

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/311767029>

Robofilia, mangas y tecnoarte japonés

Chapter · November 2015

CITATIONS

0

READS

50

1 author:



Ricardo Iglesias

University of Barcelona

14 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



"Referencias". Exhibition Project: Net_Condition [View project](#)



"Koinonia" Exhibition Project: Sintopia(s).De la relación entre arte, ciencia y tecnología [View project](#)

art MEDIA

15
AÑOS



Universidad Maimónides

ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN MULTIMEDIAL

Editorial Científica y Literaria de la Universidad Maimónides
1ra. Edición, noviembre 2015.

© 2015 **Universidad Maimónides**

Hidalgo 775 – C1405BCK – Ciudad Autónoma de Buenos Aires
www.maimonides.edu

Escuela de Diseño y Comunicación Multimedial

www.multimedia.maimonides.edu
multimedia@maimonides.edu

Festival Artmedia

artmedia.maimonides.edu

Hecho el depósito de ley 11.723.
Impreso en Argentina. Printed in Argentina.

Autores varios,

Artmedia 15 años / Autores varios ; compilado por Alejandra Marinaro y
Facundo Colantonio. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Universidad
Maimónides, 2015.

140 p. ; 20 x 20 cm.

ISBN 978-987-1699-22-3

1. Arte Argentino. I. Marinaro, Alejandra, comp. II. Título.
CDD 709

Artmedia 15 años

Festival de Arte Digital,
Comunicación Audiovisual
y Medios Interactivos

Robofilia, mangas y tecnoarte japonés



Por **Ricardo Iglesias García**

PhD Cum Laude, mención europea, 2012.

Profesor Lector, Facultad de Bellas Artes, Universidad de Barcelona.

94

Mark Gilson, en su artículo sobre el desarrollo tecnológico y robótico en Japón: *A Brief History of Japanese Robophilia*, describe los inicios industriales y tecnológicos de Japón, especialmente después de la IIGM. Hasta cierto punto es curiosa la relación semi-simbiótica, que se ha creado entre una sociedad animista, casi completamente destruida por el poder de la tecnoguerra (la bomba atómica) y el pensamiento tecnológico en si, en su máxima expresión actual, el robot. Existe, sin duda, una robophilia específica que ha conducido a la actual revolución japonesa en la robótica industrial, social y de servicios: desarrollos antropomórficos y zoomórficos de muñecos serviles, azafatas y guías, perros mecánicos, bailarines y concertistas, etc. En cualquier caso, la actual situación es solo el reflejo de

la evolución natural tecnoanimista producida en el mundo de los autómatas desde el período Edo, con la creación de diferentes autómatas de madera. Las denominadas *Karakuri*¹, [aparatos mecánicos para producir la sorpresa en una persona] tiene como objetivo la reproducción de acciones cotidianas dentro de la vida social japonesa: rituales religiosos o privados, teatrización de eventos históricos, danzas autóctonas, etc. Según su funcionamiento se estableció una división en tres grandes grupos: las *Butai Karakuri*, las *Zashiki Karakuri* y las *Dashi Karakuri*. En las diferentes construcciones de *Karakuri* encontramos los primeros desarrollos pacíficos (sociales) de interacción entre los autómatas y los seres humanos. Mientras que el imaginario occidental se poblaba de seres serviles, mecánicos, casi monstruosos, que podían escapar al control de su creador sembrando el caos y la destrucción, en Oriente se establece una relación cercana de confianza, de pertenencia a la familia y al mundo propio. "The automaton puppet was a prototype of the robot that is said to be flourishing in industrial Japan today. In a sense, we can say that the Japanese learnt to tame the machine by means of the kadakuri

puppet because they considered the puppet an extension and copy of the human figure, not as something sent by demons or animated by the divine. In a society where mechanical figures are thought to be pure material, people are always potentially suspicious that they may go beyond human control. [...] As playthings, the puppets did not threaten human competence or existence, they remained charming copies of the human figure. They were considered in a way like domestic animals." (Hendry, Raveri, 2005: 78). Otro aspecto fundamental que diferencia a ambos mundos, y se muestra de una manera muy determinada en la esfera del arte, como comenta la crítica y curadora en new media art Machiko Kusahara, es un deseo intenso por fascinar, entretener, divertir y sorprender con estas creaciones, frente a la teorización tecnológica e intelectual de occidente. Realmente no podemos hablar de la robótica japonesa, ni entender su desarrollo conceptual, industrial y artístico sin hacer un pequeño apunte sobre la evolución del concepto de robot en la cultura popular del manga. La primera representación manga de un robot corresponde a un niño pequeño que aprende, tiene voluntad propia y desea ser lo

