

Maya Götz/Christine Bulla

“Como si uno estuviera justo en medio del lugar donde sucede la historia”

Cómo experimentan los niños y adolescentes la tecnología estereoscópica 3D

Un estudio de IZI realizado con 51 niños y adolescentes en Alemania investigó cómo experimentan los niños la tecnología estereoscópica 3D y qué expectativas aportan a los filmes con esta tecnología.

Está nevando y los copos de nieve parecen flotar a través del cine lo suficientemente cerca como para tocarlos. Sina de 13 años: “Cuando comenzó a nevar se podía estirar la mano para tocarlos” En la tecnología estereoscópica 3D las imágenes de dos cámaras que registran la misma escena desde posiciones levemente distintas son proyectadas en la pantalla de cine. Vistas a través de lentes especiales, las imágenes son registradas por separado por el ojo derecho y por el izquierdo y se unen en el cerebro creando la ilusión de profundidad espacial. A las imágenes se les da un tercera dimensión (ver Wegener, Jockenhövel & Gibbon, 2012), lo que lleva a nuevos desafíos para el relato y la comprensión de las historias (ver Pfanz, 2011).

Mientras la televisión infantil todavía no acepta adoptar esta tecnología en este momento, las películas con tecnología estereoscópica 3D son parte del repertorio habitual de los cines para niños y adolescentes. Mientras que solo 17 de los nuevos filmes proyectados en los cines de Alemania en 2009 eran en 3D el número creció a 30 en 2010 y a poco menos de 50 largometrajes en 2011 y 2012. (1) Las películas en 3D se han posicionado bien, al menos en el cine. Los estudios de entradas sugieren

que hay una presencia creciente. Por ejemplo, la oportunidad de sumergirse más en el mundo de la película. Acá los de 14 a 29 años, por ej., un grupo que incluye a adolescentes más jóvenes, muestra una afinidad particular con las películas 3D (ver Wegener, Jockenhövel & Gibbon, 2012, p 87).

Por ahora, sin embargo, ha habido solo estudios aislados que investigan cómo experimentan los niños esta tecnología. Estudios previos estandarizados señalan un aumento en el compromiso emocional y en la manera que se experimenta el miedo, especialmente cuando los hechos son llevados al auditorio y vuelan hacia los niños (paralaje negativo). Los elementos que dan miedo, sin embargo, tienden a tener un papel menor en la experiencia de la película (ver Wegener, Jockenhövel & Gibbon, 2012. P. 177).

No obstante, muchas preguntas quedan sin responder respecto al grupo al que se apunta, niños/adolescentes, por ej., cómo perciben y comprenden ellos las historias contadas con tecnología 3D, qué expectativas tenían sobre esta tecnología y hasta qué punto esas expectativas se cumplieron realmente con la películas. En un estudio exploratorio, en la primavera de 2012, utilizamos los filmes *Hugo* y *John Carter* para investigar las citadas preguntas sobre cómo se experimentan las historias con tecnología 3D.

El estudio

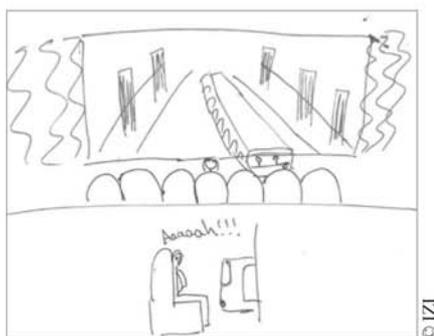
Interrogamos a niños y adolescentes que habían comprado por su cuenta entradas para la proyección de *Hugo*, la película en 3D ganadora del Oscar sobre el huérfano *Hugo* Cabret, ambientada en el mágico París de 1930 o para *John Carter* (ver III.1), un filme sobre el soldado que lucha para sobrevivir en otro planeta. Antes y después del filme los niños y adolescentes y sus acompañantes, si los había, llenaron un cuestionario cualitativo con escritos y dibujos. 51 niños y adolescentes de entre 6 y 17 años (19 niñas y 32 niños) y 22 adultos que los acompañaban, formaron parte en este estudio piloto exploratorio.

¿Cuál es la experiencia de niños y adolescentes con la tecnología 3D?

