

## “La era poscoronavirus, la era de la Inteligencia Artificial”

21-05-2020

Resumen de la conferencia Online de Xabi Uribe-Etxebarria  
ante el Grupo Vasco del Club de Roma

Jose Luis Jiménez Brea introduce la conferencia, con la que el Grupo Vasco del Club de Roma retoma la actividad de Conferencias / Debate -interrumpida por la pandemia Covid-19- en formato online, de la mano de la tecnología. Son precisamente estos dos temas, la pandemia y la tecnología, las claves de esta ponencia.

El Ponente agradece a los buenos amigos del Club de Roma, cuya labor ensalza. Describe la Inteligencia artificial como la capacidad que tiene una máquina de imitar el intelecto humano. Ciertas cualidades eran exclusivas de los humanos, como el razonamiento, el aprendizaje de la experiencia, la creatividad, etc. Pero con la IA. la máquina puede razonar, aprender. No se trata de robots futurísticos y máquinas parlantes, sino de una herramienta que nos está ayudando en el día a día, que debe servir para empoderar al humano, no para sustituirlo; para que su vida sea más fácil, y aumentar sus capacidades. Como ejemplo: multitud de cosas de la vida cotidiana, como el mero desbloqueo del móvil mediante reconocimiento facial o dactilar, sus fotografías, el reconocimiento a la salida de un parking, etc. La IA nos mejora la vida mediante aplicaciones más sofisticadas, como en la salud (detección de cánceres imposibles al ojo humano, aumento de la precisión en las pruebas, alertas en alteraciones de diabetes, etc). Salva vidas, aumenta el potencial humano. En ello está [Sherpa AI](#)<sup>1</sup>.

Sherpa comenzó generando un Asistente Digital, evolucionando hacia una empresa importante en IA, a la que se han incorporado personas y entidades prestigiosas, como [Tom Gruber](#)<sup>2</sup>, ex Director del Grupo de Desarrollo Avanzado de Siri, en Apple, del equipo de Steve Jobs, o [Joanna Hoffman](#)<sup>3</sup>, ex Directora de marketing de Macintosh, la mujer que ha cambiado el mundo de la tecnología, persona de gran sentido común, de la que se aprende todos los días. La presentación de los avances de Sherpa, que contaba, por ejemplo, con la asistencia de [John Sculley](#)<sup>4</sup>, ex CEO de Apple, pospuesta por la pandemia, se realizará en junio de modo virtual.

La contribución de la IA y de Sherpa en la gestión de la pandemia en Euskadi comenzó cuando se pusieron en contacto con el Gobierno Vasco y Osakidetza, ofreciendo su colaboración de manera altruista, ofrecimiento que fue aceptado. Desarrollaron una [plataforma, que predecía la evolución la pandemia](#)<sup>5</sup> (personas infectadas, fallecidas...). La necesidad de Osakidetza estaba entonces focalizada hacia las urgencias: **número de UCIs a 7 días vista, por provincia y por hospital**. Sus recursos y su tiempo eran muy limitados. Sherpa puso a trabajar a un potente equipo, que analizó otras zonas del mundo con situación similar anterior, para

---

<sup>1</sup> <https://sherpa.ai/>

<sup>2</sup> <https://tomgruber.org/>

<sup>3</sup> <https://thenetworthportal.com/celeb-net-worth/businessperson/joanna-hoffman-net-worth/>

<sup>4</sup> <https://johnsculley.com/>

<sup>5</sup> <https://sherpa.ai/covid19>

comparar si sus algoritmos funcionaban, y comprobaron que sí lo hacían. Así, consiguieron un histórico de parámetros clave del último mes, con cuyos datos se pudo comenzar a trabajar, hasta contar con datos propios. La plataforma fue evolucionando, en función de las nuevas necesidades, como número de personas infectadas, asintomáticas positivas o negativas, para ubicar el siguiente foco y prever necesidades. Esto está siendo clave en la desescalada, analizando modelos epidemiológicos para evaluar diferentes escenarios, donde influye la climatología, los nuevos fármacos, la previsión de obtención de la vacuna ....

