



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA
"JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN"

Ensayo: Inteligencia artificial un enfoque moderno

MATERIA:	INTELIGENCIA ARTIFICIAL
PROFESOR:	JESUS EDUARDO ALCARAZ CHAVEZ
ALUMNO:	ISRAEL LULO PILLE
CARRERA:	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
SEMESTRE:	9°

Introducción

Inteligencia artificial, algo tan simple y complejo a la vez, dado que es imposible darle una definición que en realidad cubra con todo lo que significa una IA, esto sin tomar en cuenta que es un campo que cada vez es más y más grande, ya que en la época en la que vivimos, la tecnología no hace más que ir aumentando, con este crecimiento cada vez la inteligencia artificial es más usual, pero para esto no es importante no olvidarnos que si bien nos referimos a máquinas cuando se habla de este término, tampoco hay que ignorar que esto tiene una parte más allá, que existe una lógica detrás, y eso es lo que pretende comunicarnos los temas que se leyeron en el libro, en los capítulos propuestos.

Desarrollo

Como comentaba anteriormente es prácticamente imposible darle una definición como tal a la inteligencia artificial, pero dentro del libro se nos habla que según diversos autores se le podría referir de dos maneras distintas, una es haciendo referencia a temas como los procesamiento mentales y el razonamiento, lo cual a palabras simples se le podría considerar como es que la capacidad que tienes las máquinas de pensar al mismo nivel que los humanos, medir su capacidad de razonamiento, entre otras cosas más, mientras que la otra manera en que se podría categorizar la inteligencia artificial es un conducta, cuales son sus comportamientos bajo diferentes circunstancias, reacciones, etc.

A lo largo de su historia, se menciona que ha habido enfoques a los cuales se rigen para tratar de darle una definición, cada uno de ellos tiene su propia manera o forma de idealizar el concepto, por lo cual se enfrentan entre ellos.

Uno de estos enfoques es el del comportamiento humano (enfoque de la prueba) que fue propuesto por matemático filósofo Alan Turing, de ahí el nombre de este enfoque, su enfoque nos habla acerca de medir a que nivel es que una máquina tiene la capacidad de exhibir un comportamiento inteligente similar a de los humanos, de esta forma el pretendía determinar y demostrar que las máquinas eran capaces de pensar, lo cual hoy en día sigue siendo un tema de controversia, ya que habrá personas que defiendan la postura de Turing de que las máquinas realmente razonan al mismo nivel que los humanos mientras que habrá otras que dirán que no, pero eso es tema que seguirá dando bastante de que hablar a lo largo de los años, ya que por más que pasen los años y que cada vez las máquinas se hacen más y más inteligentes, ¿realmente se podría considerar que pueden pensar?

El siguiente enfoque del que se habla en el libro es el enfoque cognitivo, en dicho de otra manera, las capacidad de las máquinas de pensar como humanos, puede parecer que es lo mismo que el enfoque pasado, sin embargo mientras el enfoque de Turing se centra en medir la inteligencia de las máquinas, el enfoque cognitivo habla del objetivo de conseguir que las máquinas logren pensar de la misma forma,

esto con ayuda psicológicos, se pretende que la IA por si misma tenga la capacidad de pensar y dar respuesta como si fuera un humano.

Continuando con el siguiente enfoque, que es el enfoque del pensamiento racional o enfoque de las leyes del pensamiento, se encuentra basado en los trabajos de lógica del filósofo griego Aristóteles y su función es la intentar codificar el proceso de razonamiento, con ayuda silogismos, osease, esquemas de argumentación con las que se pueda llegar a conclusiones correctas si se tienen premisas correctas.

El último enfoque se aborda, es el de actuar de forma racional o el enfoque del agente racional, que nos habla de que un agente es algo que razona, dicho de otra manera, es aquel que actúa con la intención de alcanzar el mejor resultado, pero en aquellos casos en los que exista alguna especie de incertidumbre, tratar de obtener el mejor resultado posible.

Una vez que se conocen estos 4 enfoques, por si solo se puede ver cuales son las grandes diferencias que existen como para tratar de darle una sola definición a lo que se refiere una Inteligencia Artificial, pero en general se podría considerar que, en términos muy generales, se podría decir que son aquellas máquinas que son capaces de replicar de alguna o de otra forma la conducta humana.

Con esto en mente, ahora se da un cambio, que es revisar a cuáles disciplinas ha contribuido la inteligencia artificial, empezando con la Filosofía, ya que se ha visto en la necesidad de seguir aumentando, ya que no se puede quedar únicamente con los escritos y pensamientos de los antiguos filósofos, sino que a media que toda la lógica que conlleva dentro de si la inteligencia artificial, la propia filosofía debe de adaptarse y actualizarse inclusive, ya que es un avance constante.

Otra rama que se ha visto directamente “afectada” por esto son las matemáticas, al igual que el caso anterior las matemáticas tienen un papel fundamental en el desarrollo de la inteligencia artificial, ya que por si las matemáticas se encuentran en todos lados, dentro de nuestra vida, en el caso de las máquinas literalmente es indispensable, con solo ver que sin matemáticas no tendríamos todos los avances tecnológicos que se han conseguido a lo largo de los años, es un punto de partida para darnos cuenta cuan importantes son las matemáticas para el mundo de la inteligencia artificial.

En la rama de la economía también ha existido una relación en la que esta tecnología ha tenido que ver, ya que gracias a estas se han logrado avances, eso sin olvidar que la inteligencia artificial sirve al momento de comprobar ciertas teorías.

