



Hay algo que los anunciantes deben saber sobre el 'deep learning'

Los humanos tendemos a señalar las nuevas tecnologías como una revolución que pondrá patas arriba la industria. Con frecuencia, los anunciantes se enfrentan a revolucionarios avances y deben ser capaces de distinguir entre aquellos que no aportan valor y los que realmente tienen potencial. Esto se hace aún más difícil cuando se trata de tecnologías complejas como el deep learning.

Romain Lerallut

Últimamente, al leer artículos sobre inteligencia artificial, uno puede llevarse la impresión de que el deep learning es la solución a casi todos los problemas de la industria de la publicidad digital. El deep learning promete mejorar la predicción, aumentar la relevancia y mejorar la visibilidad de los banners. Ante estas afirmaciones, un ingeniero podría pensar: "¿Acaso me he perdido un gran avance del 'deep learning'?". Lo cierto es que los investigadores le han dedicado más de veinte años y han hecho progresos significativos en muchas áreas, como el reconocimiento de imágenes y el procesamiento de texto y sonido. Sin embargo, solo hemos rascado la superficie de lo que el deep learning puede hacer para la publicidad, así que, en definitiva: no te has perdido nada.

¿QUÉ ES EL 'DEEP LEARNING'?

Es importante entender bien en qué consiste el machine learning, porque el deep learning es una forma concreta de esta disciplina. Hay tres áreas del machine learning que es necesario comprender:

-El 'machine learning' **supervisado** empieza con una definición facilitada por un humano. El algoritmo aprende esta lección, la reconoce y la categoriza. Un conocido ejemplo es el filtro de spam del correo electrónico: detecta características predefinidas, como "drogas gratis" o "has ganado un coche".

-'Machine learning' **no supervisado**: empieza con datos no categorizados. El algoritmo los divide en grupos por patrones interpretables que reconoce. Desde aquí, es trabajo de una persona interpretar lo que estas agrupaciones de datos significan.

- El 'deep learning', en teoría, une lo mejor de ambos. No necesitas definir los patrones de búsqueda ni tampoco dar un sentido a los resultados. El deep learning puede reconocer

que lo que se ve en una foto de un perro es un perro sin necesidad de que una persona le enseñe las características de un perro a un algoritmo o analice agrupaciones de características interpretables o riesgos definitorios para encontrar significado en los resultados.

EL 'DEEP LEARNING' NO ES UNA HERRAMIENTA MULTIUSOS

La forma en la que hablamos del deep learning suele recordar a los anuncios de la teletienda que anuncian una herramienta multiusos. Prometen que solucionará todos tus problemas como una navaja suiza. Puede abrir botellas, arreglar la cadena de una bici, apretar un tornillo y mucho más. Una herramienta multiusos te da mucho valor añadido y puede que sea tu mejor herramienta, pero no es en absoluto la única que necesitas. Cuando el problema es más complejo, como construir un armario, necesitas herramientas más robustas, diseñadas para una tarea en concreto. El deep learning puede ser la navaja suiza de bolsillo que siempre hemos esperado, pero en escenarios complejos como la publicidad digital, no está preparada para tener un gran impacto: para eso son necesarias otras herramientas más concretas.

HACIENDO DEL 'DEEP LEARNING' UNA HERRAMIENTA DE PUBLICIDAD DIGITAL

Implementar una arquitectura de deep learning en publicidad digital significaría procesar muchos más datos de los que se procesan en otros usos, como el reconocimiento de imágenes, y además hacerlo en tiempo real.

Actualmente, la potencia necesaria para una arquitectura de deep learning ya es algo complicado de conseguir. Y si, el deep learning es muy útil para extraer y procesar información a largo plazo. Pero más allá de esto, ¿es mejor que los modelos tradicionales? No necesariamente.

El deep learning utiliza capas que van procesando grandes cantidades de datos. Las capas bajas detectan características generales y las capas más altas les dan sentido. Por desgracia, los datos de publicidad digital no son tan básicos como, por ejemplo, los píxeles de las imágenes.

EL 'DEEP LEARNING' ES DIFERENTE, PERO NO ES MEJOR

Ni el deep learning es mejor que el machine learning ni viceversa. Se trata de considerar bien los objetivos. El deep learning, sin duda, afectará a las plataformas de publicidad en el futuro, pero solo en un contexto en el que esté acompañado de todo el espectro del machine learning. Lo importante es darse cuenta de que cada herramienta tiene sus usos. Una llave inglesa no es mejor que un martillo, porque son herramientas construidas con diferentes fines. Para entender cómo el deep learning puede ayudar a tu empresa, empieza siguiendo el método científico y realizando experimentos con tus propios datos y KPIs. Mide qué solución te aporta más beneficios, independientemente de su implementación interna o el hype que haya sobre ella. •

Romain Lerallut

Director del AI Lab de Criteo

La forma en la que hablamos del 'deep learning' suele recordar a los anuncios de la teletienda que anuncian una herramienta multiusos.

