

3) El mismo ACP se encarga de resolver las cuestiones técnicas que surgen y de realizar las gestiones pertinentes si se necesita soporte técnico del GCBA.

4) Los Profesores tienen tiempo rentado disponible para reunirse y planificar sus clases con el uso de las herramientas informáticas, para poder capacitarse de manera continua y para intercambiar experiencias con los demás colegas.

Para ir finalizando, voy a tomar unas frases de María Teresa Lugo, donde considera que:

“De la misma manera que no es lo mismo tener un libro que saber leer, no es lo mismo tener tecnología o tener un dispositivo y saber usarlo. Por eso, además de la brecha del acceso, hoy necesitamos superar lo que es la brecha del uso, o el capital cultural que necesitamos para poder utilizar la tecnología, para generar conocimiento socialmente relevante. Pero además de estas dos brechas, hoy en América Latina estamos detectando la llamada ‘brecha de expectativas’, es decir, la distancia que hay entre lo que los estudiantes están necesitando y lo que los educadores o las escuelas les estamos ofreciendo para poder dar cuenta de esas necesidades nuevas”

Con #InformáticaComoMateria tenemos la oportunidad de achicar todas esas brechas: la de acceso, la del uso y la de las expectativas. Este es el momento de generar ese conocimiento socialmente relevante y de dar a nuestros alumnos la posibilidad de aprender en la escuela las habilidades necesarias para desempeñarse en la sociedad actual y para su futuro, ya sea educativo o laboral. No lo dejemos pasar nuevamente.

Referencias bibliográficas

Gustavo Cucuzza. (30/11/2013). *Déjà vu?: casi 30 años sin #InformáticaComoMateria*. 06/08/2015, de

[PQS] Para que sepan Sitio Web: <http://paraquese-pan.blogspot.com.ar/2013/11/deja-vu-casi-30-anos-sin.html>

Buckingham, David (2008): *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires, Ediciones Manantial, 2008.

María Teresa Lugo: *Achicar la brecha de expectativas*. Disponible en <https://youtu.be/jjYMOwBJVGw>

Abstract: This year, like last year, my idea is to show and discuss a different model of teaching with ICT. It is different than the one which is currently being encouraged by the Ministries of Education. That does not involve only the transversal ICT in the subjects, but also contemplates the Computing as a discipline, with its own objectives and curricular content in a defined space.

Keywords: digital natives - information and communications technology - computer

Resumo: Neste ano, como no ano passado, minha idéia é mostrar e analisar um modelo diferente de ensino com as TIC. Diferente ao que atualmente está a ser incentivado desde os Ministérios de Educação. Que não implique somente o uso transversal das TIC nas matérias, senão que contemple ademais, a Informática como uma disciplina. Com objetivo e conteúdos próprios num espaço curricular definido.

Palavras chave: nativos digitais - tecnologia da informação e da comunicação - informática

(*) **Gustavo Cucuzza:** Profesor en Informática en la Escuela de Educación Media N°1 DE 16 “Rodolfo Walsh” y el Centro de Formación Profesional N° 12. Capacitador Docente en Escuela de Maestros (Ministerio de Educación-GCBA). Autor de “¿Informática vs. Tic’s? Tentativas para superar las antinomias.

El Lenguaje del cerebro. Neurocine

Fecha de recepción: agosto 2015
Fecha de aceptación: noviembre 2015
Versión final: marzo 2016

Francisco Contreras Albornoz (*) y Luis Fernando Gasca Basurto (**)

Resumen: Las neurociencias hacen grandes aportes a la industria cinematográfica y audiovisual. El desarrollo de nuevas tecnologías, el estudio e implementación de la fisiología de la conducta, sumados al trabajo de los nuevos investigadores experimentales como psicólogos y neurocientíficos, directores de cine, profesionales en publicidad y expertos en los diferentes medios de comunicación, encuentran en las neurociencias herramientas científicas que ayudaran a validar sus futuras investigaciones. Este artículo recoge un estado de la cuestión que analiza las diferentes tecnologías, los actores del mercado y los principales problemas y debates que están surgiendo en torno a esta disciplina denominada Neuromarketing.

Palabras clave: nuevas tecnologías – neurociencias – industria cinematográfica.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 86]

Introducción

Neurocine es el término con el que empieza a denominarse al Neuromarketing aplicado a la cinematografía. El neurocine ha revolucionado la medición de las neurociencias al servicio de directores y productores de cine y televisión, publicistas y productoras de medios audiovisuales. Las productoras de cine están comenzando a emplear estas técnicas de Neuromarketing con el objetivo de conocer las reacciones Neurofisiológicas y los estímulos que pueden hacer entender cuál es el lenguaje del cerebro. Y cómo convertir sus producciones en éxitos de taquilla. A la vez se pueden estudiar e investigar las secuencias de imágenes así como la optimización del mensaje logrando con ello mayor credibilidad y confianza.

