

La Ética de la Inteligencia Artificial (Algor-Ética) y los Smart Contracts

Un Meta-Smart Contract para la fuerza coactiva de la ética

1. Introducción

Con motivo de las indagaciones previas que me tocara realizar en diversas oportunidades donde he debido expresarme sobre la Algor-Ética¹ (terminología aplicada por Su Santidad el Papa Francisco a inicios de 2020²) he advertido que la pregunta problema tiene que ver con lo siguiente: De que manera es posible garantizar el cumplimiento ético a la hora de programar -o entrenar- agentes artificiales?

La aproximaciones iniciales tienen como punto de partida la necesidad de la comunidad internacional por garantizar que los derechos fundamentales tengan la protección y tutela que merecen en un nuevo escenario que el cambio de paradigma aportado por la Revolución 4.0 imponen. Pretendo seguir como permanente lógica discursiva, aquella marcada por bases clásicas que aportan la Filosofía del Derecho y el Derecho Romano, porque es allí donde en definitiva encontramos las respuestas.

2. Planteamiento del problema

La Inteligencia Artificial (en adelante IA) plantea como desafío el respeto por la ética, aspecto que la Ciencia Jurídica debe garantizar y tutelar³.

La implementación de una herramienta tecnológica en determinados procesos de la vida cotidiana tiene un carácter inerte por su propia naturaleza de ser una cosa sobre la cual no podemos predecir la bondad o maldad de la misma en esencia. Es la utilización de la misma la que puede conducir a consecuencias buenas o mala, a conductas valiosas o disvaliosas por el propio direccionamiento del sujeto actuante.

En contextos de IA un algoritmo aprende reglas de asociación que le son enseñadas por algún experto humano, lo que configura un enfoque de aprendizaje automático llamado top-down

1 Sugiero consultar en esta temáticas nuestros artículos en la Revista Blockchain e Inteligencia Artificial de la Universidad Católica de Córdoba. Confr. <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/rbia/article/view/5160> recuperado el 30/11/2020.

2 Confr. <https://www.vaticannews.va/es/mundo/news/2020-05/inteligencia-artificial-si-pero-con-etica.html> recuperado el 28/11/2020.

3 Confr. Carlos AMUNÁTEGUI PERELLÓ en <https://blog.lemontech.com/principios-eticos-e-inteligencia-artificial-que-hacer-con-ellos/> recuperado el 18/11/2020.

(Heredia Querro 2020⁴).

Es entonces este experto quien está sesgado o condicionado por ciertos factores aparentes que pueden moldear o modelar reglas de conducta impuestas al algoritmo de cuyas manifestaciones en la sociedad se puede predecir su direccionamiento a un fin bueno y lícito.

El profesor Carlos Amunátegui Perelló, no sólo especialista en IA sino además en Derecho Romano, recurre reiteradamente – y con acierto- a esta última disciplina en busca de soluciones aplicables a las lagunas que el uso de IA genera, sobre todo al momento de explicar los mecanismos y reglas aplicables a la hora de regular la responsabilidad de los agentes artificiales. Ésta búsqueda aporta soluciones originales y legadas de la antigüedad por ejemplo al aplicar las acciones *adiectitae qualitatis* aplicables a la relación amo – esclavo.

La preocupación por la ética no es actual, y tampoco le es propia al contexto de los agentes artificiales, sino que ha sido una búsqueda permanente por parte de todo sistema jurídico, incluso del más perfecto de todos como es el romano.

Pero cual es la solución lógica y práctica al problema planteado?

3. Perspectivas éticas

Al momento de configurar una concepción consensuada de la ética, debemos partir de algunas valoraciones previas.

- i. Perpétua o temporal:** Obedece a la circunstancia de concebir una ética susceptible de ser moldeada por el hombre. En ese caso, será la persona quien construya las reglas éticas a tutelar, con el riesgo de omitir la tutela de ciertos derechos fundamentales que son inmanentes a la condición de persona, como el caso del derecho natural. La perspectiva epistemológica *post kantiana* permitiría concebir la idea de una ética de la utilidad en función de aquellas reglas imperantes en una sociedad en un momento dado, prescindiendo de un concepto de perpetuidad como enseñara Ulpiano al concebir la Justicia como la constante y “perpetua” voluntad de dar a cada uno lo suyo, poniendo énfasis en que el carácter de perpetuidad hace referencia a que el concepto de justicia no puede cambiar por acción del hombre, sino que sus últimos fundamentos yacen en un orden superior al mismo (*iusnaturalismo*).
- ii. De coacción o de recomendación:** Las normas éticas en determinados sistemas jurídicos, y dentro de cada sistema en aplicaciones puntuales muchas veces carecen de coactividad, y generan meras recomendaciones supeditadas al poder decisor discrecional de quien tiene a

4 El autor hace referencia a las citas de apuntes personales tomados en el Programa Fintech de ESADE Business & Law School en las clases impartidas por el Prof. Marc Torrens.

su cargo decir el derecho. A *contrario sensu*, pueden tener un poder coactivo propio que genere consecuencias jurídicas asimilables al quebrantamiento de una conducta sancionada por una ley en concreto, con su correspondiente sanción civil, penal o de la disciplina que corresponda.