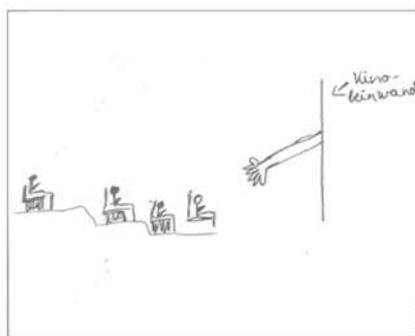
Para la mayoría de los que respondieron (90%) la tecnología estereoscópica 3D ya no es una novedad en 2012 y ya han visto una o más películas con esta tecnología. Cuando se les preguntó de qué se trata la tecnología 3D mayormente dibujaron y describieron la dimensión espacial comparándola con la proyección en dimensión 2:

“No es como se dibuja en el papel, sobresale como en la vida real. Se ve como si uno pudiera tocarla” (niña de 13 años)

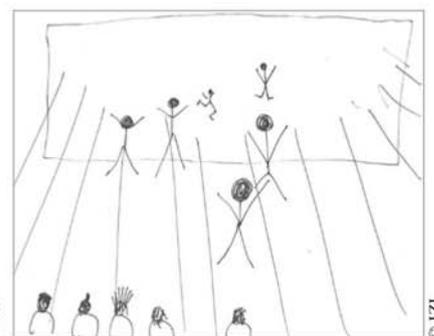
Una niña de 6 años intenta expresar la ilusión espacial con sus palabras:



111. 2: Los adolescentes describen la tecnología 3D: “Un tren parte de la pantalla y viaja por la sala de cine” (niña de 15 años).



111. 3: Los adolescentes describen la tecnología 3D: “Desde el filme sale una gigantesca mano hacia la audiencia” (niña de 13 años).



111. 4: Los niños describen la tecnología 3D: “Hay gente que vuela por la sala” (niña de 10 años).

“3D ofrece la oportunidad de ver cosas completamente, es decir, también los lados que no son visibles” (niña de 6 años)

La experiencia de una película en 3D muestra a los espectadores la naturaleza limitada de otras formas de representación filmica. La experiencia de la película es descrita como “Exactamente como la vida real” (niño de 12 años) o “Como si fuera la realidad” (niño de 13 años).

Cuando los niños y adolescentes dibujan sus experiencias del filme en tecnología 3D a menudo muestran un objeto saliendo de la pantalla. Por ejemplo, una mano enorme sale desde la película hacia la sala, un tren sale de la pantalla hacia el cine (ver III.2 y 3) o la gente, marcada con líneas de movimiento en el estilo manga, sale de la pantalla hacia la sala (ver III.4). Hay maneras gráficas de articular una experiencia visual en la que ciertos objetos no permanecen en la pantalla pero se acercan a los espectadores. La experiencia visual deja las dimensiones conocidas atrás y produce reacciones intuitivas:

“3D es así, por ej, uno ve que lo vuela viene hacia uno. A veces uno piensa que se le cae encima, entonces lo esquiva” (niño de 12 años)

Como lo descubrieron Wegener, Jockenhövel & Gibbon (2012), son los efectos del “paralaje negativo” los que dan forma a muchas imágenes y recuerdos. Esta ilusión de objetos saliendo de la pantalla y yendo hacia la sala lleva a un mayor involucramiento por parte de

los niños y adolescentes:

“Las cosas vienen hacia uno y parece que están enfrente de uno. Se siente como si uno estuviera en medio de todo eso” (niña de 11 años)

“Se siente como si se estuviera en medio del lugar donde está ocurriendo la historia” (niña de 15 años)

Las experiencias previas de los niños y adolescentes han creado una imagen mental de lo que la tecnología puede hacer y sus expectativas antes el filme son por lo tanto altas.

Expectativas sobre la tecnología 3D

Cuando se les preguntó qué valor agregado esperaban de la tecnología 3D, casi todos respondieron que tenían altas expectativas de que las cosas o la gente volaran hacia ellos, que la acción pareciera más real y que el filme fuera simplemente más divertido de ver que en 2D. Más de los dos tercios esperaban que la tecnología 3D facilitara el engancharse con la historia emocionalmente y que los hiciera sentir como que estaban dentro de la película. La mitad esperaba experimentar la historia como más verosímil, más excitante y divertida y sentir algún tipo de sensación física. Comparándolos, se esperaba más del filme ganador del Oscar, *Hugo*, que de *John Carter*. Al interrogarlos después de la proyección, fue evidente que las expectativas de varias niñas y niños se habían cumplido en algunos aspectos. La tecnología 3D hizo de hecho que el filme pareciera más excitante, y casi

todos los que habían esperado que así fuera, dijeron que había sido más divertido verla en 3D y que habían sentido que era “más real”.

