

Aprendiendo Expresión Cinematográfica, Construyendo Conocimientos para el Desarrollo de las Comunidades de Sordos

Antti Raike, Media Lab, Universidad de Arte y Diseño de Helsinki (UIAH)
Hector Botero Giraldo, Fundación Karisma (Kimera Multimedia)
Stefen Rodríguez, Federación Nacional de Sordos de Colombia (Fenascol)

Abstract

La presente ponencia describe las experiencias en la creación de un ambiente virtual de aprendizaje en el área de cinematografía llamado CinemaEscencia. Una característica importante de este proyecto es la inclusión y diseño de componentes específicos dirigidos a las comunidades de estudiantes sordos. El proyecto es el resultado de la colaboración multidisciplinaria y multicultural de personas oyentes y sordas en Finlandia, y luego en Colombia.

Elokuvantaju/CinemaSence o "CinemaEscencia", como se ha llamado en español, es un portal en línea con material diseñado para estudiar lo básico de la expresión cinematográfica en las películas. El portal funciona tanto como un recurso para profesionales en la industria cinematográfica, como para aquellos que acaban de comprar su primera cámara.

Junto con el portal, el proyecto en su totalidad busca fomentar la creación de ambientes de aprendizaje colaborativos y la formación de comunidades que se puedan beneficiar de la construcción colectiva y el debate entorno a la cinematografía.

Antecedentes

Buscando la manera de ampliar las posibilidades educativas de los sordos que usan lengua de señas, un grupo de investigadores en la Universidad de Arte y Diseño de Helsinki (UIAH) se embarco en al creación de CinemaEscencia (=Elokuvantaju en Finlandes). El portal combina recursos tales:

- Material de estudio en texto,
- Video
- Graficas
- Conceptos en lengua de señas
- Imágenes
- Mapa conceptual y vínculos hipertextuales para navegación

El trabajo se enmarca en la necesidad de ofrecer: material de calidad, estructuras de navegación apropiadas y oportunidades de aprendizaje interesantes para estudiantes sordos, pero no limitado exclusivamente para ellos.

El material ha sido diseñado y usado en proyectos de aprendizaje colaborativo y educación a distancia. En su versión en línea Cinemaescencia cuenta con versiones en Finandés, Lengua de señas Finlandesa, Español. Lengua de Señas Colombiana, Inglés y Japonés (<http://elokuvantaju.uiah.fi>)

Un acuerdo entre la Asociación de Sordos Finlandesa (FAD) [1] y la Federación de Sordos de Colombia (FENASCOL) [2], con apoyo y fondos del Ministerio de Relaciones Internacionales de Finlandia y la participación del grupo original de diseño en Helsinki junto con una compañía colombiana (Kimera) [3] hicieron posible la producción y desarrollo de la versión en Español, y Lengua de Señas Colombiana. Ya que el material es muy intensivo en el uso de gráficos y video, para la versión en Español y LSC también se creo un soporte en CD-Rom que garantizará el acceso en el caso de locaciones con conexión lenta a internet o sin ella.

El "sentido cinematográfico" en la lengua de señas: - el porque explorar este tópico.

Consideramos que uno de las motivaciones más importantes del proyecto, es la conexión que vemos entre cine, hipermedia y lenguaje de señas. Tanto la expresión cinemática como el lenguaje de señas, están basados en percepción visual [4], imágenes, acción y análisis dramático del material percibido. En los dos, la percepción visual es editada a través del pensamiento, la conceptualización y el know-how empírico del individuo, en una nueva forma visual para el espectador: una película o una narración en lengua de señas [5]

Una persona sorda con un buen sentido del lenguaje, acostumbra "editar" sus señas, variando la "relación de cuadros", las escenas y los papeles. La expresión cinematográfica también está basada en la presentación de información simultánea y visual lineal. [6]

Indudablemente surge la cuestión, ¿Qué tan cerca está la "gramática de una película" [7] a la sintaxis de la lengua de señas [8] la cual está basada en un sentido avanzado del espacio, tiempo, lugar y formas y expresión simultánea? Con la sintaxis la persona señante formula una idea para expresarla a la audiencia [9]. Quien hace cine también debe dominar el tiempo el espacio y la continuidad usando los roles y la edición para lograr transmitir su mensaje. [10]. Cuando ambos cumplen las reglas de vinculación (sintaxis) de forma relevante, la audiencia puede entender el mensaje: la historia nace mediante la interacción [11]. El innato y cinético "sentido del cinema", es decir la habilidad para ver y entender las cosas como historias visuales puede estar relacionada con la habilidad humana de aprender y entender tanto la lengua de señas como las películas.

