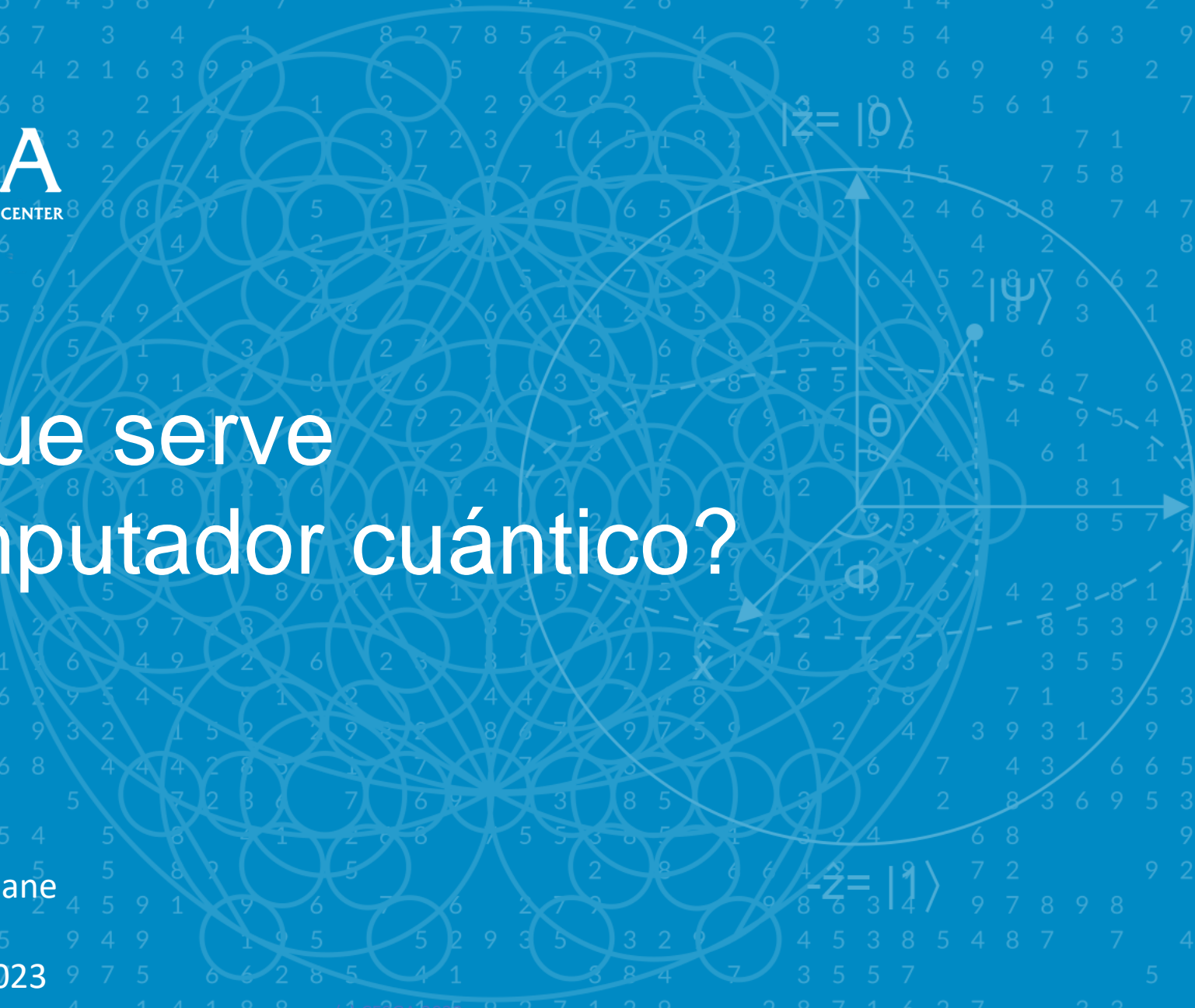


Para que serve un computador cuántico?

