



La Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico concede el II Premio a la Innovación Multidisciplinar al proyecto sensoriZAR

Presentado por un equipo investigador del que forman parte 17 profesionales de diferentes áreas de la ingeniería y la arquitectura

Está dedicado a la eficiencia energética, estudiando cómo se comporta un edificio en función del medioambiente, la configuración arquitectónica y los sistemas de climatización y producción de energía de los que dispone

Zaragoza, martes 14 de diciembre de 2021.- La segunda edición del Premio a la Innovación Multidisciplinar en I+D+i convocado por la Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de la Universidad de Zaragoza ha recaído este año en el proyecto sensoriZAR.

Un trabajo que han coordinado Ignacio Martínez y Belén Zalba, ambos profesores de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) e investigadores del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), junto a un equipo formado por otras 15 personas de **Arquitectura y diversas ramas de la Ingeniería** Industrial, Mecánica, Térmica, Eléctrica, Electrónica, Informática, de Diseño y de Telecomunicación, combinando especialistas en todo tipo de materias y perfiles transversales.

Al acto de entrega del premio, en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza, han asistido la vicerrectora de Política Científica, **Rosa Bolea**, el director de la Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico, **Pablo Laguna**, el subdirector de Transferencia del I3A, **Alfonso Ortega** y el director de I+D+i del grupo SAMCA, **Miguel Ángel Caballero**, quien ha destacado la importancia de la innovación como "vector de crecimiento", pero también por ser un activo de colaboración entre la empresa y el cliente.

En su intervención ha dicho que Aragón "necesita de la innovación, buenas ideas y proyectos de futuro. Un futuro cada vez más complicado" y ha mencionado la apuesta del Grupo SAMCA por el desarrollo de programas de investigación.

El proyecto sensoriZAR está dedicado a la **eficiencia energética** y toma como punto de partida que para ser más eficientes es necesario conocer **cómo se comporta un edificio** cuando se usa, en función del medioambiente en el que se sitúa, su configuración arquitectónica y los sistemas técnicos de climatización y de producción de energía de los que dispone.

Alrededor del 40% de la energía total consumida en Europa procede de los edificios. Tanto la Agenda Europea 2030, para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como la Ley Climática Europea "European Climate Law" y el Plan de Acción "European Green Deal" establecen serios compromisos de eficiencia energética y ahorro de consumo de más del 30% antes de 2030.



El proyecto que acaba de reconocer la Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico ofrece a la sociedad, y en contacto estrecho con la industria, **todo un ecosistema IoT transversal, capaz de analizar** en detalle **los problemas y necesidades de cada edificio**, empresa u organización para aplicar la investigación e innovación industrial en el campo de los edificios inteligentes y la eficiencia energética siguiendo tres pilares, en función de si se trata del diseño de un nuevo edificio o de un edificio ya construido:

1. **Sensorizar el edificio** para conocer realmente cómo se comporta, sin necesidad de simularlo.
2. **Conectar en una plataforma única** interoperable todas las fuentes de datos existentes.
3. **Generar un gemelo digital** con el que:
 - Conocer el consumo instantáneo real del edificio, cuándo y cómo lo hace.
 - Visualizar estos consumos para una toma de decisiones informada basada en datos.
 - Ser capaces de predecir cómo va a actuar el edificio y optimizar su respuesta

Si el edificio no se ha construido aún, es posible realizar este mismo modelo digital para simularlo y así poder elegir la mejor combinación e interconexión de tres sistemas:

- **Configuración arquitectónica**, con la inclusión de elementos pasivos y activos.
- **Sistemas de climatización** eficientes y neutros (bombas de calor).
- **Sistemas de producción de energía renovable** (fotovoltaica, híbridos PVT, *PhotoVoltaic/Thermal*)

En los nuevos diseños, se incorporan desde el principio sistemas de sensorización, que permiten al edificio su adaptación automática a los cambios climáticos y a las preferencias de los usuarios.

Equipo investigador del proyecto sensoriZAR: Ignacio Martínez; Belen Zalba; Roberto Casas; Enrique Cano; Belinda López; Enrique Torres; Raquel Trillo; Sergio Ilarri; Ángel Fernández; Ángel Bayod; Teresa Blanco; Salvador Nevot; David Cambra; Álvaro Marco; Alberto Mur; José María Castejón; Antonio Montañés. [Más información.](#)

El Premio a la Innovación Multidisciplinar de la Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de Aragón es un reconocimiento a la colaboración y trabajo conjunto entre diferentes áreas de conocimiento. Está dotado con **5.000 euros**, con un seguimiento que puede suponer una aportación adicional, durante dos años, de **3.000 euros** anuales para el desarrollo del proyecto.

Además, se entrega una **escultura del artista aragonés Paco Puyuelo**, natural de la localidad oscense de Peralta de Alcofea, que desde hace algunos años vive entre París, La Bretaña y Huesca. La escultura que representa este premio es una obra única, realizada a mano en alabastro.

En el acto de entrega del premio ha participado también **el investigador Óscar Lucía ganador de la primera edición** quien ha explicado la evolución de su [proyecto PowerIRE](#), que recibe ahora la aportación adicional de 3.000 euros para este año.



Cátedra **SAMCA** de
Desarrollo Tecnológico
de Aragón
Universidad Zaragoza



Instituto Universitario de Investigación
en Ingeniería de Aragón
Universidad Zaragoza

La Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de Aragón es una de las primeras Cátedras establecidas en la Universidad de Zaragoza. Nació, entre otros objetivos, para la difusión de la cultura sobre Desarrollo Tecnológico, proporcionando a estudiantes, profesores e investigadores, así como a profesionales de empresas e instituciones, el bagaje común de la cultura de investigación y desarrollo tecnológico, desde una perspectiva multidisciplinar. Tras más de quince años de actividad, la Cátedra se ha convertido en un referente en la promoción de la actividad científico tecnológica en Aragón y su plasmación en una cultura innovadora que promueve la colaboración Universidad- empresa.

Contacto para medios de comunicación: Melania Bentué. Tel. 976 76 27 57 – 616 408 339