



## DEL TAMAGOTCHI AL TARDIGOTCHI

### Las coordenadas onto-psicológicas de las Nuevas Humanidades

From Tamagotchi to Tardigotchi: the Ontopsychological Coordinates of the New Humanities

BEI YAO

Universidad Autónoma de Madrid, España

---

#### KEY WORDS

*Tardigotchi*  
*Tamagotchi*  
*New Humanities*  
*Human Sciences*  
*Technology*  
*Ecology*

#### ABSTRACT

*The present article constitutes a metacriticism of Tardigotchi, as biological-technological hybrid product derived from Tamagotchi and as practice of objectual art, based on a transversal approach of diverse humanistic perspectives, i.e., the ontological, ethical, aesthetic and psychological ones. Hence the interpretation of the complex relations between Tardigotchi and its human genesis permits a discovery of the ontopsihological coordinates of Tardigotchi and the new humanities, and at the same time, the materialization of new reflections on the relations between materiality and humanity, among human sciences, technology and ecology.*

---

#### PALABRAS CLAVE

*Tardigotchi*  
*Tamagotchi*  
*Nuevas Humanidades*  
*Ciencias Humanas*  
*Tecnología*  
*Ecología*

#### RESUMEN

*El presente artículo constituye una metacrítica del tardigotchi, en cuanto producto híbrido biológico-tecnológico, derivado del tamagotchi, y en cuanto praxis del arte objetual, con una aproximación transversal de las diversas perspectivas humanísticas, i.e., la ontológica, la ética, la estética y la psicológica. La exégesis de las relaciones intrincadas entre el tardigotchi y su génesis humana, por consiguiente, nos permite dar cuenta de las coordenadas onto-psicológicas del tardigotchi y de las nuevas humanidades y, asimismo, la materialización de nuevas reflexiones sobre las relaciones entre lo material y lo humano, entre las ciencias humanas, la tecnología y la ecología.*

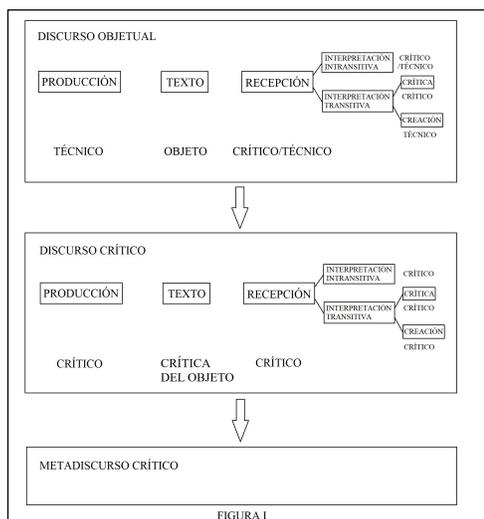
Recibido: 06/04/2020

Aceptado: 16/04/2020

## 1. Consideraciones metodológicas. Tardigotchi y el arte objetual en la comunicación metacrítica

La cuestión de las relaciones entre el tardigotchi y las humanidades, al principio, puede suscitar en el interpretante alguna especie de extrañamiento desautomatizador. El tardigotchi, en cuanto producto híbrido biológico-tecnológico, puede aparentemente registrarse en cuanto producto científico, y por ende reviste un distanciamiento a las humanidades. No obstante, dicho distanciamiento no concierne a la dicotomía ontológica absoluta de lo natural y lo humano, de las ciencias naturales y las ciencias humanas: al intentar clarificar esta cuestión, presuponemos una disposición donde se tiene la consciencia anterior de situarse en un contexto posthumano y antiantropocéntrico, condicionado por la fusión de la díada ontológica susodicha. Lo verdaderamente problemático aquí es la relación del objeto tardigotchi y las humanidades con el sufijo “-dad” en mayúscula. En otras palabras, dicho distanciamiento reside en el del tardigotchi como objeto de estudio en cuanto partida y de la crítica de las humanidades en cuanto punto de anclaje, un distanciamiento esencialmente comunicativo. Dada la complejidad de la cuestión, consideramos oportuno proporcionar cartográficamente una explicación procesual de nuestra actividad interpretativa desde la perspectiva comunicativa:

Figura 1. Comunicación metacrítica del tardigotchi.



Fuente: Elaboración propia.

El tratamiento de la relación del tardigotchi y las humanidades concierne a los inextricables procedimientos comunicativos del discurso y el metadiscurso, de la crítica y la metacrítica:

1.1. Nuestras actividades interpretativas presuponen la existencia de tres discursos: el discurso objetual, el discurso crítico y el metadiscurso crítico.

Al primero llamamos el discurso objetual, no solo porque el proceso comunicativo de dicho discurso tiene como punto de partida el tardigotchi en cuanto objeto, sino también por el hecho de que el tardigotchi, a diferencia del tamagotchi, dirigido al mercado comercial, constituye, en realidad, una práctica del arte objetual con profundas reticencias humanísticas; al segundo, el discurso crítico, como resultado de la actividad interpretativa del objeto tardigotchi; al último, el metadiscurso crítico, como resultado de la actividad interpretativa del discurso crítico del tardigotchi.