- iii. **De regulación expresa o de aplicación analógica:** Las reglas éticas suelen formar parte de compilaciones, reglamentos, instructivos, leyes orgánicas, códigos éticos; y otras veces son deducidas de principios generales del derecho, de remisiones a costumbres o bien de interpretaciones de prácticas acordes al orden moral y las buenas costumbres.

Ahora bien, la correcta tutela de la ética aplicada en contextos de IA debe responder a la posible configuración de mecanismos que permitan la concepción de una ética perpetua, con fuerza coactiva y de regulación expresa.

Esto permite establecer estándares no negociables por el mal uso de la gobernanza. Este mal uso estaría dado por la posibilidad de modificar aquello que es éticamente reprochable, mediante la creación de tutelas temporales, haciendo de lo perpétuo algo meramente recomendado y haciendo posible todo tipo de distorsiones interpretativas sobre lo que debe entenderse como acto ético “humano o artificial”.

4. La Tecnología Blockchain para la IA.

Los principios regularadores y las potencialidades diversas que tiene la tecnología blockchain permiten conformar el continente para alojar el derecho común a todos los pueblos que permita modelar un tipo de *smart contract* superior al resto.

Esto determina una nueva conceptualización de la gran norma kelseniana que sea rectora de todas aquellas activaciones contractuales inteligentes de orden inferior pero con el condicionamiento de tener dentro de sí, todas las reglas éticas que deben regular una sociedad que busca direccionar sus acciones hacia el bien común.

Surge entonces la posibilidad de concebir la idea de un “*meta – smart contract*” que reúna en su papel de trabajo (white paper) todo aquel derecho común a todos los pueblos, parafraseando el *ius gentium* del derecho romano.

Es posible que todo el plexo normativo que regule las buenas prácticas, los principios generales del derecho, las normas que hacen a los usos y costumbres que refiere el artículo 2 del Código Civil y Comercial de la Nación Argentina, la Constitución Nacional y los Tratados Internacionales como referencia al Derecho Argentino, sean incorporados en la programación de un Smart Contract rector de todos, como mecanismo de salvaguarda que garantice el cumplimiento ético en todo proceso

posterior.

Esto permite llevar el derecho codificado y el derecho perpetuo al mundo de las Tech para garantizar mecanismos de alerta y stop ante cualquier ejecución que pueda transgredir la Ética.

5. Nueva configuración de un Smart Contract

Así como los Smart Contracts permiten ejecutar decisiones preconfiguradas sin necesidad de interpretación, su utilización para la ética en la IA sería la respuesta al problema planteado.

Tenemos una nueva reconfiguración del rol del *Data Scientist* donde éste no solamente sea un experto en saber y asesorar como ingresar los distintos tipos de datos que estén a disposición en alguno de los siete algoritmos planteados para el Machine Learning (en adelante ML), sino que además este Data Scientist sea un Jurisprudente al estilo de la antigua Roma, que tenga la Ciencia y la Prudencia para ingresar, programar, analizar y sintetizar datos vinculados a la ética, la moral, las buenas costumbres y los principios generales del derecho, conjuntamente con todo plexo normativo correspondiente al derecho positivo vigente en una programación de ML.

El Derecho Romano (en adelante DR) se reconfigura y adquiere una nueva vida⁵, se produce una resiliencia donde éste asoma más fortalecido que nunca para dar respuesta a las lagunas jurídicas que plantea la IA en lo referido estrictamente a la ética.

Somos capaces de pensar como funcionaría la vida cotidiana ante la imposibilidad de realizar una conducta disvaliosa?

Si bien hasta aquí podemos condunfir IA con ML, es importante establecer la diferencia. Dijimos que IA responde a los algoritmos que aprenden reglas de asociación que les son enseñadas por algún experto humano; en cambio ML deduce reglas y extrae patrones en función de datos, de modo que los humanos pueden quizás no entender; pero si el dato debe pasar una especie de filtro ético, la solución arribada no se ejecutaría si transgrede aquellas pautas éticas preconfiguradas en un *smart contract* de carácter superior, un meta – smart contract.

Esta solución sólo es viable si partimos de la base de concebir que la tecnología blockchain debe ser subyacente a toda construcción de IA posible.

6. Presente Pasado y Presente Futuro (San Agustín)

El derecho romano tuvo respuestas a situaciones similares en contextos de convergencia y divergencia cultural propio de la expansión.

5 Creo importante que la romanística actual revea la división en épocas del Derecho Romano, por cuanto el cambio de paradigma acaecido por la Revolución 4.0 obliga a repensar el nuevo rol del DR en tiempos actuales como matriz fundacional de toda innovación tecnológica aplicada al derecho.