Mariamo Mussa Juane
Xornadas CESGA
14 de decembro 2023



Que é a computación cuántica?

Contraintuición

Paradigma diferente

Como representamos a información?

clásica

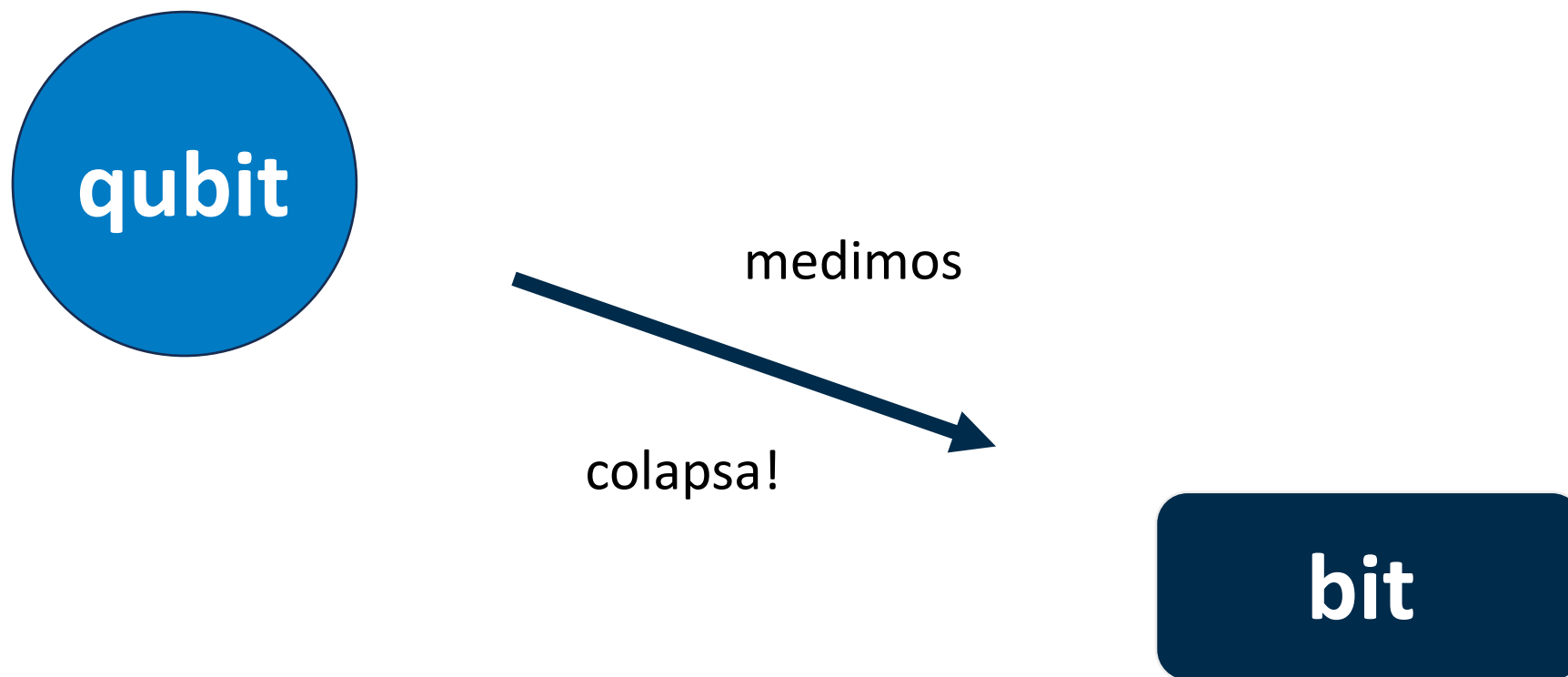
bit

unidade mínima de información



cuántica

unidade mínima de información



unidade mínima de información

Que cabe esperar?

