

XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2019.

Usos y apropiación de las TIC en función de las competencias digitales en la construcción de conocimiento de los estudiantes de psicología de la Universidad de Buenos Aires.

Fernández Zalazar, Diana Concepción.

Cita:

Fernández Zalazar, Diana Concepción (2019). Usos y apropiación de las TIC en función de las competencias digitales en la construcción de conocimiento de los estudiantes de psicología de la Universidad de Buenos Aires. XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-111/975>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ecod/NcS>

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>.

USOS Y APROPIACIÓN DE LAS TIC EN FUNCIÓN DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE PSICOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Fernández Zalazar, Diana Concepción
Universidad de Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El proyecto continúa y actualiza la línea de investigación abierta en los UBACyT 2008-2010 Observatorio de los usos de las TICs en jóvenes ingresantes a la universidad de Buenos Aires y su relación con la construcción de estrategias didácticas; 2010-2012, Usos de las TICs en estudiantes universitarios y su relación con la motivación hacia el aprendizaje y 2012-2014 Usos de las TICs en estudiantes universitarios y su relación con las estrategias de aprendizaje y estudio. El interés por ampliar y actualizar dicha línea de investigación obedece al acelerado desarrollo de las TIC que obliga a repensar e interiorizarnos sobre las nuevas posibilidades para su inserción en el marco académico, así como el uso y/o apropiación de las mismas en función de la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes universitarios. Para ello se plantea una indagación sobre los usos, consumos y preferencias de las TIC en relación al desempeño que involucre la apropiación y las competencias necesarias y suficientes para la construcción de conocimiento válido.

Palabras clave

Competencias digitales - Estudiantes - Psicología - Conocimiento - TIC

ABSTRACT

USES AND APPROPRIATION OF ICTS BASED ON DIGITAL COMPETENCES IN THE CONSTRUCTION OF KNOWLEDGE IN STUDENTS OF PSYCHOLOGY AT THE UNIVERSITY OF BUENOS AIRES

The projects continues and updates the investigative line initiated by projects: UBACyT 2008-2010 : "Observatory of the uses of ICTs in students entering University of Buenos Aires and of their relationship with the construction of didactic strategies"; 2010-2012: "Uses of ICTS by university students, and their relationship with learning motivation " and 2012-2014: "Uses of ICTS by university students and their relationship with learning and study strategies". The interest in widening and updating this investigatory line is a response to the rapid development of ICTs, which makes it necessary to rethink and fully understand the new possibilities for their inclusion in academical frameworks,

as well as their use and/or appropriation based on the construction of learning by university students. To achieve this, a survey about the ICTs uses, consumption and preferences based on the performance is proposed, involving appropriation and the competences which are necessary and sufficient for the construction of valid knowledge.

Key words

Digital competences - Students - Psychology - Knowledge - ICT

Introducción.

Los cambios surgidos a partir de la aparición de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) han sido conceptualizados por diversos autores bajo los nombres de "Sociedad de la Información" (Masuda, 1984), "Sociedad de Conocimiento" (Drucker 1993), "Sociedad Informacional" (Castells, 2002); quienes con distintos enfoques buscaron identificar y describir los fenómenos socioculturales emergentes de la actualidad. En todos los casos se tematiza sobre el atravesamiento y los efectos producidos por esta revolución sociotecnológica (Castells, 1999) que: "En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas" (Cabero, 1998, p.198). Estas nuevas realidades suponen también nuevas necesidades como: el cambio en los modos de trabajo de las organizaciones, que se ven obligadas a un aprendizaje continuo para poder responder a demandas cada vez más complejas, el desarrollo del trabajo interdisciplinario, la capacitación permanente, el uso tecnológico aplicado de manera pertinente acorde a las necesidades de cada contexto específico, la gestión de diferentes fuentes de información, la integración a diferentes grupos sociales y el establecimiento de nuevas formas de producción, entre otras. Todo esto conlleva a una modificación de los vínculos intersubjetivos, del lenguaje, de las formas de lectura y escritura, de la velocidad en los in-

tercambios, haciendo variar con ello el modo en que nos representamos el mundo, intervenimos e interactuamos con él. Por ende, también las formas en las que nuestros estudiantes se apropian, construyen y distribuyen conocimiento se ven afectadas creando nuevos problemas así como nuevas posibilidades. Esta situación supone el desafío de poder construir conocimientos en un escenario versátil, veloz y móvil, donde se hace cada vez más evidente lo provisorio en la generación de contenidos así como la transformación en las formas de apropiación válidas en este nuevo contexto. En ese sentido la formación académica se ubica en un escenario complejo donde el lifestreaming (interacción todo el tiempo), la ubicuidad (conexión en cualquier lugar), el embodiment (cualquier dispositivo puede conectarse con otro), la realidad aumentada y la realidad virtual, redefinen el tiempo y el espacio, así como también los intercambios y los procesos de comunicación y producción simbólica generada entre los sujetos.