¹ Información detallada sobre las *karakuri*. [online] <http://www.karakuri.info>

más parecido a un humano, una especie de Pinocho robotizado: *Tetsuwan Atomu* (1951) [*Atom* o *Astroboy*]. Osamu Tezuka, considerado como el dios de los manga, se inspiró en la estética y la dinámica de las películas animadas de Walt Disney, para trasladar esa energía, movilidad y simplicidad de líneas a formas revolucionarias de cortes rápidos entre viñetas, mezclando dramáticos primeros planos, con planos generales. En 1956, Mitsuteru Yokoyama publica su manga *Tetsujin 28-go*, [*Ironman 28* o *Gigantor*], que se convierte en el precursor del género mecha² (abreviación del japonés *meka* por la palabra inglesa *mechanical*), una especialidad de mangas que exhiben robots de gran tamaño, pensados como armamento defensivo y que son controlados físicamente por un sujeto humano, un piloto que se 'conecta' con el robot. "Atom and Iron Man are the ancestors of all subsequent Japanese fantasy robots, particularly two distinct genres seen today: truly autonomous robots and those that require human intervention for their operation." (Schodt, 1988: 79). *Mazinger Z* (1970)

de Go Nagai, será el ejemplo más conocido. Por primera vez se plantea una integración plena entre la máquina y el individuo, en palabras de su autor: "I wanted to create something different, and I thought it would be interesting yo have a robot that you could drive, like a car." (Gilson, 1998: 368). El cerebro del robot no es un complejo programa, sino un ser humano: el joven huérfano Koji Kabuto. En 1979, comienza la denominada escuela realista (*riaru-ha*) con uno de los anime que más ha influido en la cultura actual japonesa: *Mobile Suit Gundam*³ de Yoshiyuki Tomino, y su evolución posterior con *Neon Genesis Evangelion*⁴ (1995), *Gasaraki* (1998) de Ryousuke Takahashi y *Brain Powerd* (1999) de Yoshiyuki Tomino. Los robots van perdiendo su apariencia de máquina, para convertirse cada vez más en desarrollos evolutivos del individuo. El progreso del manga robótico en la cultura japonesa, y por contagio en la occidental, es considerado, cada vez más, como una forma de predicción visual de lo que va, o puede suceder en el futuro, una especie de Cien-

² *Anime mechas: Robot anime history*. [online] <http://www.youtube.com/watch?v=KxntzjOvo8Q&feature=channel>>

³ *Mobile Suit Gundam* [online] <http://www.gundamofficial.com/features/introduction.html>

⁴ *Neon Genesis Evangelion* [online] [http://en.wikipedia.org/wiki/Neon_Genesis_Evangelion_\(anime\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Neon_Genesis_Evangelion_(anime))

cia Ficción en dibujos, y al mismo tiempo se presenta como fuente de inspiración en los trabajos de los investigadores y científicos. Al respecto, Mark Gilson indica: "where will the future concepts in robotics come from? Keep watching the cartoons" (Gilson, 1998: 369). La curadora Machiko Kusahara, en su artículo *Device Art: a New Form of Media Art from a Japanese Perspective*, introduce una nueva construcción conceptual para redefinir lo que entendemos por arte interactivo, por media art, o por arte y nuevos medios desde una estética japonesa. La nueva terminología utilizada es *Device art* "a form of media art that integrates art and technology as well as design, entertainment, and popular culture. Instead of regarding technology as a mere tool serving the art, as it is commonly seen, we propose a model in which technology is at the core of artworks." (Kusahara, 2001: 300). Esta definición es aplicada principalmente a los trabajos realizados en Japón, pero puede ser extensible a algunos países del resto de Asia, cuya tradición cultural y empresarial son diferentes de la occidental. Los procesos de interacción con el público van unidos a nuevas formas lúdicas de entretenimiento. La creación de la obra artística puede estar acompañada por un desarrollo comercial paralelo o posterior. La unión entre producción artística y desa-

