



**VOL. 19, Nº 2 (Mayo-Agosto 2015)**

ISSN 1138-414X (edición papel)

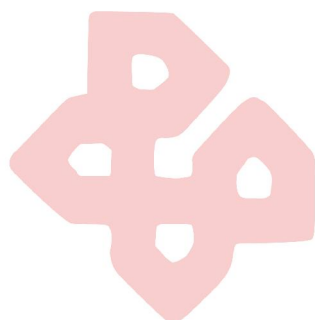
ISSN 1989-639X (edición electrónica)

Fecha de recepción 04/05/2015

Fecha de aceptación 24/07/2015

## **HACER VISIBLE LA PRODUCCIÓN- REPRODUCCIÓN CON HÍBRIDOS DIGITALES EN LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO**

*Make visible the production and reproduction with digital hybrids in  
lifelong teacher education*



**Antonio Bautista García-Vera**  
*Universidad Complutense de Madrid*  
E-mai:[bautista@edu.ucm.es](mailto:bautista@edu.ucm.es)

### **Resumen:**

*En este artículo se analiza la mezcla turbia de las funciones productoras y reproductoras que tienen los actuales híbridos digitales: smartphones, tabletas y ordenadores portátiles. Responde a la preocupación por los desiguales beneficios educativos que pueden proporcionar en los contextos de enseñanza según promuevan buenos procesos mentales, basados en usos productivos de los mismos, o simplemente su utilización se limite a la reproducción de discursos. Además de indagar en la identificación de esos roles en la publicidad audiovisual, se analiza una estrategia para formar al profesorado en la percepción de las funciones que subyacen de forma borrosa en la maraña de situaciones donde se emplean y, de esta forma, evitar la hegemonía del uso reproductor que se hace de dichos híbridos. La reflexión periódica, en el seno de un grupo de discusión, sobre los contenidos de una selección de anuncios publicitarios sobre estos dispositivos, ha sido un buen procedimiento para formar a una maestra en el conocimiento de esa doble funcionalidad. Partiendo de dos categorías conceptuales previas de análisis: aspectos técnico-estéticos y funciones productoras-reproductoras, se llegó a tres categorías conceptuales emergentes que ayudaron a identificar y diferenciar entre qué usos de esos híbridos eran productores y cuáles reproductores en la diversidad de situaciones donde las dos funciones estaban camufladas. Estas categorías, que han aportado elementos valiosos de distinción entre ambas, son: la edición, el uso de lenguajes audiovisuales y la reasignación de significados a los híbridos digitales.*

**Palabras clave:** *Híbridos digitales, funciones productoras y reproductoras, formación del profesorado, alfabetización tecnológica, edición, lenguajes simbólicos, reasignación de significados.*

### Abstract:

*This article analyses the obscure mix of productive and reproductive functions in today's digital hybrids: smartphones, tablets and laptops. The goal is to address concerns regarding the dissimilar educational benefits that these devices may provide in the contexts of teaching by distinguishing between those that promote good mental processes and those that are only used to reproduce discourses. Apart from identifying these roles in audiovisual advertising, a strategy is analysed that would train teachers to be able to identify these functions in the tangled morass of situations where they are employed, and in this way avoid using these hybrids as mere reproductive devices. Reflections by a discussion group on the content of a selection of advertising spots has been a good basis for training a teacher to perceive this dual functionality. Using two previous conceptual categories of analysis as a starting point, the technical-aesthetic aspects and the production-reproduction functions, three conceptual categories were found that helped identify and differentiate between the uses of these hybrids as either producers or reproducers in a diversity of situations where the two functions were hidden. The categories that provided elements that proved to be valuable in the distinction of the two are: editing, the use of audiovisual languages and reassigning meanings to digital hybrids.*

**Key words:** Digital Hybrids, productive and reproductive functions, teacher education, technological literacy, editing, symbolic languages, reassigning meanings

## 1. Introducción y justificación del problema

“Encended los teléfonos móviles. Cuando esta sea la primera frase que el profesor diga a sus alumnos al entrar en la clase, en lugar de que los apaguen, el cambio será real”. Así empieza el artículo publicado por Susana Pérez de Pablos en el diario El País el pasado 23/02/2015. Esta consideración del móvil y de las tabletas digitales es la que se tiene en el colegio Rainbow Internacional de Xàbia (Alicante), la primera de las escuelas Steve Jobs (Apple) que en 2014 se abrieron en España. Ambas situaciones muestran ambientes actuales de enseñanza que, cada vez más en el último lustro, proporcionan oportunidades de conocimiento asociadas a los escenarios digitales configurados en la sociedad de la información. Forman parte de la denominada nueva ecología del aprendizaje (Barron, 2006; Malhotra, 2002) o aquella que se hace eco de las emergentes prácticas grupales realizadas en comunidades y sociedades desarrolladas tecnológicamente para promover el pensamiento y la acción de los participantes. Estos entornos, abiertos e interrelacionados, ofrecen posibilidades y medios para aprender a lo largo de la vida, pues están configurados por la tecnología digital que, cada vez más, está presente en los diferentes ámbitos de actividad familiar, social, laboral, etcétera.

Para explicar el papel que está teniendo la tecnología digital en los múltiples contextos de esta ecología del aprendizaje, se han planteado una serie de conceptos como PLE (Personal Learning Environment) (Castañeda & Adell, 2013 y 2014; Marín, Negré & Pérez, 2014), nativos digitales (Prensky, 2001), comunidades virtuales de aprendizaje (Coll, Bustos & Engel, 2008), interacción todos-todos y conocimiento colaborativo (García-Valcárcel, Basilotta & López, 2014). Concretamente, los entornos personales de aprendizaje (PLE) se refieren a los materiales y aplicaciones digitales usados por una persona para aprender en los distintos contextos de enseñanza donde interactúa. Su peculiaridad reside en la adecuación de los contenidos a sus conocimientos y experiencias previas. Los PLE, al igual que las comunidades virtuales y los intercambios colaborativos “todos-todos”, tienen en común ser entornos donde los estudiantes aprenden de forma natural a través de Internet. De igual forma, en todos los anteriores constructos favorecedores del análisis de estos contextos digitales de la enseñanza, prevalece la idea que el alumnado busque, indague, reproduzca y produzca mensajes. Es decir, su papel en el proceso de aprendizaje no solo será el de consumidor sino, también, el de creador o prosumidor de contenidos en ese entorno digital.

Esta doble posibilidad de acción que tienen los usuarios de estos ambientes se debe a que estas tecnologías soportan en un medio físico gran variedad de lenguajes o sistemas simbólicos de representación (texto, fotografía, cine, música, etcétera). En relación a esta bondad multirrepresentacional, introducimos el concepto de híbridos digitales (smartphones, tabletas, ordenadores portátiles, gafas de realidad aumentada, etcétera). Los denominamos híbridos porque unen en un mismo soporte lo que tenía separado la tecnología analógica. Antes, hasta finales del siglo XX, se hablaba de familias tecnológicas (Bautista, 2004). Una familia se refería al grupo de herramientas materiales que tienen en común el lenguaje o sistema simbólico que soportaba para representar, comunicar o reproducir realidades materiales o inmateriales. Por ejemplo, una familia fue la de la imagen fija; otra, la de la imagen en movimiento; otra, la de la música; etcétera. Fue importante saber que cada familia tecnológica poseía un doble tipo de herramientas; uno, el que agrupaba a los dispositivos que tenían como función primaria la de *producir o crear* significados y discursos usando los lenguajes correspondientes. Otro, el que hacía referencia a las herramientas que habían sido diseñadas con el fin de *reproducir o recrear* pensamientos o mensajes que ya hubiesen sido elaborados. Concretamente, en la familia de la fotografía, las herramientas materiales y simbólicas productoras de ideas serían la cámara y el lenguaje fotográfico; y, entre las reproductoras, estarían el proyector de diapositivas, el retroproyector, etcétera. Lo mismo puede decirse del resto de las familias aludidas anteriormente.

