

Combinando tecnología video digital y métodos narrativos para comprender el desarrollo infantil

Cory Secrist, Ilse de Koeyer, Holly Bell, & Alan Fogel

Palabras clave: Adobe Premiere, edición de video en computadora, desarrollo infantil, narrativas

Resumen: Al mejorar la tecnología, surgen nuevas posibilidades de conducir investigaciones. Este artículo se enfoca en el uso del software Adobe Premiere que permite editar videos en una investigación cualitativa. Ejemplos de nuestro estudio de las relaciones entre madres e hijos serán usados para destacar algunas de las ventajas y desventajas de esta nueva herramienta en la investigación cualitativa observacional. Los mayores beneficios de usar el software de edición de videos en la computadora son que hacen posible el re-arreglar, presentar y navegar por el video en una forma nunca antes posible. Capturando segmentos del video con los tipos de comportamientos más relevantes para el estudio, y luego ordenando los segmentos cronológicamente en un archivo de computadora o en un nuevo video, es posible crear una película condensada y fácil de estudiar. Esto proporciona una nueva manera de visualizar y analizar el cambio en el desarrollo. Este artículo también discute brevemente los beneficios potenciales y temas éticos al usar videos digitales en diarios de la RED.

Índice

- [1. Introducción](#)
- [2. Temas Sobre la Investigación Cualitativa](#)
- [3. Nuestra Investigación Sobre las Relaciones entre Madre y Infante](#)
- [4. Un Enfoque Narrativo para Estudiar las Relaciones Madre-Infante](#)
- [5. Sobre Adobe Premiere](#)
- [6. Aplicaciones de Adobe Premiere en la Investigación Cualitativa](#)
- [7. Ejemplos de la Edición de Video en Nuestra Investigación](#)
- [8. Méritos Relativos de la Edición de Video y de la Escritura Narrativa](#)
- [9. Otras Aplicaciones del Software Video-Montaje](#)
- [10. Limitaciones](#)
- [11. Conclusión](#)

[Referencias](#)

[Autores](#)

[Cita](#)

1. Introducción

En la investigación cualitativa, el observador es el instrumento más importante (ELY, ANZUL, FRIEDMAN, GARNER, & STEINMETZ, 1991). Sin embargo, las nuevas tecnologías incrementan de manera significativa nuestras habilidades y oportunidades para la investigación. El que equipos de alta tecnología estén mas disponibles y al alcance del usuario, hace que todo, desde los negocios hasta la ciencia y la vida cotidiana esté afectado por el rápido cambio tecnológico. En esta era, los investigadores cualitativos ya no están restringidos a un simple lapicero, una libreta de notas y un ojo entusiasta. Tal como cada uno de nosotros

lo ha experimentado durante el curso de su carrera, solamente grabar videos ha mostrado ser un recurso indispensable para el microanálisis intensivo (e.g., FOGEL, 1977). Trevarthen (1997, en HENDRIKS-JANSEN, 1996) incluso ha dicho que estudiar los movimientos y acciones antes del uso de la película fue tan difícil como estudiar los planetas antes de la invención del telescopio. Sin embargo, con tantos nuevos desarrollos, es difícil adivinar lo que será "la próxima gran cosa" y decidir cuales tecnologías serán las más efectivas para realizar investigaciones cualitativas. [1]

En este artículo, discutiremos uno de los programas pioneros en esta nueva área de la edición digital de videos digitales (Adobe Premiere, versión 5.1, 1998). Explicaremos cómo funciona Premiere, cómo lo hemos estado usando en nuestros propios estudios, y cómo se puede aplicar a la investigación cualitativa en general. Comenzaremos con una breve revisión de algunas de las cuestiones básicas de la investigación cualitativa relevantes a estos nuevos avances tecnológicos. Luego, describiremos cómo hacemos investigaciones cualitativas escribiendo detalladas narrativas sobre los comportamientos grabados en los videos. Después, proveeremos una descripción del software Adobe Premiere. Luego, discutiremos algunas de las formas en las que estamos usando el software. Concluiremos discutiendo las ventajas y desventajas potenciales de utilizar el software de edición de videos en la investigación cualitativa y haremos algunas sugerencias para el uso adicional del software edita -videos. [2]