1. Cinematics

Es el término acuñado por el Dr. Hurí Asno de la Universidad de Princeton, para designar el proceso de neuro-retroalimentación que reciben los productores y directores para ayudar a refinar temas claves de las películas como guiones, personajes, escenarios, escenas o efectos. Puede medir la actividad cerebral a través de varias técnicas como la Resonancia Magnética Cerebral (RMFI), Electroencefalografía (EEG), Respuesta Galvánica, Eye Tracking y otras mediciones biométricas como la respuesta facial FACS y de la piel (electromiografía) que permiten conocer con precisión qué ve y qué siente el espectador. Esto posibilita saber qué secuencias de la película son más emocionantes e interesantes y cómo afectan la sensopercepción y su proceso de consolidación cerebral.

Durante estas investigaciones el objetivo principal es averiguar el grado de atención, el compromiso emocional y el grado de retención de memoria del espectador de la secuencia o escena del *movie trailer* o de la película tal como confirma (Hasson Uri, 2015). Por ejemplo en las pruebas de *trailer testing* realizadas por la compañía NeuroFocus o EmSense, se emplean tecnología de electroencefalografía (EEG) a través de un casco independiente interconectado con otras técnicas de biométricas. Unos estudios con los que Uri Hasson, profesor de psicología de la Universidad de Princeton, descubrió que el género que produce mayor activación en la amígdala, área relacionada con la supervivencia y el miedo, son las películas de terror y de acción.

La película "Avatar", un éxito de taquilla, fue medida con técnicas de Neuromarketing. James Cameron, ganador de varios premios Oscar con la producción de la película Avatar, relata su satisfacción de los resultados conseguidos gracias a la medición de la actividad cerebral a través de la Resonancia Magnética (RMFI), Electroencefalografía (EEG) y técnicas biométricas, con el propósito de medir la actividad cerebral. Entre los resultados se demostró que se requiere más actividad neuronal para procesar una película en 3-D que en 2D. Al estar la audiencia sometida al manejo de la profundidad de campo, el área visual mapeada en el cerebro en los lóbulos parietal y occipital son las encargadas de procesar e interpretar estos inputs de entrada, haciendo sentir al espectador que es parte activa de la película.

Otra área muy comprometida es el sistema límbico, en particular la amígdala, en donde se procesan las emociones y se puede sentir miedo, rabia, ira.

Sensopercepción refiere a todos los estímulos que una persona recibe cuando está viendo una película en una sala de cine. Con la nueva tecnología IMAX están siendo afectadas de una forma más directa, creando la ilusión de profundidad tridimensional. El proceso de IMAX 3D, 4D, 5D utiliza dos lentes de la cámara para representar a los ojos derecho e izquierdo. Las dos lentes están separadas por una distancia interocular de 64 mm (2,5"), la distancia media entre los ojos de un ser humano. En la grabación en dos rollos de película por separado para los ojos derecho e izquierdo los espectadores pueden ser engañados en ver una imagen en 3D en una pantalla de 2D. Para mejorar la experiencia visual de movimiento hay vibración en los asientos, lluvia, brisa.

De esta forma el cerebro nos engaña como el gran ilusionista y creador de la realidad en esta realidad aumentada haciéndole creer al espectador que está dentro del ambiente de la película.

2. Las memorias Priming

Son los signos índice que el espectador va conectando para entender la línea argumental de la historia. Lo llevan a estados de euforia, rabia, ira y ayudan en el proceso de consolidación mental y cognitivo del constructo narrativo audiovisual al que está siendo expuesto en una sala de cine.

3. Neuronas espejo

El Neurocine es la cuarta pared en donde se refleja el espectador. Todo lo que allí observa el cerebro del espectador de forma especular lo refleja en su cuerpo, por ejemplo en una escena de la película "Avatar" el grupo de neuroinvestigadores comprobó que cuando la banda sonora era de suspenso a las personas en la sala de cine, su hormona del estrés, el cortisol, se les disparaba al límite. Y cuando habían escenas de riesgo, la adrenalina se detonaba haciendo que el tiempo pasara más lento como mecanismo de huida del cerebro.

Conclusión

Por último, a estas observaciones se suma el impacto que tiene la investigación neurocientífica y los estudios que se llevan a cabo en diferentes universidades en este nuevo campo. El lenguaje del cerebro es una relación directa entre sentidos y elucubraciones mentales de nuestros cerebros, ya que el cerebro crea la realidad y se adapta al entorno en donde se desarrolla. La realidad es un reflejo de nuestro cerebro.

