**Inteligencia artificial general**

Centro de Investigación en Computación – IPN

Miguel Angel Soto Hernandez

**Introducción.** ¿Es verdad que nos acercamos a una inteligencia artificial general? A lo largo de los años se han realizado distintas investigaciones e integraciones mediante modelos de inteligencia artificial tratando de imitar el comportamiento del cerebro humano, sin embargo, hay muchos cuestionamientos que no se pueden resolver de una manera tan sencilla como para llegar lleguemos a pensar en una inteligencia artificial general por ahora. Este ensayo contiene algunos de estos cuestionamientos que nos ponen a pensar si es que la pregunta inicial es posible.

**Desarrollo.** Comencemos con una pregunta muy simple, ¿Qué significa una fotografía o un símbolo? Esta parece una pregunta muy sencilla y simple de contestar, sin embargo, la respuesta para una computadora simplemente es un conjunto de bits o conjuntos de números, pero para nosotros los seres humanos puede significar distintas cosas como vivencias o emociones. Es por eso por lo que los símbolos al ser interpretados por otros humanos tenemos la capacidad de reproducir que lo que el autor quiso expresar en un principio.

Pero, si para nosotros como humanos una imagen o un símbolo puede representar diferentes cosas que inclusive no necesariamente tenga relación alguna con lo que se esperaría, podemos preguntarnos ¿Cómo realizamos estas asociaciones? ¿Qué es una estructura cerebral? Y aquí no solamente hablamos del cerebro y de los componentes que este pueda tener, sino de las asociaciones que puede realizar, de la representación o de aquello que se le puede dar que no necesariamente coincida de manera exacta con otra cosa. Esto no se puede responder de manera exacta ya que aun no se conoce como es que trabaja el cerebro de manera lineal. Por otro lado, podemos utilizar la analogía de libro y contenido, ya que cuando hablamos de un libro nosotros como seres humanos hacemos referencia a la forma en la que este esta escrito como si es con tinta o no, tipo de papel, tipo de portada. Sin embargo, es algo muy distinto a lo que esta escrito como tal en este libro, en este caso nosotros podemos decir que el cerebro sería el libro y la mente el contenido dentro de este libro.

Al empezar a pensar en el tema del cómputo y como este puede ser realizado sin la necesidad de tener una máquina o algún hardware como conocemos hoy en día, y que recordemos que el concepto de cómputo no es más que realizar operaciones ya sea en hojas de papel, mediante programas de computadora o cualquier otra forma en la que se pueda representar una operación de este tipo, otras preguntas que nos podemos plantear serían ¿Es equivalente el computo que hace el cerebro humano al que hace una máquina o es que el cerebro hace otra cosa? O ¿La mente es computable?

Douglas Hofstadter menciona que tenemos que tratar al cerebro como un sistema multinivel, de igual manera dice que “tratar de localizar un concepto, una sensación o un recuerdo en una única neurona no tiene ningún sentido, incluso la localización a niveles estructurales más altos”. Entonces, ¿Podemos llegar a tener una representación de los conceptos en el cerebro tan detallada hoy en día? De cierta manera podemos decir que si, ya que a lo largo de nuestras vidas nosotros vamos desarrollando ciertas habilidades, pensamientos e ideales y estos pueden ir siendo detallados agrupándolos. Sin embargo, nosotros como sociedad o como grupos de personas que compartimos estudios o puntos de vista, a nivel masa y al describirnos de esta manera se puede decir que tendemos a realizar o pensar lo mismo que los demás, pero esto es bastante lógico ya que los puntos de vista que se comparten entre un grupo el cual esta relacionado por distintos temas suele tender a pensar lo mismo o cosas muy similares. Pero con tantos parecidos entre muchas personas entonces nos surgen más preguntas ¿Qué cosa es “yo”? ¿Somos una función más del cerebro? ¿Somos una más de las funciones de nuestro cerebro? Comenzando por la primera pregunta podemos decir que somos un conglomerado de distintas experiencias, sentimientos, creencias y sensaciones que hemos tenido o tenemos de manera muy personal que nos distinguen de los demás, mientras que para contestar de manera muy breve las demás preguntas, se podría decir que no ya que personajes como Aristóteles han mencionado que el cerebro no es tan importante o que el concepto de la mente vive dentro del mismo cerebro.

De cierta manera se puede decir que todos los cuestionamiento que se hacen respecto a la mente y al funcionamiento del cerebro como tal simplemente no pueden ser contestadas de una manera precisa ya que a pesar de todos los avances tecnológicos que tenemos hasta nuestras fechas no hemos avanzado en este tema a comparación de otros descubrimientos que se han hecho, sin embargo, estos temas abren un mundo de posibilidades para investigación tanto de académicos que buscan integrar o lograr algún modelo que se le asemeje lo mas posible al cerebro humano como para los psicólogos y las distintas áreas con las que va mas acorde la investigación del funcionamiento del cerebro o la conciencia.

Pero aquí surge otra gran pregunta, ¿qué es la conciencia? Nosotros podríamos decir que la conciencia es el conjunto de sensaciones subjetivas que nos ocurren desde el momento de despertarnos, tales como la percepción sensorial, dolor, emociones, etc. Teniendo en consideración esta definición básica de la conciencia ¿Una máquina puede ser consciente? ¿Cómo transferimos una conciencia a una maquina? Nosotros como humanos al realizar los modelos del cerebro o en este caso de lo que esta dentro del cerebro como la mente o la conciencia podemos incluir distintos puntos que nosotros podemos considerar parte de, pero nosotros como humanos de igual manera tenemos distintos puntos de vista, entonces nosotros al tratar de normalizar cosas tan importantes como lo son la conciencia o la mente y tratar de implementarlas, estas pueden chocar y simplemente no pueden funcionar o pueden funcionar pero solamente tomará en cuenta ciertos puntos y la máquina por si desechará otros que de igual manera pueden ser críticos para realizar una tarea.

Entonces, ¿las redes neuronales artificiales se acercan al funcionamiento del cerebro humano?, la verdad es que no, a pesar de los grandes avances y de lo eficientes que puedan llegar a ser algunos modelos muy avanzados con técnicas muy avanzadas dentro de este ámbito, las redes neuronales artificiales están muy por debajo de un cerebro funcional ya que estas solo sirven para tareas muy específicas, y si tomamos en cuenta el punto clave que es la mente, muy probablemente tarden muchos años en llegar a este nivel sino es que nunca lo lograran debido a que a mi parecer la mente no se puede computar de tal manera que lo hacemos nosotros como seres humanos.

**Conclusiones.** Freud nos dice “Una buena parte de la actividad mental no se registra en nivel consciente y por lo tanto no hay inspección que valga para estudiarlo”, entonces parte de la definición de lo que es la conciencia se encuentra en el inconsciente.

Viéndolo de una manera muy realista al realizar modelos de inteligencia artificial, mientras mas nos acercamos a lograr algo que creemos que puede ser definitivo, más nos estamos alejando porque surgen nuevas cuestiones a resolver ya que si nosotros como seres humanos no conocemos la verdad total de como funciona el cerebro, la mente o incluso mas importante, la conciencia debido a que estamos muy atrasados en cuanto a los descubrimientos de estos temas, no podemos llegar a realizar algo virtual que nos intente imitar en cuanto a comportamiento porque depende de muchos factores que muy superficialmente no vemos, pero mientras mas nos adentramos a la investigación más surgen.

El proceso para lograr realizar una inteligencia artificial general incluye distintas áreas, primeramente se necesita de personas que conozcan el área como lo pueden ser los psicoanalistas o psicólogos que aportaran el conocimiento