Por esto creemos que este tópico, no es solo relevante para los sordos desde un sentido de vista práctico y cognitivo, pero es una áreas en la que debido a sus condiciones culturales los sordos también tienen mucho que aportar. Esto convierte la cinematografía en un tema natural e interesante de desarrollar como alternativa educativa para esta comunidad.

El Aprendizaje y la Enseñanza de la Cinematografía, un rol para las TIC en el apoyo a las comunidades sordas (y oyentes)

La forma tradicional de estudiar expresión cinematográfica está fuertemente basada en la relación maestro-aprendiz. La situación práctica y la inmersión en los quehaceres propios del hacer una película han sido el ambiente tradicional de diseminación de este conocimiento. La educación académica del arte cinematográfico, en universidades y politécnicos, se ha desarrollado cercana a esta tradición, y puede ser vista como nueva una adaptación de la forma de diseminación de conocimiento típica de uno a muchos.

A través del apoyo de Internet, en los estudios de arte cinematográfico, también se está tratando de influenciar los paradigmas de la educación a distancia y explorar las posibilidades para que los sordos que se comunican mediante lengua de señas se comprometan en el aprendizaje del arte cinematográfico a través de la red informática. Por ello uno de los objetivos prácticos es explorar la conveniencia de la hipermedia, el servicio www de Internet y medios de almacenamiento como el CD rom para la educación a distancia de los sordos [12].

Es claro que los retos son muchos, un estudiante sordo de pregrado debería desempeñarse académicamente a la par con sus compañeros oyentes, aún cuando la universidad no le brinde educación en su lengua materna [13]. En la vida práctica, graduarse en el tiempo delimitado es muy difícil. En parte esto se debe a los débiles conocimientos generales - resultado de tener un lenguaje diferente para la construcción y manipulación de conceptos del de la adquisición de esos conceptos. La educación presencial basada en clases magistrales y seminarios requiere que el estudiante sordo tenga un intérprete, y las características económicas o de disponibilidad de estos son muy limitadas.

Como están las cosas, la educación a distancia apoyada en la hipermedia, mediante la red de información ofrece una buena oportunidad para mejorar la educación de los sordos ahora que estamos alcanzando el conocimiento técnico para hacerlo [14]. Sin embargo, es claro que la situación académica de los sordos no puede solucionarse sólo mediante la educación a distancia. Por el contrario, es necesario tener en cuenta la educación presencial así como la interacción entre el estudiante y el maestro [15]. Además, una buena conexión a internet y un computador eficiente no son suficientes para la educación a distancia. Hacer que el material esté disponible tampoco es suficiente. La educación a distancia también requiere de enseñar, de una forma u otra. ¿Será posible ofrecer estudios cinematográficos sin profesor, mediante el uso de una interfase interactiva? Estos y otros interrogantes han surgido a través del desarrollo del proyecto y creemos que solo pueden ser tratados en la manera en que los recursos ofrecidos contribuyan a crear una comunidad que los desarrolle y genere un "ambiente de aprendizaje" en torno a ellos.

Cinemaescencia

El portal de Cinemaescencia utiliza los estándares existentes [16]. En la práctica, el trabajo se realizó utilizando código HTML y jsp [17], evitando las últimas innovaciones en software. El objetivo es lograr la mayor independencia posible del hardware, y hacer uso de los que la WWW tiene para ofrecer.



fig 1. Entrada Inicial a CinemaEscencia

Los usuarios (estudiantes sordos y oyentes) participaron en el desarrollo del portal a lo largo de todo el proyecto no solo a nivel de estructura e interfase sino también en gran medida en el desarrollo mismo de vocabulario en lengua de señas adecuado. Las versiones anteriores (conocidas como versiones beta) se ensayaron en situaciones de aprendizaje reales. El producto se diseño mediante observación comprometida y discusiones durante la duración de la investigación. A los usuarios se los animo a que analizaran las estructuras de la interfase y a adaptarlas a la forma que mejor les funcionara.

