



Subsector / Módulo: Lenguaje y Comunicación PROFESOR: Roberto Jury				
Comunicación	% Exigencia  60%	Pje. Total	Pje. Obtenido	Nota
Nombre Apellido:	Nivel:		Fecha:	
Objetivo de Aprendizaje:	-Comprender que existe comunicación entre los robots y los humanos. -Analizar que la comunicación no es solo humana, sino que está inserta en otras áreas			
Habilidades de Aprendizaje:	1.Lectura 2.Escritura 3.Oralidad			

INSTRUCCIONES: Lea el texto y a continuación responda las preguntas

**Los robots están desarrollando un idioma propio, al margen de los humanos**

Una nueva especie de robots está desarrollando un lenguaje propio para comunicarse al margen de las personas, incluso de quienes los han creado. Hasta ahora, diversos experimentos habían demostrado la capacidad de las máquinas para aprender los idiomas humanos. Sin embargo, este ensayo va mucho más allá y dota los sistemas de inteligencia artificial de la habilidad para entenderse de manera autónoma, con total independencia. Los científicos, que hasta ahora no habían explorado esta línea, consideran que puede complementar los avances anteriores.

Los responsables son Igor Mordatch y Pieter Abbeel, ambos al servicio de OpenAI, un laboratorio impulsado, entre otros, por el fundador de Tesla, el

popular inventor y empresario Elon Musk. El primero, Mordatch, que ha estudiado en universidades como Stanford y Washington, comenzó su carrera como animador. Pasó un tiempo en Pixar y contribuyó al éxito de Toy Story 3. De ahí, su interés por facilitar que los robots se muevan como la gente. Su colega Pieter Abbeel, profesor e investigador de la Universidad de California Berkeley, es el responsable de numerosas herramientas de inteligencia artificial en las que se combinan la enseñanza y la experiencia profesional.

Pues bien, ambos han publicado un artículo (PDF) en el que describen cómo crear mundos virtuales en los que el software se las ingenie para originar un lenguaje. Una de las claves de su iniciativa está en el hecho de que las máquinas dan este paso por la misma razón que las personas empezaron a hablar y usar gestos: por necesidad. En principio, este universo es sencillo: un cuadrado blanco en dos dimensiones poblado por bots con formas simples: círculos verdes, rojos o azules. Sin embargo, todo se complica cuando estos habitantes tienen que colaborar para completar las tareas que se les encomienda.

A partir de este punto, ellos descubren por su cuenta qué hacer y cómo llevar a cabo estas acciones, con una técnica muy similar a la de AlphaGo, el programa de DeepMind, de Google, que descifró los secretos y la manera de ganar en el milenar juego chino denominado Go. La explicación es sencilla; la aplicación, muy compleja. La evolución se basa en la prueba y el error. Si una decisión se revela correcta, continúan adelante. En caso contrario, ya saben qué es lo que no deben hacer. De la misma forma construyen su idioma.

Por ejemplo, si se cuentan los unos a los otros cómo ir a parar a los sitios que les interesan dentro de su mundo, todos ellos podrán ayudarse más rápidamente. Este modus operandi se aleja de los métodos seguidos mayoritariamente en polos de innovación como Silicon Valley. Lo que allí se busca con frecuencia es que los robots imiten el lenguaje humano. En este campo hay que situar todas las labores sobre redes neuronales profundas. Hoy, los sistemas artificiales son capaces de reconocer objetos en fotografías, identificar comandos orales en teléfonos inteligentes o comprender significados complejos.

Gigantes tecnológicos como Facebook, Microsoft, Apple o Google se valen de estas herramientas desde hace tiempo y con toda normalidad. La sofisticación de la idea de Abbeel y Mordatch es máxima y llega al extremo de propiciar que los bots, además de conversar, intercambien gestos. Gracias a esto pueden guiarse como lo hacen los bebés. La intención de los dos científicos de OpenAI es que, como los niños, el software vaya creciendo y mejorando.

Diario La Vanguardia (Madrid-España)

### **PREGUNTAS**

1) ¿Cómo se crearía el lenguaje según Igor Mordatch y Pieter Abbel en los robots?

---

---

---

---

2) Busque en internet ¿Cuál es la relación de Silicon Valley con el texto?

---

---

---

---

3) ¿Qué mensaje nos dejan a los lectores Igor Mordatch y Pieter Abbel?

---

---

---

---

4)