Referencias bibliográficas:

- Hasson, U., Shavit, Y., & Universit ah ha-petuh ah. (2001). *Foundations of behavioral neuroscience*. New York, NY: Worth Publishers.
- Hasson, U., Landesman, O., Knappmeyer, B., Vallines, I., Rubin, N., & Heeger, D. J. (August 30, 2008). *Neurocinematics: The Neuroscience of Film*. *Projections*, 2, 1, 1-26.

- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2006). *Las neuronas espejo: Los mecanismos de la empatía emocional*. Barcelona: Paidós.
- Rodríguez, M., & Serrano, B. C. (1995). *Creatividad sensorial: Sensopercepción y desarrollo humano*. Mexico, D.F: Editorial Pax-Mexico.
- Damasio, A. R. (1996). *El error de Descartes: La emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Crítica.
- Esquerda, J. E. (1991). *Neurotransmisión y plasticidad sináptica*. Barcelona: Espaxs.
- Ramachandran, V. S. (2008). *Los laberintos del cerebro*. Barcelona: La Liebre de Marzo.
- Rose, S. P. R. (1993). *The making of memory: From molecules to mind*. New York: Anchor Books.
- Túnez, F. I., & Pascual-Leone, A. (2014). *Estimulación magnética transcraneal y neuromodulación: Presente y futuro en neurociencias*.
- Rubia, F. J. (2000). *El cerebro nos engaña*. Madrid: Temas de Hoy.

Abstract: Neuroscience makes great contributions to the film and audiovisual industry. The development of new technologies, the study and implementation of the physiology of behavior, coupled with the work of researchers and new experimental psychologists and neuroscientists, film directors, advertising professionals and experts in the different media, are in the neurosciences scientific tools to help to validate their future research. This paper provides a state of affairs which analyzes the different technologies, market actors and the major issues and debates that are emerging around this discipline called Neuromarketing.

Palabras clave: nuevas tecnologías – neurociencias – industria cinematográfica

Resumo: As neurociências fazem grandes contribuições à indústria cinematográfica e audiovisual. O desenvolvimento de novas tecnologias, o estudo e implementação da fisiologia da conduta, somados ao trabalho dos novos pesquisadores experimentais como psicólogos e neurocientistas, diretores de cinema, profissionais em publicidade e experientes nos diferentes meios de comunicação, encontram nas neurociências ferramentas científicas que ajudassem a validar suas futuras pesquisas. Este artigo recolhe um estado da questão que analisa as diferentes tecnologias, os atores do mercado e os principais problemas e debates que estão a surgir em torno desta disciplina denominada Neuromarketing.

Palavras chave: novas tecnologias - neurociência – indústria cinematográfica

(*) **Francisco de Paula Contreras Albornoz:** Profesional en Publicidad. Neuroinvestigador en medios audiovisuales. Docente de medios audiovisuales de la Corporación Unificada Nacional. Colombia.

(**) **Luis Fernando Gasca Basurto:** Profesional en cine y televisión. Docente de medios audiovisuales de la Corporación Unificada Nacional. Colombia.

La educación del siglo XXI para la generación 3.0

Sandra Di Lucca (*)

Resumen: Nace un nuevo paradigma tecnológico regido por las redes sociales. Un contexto global que gesta una nueva cultura que abarca desde el atravesamiento de los límites hasta nuevas formas de leer, de discriminar, de aproximarse al conocimiento. Se trata de un mundo 3.0 que demanda personas emprendedoras, creativas, con manejo de habilidades blandas y en este contexto la educación del siglo XXI debe ser transformadora y construir estructuras de pensamiento colaborativas.

Palabras clave: aprendizaje colaborativo – redes sociales – educación

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 88]

El nuevo paradigma 3.0 permite con un clic llegar a donde se desee. Un paradigma impulsado por la tecnología, la inmediatez y el auge de las redes sociales en el aquí y ahora. Todo funciona como un impulso y gesta una nueva cultura. Una cultura signada por la dificultad con los límites pasando por una nueva manera de

leer, de discriminar y de aproximarse del conocimiento. Es en este proceso que se abre un espacio en el que la educación debe ser activa y asumir un rol fundamental. Los alumnos, ya desde el jardín, habitan el mundo 3.0 que demanda personas emprendedoras, creativas, críticas, competentes, elocuentes e independientes. Con

Fecha de recepción: agosto 2015
Fecha de aceptación: noviembre 2015
Versión final: marzo 2016