rollo empresarial no es vista de una manera tan negativa como ocurre en Occidente. Los artistas japoneses están interesados en un "arte interactivo popular", si podemos definirlo así y, por tanto, amplían su expansión más allá de los circuitos exclusivos habituales de galerías, museos y grandes exposiciones. Este punto central en sus proyectos permite una mayor colaboración entre artistas, científicos, centros de investigación y empresas. La comunidad artística occidental, a veces no entiende algunas de estas premisas, principalmente la idea de que el arte debe ser a la vez entretenimiento, o puede ser comercial. "Works that are highly appreciated in Japan are often criticized by Western art community for their lack of seriousness. These criticisms are often related to the entertainment factor in the works and their affirmative attitude towards technology." (Kusahara, 2001: 301). Las preguntas que críticos y curadores japoneses se hacen son: ¿Pueden los artistas presentar su trabajo como un software que funciona en una plataforma de juego popular como Nintendo y ser considerado todavía arte? ¿Las piezas artísticas tienen la misma calidad, a pesar de no ser exhibidas en espacios como galerías o museos? ¿Pueden continuar siendo consideradas arte a pesar de no encontrarse en el "mercado del arte"?

y su respuesta es: sí, sí, sí, por supuesto. La distinción entre la noción de Bellas Artes, entendida como la creación de un "arte puro", un ideal de belleza y perfección no contaminado por el trabajo físico, en que se ha sublimado nuestro imaginario occidental, y el hecho de la "producción artesana", de las artes aplicadas, no existe. El término 'objeto', *device*, que originalmente sólo hace referencia a la herramienta con la que se ejecuta un trabajo, pasa a convertirse en un elemento fundamental en la realización de las nuevas piezas robóticas interactivas. El nivel experiencial del usuario aumenta exponencialmente frente a las diferentes utilidades de sensores, programaciones, materiales, computadoras, cámaras, conexiones... de tal manera que el *device* se ha transformado en el cuerpo, en la materia de la pieza, que produce una experiencia concreta y en su multiplicación podemos multiplicar la experiencia. En la cultura japonesa, podría ser problemático intentar buscar una separación entre la herramienta y de la sensación producida, cuando esta ha sido justamente producida por una herramienta determinada. *Maywa Denki* es el mejor ejemplo de producción artística de *device* en serie. Nobumichi

Tosa⁵ lo define como un *art unit*, que podría ser traducido libremente como "unidad productiva de arte". Funciona como una empresa artística, imitación metafórica de la antigua empresa electrónica de su padre, de la cual toma el nombre (*Maywa Denki*). El planteamiento conceptual, de una manera irónica y lúdica, se acerca más a los estándares empresariales que a los artísticos. Cada pieza creada en *Maywa Denki* se define como "producto", una mezcla de high-tech y low-tech que proporciona una forma estética visual única, donde elementos reciclados de viejas máquinas son reutilizados en la creación de nuevas piezas. Cada "producto" es entendido como un prototipo único dentro de la cadena de producción, representando el pico de una pirámide donde los niveles inferiores son optimizaciones industriales de los desarrollos originales, planteados como objetos para su venta comercial con el lema: *no product sales but secondary use profit*. La "unidad productiva de arte" que incluye todo tipo de cachivaches mecánicos, robóticos, electrónicos e instrumentos musicales se ha dividido en tres líneas de producción: *NAKI*, *Tsukuba* y *Edelweiss*. Mientras que la obra de Tosa destila optimismo, buen humor y una cierta tecnofilia,