Sin embargo estaban desilusionados por los objetos que volaban hacia ellos, ya que esperaban más efectos espaciales. Las esperanzas de que la tecnología 3D les cause mariposas en el estómago se cumplieron solo en un quinto de los niños. El sentimiento de “estar justo en el medio de la historia” fue experimentada por la mayoría de los asistentes a *Hugo* pero no por los que concurren a ver *John Carter*. La esperanza de que la tecnología hiciera que el filme fuera más convincente no se cumplió en la audiencia de *John Carter* mientras que las expectativas de *Hugo* claramente fueron superadas.

Donde triunfa el relato con tecnología 3D

Para identificar elementos particularmente exitosos de la tecnología 3D en las películas, pedimos a niñas y niños que describieran las partes que eran especialmente interesantes debido a la tecnología, por ej., los momentos en que sintieron como si hubieran estado justo en medio de la acción. Acá encontramos áreas típicas que fueron vistas como particularmente exitosas.

Crear experiencias estéticas

Los niños y adolescentes disfrutaban las escenas en que la tecnología les ofrece una experiencia visual específica, por ej., “Cuando uno tiene la gente justo enfrente y se siente como si le estuvieran

hablando solo a uno. Eso fue bárbaro” (niño de 14 años). La nueva tecnología ofrece una experiencia más intensa de interacción parasocial (Horton & Wohl, 1956) y permite momentáneamente la ilusión de que los protagonistas están hablando directamente al espectador. Enfrentados con esta nueva experiencia estética hasta los niños que han crecido obviamente con varios “medios nuevos” están fascinados por lo que la tecnología puede hacer. Piedras y lanzas que parecen salir de la pantalla estimulan la percepción, brindan placer visual y aumentan la atracción visual del filme.

Un número de niños, por ejemplo, describieron el comienzo de *Hugo* como particularmente exitoso, sin referirse a los variados efectos artísticos (Mapas que se borran para convertirse en el mecanismo interior de relojes) sino que disfrutaban con el caer de los copos de nieve: “Al principio, cuando nevó era muy lindo porque se sentía muy real” (niña de 12 años). El efecto no tiene una significación evidente para el argumento en sí mismo pero sin embargo establece cierta actitud de receptividad y el estado de ánimo para una experiencia filmica sorprendente en la que se permiten los impulsos “naïve” (como estirar las manos para tocar la nieve ilusoria).

Permitir que los espectadores participen en las experiencias de los protagonistas

Las escenas en las cuales la tecnología permite a los espectadores experimentar la perspectiva subjetiva en un nivel completamente diferente también son citadas como particularmente sorprendentes. Acá las escenas de persecución de *Hugo* fueron citadas varias veces, por ejemplo: “Cuando *Hugo* era perseguido por el guardián de la estación y corría entre la gente” (niña de 11 años). Este es un clímax en términos del contenido: el huérfano *Hugo* está en peligro de perder su pequeña casa- la única que tiene- si el jefe de la estación lo agarra. Esta escena enriquecida con efectos 3D fácilmente perceptibles muestra la perspectiva del niño: es una toma a la altura de sus