Era así como el constructo de familia tecnológica, con la referida doble variedad de herramientas, orientaba la observación y el tipo de artefactos que predominaba de cada una en una institución; en nuestro caso, la educativa. Esta mirada permitía entender sus fines y planteamientos educativos. El inventario de los dispositivos técnicos era de gran ayuda para identificar el fin productor o reproductor, recreador o perpetuador de los discursos que orientaba la práctica de ese centro. De esta forma, en el siglo pasado, con la tecnología analógica era fácil identificar uno de los mecanismos de control y gobierno que influyen en la perpetuación e incremento de desigualdades sociales según qué herramientas tecnológicas había en un colegio. A comienzos del siglo XXI, en la mayoría de los centros solo existían aparatos reproductores (proyectores de fotografía y vídeo, reproductores de audio, etcétera) y, solo en casos especiales, en el inventario de medios se podían encontrar artefactos productores (cámaras fotográficas, grabadoras de audio, etcétera).

Evidentemente, el acceso desigual y en menor medida a las herramientas productoras respecto a las reproductoras explica la brecha o desigualdad social causada por la tecnología debido al bajo nivel de los procesos mentales superiores, tareas y planes de acción que demandan estas últimas al alumnado participante. Es así porque tanto el enfoque histórico cultural, apoyado en la conjugación de relaciones inter e intrapsicológicas en la asunción de cultura (Vigotsky, 1996), como la teoría de la acción dialógica (Freire y Macedo, 1989), como la teoría de la acción comunicativa (Habermas, 2001), como los procesos mentales desencadenados por la narración (Bruner, 2000) y la indagación narrativa (Clandinin y Connelly, 2000), así como la aportación de la semiótica social (Kress, 2010) a la comunicación humana, se argumenta que hay un claro desarrollo personal y social cuando se elaboran discursos o mensajes a albergar en la red, o cuando se narran historias o relatos personales o de grupo. Desarrollo que se nutre de la exigencia al alumnado en esas tareas de conocer y usar múltiples lenguajes soportados en las herramientas productoras (cámaras, grabadoras.), así como del software de edición de relatos audiovisuales. Exigencias que, obviamente, no se hacen en las tareas reproductoras y, por lo tanto, se evita el funcionamiento y crecimiento de los procesos mentales superiores de percepción, análisis, reflexión, debate y comunicación, asociada esta a los principios éticos de procedimiento que permiten desarrollarla.

Ahora bien, un problema que emergió con el paso de la información analógica a la digital a finales del siglo XX fue la progresiva difuminación o pérdida de identidad de cada uno de los dos tipos de herramientas productoras y reproductoras que se distinguían fácilmente en cada una de las familias tecnológicas. La digitalización de cualquier información, independientemente del sistema de representación de origen (textual, visual, musical, etcétera) en la actual sociedad de la comunicación ha devenido en el desarrollo de productos tecnológicos híbridos, donde las familias y tipos de herramientas productoras y reproductoras están mezclados en un soporte único, donde la distinción de ambas es borrosa. Ante esta situación, están emergiendo interrogantes como ¿para qué usan los usuarios estas herramientas híbridas?, ¿para producir mensajes o para reproducirlos?, ¿hay suficiente información sobre todas las posibilidades de comunicación de las mismas? y, concretamente, ¿están bien explicitadas ambas funciones en la publicidad audiovisual? Atendiendo a estas cuestiones, un primer objetivo a responder en este artículo es:

**OBJETIVO 1:** Identificar los diferentes niveles de visibilidad de las funciones productoras y reproductoras en la publicidad de los híbridos digitales (smartphones, tabletas, ordenadores portátiles, etcétera) que configuran la nueva ecología del aprendizaje. Este conocimiento es relevante para entender los diferentes fines y ambientes de enseñanza proporcionados según el tipo de funciones y tareas que enfatizan.

La importancia y trascendencia de este objetivo debido al peligro de una posible falta de claridad en la información sobre la función productora de los actuales dispositivos tecnológicos, aconseja unirlo a la búsqueda de procedimientos que permitan al profesorado conocer todas las funciones y usos de los híbridos digitales en los procesos educativos. En demasiadas situaciones, los docentes en ejercicio están tan ocupados y solos en sus aulas que hace difícil su acceso a los múltiples entornos representacionales y comunicativos de aprendizaje que pueden proporcionar a su alumnado. De aquí la necesidad de indagar sobre los procedimientos de organización y relación que, además de sencillos y realistas, mejor ayuden al profesorado a actualizarse en este ámbito tecnológico del saber. Posiblemente sea por esto por lo que, en los últimos años, desde la ecología del aprendizaje se están suscitando interesantes debates e investigaciones sobre cómo estos ambientes de actividad afectan a los diferentes elementos del currículum que configuran la vida de los centros educativos (Coll, 2013; Pérez Gómez, 2012; Torres, 2011; Williamson, 2013). Concretamente, se entiende que uno de estos retos es cómo formar a maestros en ejercicio para el análisis, diseño y uso de estos entornos digitales (González, González y Ramírez, 2015; Gutiérrez y Tyner, 2012; McCloskey, 2012; Oliveira, Camacho y Gisbert, 2014). Es así como en este artículo, fruto de la anterior preocupación, presentamos el segundo de los objetivos de conocimiento:

**OBJETIVO 2:** Mejorar los procesos de formación permanente del profesorado en sus centros, orientados a descubrir las posibilidades y limitaciones educativas de estos entornos digitales múltiples y mestizos. Es decir, pretendemos conocer si la discusión de un docente junto a un grupo de padres sobre el contenido de publicidad audiovisual de híbridos digitales, les permite descubrir las funciones productoras o creadoras de mensajes así como las posibilidades de estos dispositivos en la enseñanza.

El conocimiento a generar para responder a ambos objetivos, contribuirá a la teorización sobre los contenidos de una alfabetización multimodal e informacional del profesorado (Bautista, 2007; Cope & Kalantzis, 2009; Hobbs, 2010; Kellner, 2004) orientada a un uso crítico de los medios (Bautista, 1994; Buckingham y Rodríguez Hoyos, 2013;

Masterman, 1994). Es decir, a una utilización que contemple a los docentes como intelectuales que sepan demandar a los medios funciones que permitan cambiar los elementos de la cultura que dificulten una mayor igualdad de oportunidades y participación social.