⁵ Nobumichi Tosa [online] <http://www.maywadenki.com>

Kenji Yanobe⁶ basa su trabajo en una crítica directa a un enfoque idealizado de la energía atómica, a la influencia descontrolada del desarrollo tecnológico en la sociedad actual y a las ruinas y desechos generados por esa misma tecnología una vez que está obsoleta. La negativa experiencia producida ante los espacios abandonados en la ciudad de Osaka de la *Japan World Exposition'70* - "ciudad del futuro" (*miani no toshi*), como si se tratase de un viaje a un futuro abandonado y lleno de escombros, "ruinas del futuro" (*mirai no haikyo*), marcó su trabajo desde los inicios. Sus primeras piezas corresponden a trajes mecánicos robóticos que pueden moverse y ser controladas desde su interior por una persona, como los que aparecen en el manga *Mobile Suit Gundam*. Funcionan como una coraza protectora ante un ataque exterior o un desastre nuclear: *Yellow Suit* (1991) es un equipo-traje de protección contra la radiación atómica (incluye un contador Geiger); *Foot Soldier-Godzilla* (1991) es una plataforma-vehículo robotizado que dispone de unos pies de Godzilla. La figura manga *Tetsuwan Atomu* forma parte fundamental de su estética, sirve como concepto base en su crítica al

idealismo y a la simplicidad naif del planteamiento atómico-pacifista representado por el propio manga y asumido por la sociedad japonesa de una manera dogmática y ciega. "In his reinterpretation of appearance and performance, Yanobe questions apparent innocence of robots' human-like appearance because it provides a kind of concealment or 'protection suit' to ward off criticism of the development of advanced technology." (Borggreen, 2006: online). *Giant Torayon* (2005) es una de sus obras más conocidas. Un muñeco niño-robótico de más de 7 metros de altura que canta, baila moviendo sus brazos y lanza enormes llamaradas de fuego. El gigante sólo reacciona ante las ordenes dadas por los niños gracias a un avanzado sistema de reconocimiento de voz, desarrollado por el Nagoya Institute of Technology, que diferencia el tono de un adulto del de un niño. En la década de los sesenta, Japón entró en una época salvaje de crecimiento industrial y económico (*el milagro japonés*) que supuso la transformación de los parámetros culturales tradicionales orientales hacia un *businessman culture*, una cultura de negocio, caracterizada por nuevas formas de diversión (TV, cine

⁶ Kenji Yanobe. [online] <http://www.yanobe.com>

y karaoke) y la compartimentación de los espacios físicos de entretenimiento y sexo. Frente a esta situación, los trabajos de Momoyo Torimitsu⁷ reaccionan de una forma irónico-crítica. *Miyata Jiro* (2001) es un mecanismo robótico hiperrealista que representa al típico hombre de negocios japonés arrastrándose como un soldado por los principales distritos financieros de New York, Londres, París, Ámsterdam, Sydney y Río de Janeiro. "A satirical commentary on the humiliating conformity of Japanese 'salaryman' culture, the robot presents a cowed and hyperrealistic counterpoint to the camp heroic excesses of many robot performances." (Dixon, 2004: 279). En los últimos años, paralelamente al desarrollo de la robótica industrial asiática, hemos asistido también a un aumento de los proyectos artísticos, algunos cercanos a aspectos evolutivos de formas amorfas e inflables estéticamente parecidos a los últimos trabajos de MacMurtrie, como EX-DD-06 de Shih Chieh Huang⁸; reproduciendo esquemas conceptuales sobre formas de trabajo "esclavo" en máquinas y cadenas de