ojos que está más o menos a la altura de la cintura de las otras personas que pasan por la estación ferroviaria. Acá la cámara ocupa el ángulo subjetivo de la visión de los niños. La perspectiva de *Hugo* está acompañada por los intensos efectos 3D lo que crea la impresión de que uno está corriendo a través de la multitud a la altura de un niño. Los encuestados parecían percibirlo exactamente de esta forma: “Cuando *Hugo* corre huyendo del guardia, sentí como que yo misma estaba en el medio de la escena” (niña de 9 años) La cámara subjetiva, conocida por la tecnología 2D (estética de atracción), está mucho más intensificada acá y los espectadores pueden compartir los sentimientos subjetivos del niño. En entrevistas con mayoría de adultos, Wegener, Jockenhöve y Gibbon identificaron este momento de “absorción física” como lo principal que ganan los espectadores del filme (ver Wegener, Jockenhövel & Gibbon, 2012, pp.148). Los niños y adolescentes que tomaron parte en este estudio también describieron esto como un momento particularmente disfrutable en la experiencia del filme, por ej., luego de ver la película de Disney, *John Carter*: “cuando John estaba en el avión se sentía como si uno estuviera en el filme. Y por un corto momento como si uno pudiera volar” (niño de 10 años). Acá la tecnología 3D crea una perspectiva intensa y la posibilidad de sentir físicamente las experiencias del protagonista del filme al menos durante breves momentos. Así que desde el punto de vista de los niños y adolescentes: la tecnología 3D definitivamente enriquece la experiencia del filme, crea momentos de experiencia de una estética bien distintiva, permite sensaciones físicas que serían solo ocasionalmente posibles con la tecnología 2D y así lleva a una participación mayor en la acción y en el punto de vista del protagonista.

Un potencial para el mejoramiento, según los ven los niños y adolescentes

Cuando se les pidió que dieran más detalles a los productores de películas sobre dónde podrían haber utilizado más la tecnología 3D, los encuestados

mencionaron, por un lado, escenas que ya habían encontrado “intensas” pero en las cuales podían haber imaginado una experiencia aún más intensa. En *John Carter*, por ejemplo, hubo escenas de batallas; acá a los encuestados les hubiera gustado más ilusiones espaciales, especialmente en escenas donde se lanzaban lanzas. En *Hugo*, es en las escenas más excitantes que los niños y adolescentes hubieran deseado más efectos, por ej., en la persecución o en las escenas donde el tren va hacia el niño. Acá efectos más pronunciados y quizás de mayor duración podrían haber hecho que la experiencia tuviera aún más suspenso. Así los clímax de la acción son los lugares donde los niños y adolescentes les hubiera gustado hallar más ilusiones espaciales

Otro “tipo” de escena para las cuales los niños recomendaron efectos 3D más pronunciados es, por ejemplo, la escena de *Hugo* “cuando los dibujos de Méliès vuelan a través de la habitación” (niña, 15 años, ver III.5). Este es un punto de inflexión en términos de contenido, un momento que la estructura dramática del filme ha estado desarrollando progresivamente, creando así el suspenso: el momento en que los niños descubren el secreto del vendedor de juguetes- que él es Méliès, el artista olvidado del cine mudo. Sin embargo, todavía no pueden interpretar las imágenes, todavía no queda claro cómo se desarrollará la trama siguiente. Sin embargo, la escena es importante y proclama la todavía incierta resolución de todos los problemas y la iniciación del feliz final general. Desde el punto de vista de la joven audiencia, este momento hubiera justificado definitivamente más tiempo y más efectos.

Para todas las escenas mencionadas, sin embargo, hay algo que sigue siendo verdad: todas tienen ya un efecto 3D distintivo. Esto podría por un lado significar que los niños y adolescentes no tienen suficiente imaginación para visualizar efectos 3D más intensos en las escenas, o señala un problema fundamental: ¿Los filmes 3D, en conjunto, tienen demasiados cortes? Hoy es normal producir filmes de una manera que puedan ser proyectados tanto en 2D y 3D. Particularmente en

cines convencionales se tiene cuidado de no crear “tramos tediosos” en los que la audiencia pueda aburrirse. En los espectadores, sin embargo, esto puede producir fácilmente estrés por “presión de recepción” por tener que seguir la acción sin tener tiempo para sumergirse en la experiencia deseada. En los primeros años de los estudios de recepción alemanes en el área de “Niños y televisión” Herda Sturm, entonces directora del Central Institute for Youth and Educational Television (IZI) formuló la idea de “el medio segundo faltante”.

Según ella la diferencia más importante (en términos de efectos emocionales) entre la percepción televisiva y otros tipos de percepciones reside en la aceleración producida por los cortes, lo que no permite, a los niños en particular, procesar lo que han visto (ver Sturm, 1987). En filmes con tecnología 3D esta ausencia de tiempo de procesamiento necesario es aún más evidente ya que el cerebro necesita tiempo para definir posiciones en el espacio y para procesar las imágenes.

