

# LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA, SUS IMPLICANCIAS PSICOSOCIALES Y POSIBILIDADES PARA EL SUJETO DEL CONOCIMIENTO. EL CASO DE LOS VIDEOJUEGOS

Fernández Zalazar, Diana Concepción  
Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires

---

## RESUMEN

Los desarrollos científico-tecnológicos en general y la tecnología informática en particular implican niveles cada vez mayores de mediatización tanto de los vínculos intersubjetivos como en relación al mundo empírico. La tecnología resignifica cada vez más la ecología del mundo, estableciendo instancias con mayores niveles de mediatización, automatización, sobre estimulación, aceleración y virtualidad. Estas circunstancias nos llevan a considerar la pregunta sobre las posibilidades para el sujeto del conocimiento, ya que las condiciones para el desarrollo del conocimiento científico como las posibilidades adaptativas en estos nuevos entornos hacen necesario poder establecer cuáles serían los criterios psicológicos adecuados para analizar las implicancias de la tecnología tanto en los psicosocial como en el desarrollo del sujeto de conocimiento. En particular en el caso de los videojuegos nos encontramos con un fenómeno social que atraviesa y relaciona a diversos grupos sociales impactando además en la cultura en diversas expresiones (cine, series televisivas, comics). Estableceré una síntesis del estado del arte en dicho tema que permita abrir a la reflexión y a algunas preguntas orientadas a la investigación.

## Palabras clave

Tecnología Conocimiento Videojuegos Psicosocial

## ABSTRACT

THE COMPUTER TECHNOLOGY, HER IMPLICATIONS PSICOSOCIALES AND POSSIBILITIES FOR THE SUBJECT OF THE KNOWLEDGE. THE CASE OF THE VIDEO GAMES  
Scientific and technological developments in general and information technology in particular, involve growing levels of mediation for links between subjects as well as for those with the world of experience. Technology keeps giving new meanings to world's ecology, defining new instances with higher levels of mediation, automation, over-stimulation, acceleration and virtuality. This set of circumstances force us to answer a question about the potential involved for the subject of knowledge, since conditions for development of scientific knowledge, together with the adaptive possibilities of this new environment make it necessary to set proper psychological criteria for analysis of the implications of technology, both for psycho-social background and for the development of the subject of knowledge. Particularly in the case of videogames, we find a social phenomenon which permeates and links different social groups, with an impact on different cultural expressions (cinema, TV series, and comics). In the first place, I am going to present a synthesis of the state-of-the-art for this issue, as an opening for reflection and some questions aimed at investigation.

## Key words

Technology Knowledge Videogames Psychosocial

## INTRODUCCIÓN

En el campo psicosocial se observa una mediatización creciente tanto del mundo empírico como de los vínculos intersubjetivos. En psicología uno de los autores que más ha trabajado la noción de mediación o mediatización es Lev Vygotski. Cuando este pensador nos habla de la actividad mediada[i] alude al carácter de los símbolos y signos[ii] como las "herramientas" [iii] que permiten la constitución de las funciones psicológicas superiores. Es así que considera el desarrollo del sujeto como un proceso de interiorización de la cultura que se produce y organiza a través de la actividad en la praxis social. Por otra parte estas mediaciones llevan la marca del devenir histórico (conocimiento acumulado de generaciones anteriores) y las formas particulares de la cultura en la que se desarrolla la actividad. Es desde allí que podemos observar como estos artefactos culturales[iv] producen un incremento de las mediaciones en el plano de la subjetividad generándose un pasaje cada vez más nítido hacia las formas digitales de la virtualidad [v]. Estas tecnologías inciden en los distintos ámbitos de la vida de las personas[vi], por lo que al quedar la vida social toda impregnada por la diversidad de sus aplicaciones se las puede considerar como tecnologías universales[vii] (Benbenaste, N: 2002). Por otra parte la revolución de las TICS[viii] (tecnologías de la información y comunicación social) dan el soporte a la llamada sociedad en red o sociedad de la información, siendo característico de la misma el hecho de potenciar estructuras y funcionamientos preexistentes (la estructura de mercado como mundial, el síndrome del conocimiento frágil, etc.), a la vez que se genera nuevos escenarios y vínculos.

