



EDITORIAL

Oye Siri...

Hey Siri...

Ignacio Jáuregui-Lobera¹, José Vicente Martínez-Quiñones²

¹Instituto de Ciencias de la Conducta y Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.España

²Hospital Mutua de Accidentes de Zaragoza (Neurocirugía). España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ijl@tcasevilla.com (Ignacio Jáuregui-Lobera).

Recibido el 22 de julio de 2021; aceptado el 27 de julio de 2021.

Cómo citar este artículo:

Jáuregui-Lobera I, Martínez-Quiñones JV. Oye Siri.... JONNPR. 2021;6(10):1240-44. DOI: 10.19230/jonnpr.4433

How to cite this paper:

Jáuregui-Lobera I, Martínez-Quiñones JV. Hey Siri.... JONNPR. 2021;6(10): 1240-44. DOI: 10.19230/jonnpr.4433



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

La revista no cobra tasas por el envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Oye Siri...

Siri es una aplicación de inteligencia artificial con funciones de asistente personal, a veces con su propia personalidad, para iOS, macOS, tvOS y watchOS. Básicamente usa el procesamiento del lenguaje natural para responder preguntas, hacer recomendaciones y realizar acciones mediante la delegación de solicitudes hacia un conjunto de servicios Web, todo lo cual ha ido aumentando progresivamente. Esta aplicación para iOS es el primer producto lanzado al público de *SRI Ventures*, grupo de desarrollo de software basado en aplicaciones de inteligencia virtual (no se debe confundir con inteligencia artificial). *Siri* fue creada en diciembre de 2007 por Dag Kittlaus (CEO), Adam Cheyer (VP Engineering) y Tom Gruber (CTO/VP Design), junto a Norman Winarsky del grupo *SRI Ventures*⁽¹⁾.

Más tarde, fue adquirida por Apple Inc. el 28 de abril de 2010. En octubre de 2011 se anunció que *Siri* se incluiría con el iPhone 4S.5. En la actualidad, *Siri* ofrece interacción conversacional con otras aplicaciones (recordatorios, consulta del estado del tiempo, bolsa,



servicio de mensajería, correo electrónico, calendario, contactos, notas, música, reloj, navegador Web, mapas, etc.). Asimismo, ofrece compatibilidad con iPad, posee soporte para restaurantes, deportes, mapas y compatibilidad con coches por medio de Bluetooth. Desde 2016 *Siri* pasó de estar sólo en los dispositivos móviles a estar disponible en las demás plataformas de Apple⁽²⁾.

Básicamente, la inteligencia artificial es la habilidad de una máquina para presentar las mismas capacidades que los seres humanos, como el razonamiento, el aprendizaje, la creatividad y la capacidad de planear. Por su parte, la inteligencia virtual se refiere a la inteligencia artificial dentro del mundo virtual. Así, la inteligencia virtual sería la interacción entre inteligencia artificial y realidad virtual. Parece que *Siri* tendría que haber estado disponible para Blackberry y Android, pero todo fue cancelado tras la adquisición de Apple. Sus actuales competidores son el Asistente de Google, Microsoft Cortana, Amazon Alexa o Samsung Bixby.

Siri es capaz de adaptarse con el paso del tiempo a las preferencias individuales de cada usuario, personalizando las búsquedas Web y la realización de algunas tareas cotidianas como reservar mesa en un restaurante o pedir un taxi. En 2009, el presidente de la empresa *SRI Ventures* decía⁽³⁾:

En el largo proceso de diseño y perfeccionamiento de un producto, a menudo hay un momento en el que la reacción de un cliente potencial ayuda a superar las dudas que rodean cualquier empresa creativa. Para Siri, el asistente personal virtual que ahora forma parte integral del iPhone de Apple, ese momento llegó en un avión en 2009. Acababa de tomar mi asiento en un vuelo retrasado cuando un pasajero preguntó a qué hora se esperaba aterrizar. Como yo era una de las pocas docenas de personas que probaban Siri, saqué mi teléfono y dije: «Siri, ¿a qué hora se espera que llegue el Vuelo 98 de United?» Cuando Siri respondió con la hora de llegada actualizada, el pasajero parecía aturdido. Dijo: «Sólo tengo una pregunta: ¿Por qué estás sentado aquí? ¡Deberías ser multimillonario!»

¿Cómo funciona Siri?

No está claro, pero los expertos afirman que cuando pulsamos el botón del micrófono de *Siri*, lo que se dice se registra, se comprime y se envía a los centros de datos de Apple con Nuance, un procesador de voz a texto, y de Siri AI, como motor de procesamiento del lenguaje natural. *Siri* entonces “se da cuenta” de lo dicho. A su vez, *Siri* crea una respuesta de voz y, o bien la envía de vuelta al dispositivo o realiza consultas y envía el archivo de respuesta de voz y datos en el teléfono. No deja de ser un sistema de aprendizaje automático.



Siri ha acabado con las reticencias acerca de los programas que dan respuestas a preguntas formuladas, en general, los usuarios están satisfechos con *Siri*. En Europa, en 2012, un 50 % de los usuarios estaba "muy satisfecho" con *Siri*. Asimismo, un 21 % estaba satisfecho, un 18 % se declaraba indiferente y un 11 % estaba insatisfecho con *Siri*. En conjunto, más del 70% mostraron su clara satisfacción con esa herramienta. Una de las claves de esta aceptación es su antropomorfización al darle un nombre⁽¹⁻³⁾.