Como los filmes son cortados exactamente igual en las proyecciones 2D como en las 3D, se puede asumir que este “medio segundo faltante” se multiplica y que la audiencia infantil está por lo tanto, sujeta a mayores demandas y más esfuerzo.

3D o 2D ¿Cuál es mejor?

Cuando se les preguntó si preferían haber visto el filme en 2D o 3D, la mayoría de los niños y adolescentes expresaron una preferencia marcada por la tecnología estereoscópica. El filme es más vívido” (niño de 8 años) y “realista” (niño de 11 años) y es “más excitante cuando las cosas vienen hacia uno” (niña de 11 años)

El principal argumento contra el 3D es que la técnica es físicamente sobre exigente por ej., “porque la tecnología 3D es más cansadora para los ojos”(niña de 9 años) y “porque me da dolor de cabeza (niña de 12 años). En casos particulares la visión disminuida limitó el placer de los filmes en 3D como con una niña de 11 años que dijo que ella entrecerraba los ojos un poco y no pudo

ver bien los efectos. Otro argumento de los niños y pre adolescentes contra la tecnología 3D es la necesidad de utilizar anteojos “Lo que hace al filme más oscuro (en términos de brillo) (niña de 12 años) y “porque no es comfortable con los anteojos” (niña de 12 años)

Una proporción sorprendentemente grande (de adolescentes, en particular) comentó que a ellos no les importaba si el filme era en 2D o 3D, “porque elijo las películas por el contenido” (niña de 11 años). Se debe sopesar, piensa un joven de 17 años “porque algunos son mejores en este sentido y otros en otro”, para una niña de 16 años, 3D (puede ser) más parecido a la vida real pero el 2D es igualmente excitante” Por un lado estos comentarios sugieren que los adolescentes se posicionan a sí mismos como consumidores expertos en medios, por otro lado ellos dan a entender, como argumento crucial: que la tecnología estereoscópica 3D no es, en 2012, o ya no es, una razón para comprar una entrada de cine. Como siempre, lo que importa es la historia, o las cosas que los niños y adolescentes han, leído o visto sobre el filme. La experiencia positiva en sí misma, sin embargo, no está determinada primariamente, por la presencia en posters o productos de comida rápida, sino por una historia que está elaborada estéticamente de tal manera que es tan enriquecedora como sea posible para los niños y adolescentes que están en el cine y es vista por ellos como un producto de alta calidad.

¿Qué es calidad en la narración 3D?

Desde el punto de vista de los niños y adolescentes que formaron parte de nuestro estudio, la tecnología estereoscópica 3D tiene, definitivamente, muchos elementos enriquecedores. Lo que es sorprendente, sin embargo, es la diferencia entre las dos películas sobre la que se les interrogó. En la pregunta sobre en dónde la tecnología 3D contribuía realmente en algo con relación a la experiencia filmica, *Hugo* califica mejor en casi todos los puntos y se obtiene la respuesta “estoy totalmente de acuerdo” 3 veces más a menudo. En la

percepción de los niños y adolescentes, el efecto 3D hizo que el filme fuera más excitante (2), más real (3), más divertido (4) y los hizo sentir como si estuvieran en medio de la acción(5).

Este estudio exploratorio comprendió solo a una pequeña muestra y hasta ahora no se dispone de cifras comparativas en la investigación de recepción a la que se pueda acceder públicamente. Los resultados, sin embargo, indican claramente que, desde el punto de vista de la audiencia hay diferencias evidentes de calidad en las narrativas en tecnología 3D. Estas probablemente residen, en parte, en los elementos de la dramatización en los cuales cada toma es entendida como una “configuración del escenario” y está compuesta coherentemente en varios niveles. También, sin embargo, es un asunto de ritmo narrativo, ya que los espectadores solo pueden aprovechar completamente el placer visual ofrecido por la tecnología si tienen tiempo suficiente para sumergirse en la multidimensionalidad y para observar alrededor en el mundo filmico (ver Pfanz, 2011).

Probablemente esto sea especialmente importante para niños y adolescentes, incluso si hasta ahora se ha realizado muy poca investigación de recepción sobre el tema.

