



Seminario Online:

“TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS: PRESENTE Y FUTURO “

A cargo de la Dra. Alba Cervera

Miércoles 16 de marzo de 2022 a las 17 h.

La segunda mitad del siglo XX ha estado marcada por múltiples avances tecnológicos. En concreto representó, entre muchas otras cosas, la expansión de las ciencias de la computación y el desarrollo de los ordenadores. Aun así, los avances en el estudio de las propiedades más fundamentales de la materia, descritas por la física cuántica, pusieron de manifiesto los límites de los ordenadores más potentes. Es entonces cuando se planteó “¿por qué no diseñar un ordenador que obedezca las mismas leyes cuánticas que los sistemas que queremos estudiar?”. A pesar de que la física cuántica había dado lugar a aplicaciones como el GPS, la resonancia magnética o el láser, la tecnología del momento no estaba preparada para esta nueva y ambiciosa propuesta. Las tecnologías cuánticas de segunda generación (comunicación, computación y sensores), se desarrollaron sobre todo en el plano teórico dando lugar a sorprendentes aplicaciones en criptografía, física, química, ciencia de materiales, etc. Ahora, casi 40 años más tarde después de esa propuesta, las tecnologías cuánticas son una realidad en expansión. Contamos ya con prototipos de sensores cuánticos ultra-precisos, podemos conectar dispositivos con conexiones cuánticas seguras y los ordenadores cuánticos ya superan en algunos cálculos a los tradicionales.

En esta charla, explicaré brevemente la historia de las tecnologías cuánticas, en qué punto nos encontramos en estos momentos, los retos y aplicaciones que nos presenta esta revolución tecnológica. En concreto, presentaré las perspectivas de futuro que pueden afectar al desarrollo de la **Biología y la Medicina**.

Ponente:

Dra. Alba Cervera Lierta, Investigadora sénior en el Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS)

Presentadora y Moderadora:

Dra. Rosa Ana de la Chica. Coordinadora de la Comisión de Genética y Reproducción Humana del Col·legi de Biòlegs de Catalunya.

El Col·legi de Biòlegs de Catalunya ofrece de una manera **TOTALMENTE GRATUITA** este seminario en línea.

METODOLOGÍA

El seminario en línea (webinar) se impartirá en directo el día 16 de marzo de 2022 a las 17 horas.

1) Registrarse con anticipación suficiente en el seminario a través del siguiente enlace:

[Registro de inscripción \(enlace\)](#)

2) Recibirás en tu correo electrónico un enlace para poder participar en el seminario.

3) Tan solo necesitarás un dispositivo (ordenador, tableta, smartpone, etc.) con un navegador y conexión a internet. Unos minutos antes de la hora de convocatoria solo tienes que ir al enlace que se te ha proporcionado.

4) Las personas registradas podrán intervenir en el seminario haciendo preguntas o comentarios mediante un chat por escrito. Al final de la exposición el ponente intervendrá explicando y comentando las preguntas que hayan ido surgiendo a lo largo del seminario.

5) Este seminario también se podrá seguir en directo a través de la plataforma YouTube **on-line** del **CBC** <https://www.youtube.com/channel/UCttIFCWRWV8zsNtc8rh7g>. (no podemos garantizar la intervención en el seminario a través del chat de YouTube).

Organiza:



Col·legi de
Biòlegs de
Catalunya