De igual forma, las conclusiones de este estudio ayudarán a mejorar la consideración de estos híbridos, y a entender su función creadora como elemento de los entornos múltiples de aprendizaje. Se unirán a la percepción existente de que estos dispositivos son valiosos porque introducen en las escuelas buena parte de los intereses que promueven la acción del alumnado fuera de ella. Además, porque aumentarán las oportunidades en educación, pues el uso de la tecnología digital ya no se referirá únicamente al espacio escolar, sino también al resto de espacios extraescolares, ampliando así los contextos de enseñanza (Keser, Akar & Yildirim, 2011; Licerias, 2013). De esta forma, se atenuarán los límites que hay entre lo comunitario y lo escolar, convirtiéndose estos híbridos en una extensión natural de las formas usadas por el alumnado actual para relacionarse e intercambiar mensajes con su entorno social y cultural.

## 2. Método

Los datos que permiten responder a los anteriores objetivos se han obtenido mediante el estudio de un caso (Stake, 1999), la profesora tutora de un grupo de alumnos de Educación Primaria del colegio público Jaime Vera de Madrid. El procedimiento seguido fue a través de un grupo de discusión (Barbour, 2013) conformado por dicha maestra, cinco padres y madres de sus alumnos que voluntariamente se ofrecieron a participar, y un miembro del grupo de investigación que actuó como moderador y apoyo en el visionado de los anuncios publicitarios utilizados como material de estímulo en las reuniones del grupo.

Hay que situar estas sesiones de trabajo en el contexto del proyecto de investigación iniciado en 2012, referencia EDU2011-23380, orientado a estudiar las relaciones entre esas familias y dicho centro educativo, promovidas por relatos biográfico-culturales y audiovisuales. En los anteriores procesos de narración se desencadenaron complejos intercambios sobre temas proporcionados por ellos. Concretamente, en las sesiones de finales de 2013 y en las de 2014, los contenidos de análisis e historias elegidas por los padres dejaron de girar sobre su país de origen y su entorno familiar y empezaron a narrar algunas novedades de las que informaban los medios de comunicación. Observamos que, en sus relaciones, nunca rechazaron o censuraron la propuesta hecha por uno de ellos; ahora bien, a la hora de dar prioridad a algún tema, tuvieron más aceptación los relacionados con la publicidad.

Fue en ese momento cuando el grupo de investigación planteó a la profesora y a los padres y madres de su alumnado, analizar anuncios de los híbridos digitales emitidos por televisión o albergados en Internet. Se propuso hacer este estudio creando un grupo de discusión con los progenitores que lo desearan del total de los 16 que venían trabajando con narraciones audiovisuales desde el inicio del proyecto. En este sentido, las sesiones del trabajo presentado en este artículo fueron emergentes, no planificadas, y consecuencia del contenido de las interacciones mantenidas entre la maestra y los padres. Del total de los invitados aceptaron cinco, y mostraron su interés porque eran usuarios de estas tecnologías. Asimismo, colaboraron en la búsqueda de los spots que habían visto en diferentes cadenas de TV. También, ayudaron a buscar otros nuevos en youtube, utilizando un portátil con acceso a



Internet que se les proporcionó. Para responder a los objetivos, se acordaron las siguientes categorías previas que actuaron como referentes de observación y análisis:

- 1) TÉCNICO-MATERIALES: Referidas a los componentes de los equipos (dimensiones, peso, velocidad..) (T-C); y bondades relacionadas con el diseño estético de ese producto tecnológico (T-E).
- 2) PERSONALES-FUNCIONALES: Sobre el uso productor o creador de significados para su emisión o difusión (P-Pr); y el reproductor de mensajes que es necesario para la recepción de información (P-Rp).

Las sesiones del grupo de discusión fueron grabadas en audio. El contenido de estos registros proporcionó datos para describir el relato y los mecanismos persuasivos presentes en cada anuncio. Asimismo, la transcripción de esa grabación fue necesaria para codificar, primero, y categorizar, después, las funciones del híbrido digital protagonista de cada spot publicitario. Seguimos la codificación guiada por conceptos apuntada por Gibbs (2012).

El plan de trabajo seguido fue:

- Búsqueda y elección de anuncios: 20/12/2013 a 17/01/2014.
- Discusión en grupo sobre el contenido de los spots publicitarios: 21/01/2014 a 6/06/2014.
- Transcripción del contenido de los registros, codificación y categorización de las funciones de los híbridos que protagonizaron el spot. Se hizo de forma paralela a la fase anterior: 21/01/2014 a 6/06/2014.

### 3. Resultados y discusión

En la sesión del grupo de discusión del día 17 de enero de 2014, se acordó cerrar la búsqueda de anuncios publicitarios sobre híbridos digitales que se inició el 20 de diciembre de 2013. Los 23 spots aportados fueron organizados en los subgrupos que figuran en la tabla 1.

Tabla 1  
Relación de anuncios aportados por los participantes

TIPO DE HÍBRIDO	MARCA ANUNCIADA	URL DEL ANUNCIO
PORTÁTILES	HP PAVILION	<a href="http://youtu.be/l6SZhYWE5Jg">http://youtu.be/l6SZhYWE5Jg</a>
SMARTPHONES	SAMSUNG GALAXY S5.	<a href="http://youtu.be/SzSD12ClbFE">http://youtu.be/SzSD12ClbFE</a>
	NOKIA LUMIA.	<a href="http://youtu.be/3Qf7NnDCY3I">http://youtu.be/3Qf7NnDCY3I</a>
	SAMSUNG GALAXY S4.	<a href="http://youtu.be/zDVI0r1vRFw">http://youtu.be/zDVI0r1vRFw</a>
	SAMSUNG GALAXY Note 3 + Gear.	<a href="http://youtu.be/r1gl12FwQHU">http://youtu.be/r1gl12FwQHU</a>
	HUAWEI. (Tres anuncios).	<a href="http://youtu.be/jisU9LeYegw">http://youtu.be/jisU9LeYegw</a>
APPLE	<a href="http://youtu.be/zHympNwR314">http://youtu.be/zHympNwR314</a>	
TABLETAS	HUAWEI	<a href="http://youtu.be/jisU9LeYegw">http://youtu.be/jisU9LeYegw</a>
	APPLE	<a href="http://youtu.be/nmginVTDYec">http://youtu.be/nmginVTDYec</a>
	SAMSUNG GALAXYTAB 2 10.1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=FBx8G6LFC5Q">https://www.youtube.com/watch?v=FBx8G6LFC5Q</a>
	SAMSUNG GALAXY TAB 10.1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QL8ePbYsdc8">https://www.youtube.com/watch?v=QL8ePbYsdc8</a>
SMART TV	TV PHILIPS.	<a href="http://youtu.be/WqicPdi5unk">http://youtu.be/WqicPdi5unk</a>
	SAMSUNG SMART TV.	<a href="http://youtu.be/W7espPuEH2c">http://youtu.be/W7espPuEH2c</a>
	TV SAMSUNG.	<a href="http://youtu.be/Xf3TNZtnlZM">http://youtu.be/Xf3TNZtnlZM</a>
	SAMSUNG SMART TVCOMERCIAL MEXICO	<a href="http://youtu.be/5ZtDjVubMvw">http://youtu.be/5ZtDjVubMvw</a>
	SAMSUNG SMART TV. ANGRY	<a href="http://youtu.be/37qSzQOKO3A">http://youtu.be/37qSzQOKO3A</a>