Rapidez cuántica

Rapidez cuántica

Vantaxe cuántica

Rapidez cuántica

Vantaxe cuántica

Mellora cuántica

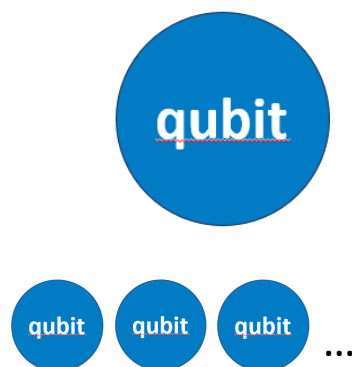
Rapidez cuántica

Vantaxe cuántica

Mellora cuántica

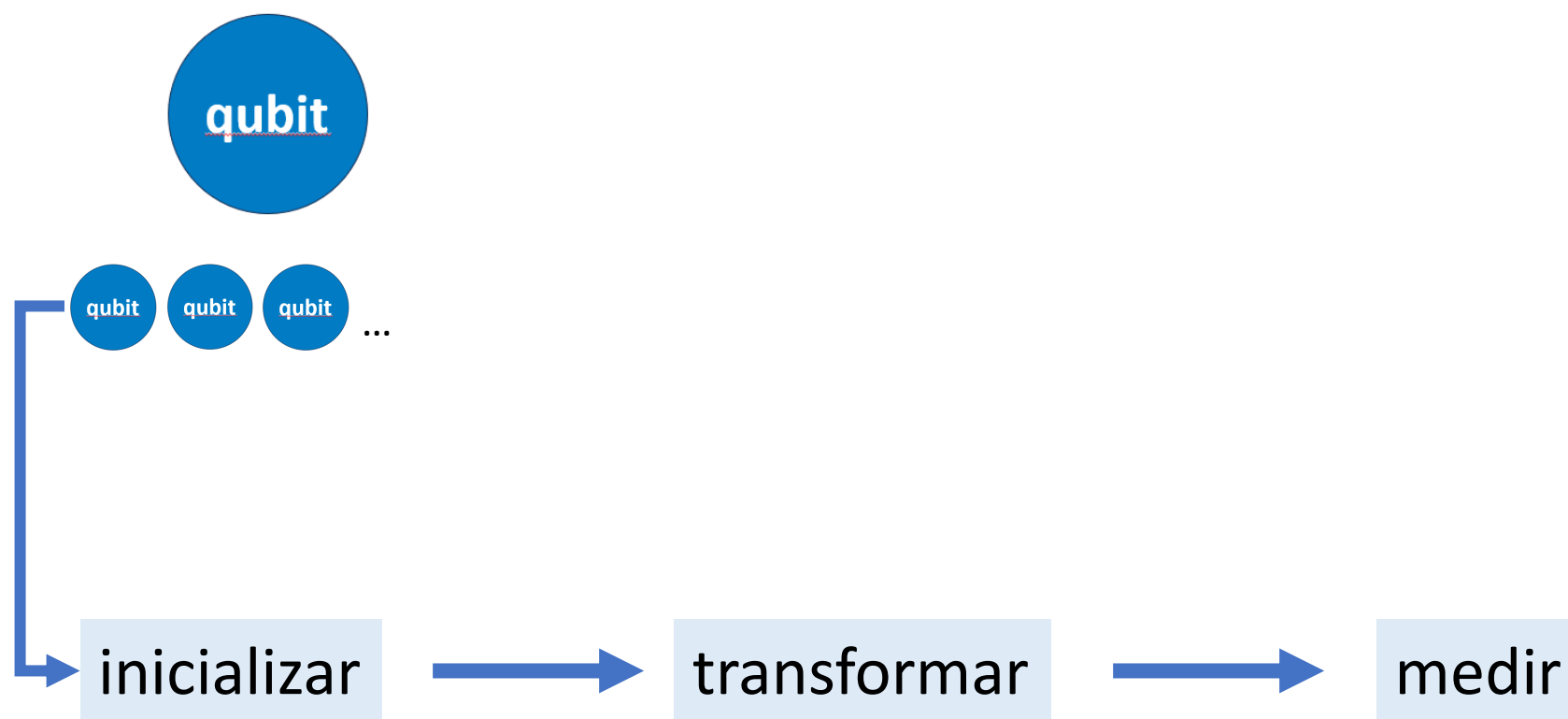
Eficiencia cuántica

Onde estamos?

