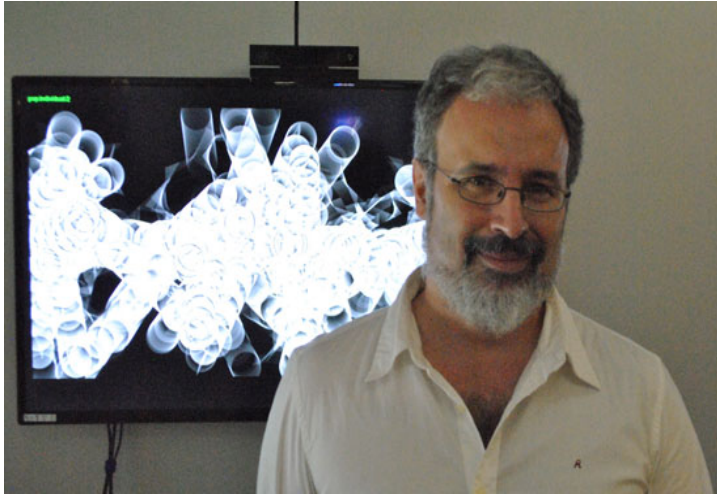


“Ciencia, práctica y filosofía, pilares para entender la Naturaleza y sus complejidades”: Ezequiel Di Paolo

2016-07-07 01:23:01



EZEQUIEL DI PAOLO PARTICIPA EN EL CONGRESO INTERNACIONAL ALIFE 2016. AL FONDO, LA OBRA ARTÍSTICA DEL MEXICANO MARIO GARCÍA VALDEZ, SOBRE CÓMPUTO EVOLUTIVO.

Dice el filósofo francés Gilbert Simondon que la “individuación es un hecho, es para cada átomo su propia existencia dada, y para lo compuesto el hecho de que lo es en virtud de un encuentro azaroso”. El francés es conocido por su teoría de la “individuación” que busca entender a los seres vivos donde flujos de materia y energía transforman y operan a otros, en un proceso donde se sostienen en el tiempo sin terminar de estar completos.

Estas ideas no son nuevas, sin embargo Ezequiel Di Paolo está seguro de que es un pensamiento útil para un área de la ciencia novedosa, que se desarrolla de manera multidisciplinaria y que está abierta al diálogo con la filosofía.

El profesor e investigador del centro Ikerbasque de la Fundación Vasca para la Ciencia, España, e investigador asociado de la Universidad de Sussex, Inglaterra, piensa que conceptos como la individuación permitirán un mejor desarrollo de la investigación en vida artificial, cuyos expertos de todo el mundo se reúnen en México en el Congreso Internacional de Vida Artificial ALife 2016.

El académico argentino fue uno de los principales conferencistas de la reunión que concluye el 8 de julio, en Cancún, Quintana Roo, y explica en entrevista que las ideas de Simondon pueden confluir con otras corrientes de investigación filosóficas ya asentadas en vida artificial, como el “enactivismo”, una de sus principales áreas de investigación.

En esta corriente filosófica refiere que, por ejemplo, un ser vivo siempre está comprando tiempo, al alimentarse o tomar líquidos para subsistir. “Simondon no sólo lleva esto a un ser vivo simple, sino a la vida mental y a la vida social. Como seres sociales necesitamos estar involucrados en participación e interacción con otros para seguir siendo la clase de personas que somos, aunque nunca estemos completos. Esta filosofía de la individuación es más bien una crítica a la idea del individualismo como autosuficiencia, de aislamiento, cuando que más bien somos seres en relación”.

ENACTIVISMO Y ROBOTS. El enactivismo, añade Di Paolo, es una manera de ver las relaciones entre la vida y la mente, no como una dualidad cuerpo-mente, sino que la mente es cuerpo en acción e “interacción del cuerpo vivo”. Poner en práctica el enactivismo en áreas de la investigación de vida artificial

—que busca entender y emular formas de la naturaleza y biología para la resolución de problemas humanos complejos— tiene muchas posibilidades, pero en una respuesta general, dice el experto, es considerar que siempre estamos en interacción con nuestro ambiente.