Otro de los temas importante que aborda el libro es el tema de la neurociencia se plantea la evolución que ha habido dentro del campo de la neurología y como es que funciona el pensamiento, esto a lo postro derivo en el estudio de las neuronas de forma individual, esto a su vez ayudo para ver cómo es que estas trabajaban dentro del cerebro humano, para así descubrir que una colección de neuronas

puede llegar a generar cierto nivel de razonamiento y conciencia. Lo cual se convirtió en la base de lo que en la inteligencia artificial se utiliza para programar un modelo de aprendizaje para conseguir un comportamiento específico por parte de las máquinas

Es claro que más máquinas han ido evolucionando a lo largo de los años, desde la primera computadora que fueron las tarjetas perforadas hasta las computadoras más actuales, han existido un sinnúmero de avances y esto seguirá así por mucho tiempo más ya que la tecnología es una rama que no se detiene, pero por más que la tecnología y más particularmente las máquinas estén o sean más inteligentes, siguen teniendo limitaciones, como se mencionaba anteriormente el lograr que las máquinas consigan pensar al nivel de los humanos es algo prácticamente imposible, limitaciones como la comprensión del lenguaje, la visualización del mundo, la imaginación y demás cosas, que los humanos hacemos de manera prácticamente sin darnos cuenta, son cosas que las máquinas aún están lejos de replicar.

Además de que la Inteligencia Artificial se enfrenta a una gran problemática, que es la Problemática de la Informalidad del Conocimiento, esto debido a que, en el ámbito de la distinción entre la naturaleza del conocimiento humano y el funcionamiento de las máquinas, surge una dificultad fundamental. Mientras que el conocimiento humano carece de una base estricta en reglas, en contraste con las máquinas, este aspecto impredecible complica la tarea de conferir un comportamiento verdaderamente humano a las máquinas. La complejidad del pensamiento humano no se presta a mediciones precisas en parámetros o reglas, aunque se haya intentado explorar la posibilidad de aplicar enfoques holísticos para dotar a las máquinas de un comportamiento más cercano al humano.

Otro tema que se encuentra dentro de las lecturas propuestas es El Dilema Mente-Cuerpo, dentro del cual nos encontramos con dos teorías que se enfrentan. Una de estas es la perspectiva dualista la cual nos dice que el alma y el cuerpo son entidades separadas, describiendo la interacción de un alma inmortal con un cuerpo mortal. Por otro lado, esta también en contraposición, la teoría monista (también conocida como materialismo) argumenta que solo existen objetos materiales y no almas inmateriales como propone la teoría dualista.

Dentro de esta última se plantean dos desafíos significativos para la teoría monista: la libertad de expresión y la conciencia. La pregunta crucial es cómo explicar, desde una perspectiva puramente materialista, la naturaleza de estos dos aspectos y comprender su funcionamiento, dado que hasta ahora no se ha logrado identificar claramente ni su ubicación ni su esencia.

Se presentan tres experimentos diversos que, a pesar de sus diferencias, convergen en un objetivo común: la comprensión del cerebro humano.

A partir de estos experimentos, surge la conclusión de que la comprensión del cerebro humano a un nivel que permita su replicación en máquinas, otorgándoles la capacidad de pensar, razonar, sentir o experimentar emociones como lo hace un ser humano, parece ser una meta elusiva. Incluso al colocar tanto al hombre como a la máquina en situaciones idénticas, como en el caso de la habitación china, los resultados pueden ser radicalmente distintos a pesar de abordar el mismo problema.

Este planteamiento conduce a la distinción entre dos tipos de inteligencia artificial mencionados en el libro: la Inteligencia Artificial débil, dentro de la cual se plantea que las máquinas pueden comportarse de manera inteligente en ciertos contextos, y por el otro lado, la Inteligencia Artificial fuerte, que afirma que las máquinas tienen la capacidad de equipararse a mentes reales.

Conclusiones.

El campo de la inteligencia artificial es uno demasiado extenso (por no decir que infinito), dentro del cual nos podemos encontrar con un sinfín de cosas nuevas e interesantes, desde el simple hecho de que no existe una manera única de definirla y que a lo largo de los años, diferentes filósofos e investigadores han tratado a su manera definir esta tecnología, todos tienen puntos de vista distintos, esto no significa que uno tenga razón y los demás equivocados, simplemente sirve de parámetro para ver que es un mundo totalmente extenso dentro del cual la raza humana cada vez se va más metido, a veces de formas en las que ni siquiera nos imaginamos.

Dentro de una era totalmente tecnológica como en la que nos encontramos actualmente, el uso de la Inteligencia Artificial se ha vuelto algo indispensable para que el mundo se mantenga y pueda seguir avanzando hacia un futuro en el cual las máquinas sean cada vez mejores, y tal vez inclusive se logre al fin lo que por años se lleva buscando que es que las máquinas logren imitar la mente humana, que si bien es cierto que eso parece imposible, no se debe de olvidar que cosas como un celular o una pantalla plana hace 30 años no eran más que ideas absurdas, hoy son una realidad de la cual la humanidad depende.

Para cerrar completamente con este ensayo, la inteligencia artificial es una rama gigantesca dentro de lo que engloba todo el mundo tecnológico, para lo cual se debe de estar, como mínimo familiarizado con el tema, ya que como se recalco varias veces, estamos en una era en la que la tecnología solamente va en aumento, por lo que estar desinformado de estos temas es un error, ya que nos veríamos estancados, que claramente es imposible saberlo todo, pero por lo menos es importante tener las bases necesarias. Así que, sin más, más que ver a la inteligencia artificial como un potencial competidor o algo que pueda llegar a atentar contra la raza humana, debe verse como una oportunidad de aprender sobre nosotros mismos como humanidad y sacarle el mayor provecho posible, después de todo, la humanidad no sería nada sin la evolución y adaptación a los cambios.