El derecho natural estaba presente, tal el legado de Cicerón y sus ejemplos a la hora de distinguir el derecho de propiedad en oposición al derecho natural en sus ejemplos pedagógicos.

El derecho civil era propio para el ciudadano romano y se concebía el derecho de gentes o *ius gentium* para regular las relaciones con todos los pueblos.

Si nos remontamos a la época de la república la creación de la pretura para la administración de justicia tenía al Pretor Urbano y al Pretor Peregrino, éste último para dirimir conflictos con los “no ciudadanos”.

Este meta – smart contract puede ser hoy ser analogado de aquel pretor peregrino, pudiendo reunir en su saber práctico el derecho que es común a todos los pueblos del mundo (importante desafío por ejemplo para organismos internacionales como ONU) pudiendo reunir todas aquellas reglas de conducta de validez universal que permita una IA que opere sobre Blockchain en respeto de todo estándar ético.

Parafraseando al Prof. Amunátegui, no estamos innovando nada nuevo, sino amoldando las enseñanzas del pueblo romano a los contextos de tecnologías 4.0 para su aplicación ética.

7. Protección de los derechos fundamentales a partir del concepto de derecho

7.1. Del Derecho:

El derecho expresado de la conducta humana se predica con analogía intrínseca, y de manera impropia, se predica con analogía extrínseca.

El derecho, como nombre debe tener necesariamente reciprocidad con el nombre “justicia”, ya que siendo el derecho el objeto de la justicia, ésta se define por su objeto.

El nombre derecho no se equivale entonces con la palabra ley, ya que ésta última no significa inmediatamente algo equivalente a justicia o derecho, de ser así, una ley injusta podría catalogarse como justa, ya que cualquier ley sería equivalente a la justicia y esto es imposible de sostener. Corresponde entonces decir que el derecho -como nombre común- es la justicia misma y su modo de promoción es la Ley.

Este uso de la palabra derecho adquiere vital importancia en manejo de datos y entrenamiento de agentes artificiales, por cuanto el resultado de la sensibilización ética y del direccionamiento a “lo justo” dependerá de la noción de “derecho” tomada como punto de partida. Y esa noción debe ser aquella determinada por un nombre análogo de analogía metafísica, donde la palabra “derecho” se predica de toda conducta “recta” (analogado principal).

Ahora bien, la programación de agentes artificiales garantizarán el cumplimiento de “lo justo” en la medida que incorporen el nombre “derecho” como analogante, (derecho se predica de todas las

conductas jurídicas del hombre de manera intrínseca), motivo por el cual, todas las situaciones jurídicas analogadas por el nombre derecho, precisamente en cuanto jurídicas, se hallan intrínsecamente en el analogante llevando necesariamente a la consecución de lo justo.

Una red de smart contracts que estructuren el meta – smart contract pueden incluso ejecutar cada una de las propiedades fundamentales del derecho como concepto, actuando como validador de los filtros de control ético que se apliquen para todo procedimiento.

Por ello podríamos hablar de:

a) Smart Contract de Unidad: El concepto derecho es uno con relación a sí mismo; tiene unidad, pero en su función predicamental es diverso, busca analogar lo diverso y dar comunicabilidad a lo distinto. Aquí se garantiza la aplicabilidad del derecho desde un concepto metafísico.

b) Smart Contract de Diversidad: Al haber una diferencia que emana de la misma naturaleza de los entes considerados, al igual que ocurre entre el derecho natural y el derecho positivo; hablamos también de diferencias reales y esenciales. Aquí se garantiza la misma forma conceptual atribuida en todos los casos prescindiendo relativamente de las diferencias.

c) Smart Contract de Prescendencia: Permite que el nombre análogo “derecho” logre prescindir de las diferencias esenciales. El derecho se predica intrínsecamente de las diferencias esenciales del derecho natural y del derecho positivo pero con la significación de conducta recta.

d) Smart Contract de Trascendencia: La forma significada con el vocablo derecho trasciende también todas las diferencias, por lo que siempre interesa la conducta en cuanto tiene la entidad de conducta jurídica.

e) Smart Contract de Comunidad: La trascendencia en cuanto propiedad de la analogía, hace que todas las conductas que tienen entidad de conducta jurídica tengan algo en común.

f) Smart Contract de Jerarquía: Los nombres análogos permiten una ordenación jerárquica en virtud de su especial naturaleza.

Lograda esta instancia, hemos arribado a una idea de derecho como conducta recta. Pero esta conducta es predicada del sujeto, por cuanto persona.

El derecho debe necesariamente recaer bajo la órbita de alguna de las cuatro virtudes cardinales

porque todas las conductas del hombre se rigen por alguna de ellas.