1.1.1. En la comunicación del discurso objetual, al productor le corresponde principalmente el técnico. Pueden sustentar que dicho productor también puede ser artista, porque empíricamente en lo concerniente a la cuestión específica de la producción del tardigotchi, dicha labor se materializa por el grupo SWAMP, especializado en la producción de artefactos artísticos con componentes tecnológicos. Con motivo de la simplificación de la cartografía, con “técnico” hacemos referencia al papel dual que desempeña el técnico-artista. El texto es el del objeto tardigotchi, y la recepción la materializan las actividades interpretativas transitivas del crítico y el técnico, las cuales conllevan sendas actividades interpretativas intransitivas (Albaladejo, 1998). El crítico cristaliza una crítica del tardigotchi y asimismo el técnico, una creación de un nuevo producto transformado, basado en el tardigotchi. La actividad crítica y la creación como traducción (en este caso) pueden o no tener una repercusión mutua entre sí. Para la exégesis de la relación tardigotchi-humanidad nos concierne más la crítica como mediación en el discurso objetual. En dicha crítica empleamos las herramientas de las ciencias humanas, además de las ciencias naturales (si se permite esta división para la clarificación de la cuestión y la concentración en

las ciencias humanas aquí), pero con el fin último de centrarnos en el tardigotchi, no en las mismas ciencias humanas.

1.1.2. De la actividad crítica de la comunicación del objeto como discurso llegamos al discurso crítico, el cual presupone el mismo crítico como productor, la crítica del objeto tardigotchi como texto, y el crítico como receptor que lleva a cabo las actividades interpretativas transitivas tanto de la crítica como de la creación, en otras palabras, la metacrítica de la crítica de tardigotchi y la nueva crítica del tardigotchi transformada como creación. La metacrítica tiene como objetivo la reflexión de los componentes epistemológicos y específicamente humanísticos como elementos del discurso crítico y objeto de estudio del discurso metacrítico, y por consiguiente aborda las propias humanidades, en la que consiste nuestra misión en este trabajo. La nueva crítica consiste en nuevas reflexiones epistemológicas y por tanto humanísticas del tardigotchi. Para nuestro objetivo de la discusión de las humanidades aquí la repercusión recíproca de la metacrítica (crítica) y la nueva crítica (creación) es mucho más relevante por el acercamiento al nivel epistemológico. Desde una perspectiva comunicativa, incluso aquí podemos afirmar algo trascendiendo de las discusiones teóricas de las humanidades, que son el objetivo de nuestro trabajo: una de las finalidades más importantes de nuestra discusión sobre las nuevas humanidades a partir del tardigotchi consiste en el intento de repercutir en la actividad creativa de los discursos críticos del tardigotchi y de muchos otros productos similares, por parte de los receptores especializados, p.ej., los epistemólogos en general, los humanistas, los científicos y los técnicos, y posiblemente también por parte de algunos receptores comunes, i.e., los usuarios y el público interesado en general; y de ahí volver al discurso objetual para repercutir, en última instancia, en las creaciones de nuevos productos de diversas líneas. Por consiguiente, este constituye un carácter funcional y una responsabilidad social muy importantes de nuestra discusión de las nuevas humanidades.

1.1.3. La metacrítica resultante del discurso crítico conforma el metadiscurso crítico, y con ello llegamos arduamente al establecimiento de

las relaciones entre el tardigotchi y las nuevas humanidades.

1.2. Es en dicha secuencia procesual en la que materializaremos nuestra exégesis de la cuestión:

1.2.1. Ante todo, participaremos en la actividad comunicativa del discurso objetual para diseccionar el objeto tardigotchi bajo múltiples ópticas epistemológicas. Posteriormente nos trasladaremos a la actividad comunicativa del discurso crítico para cristalizar una metacrítica orientada hacia las posibles implicaturas del tardigotchi sobre las nuevas humanidades.

1.2.2. Las actividades interpretativas del discurso objetual pueden afrontar múltiples dificultades dada la complejidad estructural del tardigotchi. La doble faceta del tardigotchi, integrada por el tardígrado y el tamagotchi, ya concierne a numerosas investigaciones respectivamente (tardígrado o el objeto biológico en general: Lévi-Strauss, 1966; Lévi-Strauss, 1991; Kellert y Wilson, 1993; Varner, 2002; Herzog, 2002; Wilson, 2003; tamagotchi: Numaoka, 1997; Marsden, 1998; O'Rourke, 1998; Carmagnat y Robson, 1999; Guerrero, 1999; Ronderos, 2000; Donath, 2004; Baudrillard, 2005; Turkle, 2005; Dawkins, 2006; Levy, 2010; Noz y An, 2011; Kahn Jr., Gary y Shen, 2013; Assigana, Chang, Cho et al., 2014).

Por consiguiente, procede materializar esfuerzos tanto analíticos como sintéticos: sería muy necesario recurrir a diversas ópticas epistemológicas, científicas y humanísticas para realizar separadas la analítica del tardígrado y la analítica del tamagotchi, senda dividida en la vertiente material y la vertiente artística, y posteriormente llegar a una síntesis de las características del tardigotchi fundamentada en las interacciones sintetizadoras y dialécticas de los rasgos del tardígrado y el tamagotchi.

En este caso, dichas ópticas epistemológicas pueden concordar con ocho de las “nueve dimensiones hipotéticas de la tendencia de biofilia” planteadas por Kellert en “The Biological Basis for Human Values of Nature” (Kellert, 1993: 44-59): naturalística, moralística, ecológica, dominionística, simbólica, estética, humanística y negativística. Pese a su orientación original en torno a la vertiente ecológica de la