Hay muchas otras empresas que están contribuyendo en gran medida en la gestión de la pandemia, aquí y en otros países. Por ej. [Alibaba](#)<sup>6</sup> ha desarrollado un sistema que con una [tomografía de pulmón](#)<sup>7</sup> detecta coronavirus en unos segundos. El papel de la IA en la era poscoronavirus será importantísimo. Esta crisis nos ha hecho conscientes de la importancia de la tecnología para prevenir o para salir de la pandemia. La empresa canadiense de [IA, Blue Dot](#)<sup>8</sup> ya [había detectado con sus algoritmos](#) la **posibilidad de un virus en Wuhan mucho antes de que lo anunciaran las autoridades chinas**. Un virus biológico nos ha hecho conscientes de la importancia de la tecnología. La IA ha contribuido también en nuestras relaciones sociales durante el confinamiento, mediante videollamadas, teletrabajo, educación online. Ha servido para que el mundo no se pare y para llevar mejor nuestras relaciones afectivas en el período de confinamiento. Cada vez necesitamos más el contacto con las personas, que nos proporciona felicidad y la tecnología es un medio y un facilitador para conseguirlo, en ciertas circunstancias.

Todos los sectores de actividad se van a ver beneficiados por la IA. En el sector salud, por ejemplo: en junio presentarán un potente desarrollo para el tratamiento de los datos, preservando la privacidad. Los algoritmos aplicados a la salud tienen que cumplir un sinfín de regulaciones y requisitos de privacidad en el tratamiento de sus datos; existen ya aplicaciones de IA (relojes, pulseras...) que, mediante la medición de ciertos indicadores, pueden prevenir o controlar enfermedades, etc.

El medioambiente es otro sector clave a beneficiarse de la IA. En la [Cumbre de Naciones Unidas, celebrada en Madrid sobre Cambio Climático](#)<sup>9</sup>, ya se trató la capacidad de la IA para contribuir en la resolución de los desafíos urgentes de la humanidad. [Azti-Tecnalia](#)<sup>10</sup> ha desarrollado un sistema capaz de [localizar plásticos en el océano](#)<sup>11</sup>. El ahorro energético se puede ver también muy beneficiado por la IA, tanto en los hogares como en las ciudades. Y así, el resto de sectores.

Se tienen en cuenta todo tipo de factores. Todo influye y quizás una máquina pueda llegar a descubrir factores clave en ciertas áreas de la vida, donde ni siquiera

---

<sup>6</sup> <https://www.alibaba.com/>

<sup>7</sup> [https://www.alibaba.com/product-detail/Medical-Computed-Tomography-CT-Scan-Machine\\_60829813231.html?spm=a2700.7724857.normalList.32.78aa2432Kazkw9](https://www.alibaba.com/product-detail/Medical-Computed-Tomography-CT-Scan-Machine_60829813231.html?spm=a2700.7724857.normalList.32.78aa2432Kazkw9)

<sup>8</sup> <https://diginomica.com/how-canadian-ai-start-bluedot-spotted-coronavirus-anyone-else-had-clue>

<sup>9</sup> <https://www.dsn.gob.es/actualidad/sala-prensa/madrid-cumbre-del-clima-cop25#:~:text=El%20pasado%20domingo%2C%20d%C3%ADa%2015,Clim%C3%A1tico%2C%20ratificada%20por%20197%20pa%C3%ADses.>

<sup>10</sup> <https://www.azti.es/grandes-retos/>

<sup>11</sup> <https://www.azti.es/grandes-retos/vida-submarina/>

sabemos que interviene. La tecnología, el tratamiento de datos, la sensorización, están muy desarrolladas, pero queda mucho por avanzar

En el posterior debate se plantearon cuestiones como:

1. ¿Qué es y cómo funciona la IA?

