



Walter - Ilustración Felipe Calderón Valencia

Estrategias pedagógicas para explorar el derecho constitucional en un mundo velozmente cambiante

Sergio A. Urquijo Morales

Hoy en día, los criptoactivos, monedas y valores diseñados allende del control de los Estados para hacer transacciones en el ciberespacio, son parte del mundo financiero y conllevan grandes consecuencias para el derecho, tal como lo estudió un proyecto de aula en la Facultad de Derecho de la Universidad de Medellín.

Imagina que con tus amigos creas un tipo de moneda que funciona bajo las condiciones que el grupo decide, es decir, no con la que imponen los gobiernos y las entidades financieras. Imagina también que con esta moneda puedes canjear bienes y servicios, como lo haces con el peso, el euro o el yen. Por ejemplo, con la acumulación de estas monedas Juan Felipe podría acceder al servicio de barbería de su primo Daniel o tomarse un café en el local de su amiga Adriana, a su vez, podría ofrecerles sus servicios de escritura, diseño o fotografía. Esta sería una forma divertida de movilizar los capitales en ese pequeño “Estado”, con la que, además, se afianzarían los vínculos afectivos.

El docente Felipe Calderón Valencia de la Facultad de Derecho de la Universidad de Medellín desarrolló una propuesta de este tipo como estrategia para un proyecto de aula del curso de Derecho Constitucional. Para la asignación final de calificaciones del curso, Calderón diseñó un sistema monetario con sus estudiantes. El sistema debía presentar una característica: estar basado en criptoactivos, es decir, monedas concebidas por un grupo de personas y no por un Estado, y cuyo valor estuviera dado por operaciones en el ciberespacio.

Las monedas que desafían a las monedas

En los últimos años se escucha hablar a menudo sobre criptomonedas, criptodivisas y criptoactivos, tres nombres para un mismo concepto: monedas virtuales cuyo valor

lo determinan miles de personas que no se conocen, distribuidas por toda la red, quienes resuelven de manera colectiva operaciones matemáticas y de programación planteadas por un “banquero” digital. En la tecnología más conocida para dar valor a estas monedas, el *blockchain*, cada bloque de información que se resuelve y encripta se une a una cadena de datos que al completarse, constituye una unidad de valor. Aquellos que resuelven las operaciones cobran una recompensa, pagada, obviamente, con criptoactivos.

La idea de desarrollar criptoactivos se planteó en 1998, once años

después se creó la primera criptomoneda llamada bitcoin. Esta llegó con la promesa de ser una forma de dinero descentralizado que se controlaría mediante la criptografía, la forma digital de mantener información guardada y segura. Esta nueva modalidad de transacción supuso conflictos para los gobiernos debido a que son monedas no fiduciarias, es decir, su valor no se deposita en la garantía que dan Estados y bancos, sino en las operaciones complejas mencionadas anteriormente. Además, al no estar reguladas, los países no perciben impuestos sobre las transacciones que se hacen con ellas.

“La moneda es fundamental para tomar decisiones políticas. Estamos en un sistema capitalista y la experiencia demuestra que los países que no tienen soberanía sobre la moneda enfrentan graves problemas económicos”.

Felipe Calderón Valencia

Criptomonedas como el bitcoin se comercian a precios muy fluctuantes, lo que significa que su poder adquisitivo es muy inestable, esto genera poca confianza de los consumidores. Pero muchos Estados pasaron de preocuparse a aprovechar esta amenaza para convertir las criptomonedas en monedas fiduciarias o monedas oficiales, como lo proponen con las *stablecoin* o monedas esta-

bilidad disminuye cuando Estados y bancos las respaldan con algún activo o grupos de activos.

La compleja relación entre criptoactivos, Estados, valor y confianza pública conlleva muchos desafíos para la rama del derecho que estudia la estructura del Estado: el Derecho Constitucional. Y no hay mejor forma de entender estas implicaciones que vivenciarlas.

La Cuarta Revolución Industrial altera las dinámicas socioeconómicas del planeta de diferentes maneras, una de ellas es la forma en que concebimos el Estado, cómo está constituido y cómo funciona la política.

Una aventura criptoactiva

En este contexto y ante dicho problema del derecho, el profesor Calderón Valencia desarrolló la propuesta hecha a sus estudiantes en tres fases. En la primera etapa los estudiantes realizaron una investigación que les permitió reconocer las implicaciones de los criptoactivos en el derecho constitucional, además de comprender conceptos como *soberanía* y *derecho público*.

En un segundo momento, el grupo intentó generar un sistema de criptoactivos. En este, el valor estaba respaldado por la nota más alta obtenida por uno de los subgrupos de cuatro estudiantes que organizó el profesor Calderón. Así, todos iban modificando el valor de la criptomoneda, dependiendo de su interés y compromiso con el desarrollo de las actividades.

“El grupo que siempre sacaba 5,0 en las actividades propuestas le daba un respaldo a la moneda superior al de grupos que hubieran sacado, por ejemplo, 2,5”, explica el profesor. De este modo, asevera Calderón, “la actividad implicaba que los estudiantes estuvieran pendientes durante todo el semestre de las variables que presentara la criptomoneda en función de su nota final del semestre”.

En la tercera etapa los estudiantes debían vigilar el adecuado funcionamiento de la criptomoneda, darle una identidad gráfica, entender sus procesos, conocer la misión de la divisa y determinar la nota final del curso.

