



C.P.C. y P.C.FI. Christian Bernabé Vázquez Sánchez
Director de Analítica Estratégica y Gestión de Datos en SSI-Soluciones Software Inteligente
christianvs@gmail.com / christian.vazquez@soluciones-si.com

ONTOLOGÍA DE DATOS y analítica contextual

SI PIENSAS EN CÓMO FUNCIONA LA MENTE HUMANA, TE DARÁS CUENTA DE QUE ES MUY DISTINTA A LA "MENTE" DE LAS MÁQUINAS. A PESAR DE LOS AVANCES, TODAVÍA QUEDA UN LARGO CAMINO PARA LA IA Y EL ANÁLISIS DE DATOS.

Los humanos interpretamos, establecemos relaciones e inferimos cosas. Nos hacemos un mapa mental que crece conforme establecemos relaciones, aprendemos y nos enriquecemos. Hacemos una red semántica de significados, en pocas palabras, construimos de manera natural una ontología de datos.

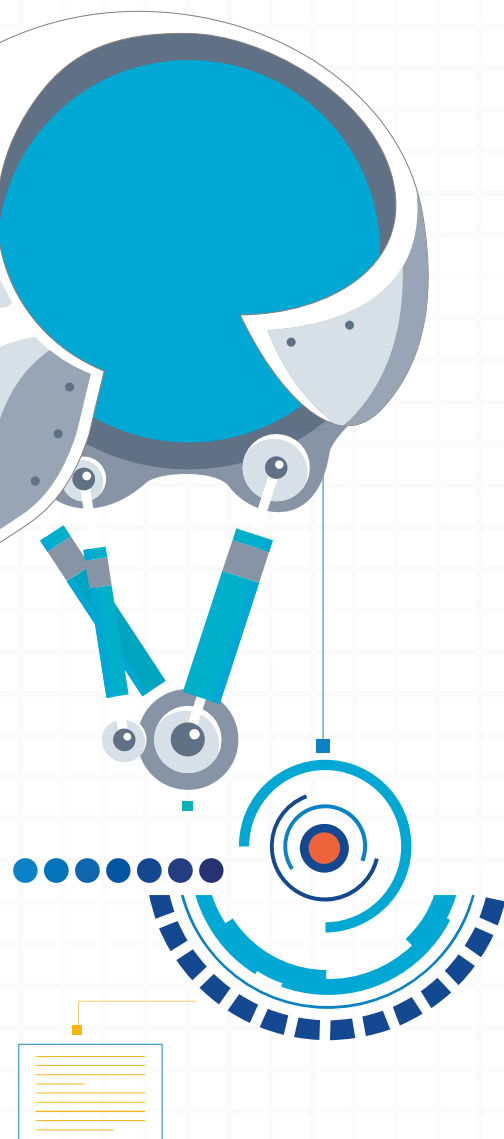
La "mente de las máquinas" o Inteligencia Artificial (IA) no funciona así. Está basada en algoritmos. No logra establecer relaciones semánticas porque la información que consume es lineal: bases de datos rectangulares, filas y columnas. Si lo vemos de ese modo, la distancia de una a otra inteligencia es abismal. Quizás es por eso que funciones avanzadas de la gestión de datos como en la inteligencia de negocio o *business intelligence* y la ciencia de datos con sus aplicaciones de *machine learning* y demás no les han dado a las empresas los millonarios resultados que de ellas se espera. En otra ocasión hablaré de cómo implementar un programa de ciencia de datos de manera exitosa.

Así que, cuando el inventor de la World Wide Web, Tim Berners-Lee, dice que la web 3.0, la próxima gran revolución de internet, estará basada en

una tecnología semántica que permitirá que los datos se vinculen de forma semántica para crear ontología de datos a manera de mapas mentales, entonces mis expectativas de la IA cambian: máquinas haciendo filosofía, tal como la mente humana.

Para entender lo que es pensemos en lo siguiente: si buscara en esta web semántica 3.0 la palabra "Berlín", por ejemplo, en lugar de obtener una lista de páginas web arrojadas por un motor de búsqueda, obtendría una web de entidades vinculadas en concepto a esa palabra. Berlín sería entonces definida como una ciudad, que tiene cierto número de distritos con cierta población que tiene ciertas peculiaridades... Y así de forma sucesiva en función de las relaciones que a nivel contextual permite establecer una ontología.

Desde mi perspectiva, el futuro de la inteligencia de negocio es la analítica contextual, una en la que se crea conocimiento a partir de ontología de datos, tal como en la web 3.0. Para que se haga realidad, las empresas deberán superponer a sus bases de datos rectangulares una capa responsable de traducir esas estructuras en construcciones semánticas con significado entendible en un contexto real de negocio. Esto supone



un arduo trabajo de nombrar objetos, establecer reglas, agregar descripciones y reorganizar datos para que tomen la forma de un esquema ontológico.

En la actualidad, hay soluciones tecnológicas, por ejemplo, Anzo de Cambridge Semantics (que no tiene nada que ver con la muy mal afamada Cambridge Analytics) que ofrecen a las empresas la construcción de capas semánticas sobre sus plataformas de datos.

En mi opinión, aunque el costo inicial de crear una ontología de datos es muy alto, vale la pena, pues pronto llegaremos a la era de la analítica contextual.