2. Temas Sobre la Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa tiende a concentrarse en el proceso, más que en el resultado, enfatizando la apertura y el descubrimiento. Su acercamiento inductivo no comienza con una hipótesis específica preconcebida, sino con preguntas preliminares y abiertas y con intensas observaciones. Con la investigación naturalista, el investigador estudia fenómenos del mundo real sin manipularlos (PATTON, 1990). Como Patton describe, "el compromiso del investigador es entender el mundo como es, ser fiel a las complejidades y múltiples perspectivas tal como emergen, y ser equilibrado en el reporte de evidencia confirmatoria y disconfirmatoria" (1990, p.55). A través del compromiso prolongado y la exploración de los datos, el investigador comienza a reconocer los patrones y no es hasta entonces que comienzan a entenderse las particularidades del estudio. El proceso investigativo también puede traer sorpresas. Como McCORMICK STEINMETZ dice, "Uno de los grandes placeres en la metodología es no recibir lo que esperabas y sí lo que necesitabas" (ELY et al., 1991, p.52). [3]

3. Nuestra Investigación Sobre las Relaciones entre Madre y Infante

En nuestro trabajo, un foco importante es el cambio en las relaciones (FOGEL, 1993). Específicamente, estamos interesados en el cambio en el desarrollo, tal como sucede en la relación madre-infante. Para estudiar estos procesos con mayor precisión, grabamos las interacciones entre las madres y sus infantes en video. Anteriormente nuestro trabajo se concentró en estudiar el cambio en el tiempo actual. Secuencias microscópicas de comportamientos interactivos

materno infantil, como sonrisas y miradas fijas, fueron estudiadas cuidadosamente a fin de revelar los patrones de comportamientos interactivos (e.g., FOGEL, 1977, 1982; KAYE & FOGEL, 1980). Recientemente, nuestro enfoque ha cambiado hacia el desarrollo de un modelo teórico en largos periodos de tiempo, principalmente en el primer año de vida (FOGEL, HSU, PANTOJA, & WEST-STROMING, en preparación; PANTOJA, 1999, 2001). [4]

Teóricamente, nuestro trabajo se basa en el supuesto de que toda experiencia psicológica es relacional, cambiante y corpóreo (FOGEL, 1993, 2001). Creemos también que la creatividad es una fuerza impulsora en el cambio en el desarrollo. Una característica definitoria de la creatividad es que no se puede predecir de antemano. Algunas situaciones, como el juego libre, pueden aumentar la probabilidad de la aparición de la novedad y la creatividad. Sin embargo, la misma naturaleza de la creatividad impide de que sea planeada antes de tiempo. Esto es por lo que investigamos cambio y creatividad dentro de las relaciones madre-infante en forma cualitativa, lo cual nos provee oportunidades para descubrir novedades. [5]

Para estudiar los procesos de cambio, adoptamos un diseño micro genético en nuestros estudios durante un determinado período de desarrollo. Segundo, los procesos antes, mientras, y después de esta transición son estudiados intensamente. Finalmente, el análisis implica establecer un compromiso prolongado con los datos, mientras se está enfocando los procesos de cambio (LAVELLI, PANTOJA, HSU, MESSINGER, y FOGEL, en prensa). Uno de nuestros grupos de datos, por ejemplo, consiste en una muestra de 13 díadas madre-infante que fueron traídas a nuestro laboratorio y grabadas semanalmente durante el primer año de vida del infante y dos veces a la semana durante el segundo año. Dado que deseamos estudiar el desarrollo como ocurre naturalmente, nos concentramos en las interacciones de juego al estilo libre. Pedimos a las madres jugar con sus infantes, tal como normalmente lo harían en su hogar. La naturaleza relativamente no estructurada del juego libre permite la creatividad y variabilidad, factores que consideramos vitales para el cambio en el desarrollo (FOGEL, 1993; FOGEL et al. En preparación). [6]

Las grabaciones en video nos ayudan a acercarnos a los acontecimientos de la vida real tal como ocurren naturalmente. Dado que todo queda grabado en la cinta, podemos observar la misma situación en varias ocasiones. Lo que se graba es un compuesto de dos tomas de cámaras, una enfocando el cuerpo y la cara del bebe y la otra enfocando el cuerpo y la cara de la madre. En la pantalla, se exhibe un código de tiempo que muestra las horas, minutos, segundos y centésimas de segundo. Este código de tiempo ayuda a marcar los inicios y finales de los comportamientos que observamos. [7]