materia, en este caso el tardígrado, dicha herramienta la consideramos igualmente idónea para las actividades interpretativas del tamagotchi y del tardigotchi en general, dado que constituye la facultad de la “percepción básica de animales <sup>1</sup>” (1993: 43). La perspectiva naturalística concierne a la “satisfacción derivada del contacto directo con la naturaleza”, las interacciones con la cual propician el “bienestar mental y físico” (1993: 45-46); la moralística atañe a “sentimientos fuertes de afinidad, responsabilidad ética, e incluso reverencia por el mundo natural” (1993: 53); la ecológica revela “la urgencia motivacional por estudios precisos e inquisiciones sistemáticas del mundo natural y la creencia relacionada de que la naturaleza puede ser entendida mediante estudios empíricos” y por consiguiente conlleva “un reconocimiento de la estructura y complejidad organizacional escasamente discernible para la gente común” (1993: 47); la dominionística “refleja el deseo de dominar el mundo natural” (1993: 56); la simbólica implica el uso humano de la materia “como un medio de facilitar la comunicación y los pensamientos” (1993: 51); la estética concierne a la “belleza física de la naturaleza” (1993: 49); la humanística, a “sentimientos de adhesión emocional profunda a los elementos individuales del entorno natural” (1993: 52); la negativística, a los “sentimientos del temor, de la aversión, y de la antipatía hacia diversos aspectos del mundo natural” (1993: 56).

Teniendo en cuenta las confluencias epistémicas de algunas de las perspectivas susodichas, hemos dedicado un esfuerzo taxonómico de incorporar algunas perspectivas en otras más amplias: hemos registrado la ecológica y la dominionística en la línea moralística, y la estética y la humanística en la línea simbólica, además de nuestra aportación a dicha línea con la perspectiva antropológico-imaginaria (Durand, 2004), la psicoanalítica tradicional y la retórica. La negativística la incorporamos tanto en la naturalística como en la moralística y la simbólica, en cuanto contrapartida de todas las vertientes positivas susodichas (la bipartición positiva y negativa

---

<sup>1</sup> En dicho contexto los “animales” hacen referencia a los seres humanos.

concuera con la biofilia y la biofobia). Consiguientemente incorporamos la línea naturalística y la línea moralística en la vertiente material y la línea simbólica en la vertiente artística<sup>2</sup>.

1.2.3. Al haber establecido relaciones entre el tardigotchi y las humanidades, podremos proceder a la metacrítica para la contemplación de las nuevas coordenadas de las humanidades por sí en el panorama epistemológico. Dicha observación de las nuevas humanidades precisará una exégesis de las interacciones entre lo humano y lo material en cuanto lo tecnológico y lo ecológico bajo las directrices de la ontología, la ética y la estética.

## 2. El discurso del tardigotchi

### 2.1. El discurso del tardígrado

El tardígrado constituye la primera fase de la interpretación del tardigotchi. Consiste en la faceta biológica y ecológica del tardigotchi, así como un nuevo añadido diacrónico del anterior tamagotchi lanzado en los años noventa del siglo pasado.

#### 2.1.1. Discurso material del tardígrado

La presencia del tardígrado en el tardigotchi, ante todo, es una epifanía de la tendencia naturalística de la psique humana en virtud de la psicología evolutiva. “...cuando los seres humanos se remueven del ambiente natural, las reglas de aprendizaje biofilicas no han sido reemplazadas por las versiones modernas igualmente bien adaptadas a los artefactos. En cambio, persisten de generación a generación, atrofiadas y plenamente manifestadas en los nuevos entornos artificiales en los que la tecnología ha catapultado la humanidad.” (Wilson, 1993: 31-32) Dicha inadecuación entre

---

<sup>2</sup> Procede señalar que los planteamientos de las perspectivas “naturalística”, “moralística”, “ecológica”, “estética”, “humanística”, etc. solo pueden entenderse en virtud de las delimitaciones semánticas concretas propuestas por Kellert. Por consiguiente, no ha de confundir dichas denominaciones con los significados de lo “ecológico”, lo “humano”, lo “estético”, “lo ético”, etc. en el apartado de la conclusión del presente trabajo. Los planteamientos anteriores son mecanismos descriptivos temporales que no concuerdan necesariamente con las divisiones epistémicas; los conceptos que se plantearán en la conclusión se establecerán de acuerdo con la rigurosidad divisoria de áreas epistemológicas.

el principio biofílico y el mundo tecnológico, en términos evolutivos, reside en el “corto período de la vida industrial moderna en comparación con el largo transcurso de la evolución humana” (Kellert, 1993: 52). El corolario más importante de dicha afiliación consiste en los beneficios sanitarios que puede traer el tardígrado, como la mitigación del estrés (Ulrich, 1993: 100), la promulgación de la creatividad y el mejor rendimiento en la materialización de las “tareas cognitivas de orden inferior y de orden superior” (1993: 109-110).

Si dicha predilección naturalística es corolario del contacto físico inmediato de los seres humanos con el tardígrado, y por lo tanto apriorística, la perspectiva moralística debe de provenir de reflexiones relativamente aposteriorísticas e implica cierto distanciamiento especulativo. Por ende, la preocupación moralística presupone los conocimientos ecológicos especializados y la interrogación dominionística concerniente a la intersubjetividad y la justicia. En el primer caso, dicho bagaje científico reside en el reconocimiento de las contribuciones de animales invertebrados reducidos en volumen al ecosistema integral, como en este caso de los tardígrados, mientras que “la mayoría de las personas apenas reconoce estas tendencias ecológicas... prefiriendo dirigir su consciencia emocional y racional de la naturaleza a los vertebrados de mayor volumen y de características naturales prominentes” (Kellert, 1993: 47). Por consiguiente, el equipamiento del tardígrado también facilita dicha divulgación ecológica en las instituciones educativas. En el segundo, las reticencias dominionísticas pertinentes al tardígrado revisten una paradoja moral: por un lado, la incorporación y la nutrición del tardígrado invocan “el tratamiento moral de animales” (Lamers y van Eck, 2012: 215), presuponiendo la destitución de la tiranía humana sobre dichos animales, lo cual constituye una estrategia pedagógica destinada a la educación moral en el aula (2012: 217). No obstante, irónicamente dicha invocación moral se materializa precisamente mediante el encarcelamiento inmoral de animales por parte de los cazadores-recolectores brutales, y la captura del tardígrado, en comparación con la de

otras especies, incluso remite un discurso negativístico y biofóbico más ambicioso del poder y de la agresión: la conquista al tardígrado, la especie con mayor resistencia en la Tierra, único superviviente en el cosmos, constituye una declaración de la soberanía del ser humano en el planeta. “Solo esclavizándote puedo amarte.”