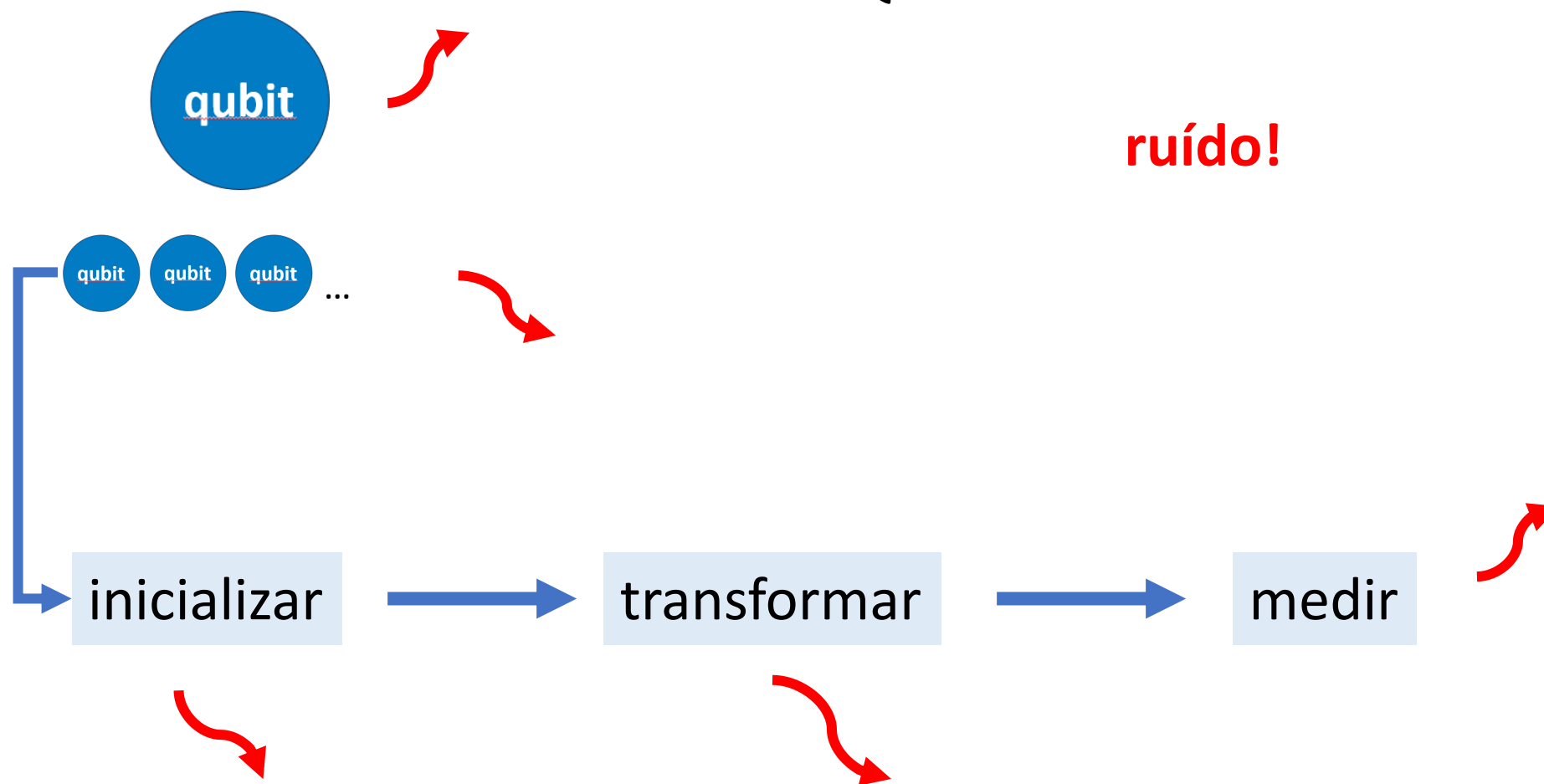


Qubit ben caracterizado e escalable