Luego el derecho recae sobre la virtud de la Justicia por dos razones:

- i) la Justicia es la única de las cuatro virtudes que regula las conductas de alteridad.
- ii) la Justicia es la única que permite separar la doble rectificación. Las cuatro virtudes cardinales producen una doble rectificación, rectifican (hacen virtuoso) al acto y al sujeto que realiza ese acto; sin embargo la justicia es la única de las cuatro que permite separar la doble rectificación. En síntesis, puede haber un acto de justicia sin un sujeto justo, y esto es importante porque al derecho sólo le incumbe las conductas externas.

Esto plantea una cuestión:

Podemos hablar de un acto virtuoso emanado de un agente artificial, por cuanto la justicia es una virtud del ser humano?

Porque de ser así estaríamos pregonando la humanización de los agentes artificiales al responder a las mismas consecuencias de las virtudes humanas.

Ahora bien, si el derecho debe ser considerado como un derecho “normativo” podemos comenzar a justificar la naturaleza jurídica del meta – smart contract que se propone.

Este justificativo puede tener incluso, en posiciones deductivistas, donde se pregona la elaboración de un un axioma y puedo moverme a partir de ahí, hacia abajo o hacia arriba hasta llegar a la conclusión.

Ahora bien, existen distorsiones que pueden alterar la tutela de derechos fundamentales si este meta smart contract se aleja de lo natural.

Por ejemplo una posible pérdida de los valores antropológicos, en beneficio de otros valores que hagan a la perfección del sistema o del algoritmo.

De igual manera, una concepción extremadamente separada de lo teológico puede conducir a un alejamiento o supresión de todo interés por el derecho natural, lo que justifica la preocupación del Sumo Pontífice por la Algor-Ética.

Y finalmente, otra consecuencia extrema, estaría dada por la posibilidad de sostener un derecho subjetivo garantizado a partir de que está normativizado; lo que determinaría una concepción distinta del derecho, el cual ya no sería “derecho como conducta recta”.

7.2. Los conceptos en el derecho

Los conceptos en el derecho son definidos en virtud de ciertas acciones humanas, por ejemplo el

concepto “persona” o el concepto “contrato” es unívoco, pero son analogados por el concepto “derecho”.

Los conceptos en el derecho presentan una serie de características, y éstas se basan en que son: prescriptivos (porque no describen al ser para regular su acción), inacabados (van cambiando a lo largo del tiempo), Operacionales (se vinculan a la praxis), indicadores (porque siempre indican al hombre como es que debe obrar) y la última característica de los conceptos “en el derecho” es que han sido elaborados teniendo en cuenta solo ciertas conductas, no todas las acciones del hombre tienen su correlato en un concepto en el Derecho, sino que los conceptos en el Derecho se elaboran solo a partir de análisis de conductas relevantes.

Es necesario distinguir los conceptos en el derecho en fundamentales (vinculan directamente a la naturaleza humana o a la persona como el caso del concepto “patria postestad”) y secundarios (no atañen a la naturaleza del hombre sino que son meramente instrumentales, como por ejemplo el concepto “fraude”).

En el saber especulativo el concepto es descubierto por la razón humana en un proceso cognoscitivo, donde la abstracción tiene indudable gravitación.

En el saber práctico, el concepto es creado, también por la razón, en un proceso constructivo, a partir de los primeros.

En el saber jurídico el concepto es construido basándose en lo que el ser humano es en cuanto tal, la vida social y el fin a lograr.

Existen dos tipos de conceptos en el saber jurídico (primeros y segundos) y la ciencia jurídica no tiene como misión específica definir los primeros.

El derecho es una regla de vida, y ésta es movimiento y cambio, evolución o revolución. El derecho, sus conceptos, deben ser o estar anclados en sólida base, pero también es útil su maleabilidad para que todo se adapte a las circunstancias históricas. Y, a veces, deben ser “suficientemente imprecisos para poder ser interpretados de diferentes maneras”.

En cuanto a las corrientes de pensamiento se ha distinguido tres posturas:

i) Una postura un tanto rigurosa que reduce los conceptos en el derecho a meros nombres cuyo significado depende de lo que el Estado ha oficializado, siendo meros términos que dejan absolutamente de lado la realidad natural y los usos vigentes entre los juristas.

ii) Intermedia: Aquí el significado de los conceptos jurídicos depende de los usos vigentes, es decir, de lo que los juristas dicen que significa este concepto, de tal modo que los conceptos no son puramente especulativos, sino que tienen algo de realidad.

iii) Realista: Los conceptos deben contemplar la esencia de la realidad práctica a la que aluden, debe abarcar el Ser.

7.3. La simbolización algorítmica del concepto de derecho.

Reemplazar un concepto jurídico, por un símbolo, por una o más letras, implica cristalizar el concepto en una forma inmóvil, cuando el concepto jurídico representa lo móvil y vivo de la vida social.

Los conceptos jurídicos contemplan la realidad natural.

Ahora bien, al simbolizar el concepto en aquellas estructuras predictivas o resolutorias de conflictos, debemos arbitrar los mecanismos necesarios para que el concepto no sufra la cristalización que se refiere, con el riesgo de generar consecuencias injustas.