	BIRDS.	
	SAMSUNG SMART TV	<a href="http://youtu.be/oLLbt0jyqDA">http://youtu.be/oLLbt0jyqDA</a>
	TV LG.)	<a href="http://youtu.be/GsBUJFoTBk">http://youtu.be/GsBUJFoTBk</a>
	TV LG.	<a href="http://youtu.be/8B_mMy2I5yl">http://youtu.be/8B_mMy2I5yl</a>
GAFAS DE REALIDAD AUMENTADA.	GOOGLE GLASS	<a href="http://youtu.be/U4vUkXxLz7A">http://youtu.be/U4vUkXxLz7A</a>
	PUBLI REPORTAJE GAFAS	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=dejkKrRQmBo">https://www.youtube.com/watch?v=dejkKrRQmBo</a>

En la sesión del 31 de enero de 2014, antes de iniciar la descripción y el análisis del discurso de los anuncios aportados, se acordó contemplar únicamente la publicidad correspondiente a los tres primeros subgrupos de híbridos, atendiendo a la proximidad a sus hijos y a las posibilidades reales de ser usados en las aulas y en otras dependencias de los centros educativos. Según se muestra en los siguientes subapartados, los 13 anuncios utilizados como material de estímulo en las sesiones del grupo de discusión fueron debatidos a la vez que descritos en términos de funciones y situaciones de vida con el fin de comprender de forma contextualizada el significado de los usos de cada híbrido visualizado.

### 3.1 Resultados sobre categorías previas

#### 3.1.1 Datos sobre ordenadores portátiles

Presentamos los informes de cada sesión de discusión proporcionados por el grupo, donde la maestra tutora fue tomando protagonismo de forma progresiva hasta ser nombrada secretaria por el resto de padres participantes.

##### a) *HP PAVILION DV6. (Sesión del 31/01/2014)*

Este anuncio utiliza un paralelismo entre la información textual y oral con las imágenes. Estas tienen la función de ilustrar lo que se dice mediante una voz en off con una música de fondo adecuada. Concretamente, se inicia con los aspectos estéticos de este modelo de portátil: “Sofisticación, compromiso, disfrute”. “Haga más en tamaño completo”, “PC ofrece todo. Hacer una declaración con un café expreso negro, o a luz de la blanca luna”. A continuación, se exponen sus características: “Acabado HP Imprint. “Amplíe su visión con la pantalla ultra ancha HP”. En los planos siguientes del anuncio, se comunican los posibles usos: “Chat cara a cara con una cámara incorporada”. Finalmente, se provoca al espectador con expresiones como “Diviértase con el software HP “MediaSmart”, “Reproduzca su música favorita”, “Comparta y disfrute de sus programas preferidos”, “Diseño exquisito. Tecnología innovadora”. El último plano del spot presenta el texto “HP PAVILION. El ordenador vuelve a ser personal”.

El grupo de discusión ha debatido sobre las funciones de un ordenador portátil, identificando las siguientes: “Entretenimiento”, “Chatear cara a cara”, “Permanecer conectado siempre”, “Reproducir música”, “Compartir los mejores momentos”, “Disfrutar de programas favoritos”.

#### 3.1.2 Datos sobre smartphones

##### b) *SAMSUNG GALAXYS5. (Sesión del 7/02/2014)*

El anuncio pretende presentar la mayor capacidad de carga de la batería de este modelo. El móvil se usa como callejero. A modo de historia, varios jóvenes buscan una dirección concreta de una ciudad donde posiblemente se han citado. La van buscando

mediante Google Earth. Al final, todos menos uno abandonan la búsqueda por agotarse la batería de sus móviles. Llega a su destino, como triunfo, el que lleva Samsung Galaxy S5.

Se han consensuado las siguientes funciones de este smartphone: “Potenciar tu vida a través de una batería con más carga”, “Recibir y hacer llamadas”, “Usar el GPS”, “Enviar cualquier información”.

### **C) NOKIA LUMIA 1020. (Sesión del 14/02/2014)**

Atendiendo a la cámara de este modelo de Nokia, el spot se inicia con el texto: “Nadie se acerca tanto”. El mensaje se comunica en el contenido del relato mostrado sobre los avatares en una exhibición de teatro de fin de curso. Todos los padres quieren grabar a sus hijos en el escenario. El siguiente diálogo muestra la naturaleza de las interacciones entre ellos

- Padre a una madre: Vaya reliquia (de móvil) ¿de dónde lo has sacado?
- Madre: Toma cógelo (le da un cabezazo).
- Pareja de padres jóvenes. Madre: Oye ¿por qué no nos acercamos?
- Padre joven: Porque tenemos los mejores asientos (con la cámara del Nokia pueden hacer zoom y sacar a sus hijos en primer plano desde la última fila).
- La señora que dio un cabezazo, va por el pasillo a ponerse en la primera fila, y dos jóvenes levantan la mano y golpean a la señora.

El spot finaliza con el texto: “No te pelees. Cámbiate. NOKIA LUMIA 1020, 41 megapíxeles y 700 Mb reinvéntalo”.

Para el grupo, la esencia de este móvil es poder hacer fotos sin necesidad de acercarte tanto y con una buena calidad de imagen.

### **a) SAMSUNG GALAXY S4. (Sesión del 21/02/2014)**

Este spot se inicia en el vestuario de un equipo joven de baloncesto, momentos antes de salir a la cancha a disputar un partido. Al principio están aislados, cabizbajos, cada uno centrado en su móvil. En un momento, uno de ellos escucha una música que influye en la mejora de su estado de ánimo. Entonces decide compartir esa canción y todos los componentes del grupo la escuchan a través de su smartphone, se levantan y se unen en un abrazo mientras la oyen. En el spot aparecen los siguientes textos: “Juego de grupo. Reproducir y compartir música en grupo. Corre el ritmo”.

Comoresumen, lo que persuade a los jóvenes a comprar y usar este móvil es la posibilidad que les ofrece de compartir música y mejorar sus emociones y estados de ánimo.

Un fragmento del debate sobre este anuncio se presenta en los datos emergentes del siguiente apartado.

### **b) SAMSUNG GALAXY NOTE 3. GEAR. (Sesiones del 28/02/2014 y 07/03/2014)**

El anuncio asocia este modelo con un fin social: “La tecnología al servicio del desarrollo humano”. Al principio, aparece Messi en una zona postindustrial con edificios en venta, según se lee en la aplicación News: “Noticias de Bienes. Terreno residencial en venta”. Seguidamente, sale una conversación en chat donde el agente de Messipregunta “¿Sigue adelante el proyecto de fútbol?, ¿compramos?”, y Messi responde “sí”. A continuación, hay máquinas que derrumban edificios y hacen un campo de fútbol donde Messi entrega un balón



a los niños. En un momento, aparece la pantalla del smartphone de Messi con los siguientes iconos: “Calculadora”, “Chat on”, “Phone”, “Youtube”, “Contactos”, “Internet”.

Se han identificado las siguientes funciones de comunicación: “Conectividad del smartphone con el reloj”, “Comunicación a través de sms o whatsapp”, “Comunicación por voz”, “Organizar proyectos”.