Actualmente la creatividad del ser humano es muy superior a la IA. El punto donde la IA puede llegar superar al ser humano es el “punto de singularidad”, que se estima poder alcanzar en 2045. La IA no se parece a la inteligencia humana. El Neurobiólogo [Rafael Yuste](#)<sup>12</sup> (ideólogo del [proyecto Brain de Obama](#)<sup>13</sup>, -estudio similar al del genoma humano pero para aplicado al cerebro- está colaborando con Sherpa en un proyecto conjunto para desarrollar un “código deontológico” para la IA y la neurología. El funcionamiento del cerebro humano es una incógnita, consume muy poco, comparado con un ordenador. El famoso [Deep Mind, o Alpha Go](#)<sup>14</sup>, que ganó compitiendo con una persona, consumía lo mismo que una ciudad entera. En ciertas cosas la máquina es más eficaz que el ser humano, pero a costa de muchos recursos. Un niño de 7 años ve una vez una imagen y es capaz de reconocerla en un dibujo, en otra foto, en vivo. Para que una máquina pueda hacer eso hay que alimentarla con miles y miles de fotos, de datos. Aprender de pocos ejemplos es una característica del ser humano. Es un reto que tiene la IA.

2. ¿La IA puede corregir errores derivados de los datos de campo?

Uno de los grandes retos de la IA es minimizar el sesgo, el “*bias*”. Todo algoritmo está sesgado porque los datos están sesgados. Hay métodos de “*data sense*” para mejorarlo, pero la alimentación de datos deberá ser muy exacta para que el resultado esté lo menos sesgado posible. A veces, incluso, los datos pueden ser erróneos, por “ataques” a los algoritmos que alimenten a la máquina de modo erróneo. Cuentan con investigadores expertos en estas áreas.

3. En esta pandemia estamos continuamente utilizando batas, guantes, mascarillas, etc. ¿Se trabaja en solucionar el problema de los microplásticos?.

Sherpa no se dedica directamente a esto, pero hay otras empresas que sí lo hacen, como Azti-Tecnalia.

4. ¿Cómo posicionarse ante el dilema protección vs. seguridad?

Xabi no considera que haya que contraponer salud vs privacidad, sino aunar salud “con” privacidad. Cualquier AP de salud debería respetar la privacidad. En eso consiste el trabajo que presentarán en junio.

<sup>12</sup> <https://www.efe.com/efe/espana/efefuturo/rafael-yuste-creador-de-brain-los-avances-sobre-el-cerebro-solo-pueden-tener-fines-altruistas/50000905-4137020>

<sup>13</sup> <https://hipertextual.com/presentado-por-vodafone-one/rafael-yuste>

<sup>14</sup> <https://deepmind.com/research/case-studies/alphago-the-story-so-far>

5. Contrasta la potencia de la IA frente a la vulnerabilidad de los seres humanos, cuando un virus microscópico nos incapacita.

Una máquina siempre es más vulnerable que un ser humano. Pero no se trata de humano vs. máquina, sino que ésta es una herramienta para empoderar al humano, no para sustituirlo. Pensemos que la IA ha sido capaz de detectar este nuevo virus, antes de que el gobierno chino lo anunciase.

6. ¿La IA genera problemas en el trabajo, en la convivencia, en la responsabilidad?

No, en su opinión. Todo tiene su parte buena y mala. Todo progreso tiene su contrapartida, pero la IA tiene mucha más parte positiva. Las máquinas van a dignificar muchos trabajos, asumiendo trabajos repetitivos, acortando los tiempos. Tenemos mejor calidad de vida, menos pobreza, se ha mejorado en los indicadores fundamentales: educación, hambre, esperanza de vida. La IA puede contribuir a la búsqueda de la felicidad

7. ¿Es la bioingeniería el futuro de la IA?

No es experto en esto. Está claro que va a evolucionar. Rafa Yuste, que sí lo es, considera que quizás la IA, tal y como la vemos hoy en día, no pueda replicar el cerebro humano.

8. Enfoque de la IA hacia el Sector Público. ¿Hasta qué punto las ciencias sociales tienen un papel relevante en la IA?

El sector público abarca muchos aspectos: asuntos legales o presidencia cuyas decisiones se podrían basar en datos, a través de la IA. Todavía es algo lejano, pero es factible que haya una especie de “bar” para la salud, la legalidad... Los diferentes hábitos sociales deben ser también tenidos en cuenta.