Si la ley habla de “una carreta” puede ser sustituible por “un auto”. Pero esta sustitución muchas veces se aleja del concepto con los riesgos que implica el deductivismo, el normativismo y la posición extrema de alejamiento de lo natural.

Si la ley habla de persona, es aplicable además al “agente artificial”?

La razón humana se siente atraída por el ser de las cosas, por lo que las cosas son, pero hay cosas que no son seres; y razones que no son humanas?

El derecho, la justicia, no son seres en sentido estricto, siendo más bien una modalidad de ser del hombre. Ahora bien, siguiendo la tesis de la simbolización... por lo que insisto con la siguiente pregunta:

Al hablar de “hombre” se corresponde al “agente artificial” de la misma manera que al hablar de una carreta hoy corresponde hablar de un auto?

Los conceptos jurídicos son aquellas expresiones que cristalizan un conjunto de operaciones y actividades del hombre en sociedad y que así realizadas, la autoridad le otorga ciertas consecuencias y efectos.

Mediante ellos, la sociedad encuentra suficientes elementos que aseguren la convivencia en un modo pacífico, estable y ordenado en forma racional y justa.

El concepto es la primera operación del espíritu por la cual, el sujeto capta las esencias de los entes exteriores y los nombra sin juzgarlos, esto es, sin afirmar o negar nada de ellos.

Los conceptos son puntos de apoyo para la llamada apodíctica – ciencia de toda prueba y del fundamento del saber - y fundan necesariamente una lógica apofántica – lo que constituye a un discurso susceptible de indicarse su verdad o falsedad.

Es fundamental partir del concepto y más aun en la conformación de sistemas resolutorios o predictivos a través del entrenamiento y administración del dato, porque el fin último es la obtención de la verdad, pero directamente proporcional a la justicia que de la misma se predique.

El concepto es verdadero, siempre lo será, porque con el mismo aprehendemos la esencia del ente para el caso de que el concepto sea teórico o por el contrario, las del conjunto de acciones u

operaciones a partir de las cuales, se formula compositivamente el concepto práctico.

Se debe advertir que en el saber práctico, del cual, el jurídico forma parte, los conceptos se constituyen a partir de las acciones humanas. Pero estas acciones humanas pueden tener ejecución u origen en agentes no humanos.

La *praxis* es lo que en verdad importa y conforma la unidad de la acción. Todo concepto jurídico, *stricto sensu*, se refiere a lagunas de ellas. No existe un desvelamiento del ser, sino una labor de construcción de acciones en virtud de un determinado fin.

El concepto luego será llamado bajo algún nombre. En el nominalismo, al interrumpirse el paso por el concepto, no hay captación universal de las esencias de las cosas, luego, tampoco hay posibilidad para la metafísica. Los conceptos jurídicos son el fruto de un proceso de cocreación humana, por los cuales, el hombre asegura una convivencia racional y justa.

En la génesis de los conceptos jurídicos, es la autoridad quien juzga que conductas humanas deben ser reputadas relevantes o no.

Lo que hemos dicho acerca de los conceptos jurídicos le correspondería en verdad a los nombres jurídicos ya que el hombre no se relaciona propiamente por conceptos sino por nombres. Aunque reconocemos la no-utilización del giro “nombre jurídico” el cual sería propio y sí, la del uso de “concepto jurídico”.

Dichos nombres jurídicos serán unívocos en cuanto a sí mismos porque en cada ordenamiento positivo, valen de una misma manera. Pero el mismo nombre es análogo si se compara ese comportamiento requerido con el exigido para igual finalidad en otros ordenamientos jurídicos nacionales.

7.4. Derechos Fundamentales

Se advierte entre los tratadistas una cierta imprecisión cuando llega el momento de establecer concretamente en que consiste esa “misma cosa justa”, a la que Santo Tomás de Aquino considera propia y principalmente como derecho.

Apelando a los textos tomistas, en la cuestión 58⁶, de la Suma, S. Tomás nos dice que es necesario que la virtud se defina por el acto bueno que tenga por objeto la materia propia de la virtud. El objeto de la justicia (el derecho) consiste en una cierta acción u operación.

Es en la cuestión 57 donde el Aquinate se refiere al concepto derecho, donde afirma que el derecho es el objeto de la justicia, y sigue diciendo que derecho o lo justo, es una cierta obra (*opus*) adecuada a otro, según cierto modo de igualdad.

En la cuestión 59, refiriéndose a la injusticia, coloca claramente a ésta en la categoría de acción

6 Confr. <https://hjj.com.ar/sumat/c/c58.html> recuperado el 29/11/2020.

(*actio*). El término “res” en Tomás tiene una extensión muy distinta de la que tiene en español el término cosa, para éste, todo ente es “res”.