El objetivo de las funciones visuales e interactivas del portal es organizar los conceptos cinematográficos en la mente de los estudiantes. En Cinemaescencia los artículos de productores de cine se presentan con vínculos. La técnica, gramática y formas de expresión de la cinematografía se ilustran y concretizan mediante fotos, animaciones y clips de video. Por ejemplo, los efectos de los distintos formatos de presentación en el lugar de la acción se ilustran mediante un ejemplo de la misma toma desde distintas relaciones. Los video clips y las animaciones también pueden ser usados para clarificar las diferencia entre una toma dolly y el hacer un zoom, entre los movimientos de una cámara y los efectos ópticos en el resultado final. Mediante simuladores los estudiantes aprenden lo básico del hacer películas (hasta cierto punto) y pueden ensayar diversas soluciones sin todo el aparataje de producción.



fig 2. Ejemplo de Pantalla de Contenido

El aprendizaje a distancia se lleva a cabo, fundamentalmente, a través de Fle (Future Learning Environment, Ambiente de Aprendizaje Futuro, en español) [18] desarrollado también en el Media Lab de la Universidad de Arte y Diseño de Helsinki, UIAH. Fle3 es un programa para servidor basado en la red especialmente desarrollado para el aprendizaje colaborativo en computador (CSCL por sus siglas en inglés). Hay un vínculo entre Cinemaescencia y Fle, lo que le facilita al estudiante transferir material de estudio al trabajo grupal y de regreso. Además de la interacción superficial (es decir las funciones de tipo "haga click aquí para ver la imagen"), la interactividad busca darle una oportunidad a la creación comunal de sistemas conceptuales y al desarrollo de formas de expresar los conceptos. Es en este sentido que parte del ambiente de aprendizaje "total" se puede empezara a formar. es en este aspecto el que se tratara de intensificar y desarrollar en el futuro

Mapas conceptuales como una estrategia de organización, apoyo a los sordos en la construcción de conceptos

El estudiante que se interna en internet se enfrenta con una variedad de material, en este caso relacionado con el cine que es supremamente extenso, difícil de percibir, así como cambiante y creciente. Hay conceptos en dicho material con los cuales el usuario está familiarizado, y otros que no conoce. ¿Cómo reconoce el usuario sordo los conceptos, si el nombre que ha aprendido para dicho concepto (una palabra en lenguaje hablado o en lengua de señas) difiere del nombre encontrado? Como ejemplo: ¿es cinema lo mismo que cinematografía o cinemática? ¿Y qué hay de las palabras película y cine? Esto por supuesto está relacionado con el dominio general del lenguaje, pero también tiene que ver con el uso de la hipermedia para estudiar el arte del cine, no con el lenguaje. Es crucial encontrar el concepto tras el nombre, describir un cierto conjunto de fenómenos: cuando uno domina un concepto, lo puede vincular a los otros conceptos previamente adquiridos.

Un mapa conceptual es una herramienta de trabajo que puede ser usada de manera flexible como herramienta en el aprendizaje y en el diseño, y con la cual uno puede ilustrar estructuras y procesos complejos. Los mapas conceptuales clarifican las ideas principales para los estudiantes y para los profesores, mostrándoles donde concentrarse cuando estén resolviendo problemas [19]. El objetivo de los mapas conceptuales es mostrar, mediante afirmaciones, las relaciones relevantes entre los conceptos. Una afirmación es una unidad de significados, formada mediante la unión de por lo menos dos conceptos. En su forma más simple un mapa conceptual consiste sólo de dos conceptos, los cuales forman una afirmación usando uno o más conectores.

Por ejemplo, "el cine es acción" es un mapa conceptual simple, el cual forma una afirmación de los conceptos "cine" y "acción". Un ejemplo de un mapa conceptual más complejo sería la afirmación "los personajes, el escenario y las contradicciones se presentan en la primera escena de la película". Esta afirmación incluye varios conceptos y un conector que los une. Mediante el uso de mapas conceptuales es

posible discutir si una cierta afirmación es buena o válida, o identificar las conexiones faltantes entre los conceptos, lo cual a su vez señala que es necesario estudiar más [20]. Por ejemplo, la afirmación, "los malos en las películas de vaqueros usan sombrero negro" es relativamente válida en el contexto de las películas que sobre el tema se produjeron en la década de 1950, pero no lo es para la producción filmica de la década de los 60s.

Un mapa conceptual es como un mapa de carreteras: muestra las rutas que conectan los significados de los conceptos en afirmaciones. Los mapas conceptuales le brindan al investigador un resumen de lo que el estudiante ha aprendido y cómo se dio el proceso de aprendizaje, ya que los mapas conceptuales son una descripción exacta y abierta de los conceptos y las afirmaciones que el estudiante ha adquirido.