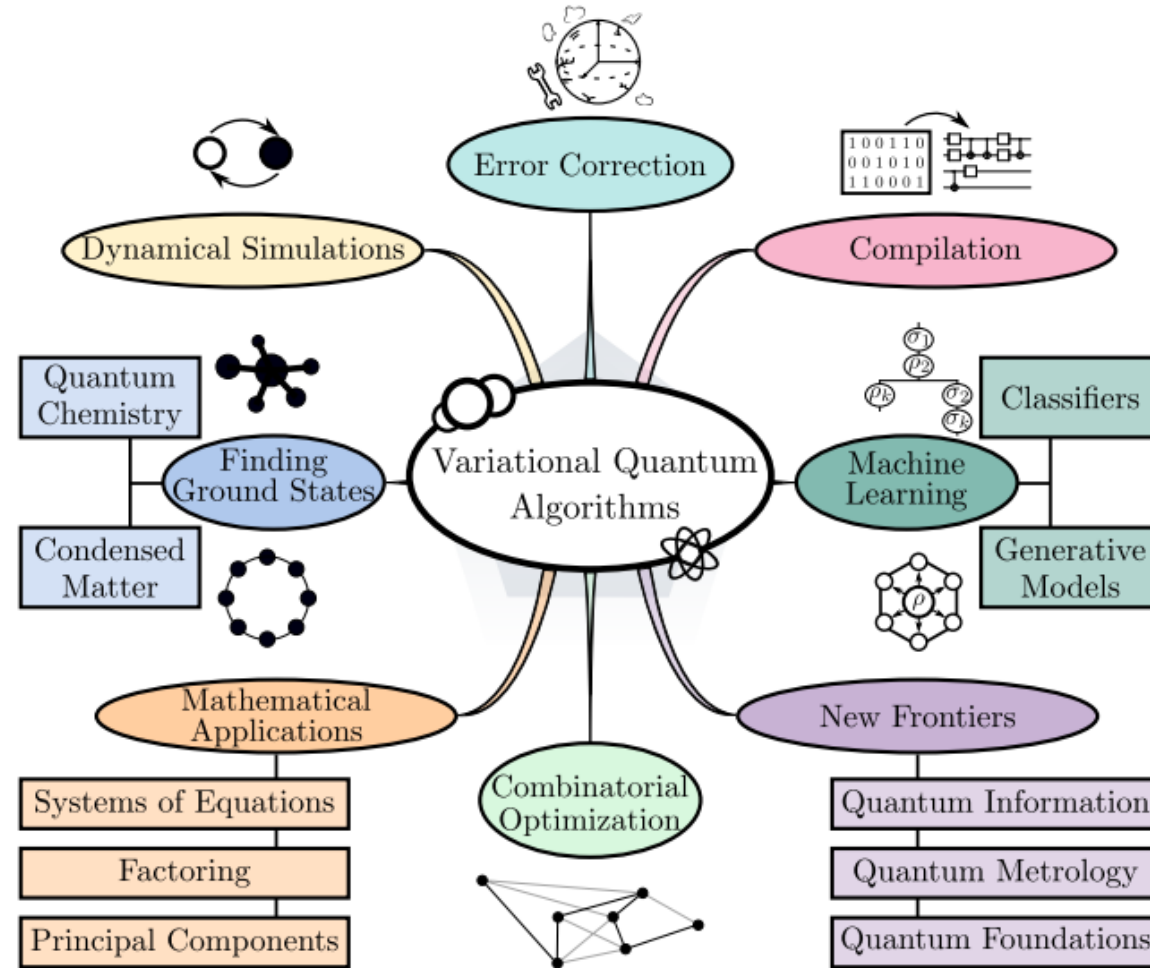
Sistema illado
indiferente a perturbacións (ideal)



Era NISQ!