Al analizar el panorama actual observamos que el tema de los contenidos y el modo de transmisión de los mismos ha quedado en el centro del debate y hace crisis, ya que no son aportados solamente desde el espacio educativo sino que circulan, se distribuyen y procesan a través de las redes, del mismo modo que las formas de producción y apropiación en el uso de tecnología. Esto ha llevado a diversos desarrollos como los aprendizajes invisibles (Cobo & Moravec, 2011), las Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP- Dreig, 2012), los ambientes de colaboración (Bruffee, 1999), los SOLE de Mitra (por sus siglas en inglés, Self Organized Learning Environments), la sesión de Jazz de Neri (2015). Todas experiencias que se vertebran a partir de los procesos emergentes de las redes. Por lo tanto, el problema ya no es el acceso a los contenidos, dado que se encuentran en todas partes y se puede acceder a ellos de múltiples formas, tanto en instancias formales como no formales (Khan Academy, MOOCs de Universidades, etc.), sino que lo importante, es poder acercar formas que faciliten la apropiación de la tecnología en función de la construcción del conocimiento. Cuando mencionamos los términos uso y apropiación tomamos la referencia Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia que postula:

Se entiende por uso la capacidad y/o competencia de los Grupos de Interés para utilizar efectivamente las TIC. Por su parte, con el término apropiación nos referimos a la acción y el resultado de tomar para sí las TIC, generando cambios en la vida cotidiana de los Grupos de Interés y/o sectores. (Lugo Silva, 2017).

Esta noción de apropiación a partir de la década del 2000 surge al no resultar suficiente el insertar tecnología en las organizaciones o distribuirla en la población, sino que el acceso debe ser acompañado por estrategias que garanticen la formación y el acercamiento de las TIC para un uso legítimo que involucre cambios para una mejora y/o transformación de las prácticas sociales.

La apropiación se construye en la práctica y en el uso cotidiano

que se hace de las TIC, por ello resulta de interés indagar sobre los usos y la apropiación que hacen de ellas los estudiantes universitarios de psicología en función de la construcción del conocimiento válido. Es decir, que para saber sobre la apropiación se debe indagar de qué manera las TIC son utilizadas a favor del sentido o como mera forma instrumental-mercantil y cuál es la percepción del alumnado respecto de si son facilitadoras o distractoras en el proceso de construcción de conocimiento. Por lo cual cuando pensamos en la apropiación, ésta se trabajará en función de los usos y prácticas que tiendan a favorecer la significación y el sentido, en contraposición a los efectos distractores que desorientan y diversifican hacia una deriva del sinsentido. Retomando lo que señala la OEI en sus metas educativas 2021: El potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la escuela no se reduce solamente a la alfabetización digital de la población. También se espera que estas se puedan introducir transversalmente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la formación de competencias modernas y mejorando los logros educativos del estudiantado. (UNESCO, P. 116).

Competencias. Un término en debate.

El término competencias, polisémico y polémico dentro de la educación, dado que su origen proviene del ámbito laboral (Leboyer, 1997) y luego de la necesidad de encontrar un modo de evaluación y estandarización de procesos que permitan el intercambio, la validación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores dentro del espacio común de la educación europea, con vistas a la homologación de títulos (Bolonia, 1999), enlazada fundamentalmente a los problemas surgidos de la globalización. Pero desde la perspectiva educativa se debe ir más allá de los reduccionismos y plantear el concepto de competencia dentro del marco de la complejidad (Tobón, 2014), entendiendo que no se trata del deslizamiento de sentido que lleva a considerarlas en relación a la competitividad o rivalidad en el mercado sino por el contrario competere, significa dirigirse con otros hacia algo. Es decir, ser copartícipe en la construcción del conocimiento en la experiencia actual del mundo en red. Como dice Díaz Barriga, el término competencias nos obliga a volver a pensar el sentido y finalidad de la enseñanza y el aprendizaje y en relación a ello aporta:

