

Obsolescencia y preservación de la agencia técnica: ¿La emulación es una traducción?.

Agustín Berti y Javier Blanco.

Cita:

Agustín Berti y Javier Blanco (Abril, 2015). *Obsolescencia y preservación de la agencia técnica: ¿La emulación es una traducción?. II Aduanas del Conocimiento. CIECS-CONICET/UNC, Córdoba.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/agustin.berti/37>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/patg/4Nq>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Obsolescencia y preservación de la agencia técnica: ¿La emulación es una traducción?

Agustín Berti (FA, UNC/CONICET)

Javier Blanco (FaMAF, UNC)

En un artículo con ánimo de polémica, Matthew Kirschenbaum se pregunta si un determinado grado de competencia en un determinado lenguaje de programación debería ser aceptado como suficiencia de idioma para un doctorando. La cuestión es menos trivial de lo que parece. Un programa no es equivalente a un texto, la interpretación humana no es equivalente a la de la máquina. Y sin embargo en ambos casos debemos recurrir a reformulaciones que hagan que ambos sean inteligibles en contextos cambiantes. En este trabajo nos proponemos identificar algunos aspectos específicos del código (en particular su agencia técnica, es decir su capacidad de modificar previsiblemente estados dados) y discutir de qué modo la emulación puede suponer un modo particular de traducción técnica. Para ello retomaremos algunos conceptos sugerentes como el de software como máquina cultural universal propuesto por Lev Manovich, y la idea de medio digital propuesto por Yuk Hui, así como trabajos previos propios en torno a la definición de los objetos digitales. Subyace a esta discusión la articulación de utillaje (las reglas compartidas de utilización de los objetos técnicos) y lenguaje como modos de exteriorización complementarios y co-constitutivos de lo humano propuesta por Bernard Stiegler.

Palabras Clave: lenguaje de programación – emulación – agencia técnica – medio digital

Lenguajes e idiomas

En un ensayo breve con ánimo de polémica, Matthew Kirschenbaum se pregunta si un determinado grado de competencia en un determinado lenguaje de programación debería ser aceptado como suficiencia de idioma para un doctorando. La cuestión es menos trivial de lo que parece: un programa no es equivalente a un texto, la interpretación humana no es equivalente a la de la máquina. Y sin embargo en ambos casos debemos recurrir a reformulaciones que hagan que ambos sean inteligibles en contextos cambiantes. En este trabajo nos proponemos identificar algunos aspectos específicos del código (en particular su agencia técnica, es decir su capacidad de modificar previsiblemente estados dados) y discutir de qué modo la emulación puede suponer un modo particular de traducción técnica. Para ello retomaremos algunos conceptos sugerentes como el de software como máquina cultural universal propuesto por Lev Manovich, y la idea de medio digital propuesto por Yuk Hui, así como trabajos previos propios en torno a la definición de los objetos digitales. Subyace a esta discusión la articulación de utillaje (las reglas compartidas de

utilización de los objetos técnicos) y lenguaje como modos de exteriorización complementarios y co-constitutivos de lo humano propuesta por Bernard Stiegler.

En el citado ensayo, Kirschenbaum señala:

Those models are made of words and symbols which, by their nature, can be intimidating. To the uninitiated, a computer program is inscrutable, illegible. The irony, in fact, is that Pascal or Java or C++ are also illegible to the machine. These languages are precisely meant to be human readable. In order to be readable by a computer, they first have to be translated ("compiled") into an even more abstract expression known as machine code. The formalism and constraint inherent in these so-called high-level languages are there to ensure that they can be compiled and expressed accurately as machine code. Donald Knuth, perhaps our most famous living computer scientist, famously embraced the idea of "legible code" out of the conviction that the most important audience for any computer program is a human being (because the code will be continuously worked over and shared by numerous different programmers over the course of its existence). (Kirschenbaum 2015)