En definitiva, tanto la tendencia naturalística como la moralística, tanto la postura positiva como la negativística, se remontan al “gen egoísta” (Dawkins, 2006), a una biofilia (Wilson, 2003) o biofobia (Ulrich, 1993: 76) suscitada por los beneficios de la misma “fertilidad genética” (Rolston III, 1993: 383) que pueden conllevar nuestras interacciones con el tardígrado y el ecosistema en general.

### 2.1.2. Discurso artístico del tardígrado

Mientras que el discurso material del tardígrado, tanto en el aspecto naturalístico como en el moralístico, queda arraigado en cierta especie de positivismo psicoevolutivo, el discurso artístico del mismo objeto concierne más a la superestructura semiótica, imaginativa y sentimental de la intersubjetividad entre el tardígrado y los seres humanos. El tardígrado como símbolo y signo conlleva exuberantes reticencias antropológico-imaginarias, psicoanalíticas, estéticas y humanísticas, e incluso retóricas, tanto positivas como negativísticas.

Sería muy interesante, ante todo, observar la relación antropológico-imaginaria entre la jeringa nutriente y el tardígrado como símbolos. La contraposición entre la agudez de la cánula y la redondez suave y frágil del tardígrado concuerda con la tendencia dominionística humana que hemos referido en la perspectiva moralística del objeto: la cánula es el deseo de invasión y de penetración, e incluso la pulsión fálica hacia la naturaleza vulnerable en el subconsciente de la psique humana.

Dicha pulsión dominionística también se manifiesta en la misma imagen del tardígrado. La contraposición entre su humilde volumen y su resistencia a condiciones extremas, constituye un símbolo por excelencia del complejo de Harpagon: la infinitud del poder, proyectada por la lente convexa, se concentra en el ser microscópico. El dominio humano del tardígrado es el dominio del poder infinito.

Desde la perspectiva estética, la postura negativística susodicha también forma parte de la vacilación entre la biofobia y la biofilia, y dicha dificultad de atribuir una categoría estética preestablecida y consensuada revela irónicamente la hipocresía, la falsa bondad de la civilización humana. El hecho de convertir un animal tan temible, extraño, terrible, detestable e incluso antiestético en una hermosa mascota antropomorfa es meramente una vanidad humana de mentirse, engañarse y civilizarse. Es una banalidad revestida de la falsa intelectualidad, emblemática de la posmodernidad, que intenta distorsionar las relaciones verdaderas entre los seres y los animales, y un rechazo a las verdaderas soluciones a la problemática intersubjetiva. En este sentido, la estética del tardígrado es una gran falacia posmoderna. No obstante, existe la posibilidad de convertir “intelectualmente” nuestra biofobia negativística en una biofilia humanística hacia el tardígrado. Pero en este caso es dubitativo si dicha artificialización y coerción de la facultad estética puede contribuir a un mejor porvenir y bienestar estético y sentimental para los seres humanos.

En términos retóricos, el tardígrado es la metonimia de la mascota en acepciones generales, dada su disposición de las condiciones necesarias para ser tratado como mascota. En este sentido puede considerarse un sustituto consensuado de la mascota convencional. La función retórica del tardígrado forma una contraposición con la misma función del tamagotchi. Y el flujo retórico del tamagotchi al tardígrado conlleva reticencias profundas sobre las necesidades psicológicas humanas, lo cual comentaremos en la sección de la analítica del tardigotchi después de la del tardígrado y la del tamagotchi.

En líneas generales, podemos concluir este apartado de la analítica material y artística del tardígrado afirmando que la óptica naturalística y la simbólica retórica se registran en la línea biofílica de la subjetividad humana, caracterizada por la aceptación y los beneficios sanitarios y sentimentales; la simbólica antropológico-imaginaria y psicoanalítica, en la línea biofóbica, distinguida por el dominio y la agresión; y, asimismo, la moralística y la simbólica estética,

en el duelo paradójico de la biofilia y la biofobia, caracterizado por la hipocresía, la falsa intelectualidad y el autoengaño.

## **2.2. El discurso del tamagotchi**

La segunda fase de nuestras actividades interpretativas del tardigotchi constituye la analítica del tamagotchi en cuanto faceta tecnológica de aquel. Desde su lanzamiento en 1996, el tamagotchi, “entidad posthumana y tecnonatural” (Ronderos, 2000: 44), ha sido objeto de aprehensión y mediación tanto del mundo científico como del mundo humanístico. Procede modificar aquí los términos “biofilia” y “biofobia” anteriormente mencionados a las expresiones “tecnofilia” y “tecnofobia” (Campion, 1989; Stairs, 1997; Fallad, Hueso y Ramírez, 2012).

### *2.2.1. Discurso material del tamagotchi*

Desde la perspectiva naturalística, el tamagotchi, por un lado, constituye un entretenimiento que puede mejorar la capacidad de atención-concentración de sus usuarios y reducir la ansiedad por la “ineficacia individual” (O’Rourke, 1998: 2) de los seres postmodernos; por otro lado, al nivel epidemiológico (Dawkins, 2006: 192), procede señalar el riesgo de dicho juego, en cuanto meme (2006: 192) negativístico, de convertir a los jugadores en seres autoindulgentes (Donath, 2004: 3) adictivos y fisiológicamente absorbidos por la mascota artificial en cuanto nueva categoría ontológica (Kahn, Gary y Shen, 2013: 32).

