

Editorial

LOS ALGORITMOS DE LA MENTE

Repasé unas líneas antes de sentarme a plasmar estas palabras y busqué una bebida de malta para que su dulce me ayudara a concentrar y así encontrar las palabras indicadas con las que pudiera darme a entender. Encendí mi *laptop* blanca, y esperé a que se abriera el procesador de palabras necesario para empezar a escribir.

Mientras aguardaba la orden de la *laptop* que me indicara que ya podía empezar, todavía con el sabor de la malta en mi boca y frunciendo un poco el ceño, caí en cuenta de que era yo quien estaba esperando la orden de una máquina. Yo, un sujeto pensante y perteneciente a la especie que creó estas máquinas, estaba esperando una orden suya, de un artefacto que podía sumar, restar, dividir, leer, captar mis movimientos, seguir mis instrucciones, guardar y evocar información y que si sufría una avería, al desarmarlo, jamás podría encontrar dentro de él los libros, los videos y la música que archivé, ni mucho menos las palabras que redacté, nunca las podría ver dentro de la computadora pero indudablemente, ahí permanecían, porque a diario la consulto. Ya estaba encendida y esperando a que le tecleara las primeras palabras, pero aún yo permanecía inmóvil; nuevamente me maravillaba de cómo este artefacto podía parecerse tanto a la mente humana.

El estudio de la mente ha pasado por muchos hitos a lo largo de la historia. Inició entendiéndose como un hábito divino que nos permitía ser conscientes del mundo, a ser entendida como un universo paralelo con sus propias reglas y misterios que solo los versados podían develar. Luego, con la revolución de las ciencias, personajes como Wilhem Wundt y William James, entre otros, aplicaron el método científico a su comprensión. Así se pasó al conductismo y al cognitivismo y ahora, a las neurociencias, que han hecho una reveladora aparición en la escena, que demuestra la importancia del cerebro como ese gran procesador que le da origen. Pero aún ahora, pese a todos los adelantos científicos, el misterio de la mente todavía desvela a muchos científicos soñadores e inspira a otros tantos científicos artistas. La *laptop* frente a mí, contenía una de las pistas más claras para entender la mente, y es que ella puede hacer procesos cognitivos tales como los que yo mismo podría hacer y eso no es azar; de hecho, es una gran revolución sobre la comprensión de la mente, o desde mi punto de vista, una gran evolución. Fue cuando se empezaron a emplear modelos computacionales para explicar cómo es que procesamos la información.

Planteamientos como los del ingeniero electricista Shannon a finales de los años cuarenta, o matemáticos y físicos como Norbert Wiener y Turing a inicios de los cincuenta, ayudaron a la psicología a comprender la mente desde modelos abstractos, pero cuantificables y predecibles, con los cuales se puede emplear a todas luces el método científico en su mejor expresión, y es que la mente no se aleja de ser un algoritmo complejo ejecutable solo por el único mecanismo capaz de procesarlo, el cerebro.

El neurólogo y profesor Rodrigo Zequeira, de quien recibí clases en mi curso de maestría, hablaba del cerebro como un gran bioprocesador capaz de ejecutar algoritmos tan complejos que podía procesar datos incluso del campo espiritual, y yo no disto de su punto de vista, pues este órgano contiene una de las células más especializadas del cuerpo: las neuronas; y ellas, gracias a su naturaleza bioelectroquímica, son capaces de transmitir miles de *bits* de información a una velocidad casi milagrosa. Una estructura que pueda computar información de esa manera, no es otra cosa que un bioprocesador. El estudio del cerebro desde las diferentes ramas de las neurociencias y también desde la perspectiva de las ciencias complejas, permitirá develar un poco más el misterio de lo que es la mente o de lo que no es, si lo miramos desde la perspectiva de la ambivalencia científica. Lo importante de resaltar aquí, es que nuestro cerebro es un procesador biológico, y en la misma ruta de las computadoras actuales, ejecuta algoritmos complejos que dan origen a nuestro mayor y más fascinante enigma: la mente humana.

Cuando caigo en cuenta de que aún no había iniciado mi tarea, ya habían pasado 30 minutos y el sol ya se estaba retirando de la ventana dando paso a una fresca tarde tropical. Sonríe un poco por las elucubraciones que hice y con un gesto de satisfacción y motivado por un nuevo vaso de malta que me trajo mi esposa, empiezo a escribir...

Wilmar Fernando Pineda Alhucema

Psic. Mg (c) Neuropsicología

Universidad Simón Bolívar

Editorial

THE ALGORITHM OF THE MIND

I opened and turned on my white laptop and I waited for the word processor to startup. While I sat down and drank a malt beverage so as to help me concentrate and find the appropriated words that would make it possible for me to understand what I wanted to say, I began to write.

Even with the taste of the malt lingering in my mouth, I sat there waiting for the command prompt of the word processor to start writing; and anxiously waiting for a sign to start, I realized that I was waiting for a machine to give me the okay; I, a thinking subject, and belonging to the species who created these machines was waiting for a command; an artifact that could add, subtract, divide, write, read, follow my instructions, save and produce information and, in the case that it were to breakdown, or become useless, would never again let me find books, videos nor the music I saved and much less the words I had written; words which I could never see from inside the laptop but with no doubt, would be there because I looked at them daily. There. It was turned on waiting for me to type its first words on a new page, but it was still motionless and I wondered again how a device like this could seem like a view into the human mind.

The study of mind has gone through many milestones throughout history, being considered as a divine breath which allows us to become aware of the world. Wilhem Wundt and William James among others, are those who could reveal the study of mind, as a parallel universe with its own rules and mysteries after a science revolution; they applied understanding of scientific method of the mind. But even now, the mystery of mind still reveals many dreamer scientists and inspired artists, despite of all the scientific advances. My laptop has given me one of the clearer clues as to the understanding the mind; it's because it can make mental processes such as I could do, and in fact, that is not random; based on my point of view a great revolution on mind understanding took place when they began to use computational models to understand how we process information.

Predictable, quantifiable and abstract models conducted by the engineer and electrician Shannon at the end of the 1940s, or mathematicians and physicist such as Norbert Wiener and Turing at the beginning of the 1950s, who considered the mind closer to be complex and executable algorithm by the only mechanism able to make processes and which gave psychology a better understanding of the human mind - the brain.

If we take into account the scientific ambivalence, the study of the brain based on different branches of neuro-science and also from the complex science perspectives we will get a revealing look at the mystery of what the mind is or what it is not. The most important thing here is that our brain should be considered a biological processor, running

on the same path as current computers, with complex algorithms that give origin to our largest and most fascinating mystery, the human mind. According to professor Rodrigo Zequeira point of view, neurologist, who was my professor while obtaining my master's degree, considered the brain as a great bio-processor, the brain is a bio-processor able to execute such complex algorithms which could process information even in the spiritual field and I am not far from this point of view cause I consider that the brain contains one of the most specialized cells of the body, neurons, which have a nature of bio-electrochemistry, and which are able to transmit billions of bits of information at almost miraculous speeds; an organ that can compute data that way, cannot be anything other than a bio-processor.

When I had already spent 30 minutes and the sun began to set from my window making it possible to have a cool tropical evening, I took into account that I had not begun to write yet and I smiled a little with speculation, which filled me with satisfaction and motivation, I began to write with another glass of malt by my side which my wife brought me.

Wilmar Fernando Pineda Alhucema

Ps. Mg (c) Neuropsicología

Universidad Simón Bolívar