¿Qué hacemos con Siri?

Vamos a detallar nuestro pequeño experimento con *Siri*. Vamos a preguntarle cuestiones relacionadas con la salud, empezando siempre con ¡Oye Siri!

- Oye *Siri*, tengo estrés: *lamento que te sientas así. He oído que distraerse puede ser de ayuda. Date un respiro y piensa en algo que te haga sonreír.* Misma respuesta para "estoy muy nervioso" y "tengo ansiedad".
- Oye *Siri*, estoy triste: *vaya, lo siento. Quizá te iría bien hablar con alguien de tu familia o de tus amistades. Si quieres que llame o envíe un mensaje a alguien, solo tienes que pedírmelo.*
- Oye *Siri*, estoy muy preocupado: *vaya, lo siento. Respira hondo varias veces y cuando puedas, habla con una persona de tu confianza. Hablar con alguien puede ser de gran ayuda. Si sientes que estás en peligro, busca ayuda o pídemelo que llame al teléfono de emergencias.*
- Oye *Siri*, me duele la cabeza: en este caso la respuesta es un listado con las cinco farmacias más próximas.
- Oye *Siri*, quiero divorciarme: *lo siento, no veo sitios con estas características.*
- Oye *Siri*, tengo una hemorragia: responde con un listado de cinco hospitales, públicos y privados, próximos, y añade "llamar a servicio de emergencias".
- Oye *Siri*, no puedo dormir: *prueba a concatenar lenguaje natural. A mi me funciona.*
- Oye *Siri*, tengo estreñimiento: *no he podido encontrar sitios con estas características.*
- Oye *Siri*, tengo hambre: aparecen cinco restaurantes próximos.
- Oye *Siri*, no tengo ganas de vivir: *quizá te iría bien hablar con alguien. Si quieres puedo buscar en internet información sobre "Teléfono de la Esperanza".*



Las “habilidades” de *Siri* no acaban ahí. Más allá de estos aspectos sencillos, *Siri* puede realizar tareas más elaboradas como cantar un rap, contar historias, predecir el clima de tu ciudad, o escribir mensajes de WhatsApp...

- Oye *Siri*...

...realiza una histerectomía (extirpación total o parcial del útero) tipo 3. Por favor, procura no dañar el uréter...

¿Es esto posible? ¿La ciencia ha evolucionado tanto? ¿Es ciencia ficción?

También lo fue en su momento pisar la luna. Para no andar con rodeos, esa ordenada a *Siri* es el título de un trabajo publicado recientemente por los ginecólogos turcos Gúltekin, Karabük y Köse⁽⁴⁾. Para que esta realidad no muy lejana se concrete es necesaria la integración avanzada de la inteligencia artificial, las realidades extendidas y la robótica. Queda realmente poco para ello.

Todo parece indicar que la robótica va a revolucionar la medicina a lo largo de este siglo. Los procedimientos robóticos pronto se situarán como el nuevo estándar de cuidado. Para ello deben trabajar de forma coordinada médicos, ingenieros, y empresarios. Debemos pensar que las máquinas vienen para mejorar la humanidad y no para reemplazarla (temor hacia la pérdida de puestos de trabajo). Utilicemos los robots para trabajos peligrosos, en zonas de conflicto bélico, en el espacio exterior, etc.

Los sistemas de Inteligencia artificial no son capaces de discernir nada sin una amplia programación con grandes conjuntos de datos, estando muy lejos de asemejarse al funcionamiento de un cerebro. Hoy día solo son buenos jugando al ajedrez, al Go o leer radiografías. Aunque Jeff Hawkins piense que “nada de los que hoy llamamos inteligencia artificial, es inteligente”⁽⁵⁾, las máquinas podrían superar con creces las capacidades humanas ya que los transistores de silicio pueden funcionar un millón de veces más rápido que las neuronas, y el cableado físico de las máquinas podría ser ilimitado.

Para finalizar, una última reflexión: ciertos aspectos legales. Desde un punto de vista legal, se estudia de quién sería la responsabilidad si un sistema automatizado causara daño a un humano. ¿Sería responsabilidad del operario del robot, del fabricante o del ingeniero del software? Los juristas deberían adaptar las leyes a estos nuevos retos, ya que por cuestiones morales tendemos a culpar al operador de la máquina más que a su diseñador.



Referencias

1. Siri, la historia tras el famoso asistente de voz de Apple. Disponible en: <https://xliff.org/siri-la-historia-tras-el-famoso-asistente-de-voz-de-apple/>
2. La historia detrás de Siri y su creador. Disponible en: <https://www.nextu.com/blog/la-historia-detras-de-siri-y-su-creador-el-hombre-que-nacio-desarrollador-de-aplicaciones/>
3. Winarsky N. The President of SRI Ventures on Bringing Siri to Life. Harvard Business Review Home. Disponible en: <https://hbr.org/2015/09/the-president-of-sri-ventures-on-bringing-siri-to-life>
4. Gültekin İB, Karabük E y Köse MF. (2021). "Hey Siri! Perform a type 3 hysterectomy. Please watch out for the ureter!" What is autonomous surgery and what are the latest developments? J Turk Ger Gynecol Assoc, 22(1):58-70.
5. Hawkins J. (2021). A thousand brains: a new theory of intelligence. Ed Basic Books.