Con respecto al campo del conocimiento hay que decir que la enorme disponibilidad de datos así como la facilitación para los procesos de organización de los mismos proporcionado por la computadora no implica necesariamente un desarrollo del sujeto hacia lo conceptual. Estos dos niveles - cantidad de datos y los instrumentos para su organización- pueden funcionar como posibilitadores del desarrollo conceptual o por el contrario, ir en la dirección de la diversificación e hiperestimulación que no favorece la potencia del pensamiento. Resulta particularmente interesante el caso de los videojuegos debido a su influencia en los distintos ámbitos sociales, permitiéndonos abrir algunas preguntas acerca de las posibilidades e incidencias de los mismos en el proceso de pensamiento.

## DESARROLLO

### Estado del Arte

Los videojuegos han cobrado relevancia dado que constituyen un fenómeno social y económico de importancia, que atraviesa y relaciona a diversos grupos sociales y que además ha impactado en la cultura en diversas expresiones (cine, series televisivas, comics). Ya en el año 2005 Pablo Mancini comentaba: "Lo que ocurre es que gracias a la revista Wired nos anoticiamos de que un grupo de 350 diseñadores de juegos, educadores y funcionarios gubernamentales de Estados Unidos considera que los juegos pueden emplearse como herramientas para formar el pensamiento crítico y mejorar la educación. Ellos sostienen que nuevas formas de aprendizaje, nuevas

formas de pensamiento y nuevas tecnologías son una alianza estratégica para pensar la educación actual. Porque claro, esas tres instancias se regeneran constante y simbióticamente en espiral, para ya no poder aislarlas y tener la necesidad de entenderlas como un todo sistémico.”[ix] Si bien existen estudios en el área lo que prevalece son las implementaciones en donde se privilegia desde el empirismo como por ejemplo los desarrollos surgidos a partir de los juegos que utilizan la realidad virtual de Second Life. Es así que tenemos a profesores de Harvard, Tennessee o Illinois que han utilizado y ejemplificado con videos las posibilidades de dicho entorno[x] para el aprendizaje. Otra iniciativa reciente la encontramos en el proyecto sloodel (<http://www.sloodle.com/>) combinación de second life y moodle, donde tenemos el entorno virtual con avatares, construcciones en 3D, programas interactivos, inmersión digital con la posibilidad de manipulación de objetos virtuales, combinado con un sistema de aprendizaje que no es otra cosa que la plataforma moodle ampliamente difundida por sus usos para el e-learning. Entre otras variantes está la vertiente plasmada en el Edutainment[xi], que propone la combinación de aprendizaje y diversión en las experiencias de e-learning, donde lo dinámico y entretenido supone un aprendizaje más efectivo. Una muy lúcida crítica a esta postura la podemos encontrar en el artículo de Seymour Papert: *“Does Easy Do It? Children, Games, and Learning”* (1998) cuando señala que esta tendencia no hace más que resaltar las malas características tanto de lo educativo como de lo que proviene del entretenimiento [xii]. Se trata del haciéndolo fácil (making it easy), opuesto diametralmente a la diversión difícil o dura (hard fun) acuñada por Papert. Lo que rescata este autor es cómo lo difícil, lo trabajoso, se debe ligar a la diversión en términos de desafío. Allí el juego y el uso de multimedia surge a partir de las actividades que el sujeto genera y es mediante la iniciativa del sujeto vinculada al juego que se aprende. En sus últimos trabajos este autor[xiii] se orienta hacia la conectividad y la potenciación de las interacciones grupales en red. La computadora está en la escuela, en la casa y en lo social. Siguiendo esta línea comienza a trabajar en el proyecto 2by1 impulsado por el MIT donde sostiene la idea de constructivismo distribuido ligado ya a las posiciones epistemológicas que sostienen las cogniciones distribuidas[xiv]. Dentro también del MIT, Sherry Turkle investiga los efectos de los juegos en red y la construcción de la identidad en la era de Internet[xv]. Sitúa a la red de redes como un laboratorio social significativo que les permite a los sujetos experimentar con los diversos fragmentos de la identidad; caracterizando a un yo descentrado, fragmentado y que se reconstruye a través del juego y las interacciones. Dirá: *“De esta manera, los juegos son los laboratorios para la construcción de la identidad”* (Turkle: 1995). Dentro del ámbito académico los videojuegos ya son objeto de estudio en diversas universidades, así como ya ha sido mencionado el MIT (Massachusetts Institute of Technology), podemos agregar también centros de investigación y eventos dedicados a este tema como en La Universidad IT, en Copenhague, con su Centro de Investigaciones de Juegos por Computadora[xvi], o la conferencia sobre la narrativa de los juegos organizada por la Universidad de Standfor. Incluso existe una Asociación de Investigaciones sobre Juegos Digitales (DIGRA- Digital Games Research Association)[xvii] y un periódico de alcance internacional, el Game Studies.[xviii] En lengua hispana se puede leer una buena reseña sobre estudios de tipo cognitivo y social en *“Psicopatología y Videojuegos[xix]”*, de José Estalló Martí (Instituto Municipal de Psiquiatría de Barcelona, Postgrado en Psicopatología Clínica de la Universidad de Barcelona), donde señala que las investigaciones sobre la relación que pudiera existir entre la práctica del videojuego y el nivel de inteligencia general son escasas y si bien no ha sido posible establecer diferencias en cuanto a la frecuencia del videojuego y el nivel intelectual global se ha podido constatar que lo sujetos más brillantes prefieren los videojuegos de simulación y de aventu-

