

VIII Ciclo de Conferencias

# Chateando con la Ciencia

Octubre 2023 - Junio 2024

INMA  
INSTITUTO DE NANOCIENCIA  
Y MATERIALES DE ARAGÓN  
CSIC Universidad Zaragoza



REAL ZARAGOZA  
CLUB DE TENIS 1907



**Concepción Aldea**, Catedrática de Electrónica de la Universidad de Zaragoza y miembro del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

## El infinito en un chip

En tan solo 75 años se han llevado a cabo los cambios económicos, sociales y tecnológicos más importantes de la historia de la humanidad. El origen de esta revolución está en un dispositivo que actualmente es más pequeño que un virus: el transistor. Entre las tecnologías que han hecho posible esta nueva era están la microelectrónica, los nuevos materiales, la bioingeniería y la informática. El *big bang* de esta revolución ha sido el desarrollo de la microelectrónica, proporcionándonos día a día circuitos integrados cada vez más pequeños, rápidos y con mejores prestaciones.

Pero ¿hemos imaginado alguna vez qué se esconde dentro de esos dispositivos? Resulta llamativa la enorme distancia que existe entre algo tan cotidiano como usar nuestro *smartphone*, que empleamos a diario para casi todo, y el casi absoluto desconocimiento que la mayoría de la sociedad tiene de la avanzada tecnología que lo hace funcionar. Por ello, en esta charla proponemos un viaje al interior de un chip y a la historia de cómo hemos llegado al escenario actual en unas pocas décadas gracias a la invención del transistor.

**Día: jueves, 18 de enero de 2024**

**Hora: 19:00**

Esta video-conferencia se hará también presencial en los salones del Club (Ctra. del aeropuerto Km. 7,800). El acceso será libre.

**Para la video-conferencia, solicitar**

**código de acceso a:**

**[palacio@unizar.es](mailto:palacio@unizar.es)**

**antes del 16/1**

Acceso a la video-conferencia restringido a 100 participantes

Concha Aldea es Catedrática de Electrónica de la Universidad de Zaragoza y miembro del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A). Es una reconocida experta en el diseño microelectrónico. Su trayectoria está diferenciada en dos etapas: 1990-1993 como investigadora en el Área de Sensores del Centro de Investigación y Tecnología de Cables de Comunicaciones S. A, y desde 1994 hasta hoy en el Dpto. de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza.

Actualmente sus líneas de investigación abarcan el diseño de ASIC mixtos para sistemas de comunicaciones avanzadas, antenas inteligentes y chips beamformers para el despliegue de la tecnología 6G, así como en las comunicaciones por satélite. Esta actividad se refleja en la publicación de 44 artículos en revistas JCR y 130 trabajos la mayoría presentados a congresos internacionales de prestigio. Ha colaborado en diferentes tareas investigación y dirección científica de 45 proyectos de investigación de convocatorias públicas de carácter tanto nacional como autonómico. Ha realizado actividades como evaluador tanto para certificadoras privadas como en el Programa Estatal I+D+i. Ha dirigido tesis doctorales, trabajos fin de estudios y de becas predoctorales. Ha realizado diversas estancias de investigación (Klipsch School of Electrical and Computer Engineering of Nuevo México State University) en las que ha profundizado en el uso y desarrollo de técnicas y metodologías específicas.

Ha impartido docencia de todas las asignaturas del Área de Electrónica de la Univ. de Zaragoza, incluidos cursos de máster y doctorado. Ha participado en el diseño y puesta en marcha del Título Propio de la Universidad de Zaragoza: Postgrado en Microsistemas e Instrumentación Inteligente del que ha sido directora en el periodo 2015-2021

Junto con esta labor docente, investigadora y de gestión científica viene realizando una gran actividad en divulgación y en innovación docente universitaria, donde ha obtenido varios reconocimientos y premios, como el Premio Santander y Cátedra Banco de Santander en los años 2015, 17 y 2023.

Es miembro del grupo de monologuistas científicos de la Universidad de Zaragoza, RISARCHERS, llegando a la final FAMELAB 2017. Su último proyecto ha sido la participación como presentadora y guionista en las dos temporadas del programa de divulgación Agujero de Gusano emitido por Aragón Televisión, un formato que combina ciencia y humor para descubrir la ciencia que oculta cada territorio.



INMA  
INSTITUTO DE NANOCIENCIA  
Y MATERIALES DE ARAGÓN