De dicha categoría se desprende la dolorosa problemática ontológica, tanto moralística como ecológica y dominionística, de la intersubjetividad entre el tamagotchi o las mascotas virtuales en general y los usuarios humanos. Por una parte, la “adaptación” y la nutrición a animales virtuales constituyen un esfuerzo humanístico por liberar a los animales reales, con motivo de su reconstrucción y recuperación agencial y reincorporación al ecosistema natural. Por otra parte, numerosos estudiosos han manifestado su preocupación por la inversión agencial y dominionística de las mascotas virtuales y los seres humanos: las mascotas artificiales vienen a poseer la “autonomía”, a “tener sus propios fines,

sentimientos y deseos” (Donath, 2004), a transgredir “los órdenes natural y artificial” en cuanto “cyborg” (Ronderos, 2000: 46), a “recalcar su vida, su actividad, su agencia” (2000: 49), a tornarse posición, socializarse e individualizarse (2000: 53); los humanos se supeditan a “la obediencia de los mandatos de la máquina”, se dejan “tiranizar por ella”, caen en la “esclavitud” (Carmagnat y Robson, 1999: 363); en definitiva, se sufre un proceso de la “mecanización de la vida” y la “vitalización de la máquina” (Ronderos, 2000: 55), de la convergencia entre lo “artificial” y lo “natural”, lo “orgánico” y lo “construido” (2000: 45), de la “inversión sistemática de la relación entre la máquina y los jugadores” (Carmagnat y Robson, 1999: 363), del desarrollo de “relaciones sociales e incluso morales con los robots” (Kahn, Gary y Shen, 2013: 32), de una racionalización donde “todos los participantes trabajan en una cadena como si son parte de un sistema o un ser” (Numaoka, 1997: 99). Dicha visión, sin duda, puede suscitar preocupaciones morales negativísticas y profundas por la destitución de la agencia humana en el próximo futuro.

### 2.2.2. *Discurso artístico del tamagotchi*

El tamagotchi, en cuanto discurso artístico, supuestamente debería conllevar mucho más reticencias simbólicas en su diseño, puesto que el proceso creativo del tamagotchi implica más voluntad y libertad humana que la configuración e incorporación de un componente biológico natural y predeterminado como el tardígrado. No obstante, en cambio, nos encontramos con la sorprendente pobreza expresiva e insuficiencia imaginativa, estética y humanística del tamagotchi:

En este caso, la figura cobra significaciones estéticas merced a su proyección “antropomorfa” (Noz y An, 2011: 2661; O’Rourke, 1998: 15) y “humanoide” (Kahn, Gary y Shen, 2013: 33), y por consiguiente adquiere plusvalías sentimentales y afectivas humanísticas, en cuanto “compromiso emocional” (Noz y An, 2011: 2661). Pero en ello parece consistir el único valor simbólico del tamagotchi: el distanciamiento entre la mascota virtual y los seres humanos apenas permite rastrear huella alguna antropológico-imaginaria primitiva del tamagotchi, dado que los rasgos

desmedidamente postmodernos de dicha imagen de ninguna manera facilitan su registro en ningún arquetipo antropológico o psicoanalítico, como afirmó el propio Bachelard (2000), y por ende, dicho simulacro digital remitiría “a nada” y son nada más que “signos vacíos que solo servirían como representación” (Guerrero, 1999: 247-248). De este modo, una penetración semiótica en los espesores imaginarios y psicológicos del tamagotchi ha revelado el fracaso humano de intentar “esconder la ‘otredad’ de dicha mascota” (O’Rourke, 1998: 15).

En términos retóricos, a diferencia del tardígrado, la figura retórica por excelencia en el tamagotchi no constituye la metonimia, sino la metáfora, puesto que el alejamiento entre dicha imagen virtual y la mascota viva nos precisa un proceso de acordanza, pacto y aceptación tácitas, asimilado a la metaforización en los regímenes totemísticos referidos por Lévi-Strauss (1991: 31).

En definitiva, el discurso material del tamagotchi se estiliza por la paradoja naturalística y moralística positiva y negativística, caracterizada por la admisión tecnofílica de los beneficios sanitarios, la repugnancia tecnofóbica ante las repercusiones fisiológicas negativas y el rechazo igualmente tecnofóbico de la inversión de las categorías ontológicas. El discurso artístico del mismo reviste una disparidad patente en comparación con el del tardígrado, por la insuficiencia simbólica de espesores culturales, antropológicos-imaginarios y psicoanalíticos, pese a algunos componentes estéticos y humanísticos de género tecnofílico merced a su apariencia antropomorfa y humanoide impotente, una afinidad positiva caracterizada por la misma hipocresía y autoengaño que hemos referido en la síntesis del tardígrado.

Sería muy interesante señalar aquí que el cambio de los roles agenciales entre los sujetos humanos y los objetos conlleva el cambio de nuestra disposición sentimental y psicológica de la tecnofilia y la tecnofobia: nuestras valoraciones tecnofílicas y tecnofóbicas de la doble faceta de los aspectos naturalístico y moralístico se encuentran paulatinamente devoradas por el vacío sígnico; en otras palabras, esta nueva categoría ontológica, ese signo vacío convertido en sujeto, está transformándonos en

el objeto, y consiguientemente privándonos de la capacidad afectiva de sentir una disposición de “filia” o de “fobia” (puesto que la filia y la fobia implican, en cierto modo, una agencia sentimental), tornándonos en mascotas entumecidas solo encauzadas al destino de la impavidez afectiva esclavizada.