ras sobre del tipo Arcade[xx] y en otra investigación[xxi] se estableció una clara ventaja de los jugadores de videojuegos en el factor de razonamiento abstracto frente a los no jugadores. (Estalló Martí, J: 1999). En nuestro país la Universidad de Lomas de Zamora ha investigado sobre la clasificación de los juegos, sus posibilidades interactivas y cognoscitivas para los sujetos. Clasificaron los juegos según su tipología y establecieron tres rasgos psicoepistémicos para su análisis: la capacidad de estructurar lo desestructurado, la fluidez subjetiva-objetiva, y el descentramiento temático (Benbenaste, Neri: 2006). Desde esta perspectiva se intenta articular las estrategias de pensamiento junto a la fantasía y a la posibilidad de transferencia de lo adquirido hacia otros dominios.

## CONCLUSIONES

Si bien lo tratado hasta aquí es sólo una parte de la gran cantidad de investigaciones y material teórico elaborado en relación a los videojuegos, he mencionado sólo algunos que estimo como los más relevantes, considerando sin embargo que quedan aún algunas preguntas que atañen al saber psicológico que no han sido suficientemente investigadas. Formularé algunas de ellas:

**¿Cómo se modifica el proceso de pensamiento por la aceleración y mediatización de los entornos digitales? ¿Hasta que punto estas interacciones facilitan u obstaculizan las interacciones interiorizadas? ¿Los videojuegos son facilitadores o inhibidores en el proceso de construcción de las estructuras lógicas? ¿Qué lugar diferencial tienen respecto de lo que fueron los juegos precomputacionales? ¿Cuál es el papel de la fantasía? ¿Qué implica que coexistan las formas regladas del juego con el pensamiento simbólico? ¿Hasta que punto las habilidades desarrolladas en los juegos pueden ser transferibles más allá del ámbito lúdico?**

Dentro del abanico de preguntas antes expuesto mi objetivo será el de profundizar aquellas que me permitan esclarecer cuáles son las modificaciones en el proceso de pensamiento y en el desarrollo del conocimiento implicado en la mediación tecnológica. Del resultado de la investigación en esta área pueden surgir recomendaciones que aporten a un uso adecuado de la tecnología en la educación y específicamente a la utilización de los videojuegos desde una perspectiva de la didáctica de la tecnología. Entendiendo que tanto en el plano científico y no científico (artístico, escolar) se puede promover un uso tendiente a la conceptualización o a la adaptación vs. la utilización de los mismos como refugio.

---

## NOTAS

[i] “Es importante recordar que Vygotski no era un teórico del aprendizaje estímulo-respuesta y nunca trató de que su idea de la conducta mediatizada fuera introducida en ese contexto. Lo que sí quería transmitirnos a través de dicha noción era que, en las formas superiores del comportamiento humano, el individuo modifica activamente la situación estímulo como una parte del proceso de responder a la misma. Toda la estructura entera de esta actividad producía la conducta que Vygotski trataba de señalar con el término “mediatizar”.” Michael Cole y Sylvia Scribner, INTRODUCCION en “El desarrollo de los procesos psicológicos superiores”, Vygotski, L. S. Grijalbo, Barcelona 1991.