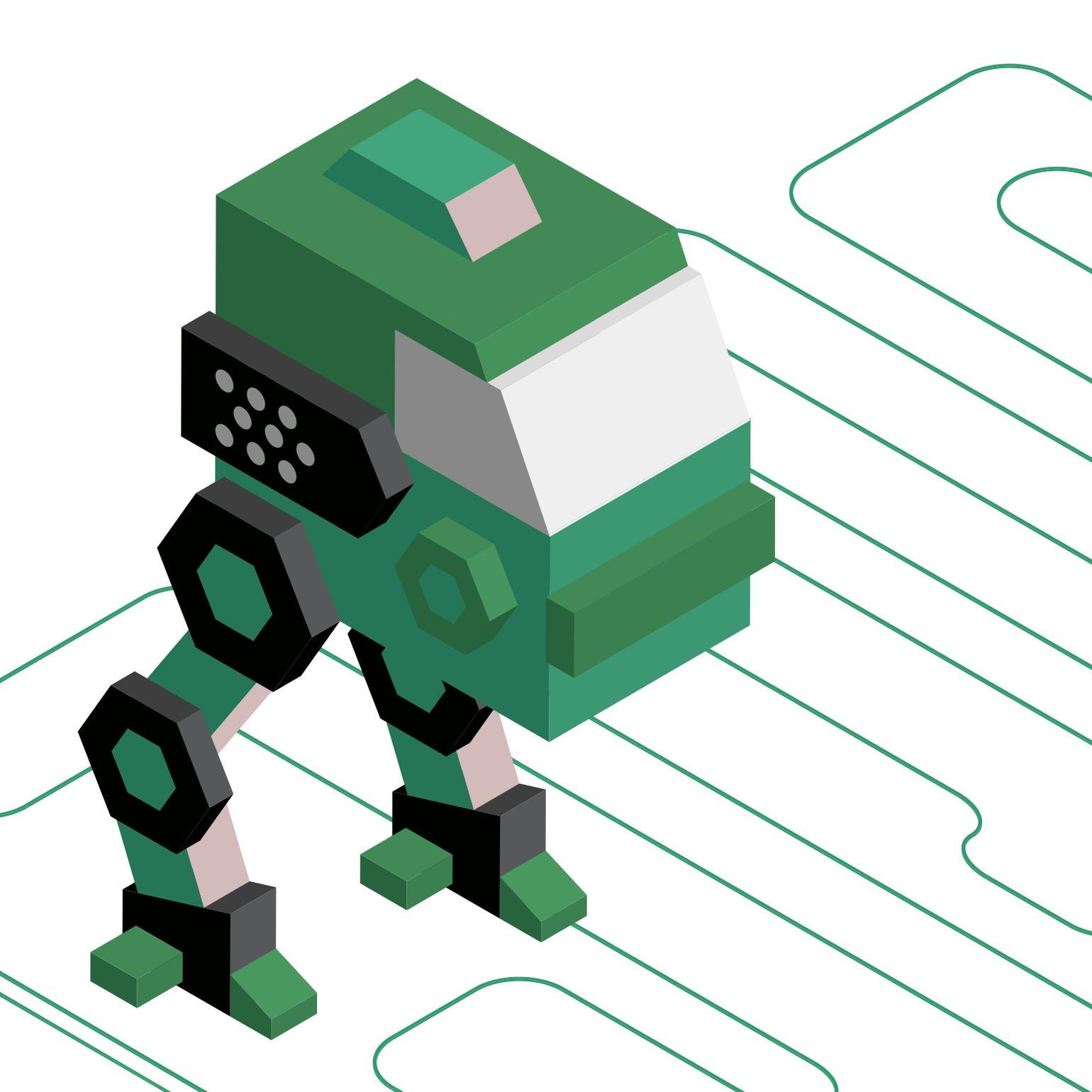
montaje, como *The self-portrait machine* de Jen hui Liao⁹, o finalmente, más cercanos a la concepción del cuerpo del ser vivo como "materia prima" susceptible de ser modificada e hibridizada como *Organ-machine Hybrids* de Doo Sung Yoo¹⁰. Según los diferentes ejemplos expuestos, se puede afirmar que los robots desarrollarán sus propias formas racionales-anatómicas-orgánicas para adaptarse a sus funciones tecnológicas y aplicaciones específicas. Su objetivo es enfrentarse a la audiencia como criaturas cuyo comportamiento la asemejan a un ser vivo, aun cuando sus posibles desplazamientos espaciales sean limitados, en búsqueda de una intensa relación empática.