**c) HUAWEI (3 anuncios) (Sesiones del 14/03/2014 y 21/03/2014)**

- *Anuncio del modelo 4CM Macro View.*

Se pone énfasis en su estética: “El smartphone más delgado del mundo”. También, presenta características técnicas junto a situaciones donde se usa. Concretamente:

- Una joven toma una fotografía de una pluma blanca de ave que cae despacio, a la vez que una voz en off dice: “Capture los mejores momentos”. Fotografía la pluma mediante un primer plano. En las imágenes siguientes de este minirrelato, se ve un cuadro con la pluma enmarcada, ubicado en un lugar visible del salón de la protagonista.
- Una joven con dos amigas riéndose y apoyándose en un coche hacen un autorretrato con el smartphone. A la vez, se lee un texto que dice “Grabe sus momentos hermosos”.
- Un joven teclea en el móvil, simultáneamente se oye en off: “Tome anotaciones y recuerde citas precisas”. Más tarde, está haciendo esgrima con una joven, y se lee: “Ultrafino. Cuerpo liso metálico seguro y elástico”. Finalmente, se oye y lee: “Elegante”.

Un fragmento del debate sobre este anuncio se presenta en los datos emergentes del siguiente apartado.

- *Anuncio del modelo HUAWEI Y 320. (Sesión del 28/03/2014)*

Este spot presenta sus características técnicas: “Pantalla 11 m/m de ancho, simple, compacta”, “Procesador súper rápido Dual Core 1,3 Ghz”. Asimismo, muestra usos aproximándose a gustos de los jóvenes mediante la grabación de momentos emocionantes, celebraciones y creaciones.

El grupo de discusión ha identificado las siguientes funciones de este modelo: “Acceder a internet”, “Comprar en línea”, “Jugar”, “Ver películas y documentos” y, finalmente, “Descargar vídeos”.

- *Anuncio general de la marca. (Sesiones del 4/04/2014 y 25/04/2014)*

Se presentan seis posibles funciones de estos dispositivos digitales, junto a los correspondientes usos que pueden hacer los jóvenes, atendiendo a tópicos sobre sus valores. La primera parte se inicia con imágenes que responden a palabras clave: “Somos jóvenes, impulsivos, ingenuos, sin miedo, problemáticos, juguetones, soñadores”. Los planos que aparecen del móvil son para mostrar la función: “Grabar”, mediante el registro de un vídeo a un grupo que está bailando, identificados con un texto como juguetones.

En la segunda parte, una voz en off dice: “Así nos ve la gente, pero somos jóvenes, apasionados, creativos, valientes, inspiradores”. En el debate del grupo de discusión se apuntaron usos como mesa de mezclas de música: aparecen cinco smartphones y el dj’s toca sus pantallas, simulando la mezcla de canciones. Para grabar colores en una “guerra líquida”

en la que participan jóvenes embadurnándose con cubos de pintura. Soporte de un juego de rompecabezas equivalente al cubo de Rubí. Registrar momentos trascendentes. Simular una pancarta en una manifestación reivindicando protección a los animales. Lo hacen combinando las letras de las pantallas de 7 móviles: ANIMAL.PROTECTION. Como soporte del texto de una canción que interpreta el cantante de un grupo musical.

**d) APPLE(Sesión del 9/05/2014)**

El anuncio se presenta como la historia de un encuentro familiar en una casa en Navidad. Todos participan en juegos y otras actividades alegres y divertidas con la nieve, menos un joven adolescente que está abstraído con su iPhone. La narración del anuncio se monta con cinco o seis secuencias donde el joven graba diferentes momentos de forma cronológica: la llegada, el encuentro con la familia, la nieve, la preparación de la comida, los regalos... El final se sitúa en los postres, donde este joven crea un ambiente emotivo con la proyección de la historia del encuentro familiar que ha editado con su iPhone, titulada A HARRIS FAMILY HOLIDAY. Termina el anuncio con el texto: HAPPY HOLIDAYS Apple.

El grupo de discusión ha considerado este anuncio como diferente por ser el único que había mostrado con claridad la función productora de relatos que todo híbrido digital tiene. Además, la historia tenía final feliz, edulcorado con las lágrimas de los mayores y unos acordes musicales apropiados.

**3.1.3 Datos sobre tabletas**

**a) HUAWEI. (Sesión del 23/05/2014)**

En la discusión del grupo se apuntó que este anuncio se limita a presentar las siguientes características técnicas: “Superprocesador QUADCORE”, “Pantalla ultradelgada” y “Dolby digital plus”. Hubo acuerdo en indicar el buen uso de las imágenes que acompañaban, a modo de ilustración, sus peculiaridades estéticas. Por ejemplo, se mostró la rapidez del procesador mediante un joven haciendo surf. La autenticidad del sonido se presentó con imágenes de elefantes corriendo; así lo ha comunicado uno de los padres: “Parece que los elefantes se salen de la pantalla, el sonido hace que parezca que son de verdad”.

**b) APPLE.(Sesión del 30/05/2014)**

Durante el visionado, dos padres señalaron el eslogan del anuncio “Piensa diferente” para, después, observar la imagen de: Martín Luther King, Mahatma Gandhi, Albert Einstein, Pablo Picasso, Bob Dylan, Alfred Hitchcock, John Lennon... Sobre un fondo musical, se oye el alegato en off que dice “Esto es para locos, inadaptados, rebeldes, problemáticos, para los que van contracorriente. Ellos no siguen las reglas, no tienen respeto por lo establecido. Ellos impulsan la humanidad hacia adelante. Porque solo las personas que están tan locas como para pensar que pueden cambiar el mundo son las que lo hacen. Piensa diferente. Apple”.

El grupo de discusión considera que el spot compara la marca con estos personajes, con sus rasgos de personalidad.

**c) SAMSUNG GALAXYTAB 2 10.1 (Sesión del 30/05/2014)**

Se muestra a un padre jugando con sus hijos, enseñando en la tablet el vídeo donde la madre le graba con un disfraz de lobo en una tienda. También, se ve a ambos mostrando a sus hijos imágenes de animales y juegos de rompecabezas. En otro momento, los progenitores

ponen la televisión a los niños y se van al salón para ver la tableta. En el plano final se lee: “Tu táblet te acompaña en la vida”.

Sus funciones son: “Comunicarse por videoconferencia”, “Jugar”, “Leer cuentos”, “Entretener” y “Crear vídeos”.

#### **d) SAMSUNG GALAXY TAB 10.1 (Sesión del 6/06/2014)**

Este spot tiene varias minisequencias. Cada una presenta un uso de la táblet. En la primera, se observa un montañero orientándose con Google Earth. La siguiente, muestra la reproducción de uno de los frescos del Vaticano, utilizando como modelo la fotografía mostrada en este híbrido. A continuación, se observa una pareja viendo una película mediante una tableta en un coche. Después aparece un ejecutivo hablando por videoconferencia mientras pasea por la calle, a una profesora mostrando imágenes a un grupo de Educación Primaria, a una manada de caballos corriendo por una playa y, finalmente, a un joven hablando y mostrando con la táblet los fuegos artificiales que está viviendo.

