Actividad 1: Neurociencia Cognitiva

(Nicolás Felipe Trujillo Montero)

Tarea 1

En resumidas cuentas, el artículo parte de una breve introducción donde explica acerca de los términos de corporeidad y simbolismo partiendo de la premisa de que la idea de representar las entidades de los objetos (como puede ser una silla) de la forma simbólica no la ve coherente ya que los datos neurológicos no avalan la concepción del simbolismo del procesamiento del lenguaje, y procede a defender la idea de la simulación que propone el modelo corpóreo. Para ello, propone ciertos puntos donde el concepto de simbolismo no es robusto, para más tarde responder a ciertas preguntas acerca de si es posible la combinación de ambos conceptos y terminar concluyendo con que, aunque la doctrina de las propuestas corpóreas se ha ido consolidando, existe todavía un futuro incierto donde no sabemos cuál será la teoría final o si existirá un modelo híbrido que las combine.

Llegando a la parte de la reflexión, me gustaría resaltar lo que plantea como defecto Manuel De Vega que denomina “toma de tierra de los símbolos”, dicho concepto amplía mucho más la diferencia que poseemos los seres humanos con respecto a las máquinas ya que los humanos asociamos conceptos de variables, con recuerdos que tenemos con anterioridad, mientras que **si seguimos con el concepto de simbolismo** una máquina no tendría interpretación y lo vería como variables nuevas siendo símbolos aleatorios nuevos.

Sin embargo, si tenemos la perspectiva del **concepto corpóreo**¸ vemos que existen bastantes similitudes entre la máquina y el ser humano como podría ser que para recordar un suceso o un objeto en este caso, la máquina tomaría fotos (en forma de variables) que simularían en forma de datos la realidad guardada en memoria, mientras que el ser humano guardaría todo los recuerdos en memoria de la misma forma que un computador.

Tarea 2

Citación: López de Mántaras, R., "El futuro de la IA: hacia inteligencias artificiales realmente inteligentes", en ¿Hacia una nueva Ilustración? Una década trascendente, Madrid, BBVA, 2018.

En este caso, se nos presenta un artículo bastante más amplio que el anterior enfocándose en distintos apartados interesantes con respecto a la Inteligencia Artificial como pueden ser las diferencias entre IA fuerte y débil, entre otras, pero fijándonos en lo que nos interesa que son los conceptos de modelos de IA, vemos como se refuerza el modelo dominante que es el simbólico (GOFAI, en inglés) de forma un poco más técnica, aunque a diferencia del artículo anterior menciona más modelos como son el conexionista (la inteligencia crece a partir de una paralelización de unidades que procesan información) o el evolutivo (los ordenadores evolucionan para mejorar) que son modelos más enfocados a la Inteligencia Artificial.

Aunque mi reflexión es similar a la vista en el anterior apartado, hay una característica importante que me ha llamado la atención en el artículo y es que la perspectiva simbólica estaba enfocada históricamente en IAs que no interactuaban directamente con el medio que le rodea como, por ejemplo, el robot que dice al humano como ganar seguía una perspectiva simbólica, y … Esto me ha planteado la duda de:

Si los seres humanos planteamos una hipótesis de una situación, sea a posteriori o a priori, en la que no participamos directamente ¿Significa que los seres humanos somos parecidos en dicho aspecto con los ordenadores?

Tarea 3

Citación: Michael Perlis, Paul Shaw, Georgina Cano, and Colin Espie, "Models of insomnia” CHAPTER 78, 2010.

Diagrama

Descripción generada automáticamenteUna vez realizadas las tareas anteriores una de las ideas que se me ha pasado por la cabeza es si sería posible recrear un modelo en el cual un robot haría la acción cognitiva y amplia del acto de dormir.

Todo esto sería muy complicado de modelar en un solo sistema ya que el ser humano mientras que está dormido realiza paralelamente una gran cantidad de cosas lo que, para realizar un diagrama de la situación en la que se llevaría acabo dicha cognición lo dividiría en actos voluntarios e involuntarios, y ya dentro de ahí plantear realizar con mucho más detalle que es lo que se realiza.

Aunque nos dejamos conceptos sin profundizar como levantarse y volverse a dormir, o profundizar en que es lo que hace el sistema nervioso, es una buena aproximación a lo que se quiere transmitir. Además, otro concepto que damos sobrentendido es si, el día de mañana los robots van a realizar el acto de dormir o no, por lo que en el supuesto de que sí, yo aplicaría una técnica de aprendizaje que planteara a final de día, que es lo que se ha hecho correctamente o no, conforme a una ética que desarrolle el propio robot (proceso incluido en las acciones voluntarias que mandaría el sistema nervioso).

En el artículo citado, aunque no habla exactamente del tema mostrado previamente, nos sirve de base para poder definir lo que abarcamos. Dicho artículo describe información a grandes rasgos acerca del insomnio definiendo varios modelos, por ejemplo, “*STIMULUS CONTROL MODEL*” que explica como ciertos estímulos pueden llegar a producir una respuesta de insomnio en la persona. Dicho modelo plantea una serie de diagramas que nos pueden servir de base.