Además de ser excelentes herramientas conceptuales para los sordos señantes [21] los mapas conceptuales también pueden ser usados para visualizar interacción. Es así como los mapas conceptuales funcionan como instrumentos cuando se diseña una interfase interactiva. La investigación original para desarrollar la interfase de CinemaEscencia utilizó los mapas conceptuales como herramienta de investigación. Estudiantes sordos y oyentes participaron en sesiones de desarrollo de mapas conceptuales sobre cinematografía, antes y durante sus estudios sobre el tema.

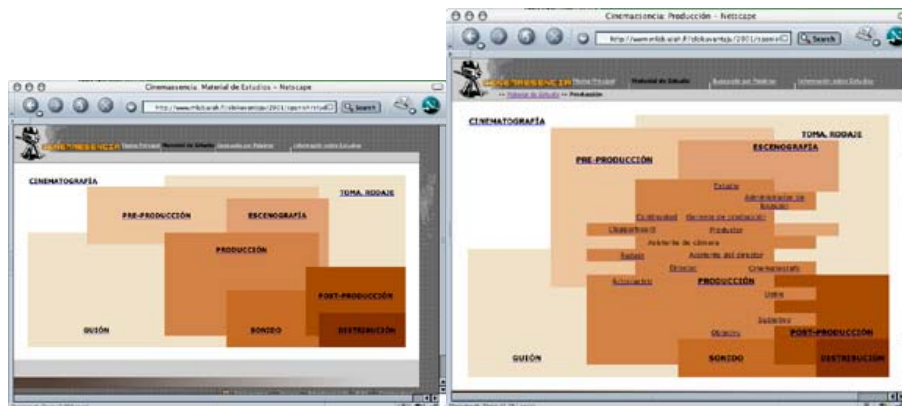


Fig 3 Mapas de Acceso en la Interfase

Tanto los mapas conceptuales de los estudiantes como las habilidades profesionales de los autores y colaboradores [22] fueron usadas en el diseño y programación de CinemaEscencia. Para las materiales extensivos también se utilizó SOM (Self Organizing Map, Mapa Auto-Organizante en español). En el portal Cinemaescencia los nombres diferentes, sus variaciones y las fotos y otros materiales relacionados con ellos pueden ser agrupados bajo el mismo concepto o función, bien sea mediante el uso de mapas conceptuales o de la tecnología SOM.

Lenguaje de Señas en la Interfase

Dentro del material de estudio, Cinemaescencia cuenta con una opción bilingüe en la que el texto y las ilustraciones son complementados y combinados con elementos en Lengua de Señas en forma de video. Los componentes principales y una introducción general también se encuentran presentados en Lengua de Señas. Todos los conceptos básicos y sub-categorías que resultan del mapa conceptual tienen su equivalente en Lengua de Señas (Finlandesa y Colombiana)



fig 4. La seña correspondiente a este concepto.

Para el desarrollo y definición de la interfase en Lengua de Señas Colombiana se contó con la colaboración de las seccionales de Fenascal en Colombia y un grupo de sordos estudiantes relacionados con el área de la producción de Cine y TV. Para ello se desarrollo y amplio el modelo de planeación de lenguaje que ya se había utilizado con éxito en Finlandia.

Consideraciones Finales

Respecto a la colaboración multicultural e internacional cabe destacar algunos puntos:

El Desarrollo de capacidades operativas de todas las organizaciones involucradas para realizar proyectos de colaboración internacional se incrementó. Es de gran valor la experimentación en la cual la colaboración misma sucede y se implementa a través de la misma tecnología que se desea desarrollar.

A nivel lingüístico y en especial en el caso de la Lengua de Señas Colombiana, el trabajo de recopilación y desarrollo de conceptos ayuda a mantener, difundir y sensibilizar el fenómeno de la Lengua de Señas dentro y fuera de la comunidad señante. La participación activa de los sordos en el desarrollo del proyecto a nivel conceptual estructural y de contenido generar aun mas valor al proyecto, y es apropiado por la comunidad

A nivel educativo se espera que muchos mas personas sordas tengan acceso y oportunidad de aprender un arte que no solo es compatible con la cultura visual y espacial de los sordos señantes, sino que en algún momento también se puede convertir en una manera de expresar, difundir y promulgar los valores y la historia de esta comunidad. El siguiente reto es el de posibilitar aun más la existencia y las oportunidades de la creación de ambientes de aprendizaje en más lugares y al alcance de más personas.