8. El gran legado del Derecho Romano: La prudencia y la equidad.

8.1. Lo Justo Concreto

Cuando el emperador Augusto otorgó el “*ius publice respondendi*” a los más notables juristas de la Roma Imperial, lo hizo en virtud de su reconocida calidad de “*iuris prudentis*”, es decir, de poseedores en grado eminente de una especial forma de conocimiento jurídico: “el prudencial”. Ese conocimiento acertado de lo que era derecho en cada situación singular – llamado *iuris prudentia* – dio posteriormente el nombre, por una derivación lingüística, a la “ciencia del derecho” y a las normas que tienen su origen en las sentencias de los tribunales.

Derecho o lo justo, es una cierta obra adecuado a otro. No puede hablarse propiamente de “derecho” sino refiriéndose a conductas concretas, a actos determinados del hombre, a operaciones singulares; es a través de ellas que se “cumple” o se “incumple” el orden que caracteriza al derecho, orden que lo es de conductas, no de normas abstractas y generales; por esta razón, cuando se afirma que en un estado se realiza el derecho, se hace referencia a que las conductas de sus habitantes son en su gran mayoría rectas.

Aristóteles en la Retórica escribe que prudencia “es la virtud de la inteligencia mediante la cual se puede resolver acerca de los bienes y males que encaminan hacia la felicidad”.

El objetivo es establecer y prescribir lo que es recto en el obrar propiamente humano.

Como casi todo conocimiento humano, el propio de la prudencia no se obtiene en un solo acto, a través de una visión directa y sin necesidad de un proceso cognoscitivo; por el contrario, para obtenerlo se requiere un cierto discurso, un camino intelectual conformado por varios pasos a través de los que se va arribando paulatinamente a la verdad de las cosas prácticas.

La prudencia en el pensamiento aristotélico se ubica en el intelecto, es una virtud intelectual, es una potenciación habitual de la inteligencia tal como lo son las restantes virtudes intelectuales, pero se diferenciará entre ellas por su objeto.

Ahora bien, en los sistemas de Inteligencia Artificial fuerte, el agente artificial: puede actuar con prudencia?

Las notas tipificantes del acto prudente pueden tener aplicación en los propios algoritmos, y la discusión se pone mucho más interesante y asombrosa filosóficamente hablando cuando nos referimos a la IA fuerte.

La posibilidad de deliberación del agente artificial estaría dado de la misma manera que en la

persona humana?

8.2. La deliberación, el Juicio y el Imperio en la decisión prudencial de los agentes artificiales.

La deliberación consiste en un diálogo, en un cambio de pareceres, en un análisis conjunto y compartido de una cierta realidad práctica. Ya el derecho romano consagraba el *ius deliberandi* como una manifestación del acto prudencial a la hora de decidir -por ejemplo- aceptar o no una herencia.

En el pensamiento aristotélico, nadie delibera sobre lo eterno, ni sobre el azar, sobre lo que está en movimiento pero acontece siempre de la misma manera, pero sí sobre lo que está a nuestro alcance y es realizable y eso es lo que quedaba por mencionar.

El proceso de la deliberación recae sobre las realidades prácticas, realizables por el hombre, sobre todo aquellas que dependen en su existencia y en su modo de existir del querer y la obra humana; fundamentalmente sobre las realidades que el hombre produce con su técnica o su arte y sobre el uso que realiza de su libre actividad en el orden ético.

Pero esto nos lleva a preguntar si solo delibera el hombre de lo que es del hombre, o si puede aquello no humano deliberar sobre lo que es propio del ser humano.

Pero si el acto de la deliberación, consiste en investigar, a través del análisis, cuales sean los medios más adecuados para alcanzar un fin práctico; en la búsqueda, examen o encuesta, encaminada a lograr un conocimiento de lo que ha de hacerse en la actividad humana singular, podría entonces ser una actividad desplegada por el agente artificial.

La deliberación exige momentos.

El rol de la experiencia es fundamental como el primer momento de la deliberación, no es suficiente con saber como sucedieron las cosas para que la deliberación sea correcta; es preciso también conocer todas las circunstancias particulares y concretas de la situación jurídica que reclama solución.

Ahora bien, que pasaría si aquel que debe resolver, tiene en su conocimiento todas las cosas sucedidas?

Es la clara representación del poder del Big Data en el entrenamiento de agentes artificiales.

Pero un segundo momento es marcado por el Juicio.

Una vez que se ha debatido acabadamente sobre la verdad de los hechos y acerca del sentido que debe atribuírsele, no queda sino elaborar el silogismo práctico, cuya conclusión contendrá la sentencia que resuelve el caso controvertido. De este modo, a través de una síntesis compositiva, será posible lograr el precepto particular que es preciso para regular, de modo inmediato, la situación de derecho con que hemos de enfrentarnos. La prudencia jurídica es, entonces, analítica y sintética, lo que significa que en su desarrollo tienen lugar los dos modos principales con los que la

inteligencia humana procede ordenadamente al logro de la verdad.

Y este Juicio es susceptible de ser realizado por algoritmos de inteligencia artificial.

