

Las casas inteligentes

Miguel A. Valero, director del Ceapat, Imserso

A decir verdad, la casa inteligente (CI) es una eutopía, un lugar bueno que no existe. Las casas inteligentes son un sueño de la ciencia ficción desde hace décadas que imagina una casa automatizada capaz de todo. La casa inteligente es una personificación puesto que inteligente es la persona, entre otros seres vivos.

Si tomamos el concepto inteligente del mundo de la inteligencia artificial (IA) podemos decir que una casa inteligente es una casa que razona, que aprende, que toma decisiones por sí misma y muchas cosas más. CI es también una sigla para el cociente intelectual. ¿Cuál es el CI de una CI?

El CI es una medida racional. Es un cociente relativo de la inteligencia de una persona en relación con una muestra de población, medido conforme a ciertos criterios relacionados con las capacidades intelectuales, tales como la de cálculo, de lenguaje, o de pensamiento abstracto, entre otras. ¿Y el CI de una CI? Está por definir. Obviamente no podemos aplicar los criterios de medida del CI de una persona para medir la CI de una casa. Así pues, ¿a qué llamamos casas inteligentes?

La sociedad del siglo XXI imagina una casa inteligente como aquella capaz de reconocer nuestras órdenes de voz. De este modo, tú le dices a la casa “Luisa, bájame las persianas” y la casa obedece. Pero esto no es en absoluto una CI. En su caso, estaríamos hablando de un viejo concepto del siglo XX denominado “control de entorno domiciliario”. Un fabricante de teléfonos móviles piensa que una CI es aquella que puede controlar a través del dispositivo móvil. Y entonces, le dice al teléfono “Juan, dile a Luisa que haga la compra”. Y entonces Luisa encarga al supermercado, a través de una tienda en internet lo que quiere el dueño del móvil. Incluso, le contesta “Miguel Ángel, la compra ha sido efectuada con éxito”. Pero ¿y si la compra que ha encargado Luisa no es lo que quería Miguel Ángel? ¿Es inteligente Luisa? ¿Es capaz Luisa de darse cuenta de que no ha pedido lo que quería su dueño porque no sabía que esta noche tenía invitados?



La casa inteligente no es simplemente una casa conectada. No es una casa que tiene una antena enorme que le permite comunicarse vía 5G con cualquier persona y objeto a toda velocidad. La casa inteligente necesita comunicaciones, cuanto más avanzadas mejor. Necesita una red telemática interna, capaz de entender a los electrodomésticos de la vivienda y también necesita poder comunicarse con el exterior de la manera más rápida, versátil y segura posible. Si el reloj de pulsera de Miguel Ángel es compatible con *Bluetooth*, Luisa ha de poder comunicarse por *Bluetooth*. Si el teléfono móvil de Miguel Ángel tiene NFC (*Near Field Communications*), la

cerradura electrónica de la puerta de Luisa debe entender NFC. En otras palabras, Luisa es tanto más inteligente cuanto más y mejor pueda comunicarse con su dueño, con las personas y objetos que la habitan, y con el exterior. ¿Y si las comunicaciones de Luisa con el exterior no son seguras?

Entonces, Luisa y otras casas como ella no pueden tener un comportamiento inteligente. Si la casa no es segura, no es inteligente. Una cerradura electrónica NFC puede llevar la tecnología de comunicaciones inalámbricas de campo cercano más segura que exista en la actualidad. Algo estrictamente seguro y fiable puesto que la puerta de una casa y su cerradura son elementos fundamentales para que Miguel Ángel y su familia se sientan seguros en casa. Si la cerradura electrónica es NFC, Luisa debe ser capaz de poder gestionar las comunicaciones vía NFC. Si a Miguel Ángel le regalan una televisión con WiFi, Luisa debe tener WiFi. Pero WiFi ha de ser *Wireless Fidelity*, es decir, un sistema de comunicaciones inalámbrico dentro de la vivienda que sea fiable. Porque si la lavadora de Luisa es WiFi y Miguel Ángel controla la lavadora a través de la televisión WiFi, el vecino de Miguel Ángel no tiene por qué saber que la lavadora ya ha terminado. ¿Es inteligente una casa insegura?