**2.3. Analítica del tardigotchi**

La analítica del tardigotchi, en cuanto dialéctica del tardígrado y del tamagotchi, precisa nuestra atención especial a las relaciones dialécticas en los estratos naturalísticos y moralísticos de la vertiente material y los estratos simbólicos de la vertiente artística en la dimensión diacrónica, en lo concerniente al hecho empírico de la transformación secuencial del diseño del tamagotchi a la añadidura del tardígrado como contrapartida del tamagotchi.

**2.3.1. Discurso del tardigotchi**

La actividad interpretativa del discurso del tardigotchi precisa un mecanismo explicativo de dicho artefacto en lo referente a sus transformaciones naturalística, moralística (ecologista y dominionística) y simbólica (antropológico-imaginaria, psicoanalítica, estética y humanística) para dar cuenta de los contextos culturales y psicológicos profundos de dichos cambios.

Figura 2. Coordenadas onto-psicológicas del tardigotchi.

Perspectiva	Tardígrado	Tamagotchi	Temática onto-psicológica
Naturalística	+	+ -	Filia/Fobia
Moralística	+ -	+ -	Agencia
Ecologista	+	+	Agencia
Dominionística	+ -	+ -	Agencia
Simbólica	+ -	o	Hipocresía/ Agencia
Antropo-Imaginaria	-	o	Agencia
Psicoanalítica	-	o	Agencia
Estética	+	+ o	Hipocresía
Humanística	+	+ o	Hipocresía

FIGURA II

Fuente: Elaboración propia

En el susodicho esquema podemos observar de modo preciso las respectivas características onto-psicológicas del tardígrado y del tamagotchi por sí, manifestadas con el signo positivo que representa la biofilia/tecnofilia, el signo negativo que representa la biofobia/tecnofobia, y el signo cero que implica el sentimiento vacío destituido

de una filia o una fobia debido a la privación de la agencia humana. Las temáticas de al lado constituyen las conclusiones onto-psicológicas deducidas de las transformaciones del diseño del tamagotchi al añadido del tardígrado fundamentadas en los cambios onto-psicológicos de los signos positivo, negativo y cero. En líneas generales, podemos afirmar que el problema de la agencia es un presupuesto de la biofilia/tecnofilia, la biofobia/tecnofobia y la hipocresía, puesto que las disposiciones psicológicas humanas solo adquieren importancia y dignidad en tanto en cuanto los humanos se consideren agentes y sujetos. La destitución de la agencia humana conlleva la destitución de su voluntad psicológica. La hipocresía, a su vez, constituye una disposición psicológica como resultado de la relación irracional entre la biofilia y la biofobia en el caso del tardígrado y la relación irracional entre la tecnofilia y el vacío signico y sentimental en el caso del tamagotchi.

Por consiguiente, dicho esquema ha facilitado nuestra observación de las transformaciones del diseño de este artefacto:

La transformación naturalística del tamagotchi a la añadidura del tardígrado revela el deseo de los seres humanos de reincorporarse y volver a la naturaleza debido a sus necesidades fisiológicas innatas del alivio físico y mental que no puede proporcionar el mundo digital. La transformación moralística implica el anhelo de volver de la disposición de ser dominados por el mundo tecnológico al estado de dominación y señoría de la naturaleza y de la recuperación de la agencia humana. La transformación simbólica, en sus vertientes antropológico-imaginaria y psicoanalítica, manifiesta la ansiedad por retornar del estado vacío dominado al estado de dominio de la naturaleza, y en sus vertientes estética y humanística, nos presenta el cambio de un estado hipócrita a otro no menos autoengañante. Procede señalar que la filia/fobia en cuanto temática de la línea naturalística difiere de la hipocresía, dado que tanto la sensación fisiológica positiva del bienestar sanitario como la negativa del malestar y ansiedad siguen una lógica empírica sincera por ser positivista y física, no asimilada a la hipocresía lógica tanto estética como humanística forjada por los seres humanos.

La perspectiva retórica no aparece en el esquema susodicho por la dificultad de la deducción de una actitud “fílica” o “fóbica” de las figuras retóricas, pero la transformación de la metáfora, una figura de distanciamiento, a la metonimia, figura de relativa cercanía, también refleja una ansiedad naturalística inconsciente de apartarse del mundo tecnológico y acercarse de nuevo a la naturaleza.

### 3. Del tardigotchi a las nuevas humanidades

El desarrollo anterior de tanta extensión de discusión del tardigrado, del tamagotchi y del tardigotchi nos parece más que necesario, dado que sería irresponsable sacar conclusiones metacríticas sobre las nuevas humanidades directamente de la observación de dicho artefacto al nivel superficial y aparentemente “heurístico”. En cambio, hemos optado por otro camino: hacer observaciones variopintas de dicho objeto basadas en perspectivas taxonómicas racionales, científicas y preestablecidas. De este modo partimos de la interpretación del objeto a las raíces psicológicas del ser humano para darnos cuenta de las disposiciones ontopsicológicas del sujeto: agencia como presupuesto de estados psicológicos, biofilia/tecnofilia, biofobia/tecnofobia, e hipocresía o autoengaño como relación irracional entre la filia y la fobia (sin olvidarnos de la relación irracional entre la filia y el entumecimiento vacío como estado psicológico privado de agencia).