Nos damos cuenta que el método de filmar en video no es totalmente no obstrusivo. Los participantes en la investigación pueden ser influenciados por la presencia de las cámaras. En nuestra experiencia, algunas madres aparentan ser más tímidas al ser filmadas que otras madres. Los infantes usualmente aparentan estar menos consientes de las cámaras, aunque algunos infantes

mayores algunas veces están más interesados en ellas y tratan de explorarlas. Además, como todas nuestras grabaciones son realizadas en nuestro laboratorio, los participantes se encuentran en ambientes carentes de la comodidad y familiaridad que tendrían si fueran filmados en sus hogares. Sin embargo, estar en un laboratorio controlado proporciona un ambiente constante entre los participantes y puede reducir cantidad de extra distracciones, como llamadas de teléfono o mascotas ruidosas, que podrían interrumpir la interacción entre la madre y el bebé. En esta manera de trabajar, es inevitable que el ambiente que es filmado se convierta en parte del contexto bajo estudio, tal como el observador se convierte en parte del contexto en la observación participante (PATTON, 1990). Sin embargo, intentamos reducir la influencia del cuarto de grabación tanto como sea posible. Por ejemplo, proporcionamos un ambiente que sea lo más cómodo posible, poniendo alfombra en el piso, un sofá y papel de pared agradable. También controlamos remotamente las cámaras desde otro cuarto de modo de poder enfocar solo la interacción entre la madre y el infante. Además, con el tiempo y la repetición de grabaciones la madre y el infante se acostumbran a la presencia de las cámaras y a actuar más naturalmente. [8]

4. Un Enfoque Narrativo para Estudiar las Relaciones Madre-Infante

En nuestro trabajo cualitativo, nuestro enfoque ha sido escribir narrativas detalladas de lo que es observado en el video. Por ejemplo, un estudio hecho recientemente para una disertación se concentró en el desarrollo emocional en una díada madre-infante comenzando cuando el infante tenía 10 semanas de edad (PANTOJA, 1999). Esta pareja visitaba el cuarto de juego en el laboratorio tres veces a la semana. El primer paso en este estudio fue observar y re-observar los patrones de interacción que se desarrollaban en la pareja en cada una de las 48 visitas. El segundo paso fue escribir *narrativas de secuencias* de las video-sesiones seleccionadas. Estas fueron descripciones altamente detalladas de las interacciones (observadas segundo por segundo) entre la madre y el bebé, hechas posibles usando un video (VCR) con un control de cámara lenta requerido para analizar cuidadosamente el video. Los llamamos *narrativas de secuencias* en lugar de simplemente descripciones, porque queremos dibujarle al lector una imagen de los eventos no verbales que ocurrieron en el tiempo entre la madre y el infante. Al hacer estas narrativas de secuencias, el investigador también comenzó a desarrollar interpretaciones de los datos. En tercer lugar, se escribieron narrativas históricas. Estas fueron escritas con la intención de interpretar los videos y las narrativas de secuencias a fin de crear una historia coherente a largo plazo, historia de desarrollo de la díada madre-infante asociada con el desarrollo de las emociones. Este cuidadoso proceso de investigación del análisis narrativo, requiere observaciones repetidas de las sesiones de video y de las narrativas de secuencias con la continua revisión tanto de las narrativas de secuencias como de las narrativas históricas, usando el *método comparativo constante*. En este método, las observaciones previas son revisadas múltiples veces a los fines de su precisión (LAVELLI et al., En prensa). Los análisis narrativos de las parejas madre-infante son algo diferente de los análisis narrativos de los adultos, ya que la mayoría de

la historia establecida está contada no verbalmente. Para una discusión más detallada del uso del análisis narrativo en la infancia, vea PANTOJA (1999). [9]

