancia de cultivos y piscifactorías

R. ROMAR
 REDACCIÓN / LA VOZ

No es un águila, no es un azor, ni tampoco un gavián. Aunque se les parece, y mucho. Es un dron, un auténtico vehículo no tripulado camuflado como un ave rapaz para ahuyentar los pájaros que arruinan los cultivos y plantaciones de todo tipo o para espantar las gaviotas, cormoranes y garzas que acechan las piscifactorías. El espantapájaros aéreo ha sido fabricado por la empresa gallega Fobos Solutions, con base en Vigo, que desde hace un mes ha iniciado su comercialización, tanto en venta como en alquiler, a partir de dos patentes desarrolladas por el equipo de investigación de Jordi Figuerola, de la Estación de Biología de Doñana, del CSIC.

La compañía viguesa se hizo con los derechos de explotación y desarrollo de la licencia de un invento español que también esperan introducir en el mercado

BIOMIMÉTICO AVIAR

UN DEPRADOR AÉREO

Con tres formas

El dron biomimético aviar adquiere la forma de un águila, un azor o un gavián, en función de las necesidades, para ahuyentar aves y lagomorfos (conejos y liebres). Está diseñado para emular el comportamiento de las aves rapaces.

mundial. «Ahora mismo estamos buscando financiación para la expansión internacional y ya tenemos peticiones de Chile, Sudáfrica, Uruguay o Estados Unidos», explica Marcos Carrera, consejero delegado de Fobos Solutions. De momento, la firma ya ha obtenido la autorización de la Agencia Española de Seguridad Aérea para poder operar.

El dron, que imita el comportamiento de las aves rapaces a la hora de enfrentarse a sus presas, fue probado el pasado año con más de 1.000 horas de vuela-

lo en cultivos de girasol, quinoa, uva de mesa, fresa, albaricoque y arándano localizados fundamentalmente en Andalucía, aunque también se ensayó su eficacia en una piscifactoría de la Costa da Morte. «Conseguimos reducir las pérdidas en los cultivos entre un 80 % y un 90 %, y en algunos casos logramos la ausencia total de aves», destaca Carrera, que explica que el dron biomimético aviar, su nombre técnico, «crea un espacio con su presencia, al igual que hacen las aves rapaces, que los pájaros interpretan como territorio en el que hay la presencia de un depredador, con lo cual estos, que se acercan para comer en los cultivos, acaban marchándose a otras zonas de alimentación».

En el caso de las piscifactorías su función también es importante, ya que las gaviotas y demás aves marinas acarrearán importantes pérdidas a estas instalaciones en busca de pescado. «Es un producto maduro, validado y to-



Imagen del dron hecho en Galicia que imita la forma de un gavián.

talmente comprobado», subraya Marcos Carrera. La empresa dispone de varios modelos que permiten al aparato camuflarse como un azor, un águila o un gavián, en función de las presas que se desee ahuyentar.

También en aeropuertos

Esta innovadora tecnología ha despertado la atención de tres aeropuertos españoles, que en la actualidad tienen que recurrir a servicios de cetrería para ahuyentar las aves próximas a este tipo de instalaciones, ya que suponen un riesgo para la seguridad aérea. En este caso será necesario obtener un permiso es-

pecial para realizar las pruebas, ya que la ley no permite que los drones se acerquen a un radio de ocho kilómetros de un aeropuerto. En Latinoamérica también se han interesado por este uso.

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al vehículo no tripulado sistemas capaces de procesar imágenes y de tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitirlos a un servidor ni de almacenarlas en una memoria. Para ello ha adquirido dos patentes de visión artificial desarrolladas por la **Universidad de Sevilla** y el CSIC.

Drones con forma de ave rapaz harán funciones de espantapájaros en cultivos

La empresa española Fobos Solutions ha licenciado dos patentes, propiedad de la Universidad de Sevilla y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, para implementar un dron mimético aviar con sistemas de inteligencia artificial.

UCC+i US 01 febrero 2016 11:20



Dron mimético aviar. / Fobos

de cosechas y piscifactorías.

Agricultores con plantaciones de fresa en Huelva, albaricoque en la Sierra Norte de Sevilla o quinoa en Málaga ya han probado este dron con forma de ave rapaz, llamado a convertirse en el 'espantapájaros del futuro' al ser capaz de imitar el comportamiento de estos depredadores para asustar a bandadas de pájaros más pequeños que cada año suponen miles de pérdidas en los cultivos.

Inteligencia artificial

La compañía gallega busca ahora mejorar los servicios que ofrece incorporando al dron mimético aviar licenciado los sistemas capaces de procesar imágenes y tomar decisiones desde el propio vehículo en tiempo real, sin necesidad de transmitir las a un servidor ni de almacenarlas en una memoria sobre el propio dron desarrollados desde el IMSE.

“Estos sistemas son muy ligeros a la par que potentes. Nuestras patentes permiten disponer de un hardware muy específico embebido en la propia capa sensora del chip instalado en el dron, con lo que se consigue acelerar el procesamiento necesario para la toma de decisiones desde el principio, cuando la carga computacional es más grande”, explica Ángel Rodríguez Vázquez, catedrático del

Un equipo del grupo Microelectrónica analógica y de señal mixta del Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Sevilla (US), han desarrollado varios dispositivos de captación de imágenes con inteligencia embebida que han sido licenciados por [Fobos Solutions](#).

Esta empresa de ingeniería que fabrica y comercializa un Vehículo Aéreo no Tripulado desarrollado por el equipo de investigación del Jordi Figuerola de la Estación Biológica de Doñana del CSIC, que emula el comportamiento de aves rapaces y tiene aplicación en la protección

Los drones emulan el comportamiento de aves

Departamento de Microelectrónica y Electromagnetismo de la US y uno de los investigadores responsables de las patentes licenciadas.

Se resuelve así una de las principales restricciones a la hora de mejorar o incorporar sistemas de visión artificial en estos vehículos, y es que es recomendable que las implementaciones instaladas en los drones sean ligeras, ya que el peso afecta directamente al diseño y autonomía de los aparatos.

Carga computacional

Las invenciones desarrolladas por los investigadores del IMSE persiguen igualmente acelerar el postprocesamiento de imágenes con millones de píxeles: “La mayor carga computacional a la hora de tratar las imágenes ocurre al principio, cuando tienes que desechar esa cantidad ingente de píxeles y quedarte con la información que te interesa para realizar un determinado procesamiento”, añade Jorge Fernández, otro de los investigadores implicados.

En su opinión, “gracias a estas innovaciones será posible también disponer de información ya procesada cuando el dron aterrice, ahorrando tiempo y esfuerzo en procesos de postproducción de imágenes, atenuando la carga computacional que implican las tareas de inteligencia artificial”.

Si eres periodista y quieres el contacto con los investigadores, [regístrate](#) en SINC como periodista.

Zona geográfica: Andalucía

Fuente: UCC+i US

*rapaces para asustar a
bandadas de pájaros
que cada año suponen
miles de pérdidas en
cultivos y piscifactorías*