Las notas distintivas pueden comenzar a presentar ciertas oscilaciones entre lo humano y lo artificial cuando referimos al momento del Imperio como momento de la decisión prudente.

El imperio es el mandato a través del cual se pone en movimiento a la voluntad, propia o de otros, para que realice en los hechos la conducta debida.

Sin este paso definitivo, todo el proceso de razonamiento en el orden práctico y en especial en el jurídico, quedaría estéril, sin cumplir con su fin propio de dirigir los actos humanos hacia su fin. Es un acto típicamente racional.

Ahora la pregunta que corresponde sería: Quien asigna ese mandato? Y seguidamente... puede un agente de inteligencia artificial ser artífice de un mandato que ponga en movimiento una voluntad, humana o artificial para realizar determinado acto?

Si una decisión debe reunir en el sujeto que decide ciertas cualidades o virtudes anexas, tales como aquellas enumeradas por Santo Tomás de Aquino:

- a)* Docilidad: Predisposición a aceptar consejos de otros.
- b)* Solercia o Sagacidad: Lograr una buena opinión por sí mismo, de modo rápido y simple.
- c)* Razón o buen racionio: La conclusión a la que se arribe debe estar conforme a los cánones de la lógica.
- d)* Circunspección: Exacto conocimiento de las circunstancias que rodean cada caso.
- e)* Cautela o precaución: Conocimiento de las circunstancias que encierran algún peligro para el buen acierto en el juicio.

Es posible que un agente artificial desarrolle como cualidades la docilidad, la solercia, el buen racionio, la circunspección y la cautela, mucho más aun en tiempos de Big Data.

8.3. La Equidad humana... y artificial?

La Justicia en el caso concreto.

Santo Tomás diría que la ley es justa, el momento clave es el de la aplicación y si en la aplicación la ley se torna injusta, es inaplicable. La equidad tiene una noción moderadora de la ley.

Desde una tesis positivista, cualquier ordenamiento sería un ciclo cerrado sin lagunas que todo lo resuelve.

Esta lógica sería la correcta aplicable al mundo del Big Data donde toda la información está reservada y disponible para la toma de decisión.

Pero desde un enfoque iusnaturalista donde el derecho es la conducta humana, tenemos que considerar que existe la posibilidad de lagunas en el derecho, lo cual presupone que un ordenamiento jurídico no puede ser exacto y cerrado por ejemplo. De la misma manera siempre puede surgir un caso nuevo aun cuando crea tener todas las soluciones, datos y registros de cuanto ha acontecido.

Puesto que la equidad es fundante del sistema jurídico como lo es en mayor manera la justicia, pensar que pueda estar ausente, es invocar un sistema deshumanizado.

La equidad forma parte de todo sistema.

Es la equidad una de las notas esenciales que permite sostener un sistema humanizante, por cuanto las conductas cambian y le son propias al ser humano.

8.4. La Equidad y la interpretación. Interpretación jurídica y enguaje de los algoritmos.

El lenguaje no es otra cosa que un sistema de signos usados conforme a ciertas reglas operativas y que transportan alguna especie de información, cumpliendo determinadas reglas semánticas.

Existen también los llamados lenguajes especiales, y que son conformados de acuerdo a determinados intereses grupales; entre ellos el lenguaje jurídico es uno.

La interpretación es cuando se otorga un determinado sentido al signo porque existen dudas a ese respecto. En cuanto a la interpretación jurídica, propiamente dicha, no escapa a ella a lo expresado anteriormente, es un tipo de interpretación que presupone fácticamente que exista un conjunto de hechos que habrán de ser considerados probados y por el otro, las consecuencias normativas que al mismo les corresponde.

En tiempos actuales, se pretende que todo acto de los agentes artificiales reunan en su programación y entrenamiento los distintos criterios interpretativos con los sentidos y alcances del lenguajes.

Por lo tanto es válido trabajar con dichos agentes los diversos criterios interpretativos propios de lo legal:

En relación a la fuente de interpretación:

- a) Legislador:* Interpretación auténtica.
- b) TSJ u otro órgano específico del Estado:* Interpretación legal.
- c) Juez de la Causa, del caso concreto:* Interpretación Operativa.
- d) Científicos del derecho:* Interpretación doctrinal.
- e) Las partes:* Interpretación que estimula la interpretación operativa.

En relación a la validez:

- a) Validez Total (Validez T):** Se refiere a todos los destinatarios de las normas legales válidas. Tal es el caso de la interpretación auténtica.
- b) Validez Grupal (Validez G):** Se refiere sólo a un grupo, por ejemplo la interpretación legal provincial.
- c) Validez Factual (Validez F):** Se da cuando quien no tiene obligación jurídica de acatar interpretación alguna, efectúa la propia y así lo ejecuta.

En razón del tipo de texto:

- a)** Constitución,
- b)** Leyes
- c)** Reglas infralegales,
- d)** Tratados internacionales,
- e)** Actos normativos.