También hemos aplicado el trabajo narrativo en un estudio de caso cualitativo para observar una pareja de madre e infante y explorar la aparición de la conciencia en la infancia durante los primeros 6 meses de vida. Una pareja de madre e hija, Susan (seudónimo) y su madre, fue elegida dentro de 13 parejas que fueron descritas antes. Video-sesiones grabadas semanalmente de esta pareja fueron observadas entre las edades de 4 a 28 semanas. Por cada sesión, comportamientos dirigidos a sí mismos (por ejemplo, tocar la mano, tocar la cara, etc.) fueron primero codificados cuantitativamente. Luego se construyeron narrativas de secuencias para proveer un esquema contextual a los datos cuantitativos. Un ejemplo es proporcionado abajo:

5:28-5:30 Susan está acostada sobre su espalda con sus pies descansando sobre las piernas de su Madre. Ella está mirando a su lado. Su mano derecha está sostenida cerca de su torso con su puño apretado. *Su mano izquierda está tocando su boca.* La madre está agarrando ambas manos juntas sobre Susan. Ella mira hacia la dirección que su hija está mirando y dice, "¿Ves el espejo?" Susan quita la mano de su boca y comienza a bostezar. [10]

75 páginas de narrativas de secuencia fueron grabadas y guardadas en un archivo Microsoft Word además de gran cantidad de datos cuantitativos que también se había acumulado para esta pareja en particular. Cada extracto de la narrativa en secuencia asemejaba el ejemplo previo en claridad y descripción. El proceso arduo de interpretar esta cantidad de datos requiere frecuente reexamen del material en el video, acompañado por un cuidadoso análisis de las narrativas de secuencias para crear narrativas históricas. Este proceso permite al observador concentrarse en los detalles del cambio al minuto, a través del tiempo. La narrativa en secuencia proporciona una descripción contextual de cada interacción, pero es insuficiente para describir completamente las dinámicas de las interacciones sociales en el tiempo actual. El tiempo rápido y la coordinación simultánea de la actividad común a la interacción social se pierde en un mar de detalles tediosos. Esto se hace especialmente evidente con los lectores que no están familiarizados con los datos del video original. Nuestro intento al estudiar el proceso de cambio dinámico usando un análisis narrativo ha establecido la necesidad obvia de un instrumento adicional que capture la complejidad de la interacción social sin socavar la atención a los detalles. [11]

Actualmente, varios estudios en nuestro laboratorio han comenzado a usar Adobe Premiere (versión 5.1, 1998) como instrumento cualitativo. La forma primaria en que hemos estado usando este programa es escoger en primer lugar comportamientos específicos, luego digitalizar los video clips que contienen sólo estas conductas de interés y finalmente hacer una película del desarrollo con estos video clips. Esto reduce la cantidad de datos grabados que necesitamos para hacer análisis en detalle y facilita la navegación por la totalidad de los datos. Ahora veremos lo que es Adobe Premiere y lo que es capaz de hacer. [12]

5. Sobre Adobe Premiere

Adobe Premiere es relativamente asequible y fácil de usar en PC y computadoras Macintosh. Como está basado en Windows, el ambiente interactivo resultará bastante familiar e intuitivo para mucha gente con su menú usual de "Archivo" y "Edición". Este espacio de trabajo esta dividido en cuatro ventanas básicas que son las comúnmente usadas: la ventana Project la ventana Monitor, la ventana Transitions, y la ventana Timeline (ver figura 1).