Se han constatado las siguientes funciones: “Realizar llamadas a través de videoconferencia”, “Hacer presentaciones”, “Acceder a vídeos con efectos en 3D”, “Ejecutar multitareas con Gmail”, “Usar aplicaciones” y “Hacer fotos”.

### **3.2 Resultados sobre categorías emergentes. Análisis y discusión**

Teniendo presente las preocupaciones señaladas en los dos objetivos, se acordaron las categorías previas ya comentadas para hacer la descripción y el análisis de anuncios presentados anteriormente. Ahora bien, durante el proceso de codificación del contenido de los spots utilizando esas categorías previas, fue necesario contemplar nuevos códigos para poder distinguir, a la vez que profundizar, en la variedad y especificidad de los mensajes y discursos sobre esos híbridos digitales en cinco situaciones emergentes que presentamos a continuación.

#### **3.2.1 Situación emergente 1**

Se produjo en el siguiente diálogo, durante el visionado del smartphone HUAWEI 4CM:

“Padre 1: Me he dado cuenta de una cosa. He visto que unas veces se hacía una fotografía y ya está, la guardaban y punto. Pero en una de las historias, una chica hace una foto a una pluma blanca que vuela, pero no la guarda y se olvida de ella, sino que luego la imprime y la pone en un cuadro en su casa.

Madre 1: Sí, ahora que lo dices, eso mismo pensé yo, porque hacía la foto desde cerca, buscando que saliese bien. No como en el anuncio de NOKIA donde apenas se veía a los padres hacer fotos. Solo hacían gracias y darse golpes.

Profesora: La distinción que hacéis es clara. Por eso, hay que diferenciar entre hacer una fotografía y olvidarse de ella, o hacerla para enviarla a alguien como un mensaje. En el anuncio se veía que la joven quería sacar una fotografía bonita, en formato grande, por eso se acercaba tanto.” (Fragmento de la discusión del 14/03/2014)

Ante el contenido del anterior fragmento de debate, podemos afirmar que la cámara de vídeo incorporada en la tecnología híbrida se puede presentar de dos grandes formas. Una es para inmortalizar o almacenar una imagen y, posteriormente, poder recordar, o dar fe de

que aquello ocurrió. Otra diferente, es el registro de una imagen para expresar una idea, narrar una emoción; es decir, para dar contenido a un mensaje que se va a comunicar.

Esto significa que dentro del código P-Pr, hay que distinguir que haya habido una elaboración o edición audiovisual de los datos grabados (Personal Productor Con Edición: P-Pr-CE) o no (Personal Producción Sin Edición: P-Pr-SE). Es decir, hay que observar si hubo envío de un mensaje visual editado por parte de algún personaje o no. En la fotografía de la pluma sí se hizo para producir un documento visual, porque se tomó mediante un primer plano.

### 3.2.2 Situación emergente 2

Está basada en el visionado de los modelos que tiene Samsung Galaxy de smartphones:

“Padre 1: Me estoy acordando de la discusión del último día, y viendo este anuncio que dice “comunicación por voz”, estoy pensando ¿qué se dicen, qué se cuentan?”

Madre 1: Es verdad, parece como que lo importante es estar conectados, porque se les ve hablando, pero en el anuncio no se les oye.

Padre 2: Como decíamos el otro día, es diferente decir algo que tú has pensado o que te ha ocurrido, a contar algo que te han dicho o le pasó a otro.” (Fragmento de la discusión del 7/03/2014)

Este fragmento de debate nos lleva a revisar la bondad de la función Comunicación, o relación por voz, o chat, apuntada por los fabricantes de esa tecnología. Hay que codificarla como una función primaria de ese producto, porque hace parte de lo indicado por el paraguas conceptual al que pertenece: Tecnología de la Información y Comunicación, es decir para comunicar.

Ahora bien, hay que conocer si en ese proceso de comunicación, bien por e-mail, bien por chat, cara a cara, etcétera, el usuario procesa, prepara o edita documentos textuales o audiovisuales como soporte de los discursos transmitidos, o no los elabora. Es una distinción que hay que hacer debido al mayor procesamiento de la información que tiene que realizar un usuario para transformar la información en significados propios, como se observa en los anuncios de Apple y HUAWEI 4CM.

### 3.2.3 Situación emergente 3

Como continuación de la situación anterior, la profesora dijo:

“Estoy pensando que igual sucede con lo que anuncian estos aparatos cuando dicen Acceso a Internet. Porque es muy diferente acceder para informarse y luego reproducir tal cual esa información, a usarla junto a otras y mis conocimientos, para tener una opinión personal sobre un tema que, más tarde, puedo transmitir a otros, o exponerlo y defenderlo en clase”. (Fragmento de la discusión del 7/03/2014).

En este sentido, se puede aplicar al análisis de la situación anterior a la función “Acceso a Internet” apuntada en la publicidad de estos híbridos, porque es acceder a la *información*; es decir, hay que contemplarla como una de las funciones primarias de cualquier tecnología digital o TIC: Tecnologías de la *Información y Comunicación*. Pero también, en este caso, hay que diferenciar entre tener acceso y lo que se hace con los datos recogidos. Es importante la diferencia por la formación digital complementaria que se

necesita para comunicar con edición según hemos comentado en la primera situación. Es decir, debe ser una formación sobre estrategias de rastreo y búsqueda de datos y, sobre todo, para elaborarlos y convertirlos en conocimiento.

Esta distinción justifica la importancia de que la ciudadanía esté alfabetizada para abordar tanto la dimensión material como la funcional de la brecha digital, refiriéndose esta última a los diferentes usos que pueden hacer las personas que acceden a estos híbridos.

#### 3.2.4 Situación emergente 4

Se produjo después del visionado del anuncio Samsung Galaxy S4.

Padre 1: Es un anuncio donde veo reflejado a muchos deportistas, no solo jugadores de baloncesto. Tiene un gancho especial, es como si te dicen “con los móviles se puede unir y animar a un equipo”.

Madre 1: Sí, porque al oír todos una misma música se emocionan y pueden jugar mejor, más compenetrados y ganar el partido.

Maestra: Pero también esta función beneficia a los fabricantes porque venderán móviles a todo un grupo y, además, con la particularidad que en el anuncio lo usan para reproducir.

Madre 2: Claro y lo que enseña a los chicos es que con el móvil oigan música, no que hablen sobre qué les parece, o si les gusta. (Fragmento de la discusión del 21/02/2014).

Respecto a la reproducción, que es otro de los elementos básicos para codificar los datos de los discursos publicitarios, es preciso hacer una distinción que permita diferenciar entre reproducir fotos de forma solitaria y hacerlo en grupo, para compartir, con el Samsung Galaxy S4. Este segundo caso supone un valor añadido al uso que hacen los jóvenes actualmente donde la pertenencia al grupo, y a las redes sociales, es una de sus señas de identidad. Esta situación emergente es una derivación de las dos anteriores, porque distingue reproducir para escuchar con un fin en sí mismo, de reproducir para escuchar pero valorando y seleccionado la música que se envía a otros. En esta última posibilidad, el usuario tiene que producir procesos mentales añadidos.

#### 3.2.5 Situación emergente 5

Suscitada tras el visionado del anuncio general de la marca HAUWEI.

“Madre 1: Una cosa que me llama la atención es que los chicos tienen siempre el celular en la mano, como si fueran los zapatos o algo así.