⁷ Momoyo Torimitsu. [online] <http://www.momoyotorimitsu.com>

⁸ Shih Chieh Huang. [online] <http://www.messymix.com>

⁹ Jen hui Liao. [online] <http://www.jenhui-liao.com>

¹⁰ Doo Sung Yoo. [online] <http://www.doosungyoo.com>



Bibliografía

- Alexenberg, M. (ed.) (2008). *Educating Artists for the Future: Learning at the Intersections of Art, Science, Technology, and Culture*. Chicago: Intellect Books.
- Asimov, I.; Karen A. Frenkel, K.A. (1987) *Robots: máquinas a imagen y semejanza del hombre*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Cohen, J. (1969) *Los robots en el mito y en la ciencia*. México: Grijalbo.
- Gilson, M (1998) "A Brief History of Japanese Robophilia". en: *Leonardo*, vol. 31, n° 5, Sixth Annual New York Digital Salon. págs. 367-369.
- Hendry, J.; Raveri, M. (eds.) (2005) *Japan at Play*. Nueva York: Publisher Routledge.
- Henson, H. (1981) *Robots*. Londres: Kingfisher Books.
- Hornyak, T. (2004) *Loving the Machine. The Art and Science of Japanese Robots*. Tokio: Kodansha.
- Huang, S.C. Artist's Notes. [online] <http://www.messymix.com/venice-biennial-2007>
- Kusahara, M. (2001) "The Art of Creating Subjective Reality: An Analysis of Japanese Digital Pets". en: *Leonardo*, vol. 34, n° 4. págs. 299-302 .
- Nocks, L. (2007) *The Robot: the Life Story of a Technology*. Santa Barbara: Greenwood Publishing Group.
- Oki, Keisuke. "Brain Wave Rider: A Human-Machine Interface". en: *Leonardo*, vol 28, n° 4 (1995). págs 307-310.
- Schodt, F. L.(2007) *The Astro Boy Essays: Osamu Tezuka, Mighty Atom, and the Manga/ Anime Revolution*. Berkeley: Stone Bridge Press.
- Schodt, F. L. (1988) *Inside the Robot Kingdom. Japan, Mechatronics and the Coming Robotopia*. Tokio: Kodansha International.

ÍNDICE

- 7 **Prólogo - Las interfaces y sus principios**
Carlos A. Scolari
- 17 **Educar para el futuro**
Alejandra Marinaro
- 22 VERSIONES DEL FUTURO**
- 24 **Un futuro de novela**
Daniel Wolkowicz
- 30 **Recuerdos del futuro**
Graciela Taquini
- 34 **Repensando la Holocubierta**
Ricardo Dal Farra
- 42 **El futuro de la técnica multimedia**
Joaquín Fargas
- 46 ESPACIO TRANSMEDIA**
- 48 **Supernova: Producción transmedia y videojuegos**
Durgan Nallar
- 54 **Somos la universidad del futuro, somos Transmedia,
somos/formamos cosmopolitas digitales**
Alejandro Piscitelli & Gabriela Sued

62 INTERNET, LOS NEGOCIOS Y LAS COSAS

64 Un mundo de posibilidades

Enrique Avogadro

68 #MultiMobileCommerceMedia

Darío Saeed

72 IDEAS DE LO COMPLEJO

74 Redefiniendo lo efímero y lo permanente: ¿Se puede pensar el futuro de la multimedia?

Diego Pimentel

80 El futuro de la Multimedia: Echando una mirada a la tinta roja en la fuente de agua

María Ledesma

86 OTROS FORMATOS

88 Saliendo de la pantalla: Juego, tecnología y performance

María Luján Oulton

94 Robophilia, mangas y tecnoarte japonés

Ricardo Iglesias García

103 Multimedia como objeto de frontera

Romina Flores

111 Un recorrido por la que siempre será la carrera del futuro

114 Colectivo artístico

118 Laboratorio de proyectos

122 Un recorrido por el Festival Artmedia

ARTMEDIA 15 AÑOS

Dirección editorial

Alejandra Marinaro y Facundo Colantonio

Edición

Daniel Lambré

Coordinación editorial

Daniel Wolkowicz

Coordinación de diseño

Romina Flores

Diseño gráfico

Facundo Colantonio y Tomás Buccino

Ilustración

JUNGLA™ Motion & Design

Artmedia 15 años

Festival de Arte Digital,
Comunicación Audiovisual
y Medios Interactivos

 **Universidad Maimónides**

EDITORIAL CIENTÍFICA Y LITERARIA