

## Aportaciones de Roger Schank al desarrollo de la educación universal

Contributions by Roger Schank to the Development of Universal Education

Irigoyen Coria A, \* Morales López H. \*\*

*\* Profesor Asociado C, del Departamento de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. \*\* Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Anestesiología. Universidad Nacional Autónoma de México. Clínica del dolor y Cuidados paliativos, Hospital General de Ticomán. Secretaría de Salud. Gobierno del Distrito Federal México.*

---

*Las escuelas están controladas por los gobiernos, que no se preocupan porque salgan de ellas gente inteligente. Todo lo contrario: quieren gente simple que no se haga muchas preguntas ni complique las cosas.*  
Roger Schank

*Creo que todo está mal en nuestro sistema educativo actual, no algunas cosas, todo.*  
Roger Schank

*... más que un científico soy un observador de la mente humana. Lo que pretendo es allanar el camino para que los investigadores sobre la inteligencia artificial puedan transmitir a los ordenadores las estructuras y las normas que rigen el comportamiento humano. La inteligencia artificial es principalmente una serie de experimentos y tanteos que surgen del estudio de la compleja naturaleza de la mente humana y que se desarrollan sin teorías previas.*  
Roger Schank

*Soy psicólogo y he estudiado el funcionamiento de la mente toda mi vida. Los humanos comunican mejor las historias reales, son las que recuerdan, por eso las clases magistrales no funcionan. En las conversaciones reales se toman turnos y cada uno de los participantes no suele hablar más de dos minutos. Eso explica por qué somos capaces de mantener la atención. He analizado cómo funciona el aprendizaje y la base es hacer preguntas, intentar hacer cosas, fallar, pedir ayuda e intentarlo otra vez. Es lo que llamamos learning by doing (aprender haciendo) y es lo que hace mi plataforma; simula experiencias que permiten a la gente practicar, identificar qué hacen mal y corregirlo. Nadie quiere ser enseñado. Los niños aprenden solos, simulan construir ciudades con bloques, imaginan cómo ser padres con muñecos y ocasionalmente piden ayuda.*  
Roger Schank

Roger Schank nació en 1946, es presidente y consejero delegado de Artes Socrático, visionario en la inteligencia artificial, junto con *La Salle Universidad de Barcelona*, creó el Instituto para las Ciencias del Aprendizaje. Schank fue profesor de ciencias de la computación y psicología en la Universidad de Yale y director del Proyecto de Inteligencia Artificial de Yale.<sup>1</sup> En 1989 fue contratado por la *Univer-*

idad *Northwestern* para fundar el Instituto de Ciencias del Aprendizaje, que más tarde fue absorbida por la Escuela de Educación como un servicio separado, y ayudó a fundar el Centro para el Aprendizaje en Ciencias de la Universidad Carnegie Mellon. Ha sido nombrado director general de aprendizaje de la *Donald Trump University*.<sup>1</sup> Es un especialista en ciencias del aprendizaje y un experto en Inteligencia Artificial que investigaba cómo educar a los ordenadores y acabó descubriendo que a los humanos nos educan mal.

Schank, fue profesor de Ciencias de la Computación y Psicología en la universidad de Yale. Posteriormente, director del Proyecto de Inteligencia Artificial de la misma institución. En 1989 fue contratado por la Universidad de *Northwestern* para crear el Instituto de Ciencias de la Educación. Ha sido también profesor en *Standford* pero ha tenido que esperar hasta los 64 años para que una institución académica le permitiese poner en práctica sus teorías: la Escuela de Negocios de La Salle en donde presentó una serie de *másters* en Internet basados en su revolucionaria visión educativa.<sup>2</sup>

Roger Schank, es un crítico severo del sistema educativo actual, y no trata de suavizar sus palabras para que suenen políticamente correctas. Además, es uno de los principales investigadores del mundo en *Inteligencia Artificial, Teoría del Aprendizaje y en la construcción de Entornos Virtuales de Enseñanza*. Durante 35 años, fue profesor de las Universidades: *Standford*, *Yale* y *Northwestern*. Ahora está empeñado en acabar con el actual sistema educativo, y ofrece sistemas alternativos de aprendizaje desde su compañía *Socratic Arts* y su organización sin ánimo de lucro, *Engines for Education*.<sup>2</sup> Puede considerarse que Schank es el representante más ilustre de la investigación y desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) el cual lo define como el estudio de la naturaleza de las estructuras y las normas que rigen el comportamiento humano en todas sus actividades y su transmisión a una máquina informacional, sea una computadora convencional o sea otro artefacto más avanzado. En una entrevista decía que la ciencia de la IA tiene dos objetivos principales:

- entender la naturaleza humana
- elaborar la tecnología adecuada a los descubrimientos realizados en la propia naturaleza humana.

reconoce que hay que ser paciente con los resultados prácticos, de cierta envergadura, que aún tardarán en aparecer.<sup>3-5</sup> Ha centrado sus intervenciones en las dificultades que los especialistas en IA encuentran cuando tratan de *informar* a los ordenadores sobre el comportamiento humano. La naturaleza de las estructuras mentales humanas encierra aspectos tan complejos y poco definidos como la representación particular de cualquier información, o *los procesos de decodificación* que la mente humana utiliza sobre la base de esta representación. Existe una enorme dificultad para transmitir a los ordenadores todas las asunciones que subyacen bajo las reglas que utilizamos para descifrar los mensajes que nos rodean, pero al mismo tiempo conviene que el ordenador sepa frenar las posibilidades de decodificación, pues si no nunca pasaría de la primera información.<sup>5</sup>

En conclusión: Roger Schank, es uno de los grandes exponentes de la filosofía o teoría del “*Learning by Doing*” que se traduce como “aprender a través de la práctica” o “aprender haciendo”. Se trata, de perfilar los valores asociados al esfuerzo y la implicación, al trabajo en equipo, a la concentración en el desarrollo de tareas más prácticas, al hecho de fijarse metas y buscar la forma de conseguir resultados, a dar autonomía a los alumnos y propiciar la investigación y la curiosidad, la reflexión y la posterior puesta en práctica.

## Referencias

1. Inteligencia Artificial: Biografía Roger Schank Equipo 1 ia4cm1.blogspot.com/2010/08/roger-schank.html 9 ago. 2010 - Biografía Roger Schank Equipo 1.
2. R. Shank (Entrevista) jueves, 18 de octubre de 2012. Disponible en: <http://nuevavisioneducativa.blogspot.mx/2012/10/roger-schank.html> FORMACIÓN.
3. Eduskopia. La importancia de aprender haciendo. 30 de junio de 2013. Disponible en: <http://eduskopia.com/la-importancia-de-aprender-haciendo-parte-1/>
4. Rincón JM. El sistema educativo y el impacto de las nuevas tecnologías. *Ekonomiaz* No. 221- 2 39. Disponible en: <file:///C:/Users/Herlinda/Downloads/Dialnet-ElSistemaEducativoYElImpactoDeLasNuevasTecnologias-2117947.pdf>
5. Gracia Bernedo. Roger Schank, un traductor de la mente humana para la inteligencia artificial. *El País* 14 Ago. 1998. Disponible en: [http://elpais.com/diario/1988/08/14/sociedad/587512803\\_850215.html](http://elpais.com/diario/1988/08/14/sociedad/587512803_850215.html)