Padre 1: Exacto, como si fuese un instrumento necesario para vivir. Es como mi sobrino, ya no lleva reloj, dice que ve la hora en el móvil.

Maestra: Sí, pero ese anuncio da ideas a la juventud sobre nuevas cosas que hacían antes y que ahora pueden seguir haciendo con el móvil como es ir a una manifestación, o cantar la letra de una canción. Aquí los chicos hacen cosas con los móviles que seguro no habían pensado los fabricantes.” (Fragmento de la discusión del día 25/04/2014).

Como continuación de los códigos P-Pr y P-Rp, y concretamente, la doble distinción dentro de P-Pr, entre P-Pr-CE y P-Pr-SE, (en P-Rp, por definición, nunca se edita para reproducir) hay que hacer una doble diferenciación en cada una de estas dos últimas atendiendo a la función primaria o secundaria que se está haciendo de los smartphones en los anuncios analizados.

Las funciones primarias de cada producto tecnológico aparecen en el libro de instrucciones que acompaña y son señaladas por los fabricantes y diseñadores cuando definen sus fines en los catálogos y guías, junto a las posibles aplicaciones existentes en el mercado que se pueden comprar y descargar. También, se pueden identificar con la mayor frecuencia de usos en los que coinciden distintas marcas comerciales, tal como la comunicación entre personas, acceso a internet o hacer y ver fotos y vídeos.

La función secundaria de un híbrido contempla los usos que se hacen de él que son distintos del fin con el que fue diseñado. Tomando como ejemplo el contenido del anuncio general de HAUWEI, un smartphone no está diseñado para soportar una sílaba que, junto a otros con el papel de portador de varias letras grandes, puedan confeccionar una frase que, a modo de pancarta en una manifestación, reivindique protección a los animales. En ocasiones, son las funciones que incorporan los publicistas como significados añadidos o que hacen más atractivas y persuasivas estas herramientas a la vez que aportan nuevas posibilidades de relación humana.

Por ejemplo, la Guía del Smartphone Sony Xperia, dentro del apartado Características principales del teléfono, presenta la localización del: Altavoz, Pantalla táctil, Lente de cámara, Micrófono y Conector de auriculares. Es una relación de teclas y características suficiente para demostrar que esta herramienta digital es híbrida en sus funciones de producción y reproducción de informaciones y mensajes y, por lo tanto, que está en manos del usuario y, sobre todo, de su grado de alfabetización tecnológica, la forma de usarla. Es decir, con esta descripción tan escueta el fabricante se libera de cualquier responsabilidad del uso que se haga de este smartphone. Esta es la mezcla borrosa de funciones primarias productoras y reproductoras soportadas en estos híbridos digitales que, en ausencia de formación, lleva a los usuarios prioritariamente al acceso, almacenamiento y reproducción de información. Es un peligro que acecha, pero que puede paliarse proyectando luz mediante procesos de discusión y reflexión sobre las situaciones donde se usa, como el seguido en este trabajo.

Una vez analizadas las cinco situaciones emergentes descritas previamente, hemos contemplado tres conceptos que, a modo de categorías emergentes, han ayudado al grupo de discusión a precisar la diferencia entre funciones productoras y reproductoras en la variedad de usos y situaciones presentadas en la publicidad sobre híbridos digitales. El primero de ellos, se refiere a la edición o no de un documento audiovisual. Fue fácil consensuar que en la edición hay procesamiento de la información, se producen mensajes y, por lo tanto, hay un uso productivo. A este primer concepto/categoría hay que añadir, como segundo, el empleo de lenguajes simbólicos (fotografía, cine, música...). Ambos están relacionados porque, en la edición, implícitamente ha habido aplicación de lenguajes, como fue el caso de la fotografía de la pluma tomada en primer plano. Finalmente, está la reasignación de significados otorgada a los híbridos para hacer algo distinto a lo pensado por los fabricantes. Esta resignificación conlleva procesos mentales que producen nuevas funciones, secundarias, nuevas utilidades y diferentes de las realizadas mayoritariamente con esos dispositivos. En el anuncio de la simulación de una pancarta, o de una mesa de mezclas, se hace un uso productor, creador, de esos smartphones.



### 3.3 Resultados sobre el desarrollo docente

A la largo de las anteriores sesiones de discusión, se ha observado la creciente participación de la profesora. De la tímida intervención al principio, se manifestó así al final:

En la sesión del 7/03/2015, a modo de secretaria, la profesora cerró la sesión aportando ideas propias aunque no siempre relacionadas con las categorías previas de observación. Una de ellas hizo referencia al sesgo sexista del spot protagonizado por Messi.

Sesión del 23/05/2014: Uno de los padres dijo “La tablet se usa para ver documentales, o sea, según los criterios para recibir”, y la profesora concluyó diciendo “Sí, como receptora de información”.

Sesión del 30/05/2015: La profesora concluyó la discusión diciendo: “Su mensaje se concreta en tres ideas: Apple ha revolucionado el mercado, es una empresa multinacional fiable e innovadora y, por lo tanto, capaz de cambiar el mundo para bien”.

Sesión del 30/05/2014: En el anuncio del Samsung Galaxy TAB2 10.1, la profesora manifestó: “La tableta no solo presenta funciones reproductoras, sino que también, está la de crear, porque la madre grabó al padre disfrazado de lobo haciendo el ganso”.

Sesión del 6/06/2014: La profesora señaló: “Además de las funciones productoras y reproductoras mostradas, también en el anuncio se da información sobre las características técnicas de este dispositivo, porque muestra fotos y vídeos con alta calidad”.

Estos datos muestran cómo el debate de la profesora con unos padres ha ido cambiando sus procesos de análisis publicitario. De no aplicar las categorías conceptuales previas en las primeras sesiones, pasó a identificar las funciones productoras y reproductoras de los híbridos analizados y, también, a participar en el debate que produjo categorías conceptuales emergentes, situadas a un nivel más profundo, pero necesarias para dar cabida a las diferentes situaciones e identificar usos en los que un dispositivo digital puede pasar de ser reproductor a productor de mensajes.

## 4. Conclusiones

Respondiendo al primer objetivo, hemos identificado dos niveles de visibilidad. El primero corresponde a las categorías conceptuales previas de análisis, fruto de la revisión del estado de la cuestión, orientadas a distinguir entre las funciones productoras y reproductoras que poseen todos los híbridos digitales. Los resultados del estudio muestran la mínima aplicación de esos referentes conceptuales previos hecha por el grupo cuando, en las primeras sesiones, analizaba un anuncio. Es decir, de entrada y aún proporcionándoselos, no los tenían presentes. Fueron necesarias tres sesiones para que empezasen a contemplarlos en sus observaciones y discusiones.

La riqueza de matices en el empleo de los híbridos que aparece en los spots publicitarios ha exigido ampliar o completar los códigos previos de análisis para recoger y hacer emerger la diversidad de ambientes donde se usan las funciones primarias productoras que tienen los híbridos digitales y que no se presentan y explicitan con claridad. Así surgió el segundo nivel de visibilidad, más profundo, emergente, resultado de la discusión sobre cómo están presentes ambas funciones, aunque con cierto grado de turbidez, en una diversidad de utilidades. Partiendo de las situaciones emergentes: “Grabar para editar versus grabar para

almacenar”, “Comunicar con o sin edición”, “Acceder a Internet para editar”, “Reproducción compartida”, “Usos primarios versus usos secundarios”; concluimos que la edición audiovisual, junto al uso de lenguajes simbólicos y a la reasignación de significados, son tres categorías conceptuales emergentes que ayudan a identificar de forma más precisa la diferencia entre producir y reproducir mensajes con híbridos digitales.