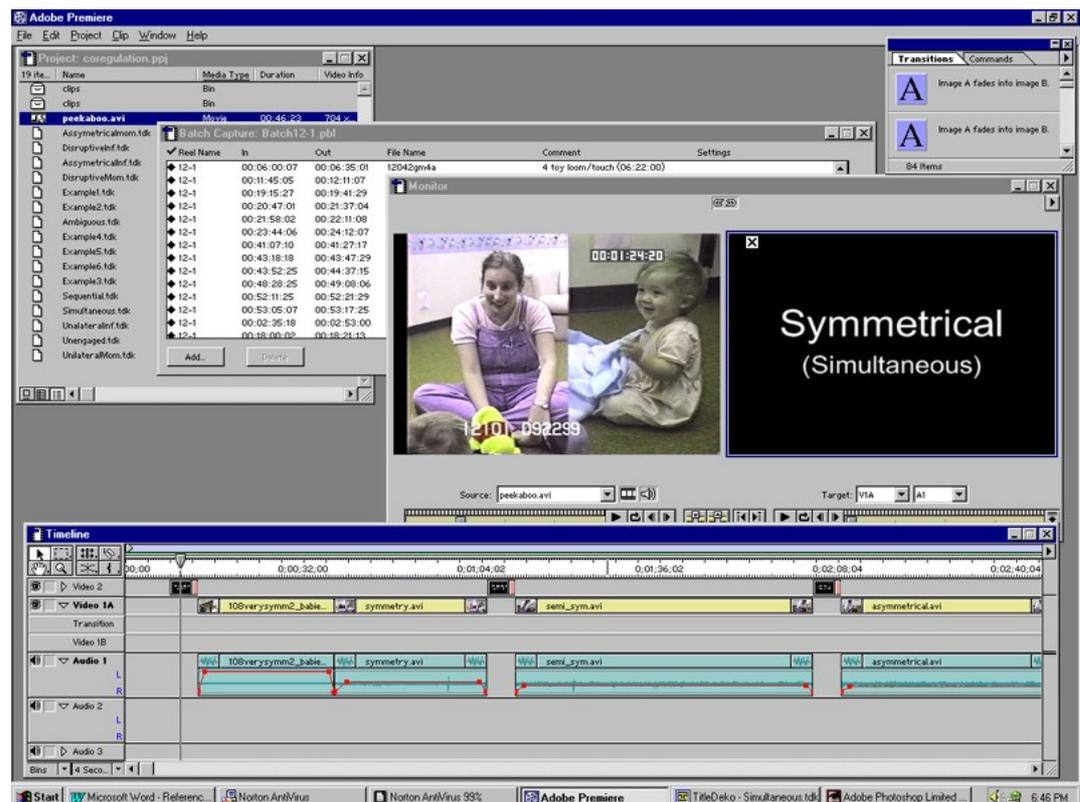


Figura 1: Un ejemplo de una toma de la pantalla con Adobe Premiere [13]

Cuando comenzamos un nuevo proyecto en Adobe Premiere, comenzamos tomando clips seleccionados de videos existentes. Para hacer esto, hemos instalado una tarjeta para capturar video (video capture card, Píñchale DC-1000) en nuestra computadora que se conecta a un VCR (Panasonic AG-7350). Alternativamente, eso también podría ser posible usando una cámara de video digital en lugar de un VCR. También, la tarjeta captura-video no es necesaria, aunque si muy útil. Con nuestra configuración, primero tomamos clips directamente del VCR con el dispositivo Premiere's Movie Capture. Con Movie Capture, es posible convertir clips de la cinta de video actual a archivos de video electrónicos sin ninguna degradación de la calidad, dando por hecho que una alta resolución es usada (el video NTSC usa una resolución de 640 x 480 y 29097fps, mientras el video PAL usa una resolución de 768 x 576 y 25fps). El usuario define los tiempos para comenzar y parar las grabaciones y luego el programa automáticamente digitaliza los fragmentos seleccionados del video. Estos son, por supuesto, limites de la duración de los clips que pueden ser

tomados. Estos límites dependen de la capacidad de memoria del disco duro de la computadora así como del tipo de compresión de datos usado por ambos, la tarjeta captura-video o la compresión de software instalado. En nuestros estudios sobre infantes, el video clip normalmente no dura mas de 1 minuto. Sin embargo, nosotros podemos imaginar estudios con niños mayores o adultos en los cuales los fragmentos de video de interés podrían tener duraciones mas largas y los límites de memoria podrían ser un problema. Un minuto de video comprimido ocupa casi 50 MB de espacio en el disco duro, dado que una resolución alta fue usada para prevenir la pérdida de calidad o reducción del tamaño. [14]