Peirce, con su esquema taxonómico de las disciplinas epistemológicas, ha afirmado que las ciencias humanas son esencialmente ciencias psicológicas. Por consiguiente, hablar de las nuevas humanidades, en cierto modo, es hablar de la configuración de las nuevas disposiciones ontopsicológicas concernientes a las relaciones entre el mundo material, científico-tecnológico o ecológico, y el mundo humano.

Per antes de materializar nuestros esfuerzos normativos sobre cómo deberían configurar las nuevas humanidades, procede recapitular de nuevo las tendencias actuales de los movimientos epistemológicos como resultado

descriptivo de nuestra observación del tardigotchi:

3.1. En lo que se refiere a las relaciones entre la ecología y la tecnología, por un lado se observan una “etapa de reemplazar la diversidad de las formas vivientes por una multiplicidad de artefactos” (Gadgil, 1993: 374), y el traslado “de las entidades naturales como animales” a la “naturaleza tecnológica” que “media, simula o aumenta la experiencia humana de la naturaleza” (Kahn, Gary y Shen, 2013: 33); por otro lado, se advierte una tendencia empírica y psicológica de volver a la naturaleza propiamente dicha o de incorporar componentes ecológicos a los productos tecnológicos por la “ansiedad del posible reemplazamiento de lo real por lo virtual” (O’Rourke, 1998: 17) y la “inadecuación de sustitutos artificiales” (Kellert, 1993: 49), puesto que “la integración de un sistema biológico resuelve problemas a los que ninguna solución tecnológica es viable” (Lamers y van Eck, 2012: 215), “mejora la misma computación basada en modelos” (van Eck y Lamers, 2013: 151), reduce la ansiedad y optimiza nuestra “satisfacción” (2013: 152). Algunos científicos incluso sostienen una resistencia futura total de la ecología frente a la tecnología: “... el cerebro evoluciona en un mundo biocéntrico, no en un mundo regulado por la máquina” (Wilson, 1993: 32); “el futuro, como el pasado, será determinado por la biología, y la cultura continuará conformándose a los imperativos inherentes de la naturaleza” (Stairs, 1997: 43).

De todas maneras, ambas tendencias constatan el hecho irrefutable de la “interacción recíproca entre el sistema biológico y el digital” (van Eck y Lamers, 2013: 157), de la “difuminación de las fronteras entre el mundo digital y el mundo biológico” (2013: 152).

3.2. En lo concerniente a las relaciones de la ecología y la tecnología con las humanidades, observamos un hillozoísmo (Pickering, 2009: 469) que extiende los cuerpos humanos, las relaciones humanas y nuestra idea de lo que es humano (SWAMP, 2011a) y cambia “la manera de la que interactuamos” con los componentes ecológicos y tecnológicos y “los cuidamos” (van Eck y Lamers, 2013: 157).

Con la situación actual de las relaciones entre la ecología, la tecnología y las ciencias humanas

expuesta, podemos ahora seguir con nuestra configuración normativa de las nuevas disposiciones ontopsicológicas concernientes a dichas relaciones:

Admitiendo la ineludible convergencia entre las ciencias humanas y las ciencias naturales, en este caso la ecología y la tecnología, y la convergencia igualmente inevitable de la ecología y la tecnología entre sí, las nuevas humanidades deberían manejar dichas nuevas tendencias empíricas, realizando esfuerzos por unir las ciencias humanas y las ciencias naturales en cuanto ecológicas y tecnológicas e integrar de manera orgánica la ecología y la tecnología para adaptarse no solo a la difuminación de los límites entre las humanidades y las ciencias naturales, sino también a dicha difuminación entre las fronteras dentro de las ciencias naturales, en el contexto transhumano y “transcientífico”. Al materializar dicha configuración deberíamos tomar como directriz el principio agencial y afrontar con franqueza nuestros sentimientos de biofilia/tecnofilia y biofobia/tecnofobia. Se trata de una sinceridad humana que deberían asumir las nuevas humanidades. Por un lado, no deberíamos negar el hecho de que, pese a la tendencia antiantropocéntrica y transhumana de inclinarnos a la escucha de la autonomía de la

fauna, la flora y los objetos artificiales e incluso virtuales, todavía deseemos realizar una doble negación ontológica del mutuo beneficio. Por otro lado, la sinceridad implica el tratamiento racional de las relaciones entre la filia y la fobia, afrontar nuestro miedo por los componentes ecológicos y tecnológicos sin engañarnos a nosotros mismos ni reemplazarlo por una falsa fascinación por lo que tememos, la mejor solución a dicho problema consistente en la vuelta a la contemplación de nuestras necesidades naturalísticas (como hemos referido anteriormente), porque solo en ellas se encuentra escondido el último refugio de la franqueza y de ellas proviene el rechazo a la hipocresía y el autoengaño.

En definitiva, la tarea de las nuevas humanidades consiste en anudar las ciencias humanas, la tecnología y la ecología sin avergonzarse de admitir el “gen egoísta”, los conflictos entre los dos ámbitos anteriormente separados, entre la agencia humana y la agencia material, entre los beneficios humanos y los beneficios “objetuales”, entre el amor y el temor, con motivo de llegar a una racionalización y un equilibrio ético, estético y ontológico en general.