Estos elementos emergentes han sido nutrientes del conocimiento que ha permitido a la maestra y padres entender que estos híbridos son grandes desconocidos para buena parte de la ciudadanía debido a la extensión de situaciones y posibilidades de uso productor y reproductor que poseen, pero están mezcladas, camufladas en los anuncios publicitarios y libros de instrucciones. Es necesario sacar de la penumbra la diferencia de ambas funciones, y esto se consigue proyectando luz sobre las mismas; es decir, dando formación al profesorado en sus centros educativos sobre los dos niveles o categorías conceptuales de análisis, para que sepan crear contextos múltiples de aprendizaje con estos híbridos. Entendemos que este contenido de la alfabetización tecnológica de los maestros ayudará a que estos sean profesionales críticos en busca de una sociedad más libre y justa.

Sobre el segundo objetivo, el grupo de discusión ha proporcionado un ambiente formativo adecuado para que la profesora, de forma progresiva, fuese tomando el papel de secretaria que, además de recoger las conclusiones del análisis de cada anuncio hecho por los padres, fomentó su participación con argumentos propios, algunos de estos suscitaron la emergencia de alguna categoría emergente desde las previas, lo que supuso un considerable nivel de comprensión sobre ellas. La camuflada mezcla de funciones presente en la diversidad de situaciones donde predomina el uso reproductor, ha sido percibida por la observación, análisis y cuestionamiento realizado por los padres y madres del grupo de discusión que, en alguna medida, ha fomentado el pensamiento de la profesora. El debate hizo visible la tendencia a usar los híbridos preferentemente para reproducir y almacenar información, que es la función que exige menos procesos mentales superiores a los usuarios.

Hemos de señalar que el rol de secretaria del grupo de discusión ocupado por la maestra y, por lo tanto, de responsable de hacer un resumen o acta de lo debatido en cada sesión, ha contribuido a su implicación en el trabajo y a su desarrollo como docente. Como en este estudio no hubo asignación inicial de este papel y, debido a la relevancia que ha tenido en la configuración del grupo de discusión, con el fin de mejorar su funcionamiento consideramos que, en próximas investigaciones, pueden plantearse objetivos más definidos relacionados con la asignación inicial de roles al profesorado e investigadores participantes.

Para finalizar, indicar que el profesorado formado dentro de un grupo de discusión, en unos contenidos digitales que le permitan analizar y distinguir los anteriores niveles de invisibilidad y mezcla de las funciones productoras y reproductoras de los híbridos digitales, puede decir tranquilamente a sus alumnos al entrar al aula “Encended los teléfonos móviles”.

### Referencias bibliográficas

- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecologies perspective. *Human Development*, 49, 193-224.
- Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Bautista, A. (1994). El papel de los intelectuales y la no neutralidad de la tecnología: razones para un uso crítico de los recursos en la enseñanza. *Revista de Educación*. 303, 243- 260.

- (2004). Aportaciones del siglo XX al uso de los medios tecnológicos en la enseñanza. En A. Bautista (coor.), *Las nuevas tecnologías en la enseñanza. Temas para el usuario* (pp. 15-30). Madrid: Akal.
- Bautista, A. (2007). Alfabetización tecnológica multimodal e intercultural. *Revista de Educación*, 343, 589-600.
- Bruner, J. (2000). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Buckingham, D. y Rodríguez Hoyos, C. (2013). Aprendiendo sobre el poder y la ciudadanía en un mundo virtual. *Comunicar*, 40, 49-58. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C40-2013-02-05-v>
- Castañeda, L. & Adell, J. (eds.). (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje*. Alcoy: Marfil.
- Castañeda, L. & Adell, J. (2014). Más allá de la tecnología: análisis de los entornos de aprendizaje personales y grupales de estudiantes en una asignatura universitaria. *Cultura y Educación*, 26 (4), 739-774
- Coll, C. (2013). El currículum escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, 219, 31-36.
- Coll, C.; Bustos, A. & Engel, A. (2008). Comunidades virtuales de aprendizaje. En C. Coll & L. Monedero. (Eds.), *Psicología de la educación virtual* (299-320). Madrid: Morata.
- Connelly, F.M. & Clandinin, D.J., (2000). *Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative Research*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2009). Multiliteracies: New Literacies, New Learning. *Pedagogies: An International Journal*, 4 (3), 164-195.
- Freire, P. & Macedo, D. (1989). *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Barcelona: Paidós.
- García-Valcárcel, A.; Basilotta, V. & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, 42, 65-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-06>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- González, N., González, V. & Ramírez, A. (2015). La competencia mediática del profesorado no universitario. *Revista de Educación*, 376, 115-142.
- Gutiérrez, A. & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38, 31-39. DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Habermas, J. (2001). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. Washington, DC: The Aspen Institute.
- Kellner, D.M. (2004). Revolución tecnológica, alfabetismos múltiples y reestructuración de la educación. En I. Snyder. (Ed.), *Alfabetismos digitales* (pp. 238-256). Archidona: Ediciones Aljibe.
- Keser, F., Akar, H. & Yildirim, A. (2011). The role of extracurricular activities in active citizenship education. *Journal of Curriculum Studies*, 43 (6), 809-837. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00220272.2011.591433>.
- Kress, G. (2010). *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.

- Liceras, A. (2014). La educación informal de los medios de comunicación y la protección de los menores de la violencia en televisión: historia de un fracaso. *Profesorado*, 18 (2), 353-365.
- Masterman, L. (1994). *La enseñanza de los medios de comunicación*. Madrid: Ediciones de La Torre.
- McCloskey, E. M. (2012). Docentes globales: un modelo para el desarrollo de la competencia intercultural en línea. *Comunicar*, 38, 41-49. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-04>
- Malhotra, Y. (2002). *Information ecology and knowledge management: toward knowledge ecology for hyperturbulent organizational environment*. París: UNESCO.
- Marín, V., Negré, F. & Pérez, A. (2014). Entornos y redes personales de aprendizaje (PLE-PLN) para el aprendizaje colaborativo. *Comunicar*, 42, 35-43. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-03>
- Oliveira, J.; Camacho, M. & Gisbert, M. (2014). Explorando la percepción de estudiantes y profesor sobre el libro de texto electrónico en Educación Primaria. *Comunicar*, 42, 87-95. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C42-2014-08>
- Pérez de Pablos, S. (2015). Siete razones por las que se debe encender el móvil en clase. *El País*. 23 de febrero.
- Pérez Gómez, A.I. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *OntheHorizon*, 9(5), 1-6. Recuperado de: <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Torres, J. (2011). *La justicia curricular*. Madrid: Morata.
- Vigotsky, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Williamson, B. (2013). *The future of the Curriculum. School knowledge in the digital age*. Cambridge (MA): The MIT Press.