¿Es posible estudiar expresión cinematográfica, a través de educación a distancia y aprender como se produce una película? ¿Cómo aprende un estudiante sordo el pensamiento conceptual de este arte y como el o ella crea las conexiones necesarias de estos conceptos? Estas preguntas que forman la base para la idea original del proyecto como se concibió originalmente en Finlandia pueden ahora extenderse también al caso colombiano (y en cierta medida latinoamericano también). Determinar las maneras y formas sociales, económicas y educativas en que se afecta a la población beneficiada es el siguiente paso, además de establecer si los resultados ameritan considerar esta opción, de una manera seria, como alternativa para los sordos latinoamericanos en general.

Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a todas las personas que han participado en el desarrollo del proyecto, La FAD y el Ministerio de Relaciones Internacionales de Finlandia, Fenascol, El Media Lab (<http://mlab.uiah.fi>) de la Universidad de Arte y Diseño de Helsinki por su apoyo y especialmente a los Asistentes-estudiantes que ayudaron en la elaboración de la versión en español con Lengua de Señas Colombiana y la versión Finlandesa.

Notas

1. <http://www.deaf.fi>
2. <http://www.fenascol.org.co>, fenascol@elsitio.com.co
3. <http://www.kimera.com>, kimera@kimera.com
4. La percepción visual se refiere a un entendimiento activo de lo que se percibe. Esto requiere siempre de "ver", pero se puede "ver" sin realmente entender. La percepción visual y el saber ver son requerimientos básicos para poder hacer una película.
5. Ver una película también es un proceso activo que requiere de ciertas habilidades, y no solamente una recepción pasiva. Bordwell 1985, 30-33.
6. Ver: e.g. Bordwell 1985, Fiske 1994, Lotman 1990, Sacks 1989, Stokoe 1978, 81-86, Rissanen 1985, Wenders 1991, 4-5.
7. Aunque el término "gramática" también se usa en el contexto cinematográfico, este no es un lenguaje en el mismo sentido que los lenguajes naturales lo son en la comunicación que sucede entre las personas. Es de notar que en el cine la información visual está particularmente sistematizada de una manera que se pueda entender. C.f. Bordwell 1985, 33.
8. La Lengua de señas no es una lengua internacional, ya que los idiomas siempre se desarrollan en interacción con su contexto inmediato. Las señas varían, pero la sintaxis es la misma casi siempre.
9. La flexibilidad de los lenguajes es evidente, incluso el señante silencioso tiene su audiencia.
- 10 Burch 1990, Schuchman 1988.
11. Fiske 1994.
12. En este sentido usaremos la definición de "sordo" como una persona que nace sorda y para la cual la Lengua de Señas es su lengua materna, y se encuentra usándola activamente.
- 13 La única universidad con programas totalmente en lengua de señas es Gallaudet University en Washington D.C. Existen algunas otras universidades en Estados Unidos y Europa (Gran Bretaña y Suecia) que cuentan con algunos programas y cursos. En Colombia algunos institutos especialmente de nivel tecnológico han empezado a ofrecer algunos programas para sordos pero no cuentan con profesores señantes, sino más bien con apoyos para los estudiantes.
- 14 Ver Brien 1996, Heeter & a. 1997, Hellström 1996, Hämäläinen 1997, Jokinen & Rolig 1996, Jääskeläinen 1998, Raike 1997, Stine 1997.
- 15 Salminen 1997.
- 16 The World Wide Web Consortium. <http://www.w3.org/>
- 17 HyperText Markup Language por sus siglas en inglés
- 18 Leinonen & al. 1999. y <http://fle3.uiah.fi>
- 19 Johnson 1996, Zeiliger 1996.
- 20 Novak & Gowin 1997, 19-23.
- 21 Biese 1997.
- 22 Diseño para la Web, Audio y Video Produccion, Edicion Filmica y Educación.

Referencias

Biese, Isa (1997): "Käsitekartan käyttö kuuron oppimisen apuna. Aineopettajan teemaseminaari". Helsingin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta.

Bordwell, David (1985): Narration in the Fiction Film. The University of Wisconsin Press, Wisconsin.

Brien, David (1996): "TIDE Project 1282: SIGNBASE. Development of Multimedia Signed Language Databases". Seminaariesitelmä. University of Durham, Durham, UK.

