



EL CSIC DE ARAGÓN DEDICA UNA NUEVA EDICIÓN DEL CICLO DE CONFERENCIAS “¿QUÉ SABEMOS DE...?” A LOS ENTRESIJOS DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

La Delegación del CSIC en Aragón trae un nuevo ciclo de charlas dedicado a analizar y explicar la tecnología emergente del *blockchain*, con tres charlas con investigadores del Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información "Leonardo Torres Quevedo" (ITEFI) del CSIC y el IBM Research- Zurich Lab que suponen una estupenda oportunidad para conocer mejor estos procesos y solucionar las dudas sobre sus múltiples aplicaciones

La consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón, Maru Díaz y la delegada del CSIC en Aragón, María Jesús Lázaro, abrirán este nuevo conjunto de charlas que busca acercar la ciencia a la sociedad aragonesa

Zaragoza, a 16 de septiembre de 2019. El ciclo de conferencias “¿Qué sabemos de...?” trae un año más la ciencia en su formato más ameno a la ciudad de Zaragoza. Esta actividad, puesta en marcha por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), cuenta en Aragón con la delegación del CSIC y La Fundación Ibercaja como coorganizadoras. Se trata de una iniciativa que tiene por objetivo acercar la comunidad científica a la sociedad en un espacio de diálogo en el que los protagonistas de la ciencia explican temas de actualidad científica y el impacto que tiene en nuestra vida cotidiana, todo ello en un clima de debate en el que exponer dudas y compartir experiencias alrededor de la ciencia.

El segundo ciclo de conferencias de este año aglutina tres charlas durante los meses de septiembre y octubre relacionadas con el *blockchain* en las que participarán investigadores de distintas áreas y centros del CSIC que ayudarán al público general a comprender mejor el uso de esta tecnología emergente. La primera de las charlas tendrá lugar esta tarde y contará en la apertura con la presencia de la consejera de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón, Maru Díaz; y la delegada del CSIC en Aragón, María Jesús Lázaro, que mostrarán el compromiso de las instituciones con la divulgación de la ciencia en la sociedad aragonesa. La conferencia corre a cargo de Luis Hernández Encinas, investigador y director del Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información "Leonardo Torres Quevedo" (ITEFI) del CSIC, quien abordará **los criptofundamentos del *blockchain* y las criptomonedas**. Esta primera charla introduce los principales fundamentos criptográficos relacionados con la tecnología *blockchain* y algunas criptomonedas basadas en la misma. Para ello el investigador hablará de las principales propiedades de la criptografía que están en la base de la seguridad de *blockchain*: confidencialidad, autenticación, identidad digital, firmas electrónicas, hashes, árboles de Merkle, etc. Una vez conocidas estas características, se comentarán los esquemas para generar confianza en contextos donde no la hay y las transferencias financieras de las criptomonedas más conocidas: bitcoin y ether.



Continuamos aprendiendo sobre el ecosistema *blockchain* el **26 de septiembre** con David Arroyo Guadeño, también científico titular del Instituto de Tecnologías Físicas y de la Información "Leonardo Torres Quevedo" (ITEFI) del CSIC, que será el encargado de pronunciar la conferencia "**¿Sueñan los frigoríficos con contratos inteligentes? Sobre el papel de los *smart contracts* en el internet de las cosas y en otras cosas más allá de internet**". Arroyo pondrá el foco en los *smart contracts*, que permiten la ejecución automática de un programa software, lo que supone un importante avance en la creación de protocolos de comunicación entre máquinas y dispositivos. En esta charla, además de subrayar posibilidades de los *smart contracts* como base de la Industria 4.0 y de la nueva economía digital, se reseñarán sus limitaciones en lo concerniente a su dimensión "inteligente".

Por último, el **2 de octubre** cierra este ciclo de conferencias Jesús Díaz Vico, investigador postdoctoral en el IBM Research- Zurich Lab (Suiza), con su charla "**¿Qué podemos hacer y qué debemos hacer con una *blockchain*? Posibilidades, limitaciones y retos.**" Díaz continúa profundizando en esta tecnología tan prometedora pero aún inmadura, tanto desde el punto de vista técnico-científico como el socioeconómico. En su charla se abordarán aspectos importantes como la privacidad y el rendimiento o el coste de ejecutar operaciones en la *blockchain*. Todas las charlas tendrán lugar en el **Centro Ibercaja Zaragoza – Patio de la Infanta** a las **19:00** horas, con entrada gratuita.

El ciclo de conferencias "**¿Qué sabemos de...?**" ofrece una programación variada en ciudades de toda España con el fin de hacer lo más extenso y rico posible ese encuentro entre ciencia y sociedad. Un año más, estas charlas, en las que participan del CSIC de todas las áreas de conocimiento, llegarán a los centros de interés de las ciudades participantes. Estas charlas surgen en el marco de las colecciones de libros *¿Qué sabemos de?* y *Divulgación*, todos escritos por investigadores e investigadoras del CSIC. Ambas colecciones son fruto de la colaboración entre el CSIC y la Editorial Catarata, y recogen en sus más de 88 títulos todo tipo de cuestiones científicas de interés público.

Acerca del CSIC

La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y una de las primeras de Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierta la colaboración con entidades españolas y extranjeras. El motor de la investigación lo forman sus más de 120 centros e instituciones, distribuidos por todas las comunidades autónomas, y sus más de 11.000 trabajadores, de los cuales cerca de 3.000 son investigadores en plantilla. El CSIC cuenta con el 6% del personal dedicado a la investigación y el desarrollo en España, que genera aproximadamente el 20% de la producción científica nacional. Es responsable del 45% de las patentes solicitadas por el sector público en España y desde 2004 ha creado más de medio centenar de empresas de base tecnológica.

La Delegación de CSIC en Aragón ostenta la representación institucional del CSIC en la Comunidad de Autónoma, siendo la delegada, María Jesús Lázaro Elorri, la interlocutora del CSIC con las instituciones públicas y privadas de Aragón. El motor de la investigación del CSIC en Aragón son sus seis institutos (la



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

DELEGACIÓN EN ARAGÓN
CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Estación Experimental de Aula Dei, el Instituto Pirenaico de Ecología y el Instituto de Carboquímica – propios del CSIC – y el Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión, el Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón y el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea – mixtos del CSIC y de la Universidad de Zaragoza -) y sus 500 trabajadores en la Comunidad Autónoma, de los que 147 son investigadores en plantilla.