Entre sus principales aportaciones se encuentra el volver a plantear el sentido del aprendizaje en el contexto escolar. Cuál es la finalidad de lo que se enseña: llenar la cabeza de información que se retenga y sea reproducida en los esquemas y textos mostrados en la escuela, o formar un individuo con capacidad propia de razonamiento y con un conjunto de habilidades que le permitan resolver situaciones cotidianas. Sin lugar a dudas que éste es el centro del debate de los paradigmas en el campo de la didáctica en los últimos cien años, un debate que nos permite vislumbrar lo difícil que es para un sistema educativo, para un sistema de enseñanza docente y seguramente para un sistema

de examinación, particularmente exacerbado en la era de los exámenes masivos, abandonar la mirada enciclopedista de la educación para desarrollar una visión atenta a la sociedad de la información, acorde con las exigencias de resolver situaciones problemáticas. (Díaz Barriga, 2006).

Se entiende entonces que la investigación sobre las e-competencias, competencias electrónicas o mejor denominaremos a las mismas como competencias digitales, dado que lo digital es un término más amplio que lo que es puramente electrónico, resulta adecuada ya que son las que deben desplegarse de manera transversal a toda la currícula educativa. Si bien las competencias digitales son transversales a las competencias generales y específicas de cada formación disciplinaria, el aprovechamiento de las mismas surge a partir de un saber hacer conceptualizado como: “la capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero no se reduce a ellos” (Perrenoud, 2004, p.7). Ello implica ir más allá de lo instrumental y poder movilizar los conocimientos previos a diversas situaciones, lo que supone flexibilidad, comprensión, transferencia, y lo que en términos de Díaz Barriga se fundamenta en un “saber actuar”. Del mismo modo Cobo (2009), en su estudio sobre e-skill acerca la definición propuesta por CEDEFOP (European and International Trends. Centre on Skills, Knowledge and Organizational Performance), plantea las e-competencias saliendo del marco reduccionista-instrumental y las considera como: “...un conjunto de capacidades, destrezas y habilidades para explotar de manera tácita y explícita el conocimiento, reforzado por la utilización de las tecnologías digitales y la utilización estratégica de la información. Las e-competencias van más allá de la utilización de las TIC de manera específica, incluye el uso eficiente de la información y la aplicación de los conocimientos para trabajar individualmente y en colaboración en contextos cambiantes” (Cobo, 2009, p. 17).

Esta idea de contextos cambiantes, que implica la capacidad de aplicar este conocimiento en otras situaciones, es una de las claves para entender la importancia de estos trabajos donde la tecnología sea incorporada desde el saber hacer que intuitivamente tienen nuestros jóvenes hacia un saber actuar en el marco de la construcción del conocimiento. Henry Jenkins (2006) también dice que: “Las nuevas alfabetizaciones ayudan a desarrollar habilidades sociales que se despliegan a través de la colaboración y del trabajo en red. Esas capacidades se deben construir sobre los cimientos de la alfabetización tradicional, habilidades de investigación, destrezas técnicas y habilidades de análisis críticos enseñados en el aula.” Si bien el listado de competencias propuesto por estos autores se yuxtaponen en muchos casos en sus definiciones y hace dificultosa su operacionalización, podemos sin embargo a partir de allí comenzar a indagar sobre algunas competencias que son indispensables para que los universitarios y futuros profesionales de psicología puedan desplegar estrategias y construir conocimientos acorde

a las necesidades del nuevo milenio.

Para ello se seleccionará y confeccionará un listado que permita luego construir un inventario, para indagar cuáles son y qué características tienen las competencias digitales acorde a las necesidades propias de la formación de los alumnos y futuros psicólogos de la UBA.

Posibilidades y problemas a indagar.