Burch, Noël (1990): Life to those Shadows. The Alden Press, Oxford, UK.

Fiske, John (1994): Merkkien kieli – Johdatus viestinnän tutkimiseen. Vastapaino, Jyväskylä.

Heeter, Carrie & al. (1997): "Personal Communicator". Michigan State University Communication Technology Laboratory.

<http://commtechlab.msu.edu/sites/aslweb/browser.htm>

Hellström, Gunnar (1996): Quality Requirements on Video Communication for Sign Language. A report for the EUD Multi-Media conference 1996. Omnitor, Stockholm.

Hämäläinen, Pertti (1997): "Kuurojen Liitto ry – Kuvapuhelinarkkitehtuuriselvitys 13.5.1997". Kwayyis International Oy, Helsinki.

Johnson Leung (1996): "Welcome to the WWW Home Page of Biology Teaching". Chinese University of Hong Kong. <http://www.schoolnet.edu.mo/general/biology/temp/home.html>

Jokinen, Harri & Rolig, Markus (1996): "Suo Suomessa". Selvitys digitaaliseen muotoon rakennetun oppimateriaalin tuottamisesta pohjautuen "Suo Suomessa" –CD-ROM-levyn valmistamiseen kuuleville ja viittomakieltä käyttäville erityisryhmille. Kasvatustieteen pro gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.

Leinonen, Teemu & al. (1999): "Future Learning Environment – FLE" WWW-sivusto.

Lotman, Juri (1990): Merkkien maailma. SN-kirjat, Helsinki.

Rissanen, Terhi (1985): Viittomakielen perusrakenne. Publications No. 12. Yliopistopaino, Helsinki.

Novak, Joseph & Gowin, Bob (1997): Opi oppimaan. Gaudeamus, Helsinki.

Raike, Antti (1997): "Lasten Ateneum". <http://www.uiah.fi/~ateneum/>

Raike, Antti (1997): Linkkejä, ankkureita ja videoleikkeitä – Hajautettu hypermedia kuurojen tiedonsaannissa. Trabajo de Grado. Universidad de Arte y Diseño de Helsinki UIAH. Stine,

Randy (1997): "Welcome to the Animated American Sign Language Dictionary."
<http://www.bconnex.net/~randys/>

Sacks, Oliver (1989): Seeing Voices: A Journey into the World of the Deaf. University of California Press.

Schuchman, John S. (1988): Hollywood Speaks – Deafness and the Film Entertainment Industry. University of Illinois Press, Urbana and Chicago.

Stokoe, William C. (1978): Sign Language Structure – The First Linguistic Analysis of American Sign Language. Linstok Press, Silver Spring, MD.

Wenders, Wim (1991): The Logic of Images – Essays and Conversations. Faber and Faber Ltd, London.

Zeiliger, Romain (1996): "Concept-Map Based Navigation in Educational Hypermedia: a Case Study."
<http://www.irpeacs.fr/~zeiliger/ARTEM96.htm>

DATOS GENERALES

Aprendiendo Expresión Cinematográfica, Construyendo Conocimientos para el Desarrollo de las Comunidades de Sordos

Contacto designado:

Hector Botero Giraldo, Fundación Karisma (Kimera Multimedia)
hbotero@kimera.com

Autores:

Antti Raike, Media Lab, Universidad de Arte y Diseño de Helsinki (UIAH)
araike@uiah.fi

- Investigador y candidato a doctorado en el Media Lab de la Universidad de Arte y diseño de Helsinki. Anti Raike es Productor y director de cine (sordo). Gestor y creador del proyecto Elokuvantaju/cinemaescencia que hace parte de su trabajo de disertación.

Hector Botero Giraldo, Fundación Karisma (Kimera Multimedia)
hbotero@kimera.com

- Ingeniero colombiano y Director de la Fundación Karisma, A desarrollado a través de Kimera múltiples proyectos sobre educación y nuevas tecnologías tanto en Colombia como otros países latinoamericanos. Actuó como coordinador de producción en el proyecto CinemaEscencia en Colombia

Stefen Rodríguez, Federación Nacional de Sordos de Colombia (Fenascol)
stevenrod@hotmail.com

- Responsable en Fenascol de la coordinación general del Proyecto CinemaEscencia. Interprete de Lenguaje de Señas, educador e investigador, ha estado involucrado en varios proyectos relacionados con el desarrollo de la Lengua de Señas Colombiana