TECNOLOGÍA CUÁNTICA Y DERECHO CIVIL

Ángel Sánchez Hernández

Académico Correspondiente de la Sección de Derecho de la Real Academia de Doctores de España
angel.sanchez@unirioja.es

I. INTRODUCCIÓN

Dado que el año 2025 ha sido declarado por la ONU (Organización de las Naciones Unidas) como el año internacional de la “Ciencia y Tecnología Cuánticas”, seguidamente expreso una primera aproximación con mis reflexiones sobre la Tecnología Cuántica y el Derecho Civil, que son necesariamente breves por indicación de la autoridad académica.

La computación cuántica es un tipo de tecnología que utiliza unidades basadas en mecánica cuántica (Cubits), usadas para realizar cálculos más potentes que los realizados por los ordenadores tradicionales que funcionan con un código binario.

La computación cuántica está basada en principios de mecánica cuántica para realizar operaciones con una velocidad y capacidad de procesamiento mucho mayor que los ordenadores clásicos. ¿Qué consecuencias inmediatas tiene esta tecnología cuántica en el ámbito de nuestro Derecho Civil en general y en el Derecho de la Persona en particular?

II. BREVE APROXIMACIÓN EN EL ÁMBITO DEL DERECHO CIVIL

En el ámbito jurídico, y concretamente en el ámbito del Derecho Civil, la computación cuántica genera retos, principalmente en el ámbito de los datos personales, al permitir esta tecnología cuántica procesar y analizar ingentes cantidades de los susodichos datos.

Nos referimos a datos personales que, con arreglo a Derecho, debe preservarse su privacidad. Ahora bien, esos datos, de manera agregada a otros muchos, permiten que la propia Comunidad se beneficie de una información personal de ámbito privado.

Se genera así un conflicto entre la protección de tales datos personales, por mucho que esos datos puedan tener un interés general para la propia Sociedad al usarse para el bien común de la propia Comunidad.

Por consiguiente, se hace preciso conciliar los intereses personales de la privacidad de los datos, con los intereses generales o el interés público de la propia Sociedad. A tal fin, resulta preciso buscar la forma de lograr el “anonimato” de tales datos (hacer tales datos personales anónimos, transformarlos en anónimos). Llevando al ámbito del anonimato tales datos que inicialmente son personales -y como tal privados- se lograría la conciliación de los intereses individuales -protección de los datos personales establecido por nuestro Ordenamiento Jurídico- con el interés o bien común de su uso para beneficio de la propia Sociedad.

Desde este planteamiento, nos preguntamos si la computación cuántica es conforme actualmente con nuestro Ordenamiento Jurídico ya que la misma transforma el modo en que se procesa y almacena la información, planteando, al menos y en una primera aproximación, los siguientes interrogantes jurídicos:

1º Seguridad y privacidad de datos.

La computación cuántica puede romper muchos de los sistemas de cifrado que actualmente protegen la información confidencial de los datos personales. Por tanto, surge una vulnerabilidad necesitada de nuevas normas para que se proteja la privacidad.

2º La Propiedad Intelectual.

La rápida velocidad de procesamiento de estos nuevos ordenadores cuánticos facilita la vulneración de los derechos de Propiedad Intelectual al permitir copiar y modificar, casi instantáneamente, ingentes cantidades de datos.

Por todo ello, se precisa una nueva legislación de Propiedad Intelectual para su protección en este nuevo contexto tecnológico.

3º Responsabilidad civil.

¿Quién responderá de los daños ocasionados por el mal funcionamiento de la utilización de la tecnología cuántica en el nuevo entorno tecnológico?

Se requiere la elaboración de nuevas normas de Responsabilidad Civil (también penal y administrativa) para esta nueva tecnología cuántica que afecta a la seguridad de los datos personales, a la privacidad personal y a la Propiedad Intelectual.

III. CONCLUSIONES

1º Son precisas reformas legislativas para la necesaria vertebración entre nuestro Ordenamiento Jurídico y estas nuevas tecnologías cuánticas, buscando en la nueva regulación la protección de los derechos y libertades de la persona recogidos en nuestra Constitución de 1978.

2º Es el momento de realizar la susodicha tarea normativa en la que están involucrados, no solo los Poderes Públicos (Estado), sino también, con su asesoramiento, las propias compañías tecnológicas y la Academia, todos ellos actores principales del establecimiento del nuevo marco legal y del surgimiento de la necesaria conciencia sobre el uso y límites de estas tecnologías cuánticas como poderosa herramienta que modificará el papel de los propios operadores jurídicos, puesto que esa tarea no solo se limitará al control, interpretación y aplicación de toda esa nueva legislación, sino que además habrá de procurarse nuevos conocimientos técnicos específicos sobre programación y ciberseguridad, ya que el lenguaje jurídico no podrá desconocer la programación de esta tecnología cuántica. cuántica.