El uso de tecnología 3D para el relato, hasta ahora, como un efecto en sí mismo, para ayudar a la comprensión de la perspectiva subjetiva del significado y para agregar drama a los climaxes, ya ha destacado áreas en las que la tecnología puede ser exitosamente utilizada.

Otras posibilidades, sin embargo, no han sido aún exploradas, por ej., la de las imágenes espaciales (ver Borstnar, Pabst & Wulff, 2002, pp 154 ff). El espacio como metáfora podría hacer posible experimentar el desarrollo interior del héroe /heroína.

El uso de los efectos 3D para dar significado a los espacios

Hans-Dieter Erling sugiere que un componente particularmente importante de la narrativa infantil en un filme y en la televisión, es que permite a los espectadores experimentar los cambios

necesarios experimentados por el héroe o por la heroína por medio de imágenes que sirvan como metáfora como el acto de dar un paso a través de un portal. Esto puede también ser realizado con la utilización dramática de la mirada al espacio, por ej., en una escena del filme clásico checo *Drei Haselnüsse für Aschenbrödel* (En español: Tres avellanas para Cenicienta), el protagonista fija su mirada, de una manera clara, bien interpretada, sobre la copa de un abeto, poco antes de lanzar las piñas con una ballesta. El final del filme, donde ella corre hacia arriba por una sierra cubierta de nieve, ofrece otro ejemplo, acá el espacio y la perspectiva están cargados de simbolismo y la narrativa filmica y televisiva pueden ser experimentadas con los sentidos (ver Erlinger, 2007). Algunos ejemplos del uso exitoso de metáforas de objeto y espacio se pueden también encontrar en escenas de *Hugo*, por ej., en figuras voladoras individuales que salen de una caja secreta y atraviesan la habitación / el espacio narrativo y las figuras son, al parecer, importantes, pero no producen un conjunto significativo. Los niños en medio de la escena son los catalizadores, los que exaltan lo escondido, los detectives que siguen las huellas, y que, sin embargo, no pueden entender lo que les pasa a ellos. Una maravillosa metáfora que hubiera necesitado más tiempo y que muestra cuánto potencial todavía hay para enriquecer más la experiencia sensorial de la historia con la estereoscopia 3D. ■

NOTA

- ¹ 1 Cálculo de datos en www.digitaleleinwand.de/3dfilme [12.09.2012]
- ² “totalmente de acuerdo”: 38 % para Hugo, 13 % para John Carter
- ³ “totalmente de acuerdo”: 47 % para Hugo, 13 % para John Carter
- ⁴ “totalmente de acuerdo”: 29 % para Hugo, 6 % para John Carter
- ⁵ “totalmente de acuerdo”: 52 % para Hugo, 13 % para John Carter

REFERENCIAS

- Borstnar, Nils, Pabst, Eckhard & Wulff, Hans J. (2002). *Einführung in die Film- und Fernsehwissenschaft*. Konstanz: UVK.
- Erlinger, Hans-Dieter (2007). *Märchenverfilmungen im Fernsehen*. In Achim Bartsch & Peter Seibert (ed.), *Märchen und Medien*, (pp. 108-121). *Balmanweiler: Schneider*.
- Horton, Donald & Wohl, R. Richard (1956). *Mass communication and para-social interaction*. *Psychiatry* 9(3), 215-229.
- Pfanz, Ludger (2011). *3D stereoscopic. A new technique challenges TV and cinema producers*. *Televisión*, 24(E), 52-56.
- Sturm, Hertha (1987). *Das »Wie« der Präsentation. Methoden und Ergebnisse zu Wirkungen der formalen medienspezifischen Angebotsweisen*. In Marianne Grewe-Partsch & Jo Groebel (eds.), *Mensch und Medien* (pp. 33-41). München: Saur.
- Wegener, Claudia, Jockenhövel, Jesko & Gibbon, Ariann (2012). *3-D-Kino. Studien zur Rezeption und Akzeptanz*. Wiesbaden: Springer.

LAS AUTORAS

Maya Götz, Dra. En filosofía, es la directora de IZI y del PRIX JEUNESSE INTERNATIONAL, Múnich, Alemania.



Christine Bulla Posee diploma universitario en Sociología y es freelancer en IZI, Múnich, Alemania.



TRADUCCIÓN

María Elena Rey