[ii] “El uso de los signos conduce a los individuos a una estructura específica de conducta que surge del desarrollo biológico y crea nuevas formas de un proceso psicológico culturalmente establecido.” “Dominio de la memoria y el pensamiento” Cap. III, pag. 69 y 70. en “El desarrollo de los procesos psicológicos superiores”, Vygotski, L. S. Grijalbo, Barcelona 1991.

[iii] “...tan pronto como el lenguaje hace su aparición junto con el empleo de los signos y se incorpora a cada acción, ésta se transforma y se organiza de acuerdo con directrices totalmente nuevas. El uso específicamente humano de las herramientas se realiza, pues, de este modo, avanzando más allá del uso limitado de instrumentos entre los animales superiores.” Instrumento y Símbolo en el desarrollo del niño” Cap. I, Pag. 47, 48. en “El desarrollo de los procesos psicológicos superiores”, Vygotski, L. S. Grijalbo, Barcelona 1991.

[iv] Aquel elemento material y simbólico que regula la interacción con el

ambiente y con uno mismo.

[v] Siguiendo a Philippe Quéau quien entiende lo virtual como lo real mediado por tecnología.

[vi] En el trabajo y la educación, en la gestión de procesos administrativos y contables, en la biomedicina, en los espacios de recreación, etc.

[vii] Un ejemplo claro de ello es lo que acontece con los nuevos soportes de redes inalámbricas (wireless) para la transmisión de datos que permiten desde implementaciones para la vida cotidiana como la domótica[vii] hasta desarrollos de redes de alcance mundial (WAN) como es el caso de los celulares o las transmisiones vía satélites.

[viii] La conjunción de la tecnología informática y la tecnología en comunicaciones dan la base para la constitución de las redes de información

[ix] Tan lejos tan cerca, de las escuelas. Pablo Mancini, [http://videojuegos.educ.ar/vj/otros-usos-innovadores/tan\\_lejos\\_tan\\_cerca\\_de\\_las\\_esc.php](http://videojuegos.educ.ar/vj/otros-usos-innovadores/tan_lejos_tan_cerca_de_las_esc.php)

[x] The course website for Law in the Court of Public Opinion. This course is being offered jointly in the Harvard Law School and the Harvard Extension School in the fall semester, 2006.

<http://mirror.video.blip.tv/VideoBerkman-CharlesAndRebeccaNessonOnCyberOne640.mp4>

<http://cyber.law.harvard.edu/cyberone/videos/CyberOne.mp4>

[xi] El humor, los juegos, las encuestas, las animaciones se incorporan al contenido para involucrar al alumno en el proceso de aprendizaje en un nivel superior al de otras metodologías. A través del Edutainment se puede conquistar un mayor compromiso con el proceso de aprendizaje, derivado del componente emocional vinculado al juego, que a su vez producirá un más alto grado de efectividad. [http://v2.competir.com/elearning/elearning\\_edutainment.asp](http://v2.competir.com/elearning/elearning_edutainment.asp)

[xii] Most of what goes under the name "edutainment" reminds me of George Bernard Shaw's response to a famous beauty who speculated on the marvelous child they could have together: "With your brains and my looks..." He retorted, "But what if the child had my looks and your brains?" Shavian reversals—offspring that keep the bad features of each parent and lose the good ones—are visible in most software products that claim to come from a mating of education and entertainment. <http://www.papert.org/articles/Doeseasydoit.html>

[xiii] Cuando escribe "La familia conectada".

[xiv] Salomón, G. (comp.) "Cogniciones Distribuidas." Ed. Amorroutur, Buenos Aires, 2001.

[xv] Turkle, Serry, "La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet" Paidós, Barcelona, 1995.