En razón de la calificación:

- a)** Extensivas y restrictivas.
- b)** *Secundum legem, praeter legem y contra legem.*

En razón del requerimiento:

- a)** Puede ser el propio fruto del lenguaje natural que es utilizado en el lenguaje jurídico y por lo tanto que exista ambigüedad y/o indeterminación de éste, se trata entonces de una vaguedad sintáctica.
- b)** Puede ocurrir que la duda sea impuesta porque existe contradicción con la norma que se quiere aplicar.
- c)** Es posible también que una aplicación normativa resulte contradictoria no con otra norma, sino con ciertos y determinados valores que existan en un auditorio relevante, se llama vaguedad axiológica.
- d)** Que haya carencia de norma, es decir vaguedad normativa.

9. La interpretación jurídica es susceptible de ser realizada por agentes artificiales?

Si la interpretación es una actividad intelectual puede ser objeto de análisis psicológico. Aquí serán importantes los mecanismos psíquicos que conducen al intérprete en una manera determinada desde la duda a la certeza. En un segundo lugar se refiere a una descripción sociológica de la práctica de la interpretación judicial; ahora ya no se trata de que las decisiones tengan un fondo introspectivo o psicológico, sino de que corresponde estudiar que datos proporciona la psicología social o incluso la sociología. En un tercer lugar se anota una descripción lógico semiótica de la interpretación judicial con lo cual se indica que la interpretación judicial debe ser justificada, pues debe haber un estilo de la decisión que la justifique. Debe existir un razonamiento argumentativo que vaya de la duda del sentido de la norma hasta la claridad de ella. Mediante la justificación debe demostrarse que el sentido formulado en la interpretación judicial es el verdadero.

En cuarto lugar el autor propone una construcción de modelo empírico de la interpretación judicial para lo cual, los datos empíricos que puedan ser recabados a partir de los dos primeros aspectos descriptivos señalados – descripciones psicológica y psicosocial-, puedan otorgar base para una generalización empírica y uniformidad en la interpretación judicial.

Por último propone la construcción de un modelo de la interpretación judicial con lo cual el autor aspira a elaborar una estructura tal que permita largamente justificar las decisiones interpretativas en tal o cual sentido y de esta manera otorgar racionalidad a la decisión concreta.

En conclusión éstas son las etapas del modelo lógico analizado:

- 1) Etapa de duda generada por ambigüedades lingüísticas, falta de limitación de objetos designados, contradicción con otras normas, contraste con los fines a que sirve la norma y apreciación negativa del sentido;
- 2) Utilización de las directivas por las cuales se establecen los diversos sentidos de la norma;
- 3) Se comparan los sentidos reconocidos en cada uno de los contextos y si ellos son diversos, hay que proceder a elegir alguno de ellos;
- 4) Se procede a efectuar subjetivamente la elección mediante el uso de las directivas con lo cual se determina el sentido verdadero;
- 5) Habiendo resultado el sentido verdadero, se ha determinado también el único sentido de la norma y por lo tanto se ha superado la duda.

Conclusión⁷

- ¿En qué relación está la equidad respecto de la justicia y lo equitativo respecto de lo justo?

Lo equitativo, si bien es mejor que una especie de justicia, es justo, y no es mejor que lo justo como si se tratara de otro género. Lo mismo es, por tanto, justo y equitativo, y siendo ambos buenos, es mejor lo equitativo. Lo que ocasiona la dificultad es que lo equitativo es justo, pero no en el sentido de la ley, sino como una rectificación de la justicia legal. La causa de ello es que toda ley es universal, y hay cosas que no se pueden tratar rectamente de un modo universal. En aquellos casos, pues, en que es preciso hablar de un modo universal, pero no es posible hacerlo rectamente, la ley toma consideración lo más corriente, sin desconocer su yerro. Y no por eso es menos recta, porque el yerro no está en la ley, ni en el legislador, sino en la naturaleza de la cosa, puesto que tal es desde luego la índole de las cosas prácticas.

- Lo Justo concreto en la tecnología blockchain para garantizar la ética en la Inteligencia Artificial

Sin dudas la idea de un Meta – Smart Contract asoma como gran mecanismo de filtro, de coactividad y de validez real, consensuada y verificable para la Inteligencia Artificial.

El Derecho como concepto y sus universales son los elementos configurativos del white paper. Pero en respeto de lo justo concreto por aquello que le corresponde como “lo suyo” a cada pueblo, será viable y necesario una categorización de contratos inteligentes menores para respeto de las identidades propias de cada cultura y civilización.

- Predicamentos por analogía

Todos aquellos aprendizajes heredados de los clásicos son aplicables y se corresponden con las realidades de los agentes artificiales, para que la finalidad de “lo justo” esté siempre presente. Solo una vuelta a los principios estructurales del iusnaturalismo y el lenguaje subyacente de la tecnología blockchain terminan por resolver el problema de la ética en la inteligencia artificial en su cuestión sustancial.

7 Confr. Aristóteles. *Ética a Nicómaco*. L V, 10.