Algoritmos adecuados



Grazas!

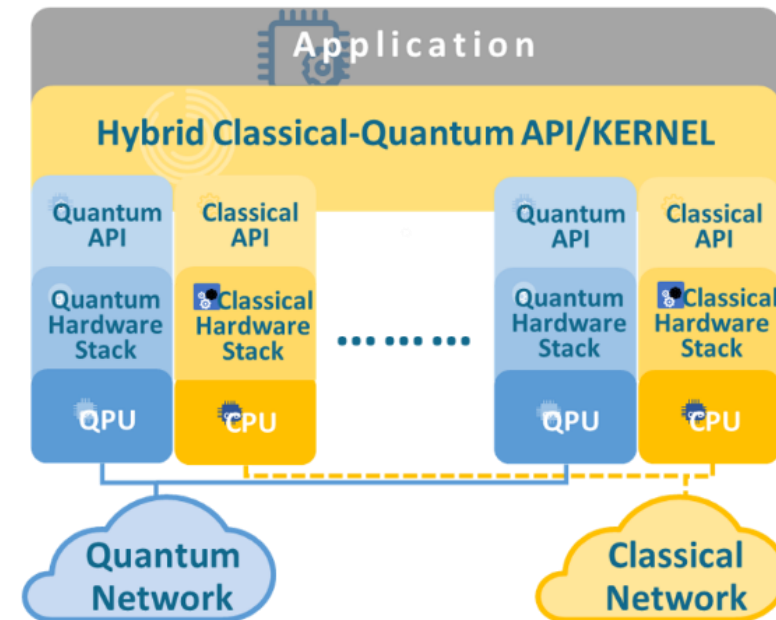
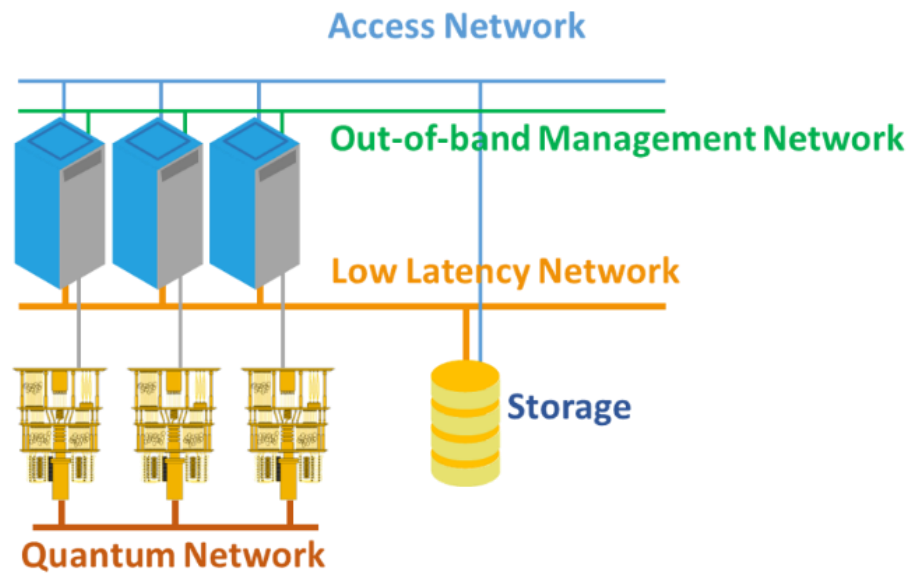
mmussa@cesga.es



Non temos acceso á info cuántica...

Un computador cuántico non existe de seu!

Computación híbrida distribuida



Computación cuántica de altas prestaciones en la era NISQ (revista INVESTIGACIÓN)

Grazas!

mmussa@cesga.es