La "legibilidad" del código es un aspecto fundamental para la preservación del mismo. Por la particular naturaleza de su existencia abstracta, cuando un objeto digital deja de ser inteligible, deja de existir en tanto objeto. En otro trabajo hemos señalado esta particularidad del modo de existencia de los objetos en el medio digital, continuando la propuesta de Yuk Hui sobre la extensión de los objetos técnicos a un medio computacional (Hui 2012). Según Jackendoff (1994), los objetos digitales son de alguna manera abstractos ya que admiten realizaciones físicas diversas conservando una suerte de "identidad". Agregamos en esta caracterización, su semántica, que queda determinada no solo por su estructura como secuencia de bits, sino también por el medio asociado (usualmente también digital) en el cual existen. El acoplamiento entre el objeto y el medio asociado es constitutivo en el caso de los objetos digitales. Desde un cierto nivel de abstracción podemos ver a un objeto digital dado como una secuencia de bits, o incluso, más concretamente, como su realización física en términos de voltajes, de una distribución de orientaciones magnéticas en una superficie adecuada o de agujeros en un papel o un disco. No parece posible pensar la identidad de un objeto digital en términos de su realización física. Cuando por ejemplo copiamos una imagen digital de un disco a la memoria de una computadora, las respectivas realizaciones físicas pierden cualquier semejanza posible, sin embargo desde nuestra perspectiva las estamos identificando (el mismo uso de la palabra "copiar" da cuenta de esto). Considerar al objeto digital como una secuencia de bits es también relativamente problemático, ya que la misma secuencia puede ser interpretada de muy diferentes maneras dependiendo del contexto digital en el cual se inserta. Puede ser un programa en código fuente, en código de máquina, una foto, una grabación musical, etc. Ahora, dado un contexto específico, no cualquier secuencia de bits es allí un objeto, y el mismo contexto determina las condiciones de posibilidad de los objetos digitales que existirían en ese medio. Un error de codificación convierte una canción en mero ruido o un programa que interpreta las codificaciones y reproduce canciones en un programa que nos devuelve repetidamente el mismo mensaje de error. En los términos del ensayo de Kirschenbaum, su legibilidad, que se da en dos niveles, la del humano y la de la máquina.

Un segundo aspecto a considerar es que a diferencia de las codificaciones de los lenguajes humanos, los lenguajes computacionales pertenecen al reino de lo técnico, en particular debido a la posibilidad de operar modificaciones en el mundo físico a pesar de ser abstracciones. Los lenguajes informáticos, como otros objetos técnicos, poseen una propiedad que permitiría calificarlos como tales, su agencia técnica. Evidentemente una orden de un sujeto en una posición de mando a un sujeto en una posición subordinada también puede generar una modificación del estado del mundo, pero en el caso del software es una acción automatizada donde la mediación humana puede incluso estar ausente. Si el lenguaje humano para tener valor instrumental debe estar mediado por sujetos en todo momento, porque si no, a las palabras se las lleva el viento, esto no es así para el valor instrumental de lo técnico, y de allí la posibilidad de la automatización. Sin embargo, en su lugar debe haber un intérprete maquínico, para que la agencia del software no devenga obsoleta.

Máquinas Culturales Universales

En su libro *Software Takes Command*, Lev Manovich señala que la computadora se ha convertido en un metamedio cultural capaz de simular las máquinas productoras de objetos culturales previas: la máquina de escribir, el cinematógrafo, el estudio de grabación, el taller de pintura, la mesa de dibujo técnico... En fin, la lista es interminable. Manovich señala que el software de producción cultural hoy es un ejemplo acabado de lo que Turing describió como "máquina universal". Puesto de otro modo, siendo que los objetos digitales existen en función de su contexto, una de las grandes virtudes del software es la capacidad de simular cualquier contexto. Lo que nos lleva de nuevo al problema de la obsolescencia. Cuando un medio digital establecido es reemplazado por otro, todos los objetos digitales cuya existencia depende del mismo se transforman en mero ruido, o, en términos técnicos más clásicos, quedan obsoletos. Como una cámara fotográfica para la cual ya no se fabrican rollos de película fotosensible. Solo que en el caso de los objetos digitales existe un modo de preservación de su intelegibilidad para las máquinas. Los emuladores.

Emulación y medio asociado (Emuladore Tradittore?)