Luisa tiene una gran capacidad para reconocer mi voz, pero sólo cuando hablo fuerte y claro. Cuando estoy en la ducha y le digo a Luisa que coja el teléfono, resulta que no me entiende y el teléfono no para de sonar. Luisa no es inteligente, no toma la decisión de contestar el teléfono automáticamente y decir: “Disculpe, nadie puede contestar el teléfono en este momento salvo yo. Por favor, llame dentro de diez minutos.”

La toma acertada de decisiones será una de las pruebas de fuego de las casas inteligentes. Inteligentes serán las decisiones que tome la casa autónomamente que verdaderamente satisfagan a su dueño. Hoy hace calor en mi casa, pero no quiero gastar mucha luz. Si Luisa enciende el aire acondicionado cuando yo no quiero, Luisa es un pelín torpe. Si Luisa logra consumir la menor electricidad posible a la par que mantener mi casa a la temperatura que toda mi familia quiere, entonces será una muchacha bastante espabilada.

Yo tengo lesión medular, soy tetra desde el accidente de coche que tuve cuando tenía 22 años. No controlo bien mi temperatura y me desplazo por casa en mi silla de ruedas. Luisa es de gran ayuda para mi cuando estoy sólo. Le digo que me prepare la ducha y la enciende para que salga el agua a la temperatura que me gusta. Le pido que llame a mi amigo LuisMi y también lo hace. Sin embargo, si se me olvida ir a la ducha y lleva gastando agua cinco minutos, no la apaga. Luisa no es inteligente. El caso es que me hace bastante caso, como si fuera un robot, pero no es inteligente.

Algunos decían que la palabra domótica venía de casa robótica. El famoso autor checo inventó la palabra robot para referirse a un humanoide esclavo que haría las labores que los humanos no queríamos hacer. Así, una aspiradora robot se ocupa de limpiar excelentemente el suelo de mi casa ya que no puedo hacerlo ni tampoco quiero. Luisa le dice a Javi que limpie la casa cuando no hay nadie y Javi obedece como si fuera un esclavo. Javi es de gran ayuda para Luisa y para mi pero no es una aspiradora inteligente. Si Javi está aspirando y entramos en casa, no se para automáticamente y se esconde en su sitio para cargar su batería. Necesita que se lo digan, no es un objeto autónomo, en inglés *Autonomous Thing* (AT), y menos aún un objeto inteligente. Pero yo estoy muy orgulloso de Javi, al menos hace caso a Luisa y también a mí, gracias a que reconoce mi voz.

Las casas inteligentes son una eutopía. Una eutopía es un lugar ideal, un espacio soñado por el ser humano en el cual todo es bueno y perfecto. Las casas inteligentes cuidan de sus habitantes, apenas consumen energía, son seguras, no cuestan mucho dinero y, por supuesto, son accesibles. Todas las personas, niños, jóvenes, adultos y mayores, con independencia de su capacidad, pueden gozar de una casa inteligente. Mi hijo siempre se olvida de cerrar la puerta con llave, pero no me importa porque Luisa se ocupa de que la casa esté segura cuando no hay nadie. ¿Es eso inteligencia?

Cuando me pongo a leer por la noche, apenas veo la letra pequeña del libro y me saltan las letras. Pero Luisa se ocupa de poner la mejor iluminación posible y leo bastante mejor. Si estoy en la cocina con la campana encendida y no oigo lo que me dicen desde el dormitorio, Luisa se ocupa de amplificarlo en la cocina y no tengo problema. ¡Luisa es capaz de adaptarse a mis capacidades sensoriales, cognitivas y físicas! Luisa es bastante accesible. Un paso de gigante para llegar a ser inteligente.

¿Casas Inteligentes? Casas con corazón, con cerebro, con una mirada centrada en sus habitantes. ¿Casas con alma? El alma de los que las habitan. ¿Casas éticas? Si no tiene un comportamiento ético, no es inteligente. ¿Cuál crees que debería ser el CI de una CI para que mi amiga psicóloga la considere inteligente? ¿Y tú?

Nota de la autora: Este texto no lo ha escrito Migue Ángel. LUISA.