Respecto de los procesos de conocimiento Salomon (1992) ha estudiado los efectos con y de la tecnología, como aquellos que se traducen en una ampliación de las capacidades cognoscitivas de los usuarios mientras utilizan la tecnología, por ejemplo la ampliación de la memoria con el uso de Google o los celulares como prótesis mental, las ayudas técnicas que a través de desarrollos de software y/o interfaces de hardware facilitan las interacciones entre las personas y el entorno, así como lo que queda como consecuencia de la interacción con la estructura tecnológica y modifica el modo de pensar. Relacionado a esto Perkins (1985) planteará los efectos de vía baja (efecto de yema de los dedos) de tipo automático donde no es necesaria la toma de conciencia, o los de vía alta propios de los procesos de internalización de modos y herramientas simbólico-tecnológicas que funcionan como herramientas cognitivas. Un ejemplo de ello son las modificaciones producidas en la memoria a partir del “efecto Google” (Sparrow, Liu y J Wegner, 2011) que demostraron cómo los buscadores como Google funcionan como una memoria externa y producen el efecto de “relajar la memoria” ya que los sujetos no recuerdan el dato, pero recuerdan el camino de acceso al mismo. Esto conlleva a un ahorro de energía psíquica que puede ser destinada para otros propósitos, ya que queda más libre la memoria de trabajo para la elaboración y relación entre los distintos datos obtenidos. Gardner, acorde con este enfoque señala que: “lejos de quedar limitadas al cráneo del individuo, la cognición y la inteligencia están distribuidas por el paisaje” (Gardner, 2008, p. 118). En ese sentido se puede situar la configuración de cogniciones distribuidas (Salomon, 2001), o lo que otros autores mencionan como inteligencia colectiva (Pierre Levy, 2004) o inteligencia de panal o enjambre (Kevin Kelly, 2003), lo que acerca a los fenómenos emergentes característicos de los sistemas complejos (García, 2000), donde la grupalidad toma la forma descentrada, de interacciones no lineales y ubicua característica de las redes sociales, produciendo nuevas formas y representaciones de la cognición social.

Lo que resulta claro es que en este escenario de convergencia, ubicuo, donde el *lifestreaming* y la realidad virtual y aumentada se entraman de manera híbrida con la ecología del mundo empírico, la sobreestimulación y la velocidad son factores que atentan en muchos casos en la orientación hacia la producción de sentido. Este estado de situación es descrito por Ophir, Nass y Wagner, (2009) en el artículo *Cognitive control in media multi-taskers* cuando analizan que:

Con la difusión de grandes pantallas de computación que apo-

yan múltiples ventanas y navegadores, chat y SMS, y los medios de comunicación portátiles, junto con las expectativas sociales y laborales de la capacidad de respuesta inmediata, la multitarea se está convirtiendo rápidamente en todas partes. Estos cambios están colocando nuevas demandas en el procesamiento cognitivo, y especialmente sobre la asignación de la atención. Si el crecimiento de la multitarea a través de individuos lleva a o alienta el surgimiento de un perfil cualitativamente diferente, entonces la norma de múltiples flujos de entrada tendrá consecuencias significativas para el aprendizaje, la persuasión, y otros efectos de los medios. Si, sin embargo, estas diferencias en las habilidades y estrategias de control cognitivo se derivan de las diferencias individuales estables, muchos individuos serán cada vez más incapaces de hacer frente al entorno cambiante de los medios. La determinación de la causa y el efecto y las consecuencias de estas estrategias diferentes para otros tipos de procesamiento de la información son temas críticos para la comprensión de la cognición en el siglo 21. (Ophir, Nass y Wagner, 2009).

Francisco González aporta algunos datos para pensar el problema: "Para hacernos una idea, se estima que hasta el año 2003 la humanidad había generado cinco exabytes (cinco trillones de bytes) de información. Hoy, se alcanza esta cifra cada dos días, de manera que el 90% de todos los datos disponibles se ha generado en los últimos dos años. Y el volumen de información generada está creciendo a razón del 50% anual." (González, 2013, p.16).

Ante esta avalancha de información las competencias a desarrollar para la comprensión lectora y el análisis crítico de la información son fundamentales para la sociedad del conocimiento. Por lo tanto, el filtrado, la credibilidad de las fuentes con las que se interacciona para poder identificar la información de calidad, que sea oportuna, relevante y actualizada, genera un gran desafío para los educadores y para los propios lectores. Si a esto le sumamos la experiencia transmediática que supone una alfabetización a través de diversos formatos, encontramos con un nivel de complejidad ascendente. Entre algunos de los problemas a señalar, por ejemplo, que los *lifestreamers* suelen utilizar asiduamente la red para publicaciones (fotos, tweets, videos, remix) que tienen que ver especialmente con la vida cotidiana y muy poco con la construcción mediada de conocimiento que no sea el cotidiano. El hecho de establecer conexiones entre contenidos mediáticos dispersos, en una lógica donde el fragmento y la velocidad en la comunicación y en las interacciones es lo que predomina, puede llevarnos al riesgo de una deriva sin sentido al ser invadidos por una excesiva cantidad de estímulos (datos, informaciones) mayor que las que nuestro cerebro puede procesar. Lo móvil, lo ubicuo, lo convergente puede otorgarnos grandes posibilidades para la lectura y la escritura siempre y cuando se pueda manejar ese entorno de una manera flexible y que no inunde las posibilidades de asimilación y elaboración de los tiempos subjetivos. Generar conocimiento no es un acto

