

IBM desarrolla el ordenador cuántico más avanzado

Hace sólo unos años muchos investigadores veían los ordenadores cuánticos más como una teoría que como una posibilidad práctica. Una vez más la tecnología ha ganado la partida al tiempo. IBM anunció ayer que ya ha desarrollado el ordenador cuántico más avanzado del mundo. Una máquina que es capaz de realizar en unos segundos, las mismas operaciones que a una persona le llevaría cientos de años.

Esta potente computadora está basada en las misteriosas propiedades físico-cuánticas de los átomos, que permiten a los ordenadores utilizarlos como procesador de datos y como memoria, en lugar de los actuales chips de silicio.

El ordenador, según afirmó un portavoz de IBM, emplea cinco átomos para hacer trabajar su procesador y su memoria, y demuestra por primera vez la capacidad de estos dispositivos para resolver ciertos problemas matemáticos gracias a su velocidad, mucho mayor que la de los ordenadores convencionales. El proyecto está considerado como el siguiente paso hacia una nueva clase de computadoras, capaces de realizar operaciones a una velocidad hasta ahora impensable.

«La etapa de los ordenadores cuánticos empezará hacia el 2020 cuando los principales circuitos tengan el tamaño de un átomo», según Chuang.

Este investigador manifestó que su equipo empleó el ordenador cuántico para resolver un problema matemático común en la criptografía. La máquina fue capaz de solucionarlo en un solo paso, mientras un ordenador convencional hubiese requerido, para realizar la misma operación, varios ciclos. Para Chuang, este experimento muestra la viabilidad de la tecnología cuántica.

A diferencia de los ordenadores convencionales actuales, constituidos por series de millones de interruptores digitales que pueden accionarse y desconectarse rápidamente, los ordenadores cuánticos están compuestos de unidades llamadas q-bits, del tamaño de una molécula.

Se basan en la estructura de un electrón o núcleo atómico y en las propiedades de las partículas cuánticas. Y disponen de capacidad para leer los unos y los ceros que forman el lenguaje binario de los ordenadores tradicionales.

Pero lo que hace a estos aparatos únicos, sin embargo, es su capacidad de «superposición». Para resolver un problema, en vez de añadir todos los números en orden, lo que hacen es añadir todos los números a la vez.

De esta forma, gracias a la tecnología cuántica ciertos tipos de cálculos, como complejos algoritmos criptográficos, serán resueltos fácilmente, dado que los ordenadores podrán realizar billones de cálculos a la vez. Lo que ya no está tan claro es cuándo se comercializarán estos superordenadores. Habrá que esperar.

NICOLE VOLPE

Reuters / EL MUNDO

ACTIVIDAD A REALITZAR:

Copia el tex de l'exercici, amb les característiques indicades a continuació.
Guarda el document a la carpeta Word amb el nom ' fitxa2_format'

Característiques del document:

Títol: lletra Comic Sans, 12 pts, negreta i doble subratllat. Text centrat

1r pàrraf:

Fuente: Times New Roman, 10 ptos., Normal

Sangría: a ambos lados, izquierda de 3 cm. y derecha de 4 cm. De primera línea, de 1 cm.

Bordes: tipo **Cuadro**, de 1 ½ ptos. de grosor

Alineación: justificada (alineada a ambos lados)

2n pàrraf:

Fuente: Arial, 12 ptos., Negrita

Sangría: a ambos lados, izquierda y derecha de 2 cm. De primera línea, de 1 cm.

Bordes: tipo **Sombra**, de ¼ pto. de grosor

Alineación: alineada a la izquierda

3r pàrraf:

Fuente: Courier, 12 ptos., cursiva.

Sangría: izquierda y derecha de 1cm. y de primera línea de 1 cm.

Bordes y sombreado: tipo **Cuadro**, de ¼ pto. Sombreado gris del 12,5%

Alineación: texto centrado.

4t i 5è pàrrafs:

Fuente: Comic Sans, 13 ptos., normal (con alguna palabra en negrita). Para las comillas «» utiliza la opción *Insertar símbolo* del apartado *Insertar* del menú principal.

Sangría: de primera línea de 1 cm.

Bordes: a derecha e izquierda, de ¼ pto.

Alineación: justificada.

6è pàrraf:

Fuente, sangrías y alineación: como el 3^{er} párrafo.

Bordes: superior e inferior de 1 ½ ptos.

7è pàrraf:

Fuente, sangrías y alineación: como el 2º párrafo.

Bordes: izquierdo intermitente de 1 ½ ptos.

8è pàrraf:

Fuente, sangrías y alineación: como el 1^{er} párrafo

Bordes: aplicados a texto (no al párrafo), de 1 ½ ptos.

9è pàrraf:

Fuente: Times New Roman, 12 ptos., normal. La expresión “billones de cálculos a la vez” tiene un subrayado grueso.

Sangría: francesa de 1 cm.

Alineación: justificada

Espacio interlineal: doble

Referencia del texto (título de la obra, autor, etc.): letra Times New Roman, 9 ptos.
Alineada a la derecha.

Otras cuestiones:

Márgenes: superior de 2,5 cm., inferior de 3,5 cm. (*Archivo, Configurar página, Márgenes*), izquierdo y derecho de 3 cm.

Espaciado entre párrafos: anterior y posterior de 6 ptos.