[xvi] <http://game.itu.dk/>

[xvii] <http://www.digra.org/>

[xviii] Games Studies, The international journal of computer game research. <http://www.gamestudies.org/>

[xix] <http://www.ub.es/personal/videoju.htm>

[xx] (McClure y Mears, 1984)

[xxi] (Melancon y Thompson, 1985)

## BIBLIOGRAFÍA

BENBENASTE, N.: La tecnología contemporánea, tecnología computacional. Ciencia, Tecnología y Política. Eudeba. 2002

BENBENASTE, N.: Didáctica de las hipermedias. Ed. Master en Educación y psicoinformática. U.N.L.Z. 1999

BENBENASTE, N.; NERI, C.: Video-juegos: Un análisis psico-epistemológico en El sujeto del conocimiento válido. Ediciones Cooperativas de la Facultad de Ciencias Económicas, UBA. 2004 (Reedición 2005)

CASTELLS, M.: La era de la Información. Vol. 1. La sociedad red, Ed. Alianza, Barcelona, 1998.

NERI, C.: Aportes de la tecnología a la teoría del sujeto epistémico. Un recorrido por la propuesta de Papert (revisado y ampliado). En Desarrollos en Psicología y Epistemología Genética. Ediciones Cooperativas de la Facultad de Ciencias Económicas, UBA. Marzo 2003.

PAPERT, S.: "Desafío a la mente." Ed. Galapagos. Bs. As, 1981.

PAPERT, S.: "La máquina de los niños." Ed. Paidós. Barcelona, 1995.

PAPERT, S.: "La familia conectada." Ed. Emece, Buenos Aires, 1997.

PIAGET, J.: "La formación del símbolo en el niño." Ed. Fondo de Cultura Económica. México. 1993.

SALOMÓN, G. (comp.): "Cogniciones Distribuidas." Ed. Amorroutur, Buenos Aires, 2001.

SCOLARI, C.: Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales. Ed. Gedisa, Barcelona, 2004.

TURKLE, S.: La vida en la pantalla, Paidós, Barcelona, 1998.

RIVIERE A.: La psicología de Vygotsky. Ed. Visor. Madrid, 1984.

VYGOTSKY, L.: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Ed.

Crítica, Barcelona, 1988.

VYGOTSKY, L.: Pensamiento y Lenguaje. Ed. Fausto. Bs. As. 1995.

LANDOW, G.: Hipertexto. Ed. Paidós. Barcelona. 1995.

RAZNOSZCZYK, C.: Los juegos del niño en la actualidad. Depto de publicaciones. Facultad de Psicología, UBA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DIGITALES

Does Easy Do It? Children, Games, and Learning By Seymour Papert: <http://www.papert.org/articles/Doeseasydoit.html>

Tan lejos tan cerca, de las escuelas, Pablo Mancini

[http://videojuegos.educ.ar/vj/otros-usos-innovadores/tan\\_lejos\\_tan\\_cerca\\_de\\_las\\_esc.php](http://videojuegos.educ.ar/vj/otros-usos-innovadores/tan_lejos_tan_cerca_de_las_esc.php)

Ludology meets narratology: de Gonzalo Frasca

<http://www.ludology.org/articles/ludology.htm> Tesis doctoral

Similitude and differences between (video)games and narrative. By Gonzalo Frasca. [www.ludology.org](http://www.ludology.org) Finnish version originally published in Parnasso#3, Helsinki, 1999.

"No todos los usuarios quieren ser productores de información" por Scolari, Carlos en: [www.dialogica.com.ar](http://www.dialogica.com.ar)

Nativos e Inmigrantes digitales. Traducción libre del documento de Marc Prensky On the Horizon (NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001).

<http://intervenir.blogspot.com/2005/08/marc-prensky-nativos-e-inmigrantes.html>

"Psicopatología y Videojuegos", por José Estalló Martí, 1997.

<http://www.ub.es/personal/videoju.htm>

ESTALLO MARTÍ, J. A. Psicopatología de las nuevas tecnologías <http://www.ub.es/personal/ini.htm>

Las posibilidades de la narrativa hipertextual, por Susana Pajares Toska, Universidad Complutense de Madrid.

[http://www.ucm.es/OTROS/especulo/numero6/s\\_pajare.htm](http://www.ucm.es/OTROS/especulo/numero6/s_pajare.htm)

Los videojuegos también sirven para pensar, por Hernán Moraldo

<http://www.hernan.moraldo.com.ar/index.php/Notas/EducacionPensar1205>

Observatorio de los videojuegos

<http://videojuegos.educ.ar/vj/>