Grandes empresas tales como IBM, Microsoft y Google, y Startups como “Rigetti Computing” se encuentran en lo que podría considerarse una “carrera científica”, con el objetivo de construir el primer computador cuántico universal.

Para poder comprender qué es lo que hace a un computador cuántico tan únicamente poderoso, es necesario saber un poco de mecánica cuántica.

La mecánica cuántica es el campo que describe las cosas más simples que nos rodean; electrones o átomos, o partículas de luz como fotones.

<https://www.youtube.com/watch?v=6yaY4Fw-ovM> We’re Close to a Universal Quantum Computer, Here’s Where We're At -> “Rigetti Computing”

**Introducción a la informática cuántica (guía)**

* Introducción a vectores
* Independencia lineal
* Bases y espacios vectoriales
* Dimensión
* Transformaciones lineales
* Vectores columna y matrices
* Multiplicación de vector columna y matriz
* Producto interno
* Operador de proyección
* Introducción a la mecánica cuántica

**Conceptos clave/pilar de la física cuántica a saber:**

* Entrelazamiento cuántico
* Superposición cuántica
* Principio de Decoherencia

**Requisitos de un ordenador cuántico:**

* El sistema ha de poder inicializarse, esto es, llevarse a un estado de partida conocido y controlado.
* Ha de ser posible hacer manipulaciones a los cúbits de forma controlada, con un conjunto de operaciones que forme un conjunto universal de puertas lógicas (para poder reproducir a cualquier otra puerta lógica posible).
* El sistema ha de mantener su coherencia cuántica a lo largo del experimento.
* Ha de poder leerse el estado final del sistema, tras el cálculo.
* El sistema ha de ser escalable: tiene que haber una forma definida de aumentar el número de cúbits, para tratar con problemas de mayor coste computacional.

Riesgos- Gestión de cambios

Utilización de php para almacenar datos de los usuarios que se registren en la plataforma en la base de datos.

Definición de atributos para cada Usuario en la BD

Aprender funcionamiento básico de PHP. Riesgo: Alto