Puede una emulación considerarse una "traducción" a otro medio asociado. En principio sí y no. En principio preserva un aspecto fundamental de una traducción, que es dotar de intelegibilidad un objeto dado en un contexto diferente. Pero hay una diferencia fundamental en que, en principio, sus propiedades se trasladarán "inalteradas". No habría, de nuevo, en principio, cambio evidentes como los que sí podemos ver entre un cuento de Bukowski en inglés y su idiosincrática traducción en español ibérico (y que para lectores latinoamericanos puede resultar entre incomprensible y lamentable).

Acá se podría agregar algo de los problemas de la emulación. Como que un programa no ande del todo bien, o se clave. En fin, vos dirás.

Uillaje y Lenguaje

La tesis central de *La técnica y el tiempo* (Stiegler 2002) es que no hay técnica sin hombre del mismo modo que no hay hombre sin técnica. La técnica es el rasgo elemental de lo humano que suple aquello de lo que carece por lo que el ser humano es un ser protésico. La técnica, a su vez, sólo puede ser en la posibilidad de anticipación que separa al hombre (que se sabe mortal) de los demás seres orgánicos (que son sólo perennes), pero también de lo inerte y de la materia inorgánica organizada que él crea (las herramientas e inscripciones). Es este último modo de existencia, el de la materia inorgánica organizada, el que permite postular exteriorizaciones, que a su vez habilitan a pensar la existencia de un interior humano. Allí, Stiegler presenta una distinción novedosa, la técnica es tanto el lenguaje como el utillaje (*ouillage*), y ninguno de los dos puede existir sin los hombres, que son el medio asociado básico de la técnica. Stiegler localiza el problema fundamental de la técnica en la co-constitución originada en carencias (de garras, de pelo, de alas) que instalan al hombre a la indeterminación. La procura protética para suplir tal carencia es, por ello, el rasgo distintivo de lo humano. Al recurrir a la prótesis necesariamente se descubre el exterior del cuerpo: el hacha de piedra y la palabra se lanzan fuera del propio cuerpo y, al hacerlo, permiten al hombre tomar conciencia de su interior. Pero también proyectar fuera de sí (el grito, la lanza) requiere anticipar el efecto y de este modo las prótesis fundan el tiempo. Pero más importante, tanto el lenguaje como el utillaje obedecen a una sintaxis que los dota de intelegibilidad. La idea de una gramática de los objetos no es nueva, pero para ser más ilustrativos pensemos en los supuestos que subyacen al concepto de mando, a la disposición necesaria que subyace al destornillador, el tornillo y el taco fisher (y la pared), al enchufe y el tomacorriente. Hay una serie de ordenamientos y procedimientos que de no ser obedecidos los objetos devienen inútiles, pierden su agencia técnica. Si se nos concede la reducción brutal de la filosofía stigleriana recién perpetrada, los objetos digitales podría ubicarse al medio del lenguaje y el utillaje. Dotados de una sintaxis y una gramática que habilita su interpretación, como el lenguaje y condicionados por un medio asociado que habilite su agencia, como el utillaje. Pero a diferencia del destornillador phillips que no sirve para nada si queremos desatornillar una estantería con tornillos de cabeza plana, y más cerca del cuento de Bukowski, el viejo *Pong* que se jugaba en una consola Atari a fines de los 70 hoy puede jugarse en cualquier teléfono celular, emulación mediante. La pregunta, que tras este recorrido no hemos podido responder es si la emulación puede ser considerada como un modo de traducción específica del medio computacional. De serlo, la distinción entre lenguaje y utillaje quizá ofrezca pistas para pensarlo y también para repensar el modo en que el cambio epistemológico ocurrido en 1993 redefine la brecha entre técnica y cultura.

Bibliografía:

Hui, Yuk. 2012. «What Is a Digital Object?». *Metaphilosophy* 43 (4): 380-95.

Jackendoff, Ray. 1994. *Consciousness and the Computational Mind*. Cambridge (Mass.); London: MIT Press.

Kirschenbaum, Matthew G. 2015. «Hello Worlds (why humanities students should learn to program)».

Matthew G. Kirschenbaum. Accedido marzo 27.

<https://mkirschenbaum.wordpress.com/2010/05/23/hello-worlds/>.

Stiegler, Bernard., Morales Bastos, Beatriz,,. 2002. *La técnica y el tiempo*. Hondarribia: Editorial Hiru.