## Referencias

- Albaladejo, T. (1998). Del texto al texto: transformación y transferencia en la interpretación literaria. En: *Estudios de lingüística textual: homenaje al profesor Muñoz Cortés* (pp. 31-46). Murcia: Universidad de Murcia.
- Assigana, E., Chang, E., Cho, S., Kotecha, V., Liu, B., Turner, H., Zhang, Y., Christel, M. G. y Stevens, S. M. (2014, Octubre). TF-CBT Triangle of Life: A Game to Help with Cognitive Behavioral Therapy. En: *Proceedings of the First ACM SIGCHI Annual Symposium on Computer-human Interaction in Play* (pp. 9-16). Nueva York: ACM.
- Bachelard, G. (2000). *La formación del espíritu científico*. Madrid: Siglo XXI.
- Baudrillard, J. (2005). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairós.
- Campion, M. G. (1989). Technophilia and Technophobia. *Australasian Journal of Educational Technology*, 5(1), 23-36.
- Carmagnat, F. y Robson, E. (1999). Qui a peur du Tamagotchi? Étude des usages d'un jouet virtuel. *Réseaux. Communication-Technologie-Société*, 17(92), 343-364.
- Dawkins, R. (2006). *The Selfish Genes*. Nueva York: Oxford University Press.
- Donath, J. (2004). Artificial Pets: Simple Behaviors Elicit Complex Attachments. En: M. Bekoff (Ed.). *The Encyclopedia of Animal Behavior*. Santa Bárbara: Greenwood Press.
- Durand, G. (2004). *Las estructuras antropológicas del imaginario. Introducción a la arquetipología general*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Fallad, J., Hueso, E. J. y Ramírez, D. E. (2012). Psychological and Cultural Foundations Towards Technophilia and Technophobia. En: *Tenth LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*. (pp. 23-27). Panamá: LACCEI.
- Gadgil, M. (1993). Of Life and Artifacts. En: S. R. Kellert y E. O. Wilson (Eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 365-377). Washington: Island Press.
- Guerrero, F. G. (1999). La cultura anestesiada del Tamagotchi. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq*, 19(70), 245-249.
- Herzog, H. (2002). Darwinism and the Study of Human-animal Interactions. *Society and Animals*, 10(4), 361-368.
- Kahn Jr, P. H., Gary, H. E. y Shen, S. (2013). Children's Social Relationships with Current and Near-future Robots. *Child Development Perspectives*, 7(1), 32-37.
- Kellert, S. R. (1993). The Biological Basis for Human Values of Nature. En: S. R. Kellert y E. O. Wilson (Eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 42-69). Washington: Island Press.
- Kellert, S. R. y Wilson, E. O. (Eds.). (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington: Island Press.
- Lamers, M. H. y van Eck, W. (2012, Abril). Why Simulate? Hybrid Biological-digital Games. En: *Proc. Applications of Evolutionary Computation* (pp. 214-223). Berlín/Heidelberg: Springer.
- Lévi-Strauss, C. (1966). *The Savage Mind*. Hertfordshire: Garden City Press.
- (1991). *Totemism*. Londres: Merlin Press.
- Levy, D. (2010, Octubre). Falling in Love with a Companion. En: *Artificial Companions in Society: Perspectives on the Present and Future* (pp. 20-23). Oxford: Oxford Internet Institute.
- Marsden, P. S. (1998). Memetics: A New Paradigm for Understanding Customer Behaviour and Influence. *Marketing Intelligence & Planning*, 16(6), 363-368.
- Noz, F. y An, J. (2011, Mayo). Cat Cat Revolution: An Interspecies Gaming Experience. En: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2661-2664). Nueva York: ACM.
- Numaoka, C. (1997, Noviembre). Innate Sociability: Sympathetic Coupling. En: *1997 AAAI Fall Symposium on Socially Intelligent Agents* (pp. 98-102). California: AAAI.
- O'Rourke, A. (1998). Caring About Virtual Pets: An Ethical Interpretation of Tamagotchi. *Animal Issues*, 2(1), 1-20.
- Pickering, A. (2009). Beyond Design: Cybernetics, Biological Computers and Hylozoism. *Synthese*, 168(3), 469-491.

- Rolston III, H. (1993). Biophilia, Selfish Genes, Shared Values. En: S. R. Kellert y E. O. Wilson (Eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 381-414). Washington: Island Press.
- Ronderos, N. (2000). Tamagotchi, la mascota virtual: la globalización y la sociedad de la simulación a través de una tecnología del ocio. En: E. Restrepo y M. V. Uribe (Eds.), *Antropologías transeúntes* (pp. 41-60). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Stairs, D. (1997). Biophilia and Technophilia: Examining the Nature/Culture Split in Design Theory. *Design issues*, 13(3), 37-44.
- SWAMP. (2011a). Human+Tardigotchi\_SWAMP and Tiago Rorke. Science Gallery Dublin. Vídeo recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=jqILkd54ENY>.
- SWAMP. (2011b). Tardigotchi. Vídeo recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=81wOUUVwCFM&t=341s>.
- SWAMP. (2012). Tardigotchi. *Leonardo*, 45(4), 392-393.
- Turkle, S. (2005). *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. Cambridge: MIT Press.
- Ulrich, R. S. (1993). Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes. En: S. R. Kellert y E. O. Wilson (Eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 73-137). Washington: Island Press.
- van Eck, W. y Lamers, M. H. (2006, Septiembre). Animal Controlled Computer Games: Playing Pac-man Against Real Crickets. En: *5th International Conference on Entertainment Computing* (pp. 31-36). Berlín/Heidelberg: Springer.
- van Eck, W. y Lamers, M. H. (2013). Hybrid Biological-digital Systems in Artistic and Entertainment Computing. *Leonardo*, 46(2), 151-158.
- Varner, G. (2002). Pets, Companion Animals, and Domesticated Partners. En: D. Benatar (Ed.), *Ethics for Everyday* (pp. 450-475). Nueva York: McGraw-Hill.
- Wilson, E. O. (1993). Biophilia and the Conservation Ethic. En: S. R. Kellert y E. O. Wilson (Eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 31-41). Washington: Island Press.
- Wilson, E. O. (2003). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.