inmediato, es necesario poder construir operaciones de mediación con el pensamiento para lo cual el vértigo de la velocidad y la sobre estimulación de las redes no juegan a favor. Por ello en la propuesta se analizarán algunas de las dimensiones cognitivas que se ponen en juego en relación a la producción de conocimiento y a las competencias digitales, para una mejor caracterización de las mismas en nuestra población universitaria, en pos de generar estrategias que mejoren y sean coadyuvantes en el proceso de construcción de la significación y el sentido.

Objetivo general de la investigación.

Identificar y describir las competencias digitales que utilizan los estudiantes de psicología de la UBA y su percepción en tanto favorecedoras o distractoras en el proceso de construcción de conocimiento.

Para ello el estudio se centra en la indagación de las competencias digitales que favorezcan la lectura crítica, el análisis crítico de la información o juicio en términos de Jenkins, el trabajo en red, la interdisciplinariedad, el manejo de diversos formatos (transmedia y remix), el uso de dispositivos que amplíen las capacidades cognitivas (memoria por ej. o las tecnologías de apoyo o adaptativas), la multitarea, inteligencia colectiva como la capacidad de comparar notas con otros con el fin de alcanzar una meta en común, la navegación transmedia: la competencia para seguir el flujo de historias e información a lo largo de múltiples modalidades y la negociación como competencia para interactuar a través de comunidades diversas, discerniendo y respetando múltiples perspectivas, así como tomar y seguir normas alternativas. (Adaptación de la propuesta de Jenkins, 2009, p. 14).

A partir del relevamiento y actualización en el tema desde diversas fuentes y dada la dificultad para encontrar una definición unívoca del término competencias digitales hemos llegado a la construcción de una definición que permitirá indagar lo propuesto a partir de distintas dimensiones de la misma.

El constructo propuesto de competencia digital es:

El conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes valorativas que involucran el uso de las TIC en ambientes ubicuos.

En dicha definición quedan definidas los términos del siguiente modo:

Conocimientos: refiere a los contenidos y la articulación de los mismos de manera conceptual.

Habilidades: la capacidad de hacer y saber hacer con el conocimiento movilizándolo de manera flexible en función del contexto y la tarea a desarrollar.

Actitud valorativa: es la predisposición que se pone en juego en la articulación del conocimiento y la habilidad, conteniendo una apreciación valorativa del desempeño.

A partir de allí se ha elaborado un listado de competencias digitales que serán validadas a partir de la construcción de un inventario que luego utilizaremos para la recolección de los datos en el campo de trabajo (Fernández Zalazar, Jofre y Fiotti, 2019).

La tarea de focus group, juicio experto y relevamiento y puesta a prueba del instrumento desarrollado (inventario) para la recolección de los datos, es algo que se está realizando actualmente y de lo que se dará cuenta en el artículo: Aproximación al campo de trabajo de las competencias digitales en la Universidad.

Conclusiones.

A partir del recorrido realizado hemos llegado a través del análisis de la bibliografía sobre el tema a la necesidad de una definición propia de las competencias digitales que nos permita evitar las yuxtaposiciones que se hallan en distintas propuestas y a la vez nos posibilite generar una aproximación al tema acorde al contexto cultural en el que se realiza el estudio. Entendiendo que esto redundará en una mayor validez ecológica a partir de estar construido y puesto a prueba en un inventario que será validado por especialistas en educación y tecnología, así como también en los focus groups con nuestros alumnos.