Un ejemplo más concreto. En vida artificial se pueden crear sistemas robóticos que se transformen con el medio ambiente, por ejemplo. “Muchas veces un robot funciona porque su entorno está delimitado y sus tareas son no son muy difíciles. Pero en el enactivismo lo interesante sería que el robot construya y transforme su entorno, eso nos acercaría a construir un robot más parecido frente a un entorno de la vida real”.

Siguiendo el mismo ejemplo, el enactivismo e ideas como la individuación pueden combinarse con técnicas de evolución artificial para complementar el sistema, cuerpo y entorno en el que un robot podría desarrollarse.

TRIÁNGULO DE CONOCIMIENTOS. Di Paolo es físico por la Universidad de Buenos Aires, tiene un posgrado en ingeniería nuclear y doctorado en ciencias computacionales e inteligencia artificial. Si bien realiza estudios en

ciencias cognitivas, modelado computacional, sistemas dinámicos y comportamiento adaptativo en sistemas artificiales... sus pares en el congreso ALife lo ven más como un teórico filosófico del área.

El científico menciona que a lo largo de su carrera académica nunca ha sido tímido para cruzar las líneas divisorias entre disciplinas, "si lo que tengo que aprender es filosofía para resolver un problema, así será". Di Paolo es uno de los especialistas en vida artificial que mejor puede comprender la multidisciplinaria sobre la cual se basa esta área del conocimiento y enfatiza los pilares sobre la que se debe sostener: ciencia, práctica y filosofía. Las tres forman un triángulo que debe mantener el diálogo constantemente.

Si bien no se requiere definir demasiado el pilar de la ciencia, los otros dos requieren de una mayor explicación de por qué son básicos para entender mejor la naturaleza. "Hablar de lo 'práctico', como las habilidades de un trabajador o de quienes están en contacto directo con los enfermos en un hospital, es referirse a un conocimiento práctico-real".

Por otra parte, la filosofía, "en su mejor versión y no especulación pura", es la construcción y elaboración de conceptos como herramientas. Si se tiene un buen set de éstas, añade, es posible enfrentarse a un problema. "La filosofía trabaja los conceptos como si se fuera un ingeniero, después esto se conectará con la investigación científica y la práctica, que a veces están muy desconectadas".

Los actores de éstas poco se hablan e incluso, dice, muchos científicos no escuchan los saberes prácticos a través de experiencia, la historia o a los filósofos. La filosofía también nos hace pensar que el desarrollo de nuevas tecnologías tienen riesgos, pero a que tampoco hay que ser muy conservadores. "La tecnología siempre es riesgosa, como el automóvil, sin embargo, es completamente aceptado y lo tenemos ahí, lo que debemos de hacer es controlar ese riesgo y la complejidad de esos sistemas".

E insiste que para comprender mejor un problema complejo la comunicación de éstas tres áreas del conocimiento es fundamental, algo que además ha crecido de manera natural en la investigación de vida artificial y su comunidad. Es este triángulo lo que nos acerca más a entender la naturaleza y el comportamiento humano, acota Di Paolo.

"La complejidad de estos fenómenos implica la necesidad de abordarlo con todo lo que podamos, con estos tres aspectos, porque no hay una sola que permita la comprensión total". Ejemplifica que a un científico le interesará entender un sistema vivo a través de su fisiología o comportamiento; aquel con los saberes prácticos en una granja con el ganado sabrá otras cosas, como las relaciones con el entorno y el comportamiento según el ambiente. Por su parte, el filósofo cuestionará qué aprendemos, cuáles son estas dimensiones de la vida tan distintas, la relación entre lo orgánico, biológico comportamiento con lo macroscópico, la organización social...

"En vida artificial hay mucha apertura a las discusiones filosóficas, no obstante en otras áreas de la ciencia hay gente abierta y otra no porque ven a la ciencia como una serie de técnicas y sólo les interesa los resultados de un experimento. Sin embargo, hay que mantener ese triángulo de diálogo, hay que hacer circular las ideas".