El docente denominó la estrategia educativa Viernes de Aventura, y la sustentó en metodologías tales como el taller y el Seminario Alemán en los cuales los estudiantes tienen autonomía al momento de buscar información adecuada sobre los temas a trabajar; y en el *design thinking*, un método mediante el cual discusiones y planificaciones llevan al diseño de desarrollos útiles en el mundo real.

El objetivo de esta actividad innovadora fue que los estudiantes entendieran que el derecho constitucional tiene una utilidad práctica y así sacar esta rama del derecho de los lugares comunes y abstractos, a la vez de ofrecer una manera de comprender los temas abstractos de esta rama a partir del conocimiento de la moneda, algo con lo que las sociedades se relacionan todo el tiempo.



Derecho constitucional y criptoactivos: todo que ver

La Cuarta Revolución Industrial altera de diferentes maneras las dinámicas socioeconómicas del planeta; una de ellas es la forma en la que se concibe el Estado, cómo está constituido y cómo funciona la política. “La moneda es fundamental en la toma de decisiones políticas. Estamos en un sistema capitalista y la experiencia demuestra que los países que no tienen soberanía sobre la moneda enfrentan graves problemas económicos –comenta el profesor Calderón Valencia– en este sentido, la soberanía monetaria conlleva entender los conceptos relacionados con los criptoactivos”.

Un ejemplo de ello es China que emprendió el intento de fabricar o hacer funcional una criptomoneda fiduciaria, mientras que las discusiones en Estados Unidos oscilan entre la aceptación y el rechazo, por lo cual se puede interpretar –entre líneas– que esta se aprueba. También en el sector privado se generan iniciativas para incursionar en el mundo de los criptoactivos, como la propuesta de la compañía tecnológica Facebook para, junto con un conglomerado de empresas de economía digital, lanzar un sistema financiero llamado Libra que se basa en criptoactivos.

En Colombia, el Banco de la República publicó en 2019 un análisis y revisión de la literatura concerniente a los criptoactivos, en este se infiere que, si bien hay desconfianza con respecto a este tipo de moneda, también hay avances y expectativas que

se están ensayando en laboratorios experimentales llamados *sandbox* (areneras) regulatorias. “El término *sandbox* es una metáfora alusiva a las cajas de arena en las que los niños juegan libremente y ponen sus propias reglas, mientras desde afuera los padres vigilan que no se salgan de control”, señala Calderón Valencia.

Así las cosas, en el caso de los criptoactivos esas “areneras” son especies de laboratorios en los que la banca experimenta cómo funcionaría el país con una economía ultraliberal en la que las personas pudieran hacer sus monedas y darles el valor que quisieran.

De tabú a posible estándar

El interés por explorar modelos de criptoactivos viables para Colombia también puede ser una respuesta a los estándares recomendados por la Organización para el Desarrollo y el Crecimiento Económico (OCDE), a la que el país ingresó en 2019. La Organización le propuso al país metas relacionadas con la accesibilidad a internet, transición al 5G y uso de tecnologías financieras, lo que implica, en varios sentidos, las criptomonedas.

El sector privado también presenta iniciativas para incursionar en el mundo de los criptoactivos.

Es así que los criptoactivos dejaron de ser un tema tabú y ahora cuentan con el respaldo de los bancos, el Estado y la entidad privada. “El desarrollo de estos modelos transaccionales generará grandes cambios en el derecho comercial, lo que impactará en el derecho financiero, derecho fiscal, derecho de las finanzas públicas

y derecho tributario. También impulsará desarrollos tecnológicos que impactarán el derecho a los servicios públicos”, predice el profesor Calderón Valencia.

Para llevar estas discusiones y actividades a espacios académicos internacionales donde se nutran y amplíen, Felipe Calderón Valencia está creando una red de Derecho y Tecnología con otros investigadores de varios países. Allí ha promovido su visión sobre un sistema de inteligencia artificial que se piensa implementar en la Corte Constitucional de Colombia con análisis comparativos de sistemas similares para facilitar procesos en las altas cortes, como aquellos implementados en países como Brasil.

El docente quedó muy satisfecho con el experimento académico del *Viernes de Aventura*, cuyos participantes fueron protagonistas de la implementación de una criptomoneda dentro y fuera del ámbito académico. Por medio de esta experiencia, el docente invita a los estudiantes de derecho a abordar la labor de investigación: “en un mundo que cambia aceleradamente se hacen indispensables profesionales en derecho que sean investigadores y se atrevan a hacerlo de forma interdisciplinaria. En estos entornos cambiantes surgen muchas necesidades que se pueden convertir en oportunidades si se investiga de forma adecuada”. También hace un llamado para que las innovaciones se aproximen desde una perspectiva crítica, si bien pueden traer muchas ventajas, también podrían conllevar riesgos a los derechos de las personas.



Niño admirado - Ilustración Felipe Calderón Valencia

“En estos temas hay que ser muy cuidadosos, fácilmente la Constitución dejaría de ser lo más importante en el Derecho y la podría relevar el código con el que se programa un robot—expresa Felipe Calderón Valencia—. Hay que ser rigurosos para proteger los derechos de las personas. Es una paradoja, pues hay que temerle a la tecnología, pero a la vez se debe reaccionar sin temor, de forma propositiva, estudiando y pensando cómo esa tecnología puede ser mejor”.○

Proyecto de aula	<i>Viernes de Aventura</i>
Profesor investigador	Felipe Calderón Valencia
Entidades participantes	Universidad de Medellín
Estado del proyecto	No aplica
Palabras claves	Criptoactivos, blockchain, Cuarta revolución industrial, ciberespacio, bitcoin