Los problemas y posibilidades a los que nos enfrentamos en esta revisión de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje en el contexto de la ubicuidad hacen que también los resultados que obtengamos del relevamiento, tanto del desarrollo de las competencias digitales de nuestros alumnos como de sus usos y consumos, nos permitan redefinir la práctica docente acorde a un contexto situado. Esto nos habilita a pensar entonces en didácticas más apropiadas a las necesidades del alumnado y en concordancia con una práctica docente reflexiva que redunde en una mayor actividad e interactividad en el proceso de construcción del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Andión Gamboa, M. (2014). *El significado de las tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la Reforma Educativa en México*. Recuperado de: http://www.mauricioandion.net/documentos/art_012014.pdf
- Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. En Lorenzo, M. y otros (coord): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Castells, M. (2001). *Internet y la sociedad red*. Recuperado de <http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/castellsmain2.html>
- Castells, M. (2002). *La sociedad red. La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Alianza Editorial: Madrid.
- Castells, M. (2015). *El impacto de internet en la sociedad desde una perspectiva global*. Recuperado de: <https://www.bbvaopenmind.com/articulo/el-impacto-de-internet-en-lasociedad-una-perspectiva-global/?fullscreen=true>
- Cobo Romani, C. (2009). *Strategies to Promote the Development of E-competencies in the Next Generation of Professionals: European and International Trends*. Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance (SKOPE) & Oxford Universities. ISSN 1466-1535. Recuperado de: <http://e-competencies.org/>
- Cobo Romani, C., Moravec, J. (2011). *Aprendizajes invisibles. Hacia una nueva ecología de la educación*. Colección Transmedia XXI, UOC
- Cole, M. y Engeström, Y. (2001). *Enfoque Histórico-cultural de la cognición distribuida*. En: G. Salomon (comp.) *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas* (pp. 23-74). Buenos Aires: Amorrortu.
- Díaz Barriga, Ángel. (2006). *El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?*. *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36. Recuperado el 30 de agosto de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000100002&lng=es&tlng=es.
- Druker, Peter F. (1969). *The Age of Discontinuity*. New York: Harper & Row.
- Fernández Zalazar, D. (2016). *Aproximaciones sobre la lectura en la actualidad*. *Catalejos. Revista sobre lectura, formación de lectores y literatura para niños*, 2(3), 70-83. Recuperado de <http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/catalejos/article/view/1986/2044>
- Fernández Zalazar, D. (2016). *De la inclusión de las TIC en lo social a la inclusión educativa*, en *Diversidad y construcción de aprendizajes. Hacia una escuela inclusiva*. Buenos Aires, Noveduc.
- Fernández Zalazar, D., Jofre, C.M., y Fiotti, J.A. (2019). *Proceso y definición de las competencias digitales para su evaluación en la educación superior en estudiantes de la carrera de psicología* (pre-print). Buenos Aires: Facultad de Psicología.
- Fernández Zalazar, D., Neri, C. (2013). *Estudiantes universitarios, TICS y aprendizaje*. *Anuario de investigaciones*, 20 (1), 153-158. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862013000100013&lng=es&tlng=es.
- García, R. (2000). *El conocimiento en construcción*. Barcelona: Gedisa.
- Jenkins, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century*. London: MIT.
- Jenkins, H. (2003). *Transmedia Storytelling*. *Technology Review*, January 15th.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture*. NYU Press.
- Kelly, K. (2003). *Out of Control. The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*. Recuperado de: <http://kk.org/mt-files/books-mt/ooc-mf.pdf>
- Levy, P. (2004). *Inteligencia colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. Organización Panamericana de la Salud, Washington.
- Masuda, Y. (1984). *La Sociedad Informatizada como Sociedad Postindustrial*, Madrid, Tecnos.
- Neri, C. (2016) *Sujeto, aprendizajes y tecnologías de la información y la comunicación. Tesis doctoral en prensa*.
- Neri, C., Fernández Zalazar, D.C. (2008). *Telarañas de conocimiento. Educando en tiempos de la Web 2.0*. Buenos Aires: Ed. Libros y Bytes.
- Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A.D. (2009). *Cognitive control in media multitaskers*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(37), 15583-15587.
- Perkins, D.N. (1985). *The Fingertip Effect: How Information-Processing Technology Shapes Thinking*. *Educational Researcher* Vol. 14: 11-17. doi:10.3102/0013189X014007011

- Perrenoud, P.H. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona, Graó. Recuperado de: <http://www.universidad-de-la-calle.com/Salomon.pdf>
- Reig, D. (2012). TEP y claves del cambio. *El caparazón*. Recuperado de: <http://www.dreig.eu/caparazon/2012/02/14/tep-clave-del-cambio/>
- Salomon, G. (1992). *Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente. Infancia y Aprendizaje*. Vol. 15, Iss. 58.
- Salomon, G. (2001). *Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Sparrow, B., Liu, J., & Wegner, D.M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333(6043), 776-778.
- Vargas Ugalde, M.D. (2014). La apropiación de las TIC en la educación: una vía para el desarrollo social. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, Abril, 55-65.