Al grabar video clips en Premiere, es crucial darle nombres a los archivos de la película de manera que puedan ser recuperados fácilmente. Después de algún ensayo y error, nuestra experiencia nos dice que es mejor usar las siguientes características cuando se le da nombre a un archivo: Numero del participante; edad del participante; tipo de comportamiento; y ocurrencia cronológica. Estas características pueden presentarse de varias formas, depende de la preferencia personal y de las necesidades de organización. El sistema operativo de Windows (Windows Operating System) puede organizar archivos secuencialmente o alfabéticamente, de modo que es deseable denominar de manera similar a todos los video clips con conductas semejantes, a fin de que la computadora pueda organizarlos en el orden de ocurrencia. Por ejemplo, un archivo puede ser etiquetado como "Pareja012_Semana29_Comportamiento04_Ocurrencia07.avi" o una versión más corta como "012290407.avi". Cuando se les da nombre secuencialmente, todos los comportamientos de tipo 04 durante la semana 29 de la pareja 12, serán organizados en el orden correcto si son numerados del 01 al 99. También es útil organizar y nombrar las carpetas de la computadora de manera que los clips pueden recuperarse fácilmente. Por ejemplo, cada pareja de madre e infante pueden tener una carpeta diferente. [15]

Una vez que todos los fragmentos del video han sido capturados, es tiempo de preparar la edición. Premiere esta organizado en "proyectos". El investigador importa todos los video clips de interés al Project Window. Premiere también puede ser usado para crear títulos que presentarán texto importarse y colocarse en la lista del Project Window. Es más útil organizar Project Window con dos carpetas: una para el video clips, y otra para los títulos. En el caso del uso de voz en la narración u otro archivo de audio externo, es mejor tener una tercera carpeta dedicada al audio. Para la organización optima del proyecto, usualmente es mejor tener proyectos separados para cada sujeto, pareja, o grupo, teniendo cada proyecto carpetas separadas para el video, el audio y los títulos. [16]

Al simplemente hacer clic y arrastrar, el video clip puede ser transportado de Project Window a cualquier línea de tiempo (Timeline) o a una de las ventanillas Monitor. La ventanilla de la línea de tiempo (The Timeline Window) es la interfaz central para montar el video. Esta muestra pistas horizontales designadas para audio, video, títulos, transiciones y otros efectos. Cuando los clips o los títulos son arrastrados del Project Window a la Timeline Window, éstos inmediatamente toman una forma rectangular y una longitud física correspondiente a la duración. En la línea de tiempo (Timeline) los video clips

pueden ser editados en varias formas, tales como acortarlos y ampliarlos. La línea de tiempo (Timeline) también tiene un marcador de posición que puede ser quitado con el ratón de la computadora. Este marcador separa un cuadro de video por vez. Así que, moviéndolo con el ratón, uno puede moverse manualmente por la línea de tiempo (Timeline) con gran precisión. Uno solo tiene que hacer clic en una punta de la línea de tiempo (Timeline) y el marcador se mudará hacia allí y señalará el botón de retroceso hacia ese punto, que puede ser observado en el monitor. Esto permite, por ejemplo, navegar a través de grandes cantidades de video, lo cual es uno de los mayores beneficios cuando se trabaja con el software video-editor. Es posible saltar instantáneamente de un punto en el archivo del video hacia el próximo, algo que no es posible con el material de video analógico. [17]

Los archivos de video digitales pueden ser presentados en una pantalla de televisión estándar, que es generalmente preferible por su tamaño grande. Sin embargo, Premiere también provee un Monitor Window para ver video clips. El Monitor Window tiene dos pantallas. Una puede ser usada para presentaciones preliminares de archivos individuales de película y para editarla, la otra muestra el proyecto editado tal como aparece en la línea de tiempo (Timeline). Al final de cada pantalla hay un conjunto de controles (ejecutar, adelantar, etc.) para navegar a través del video. [18]

Una vez que los video clips son organizados en la línea de tiempo (Timeline), es posible hacer fáciles transiciones entre varios video clips y entre video clips y títulos, que se encuentran en la ventana de Transición. Esta ventana cataloga todas las señales de pantalla y efectos de transición que pueden ser usadas entre clips. Al simplemente arrastrar una transición fuera de la ventana de Transición y hacia el lugar apropiado de la línea de tiempo, es posible demostrar fácilmente que el tiempo ha transcurrido o que se está presentando un nuevo segmento de video. Algunos ejemplos de esto son: tener la primera imagen disuelta en la segunda o tener un reloj de mano recorriendo la pantalla para borrar las imágenes antiguas mientras revela la nueva. Depende de la creatividad de quien edita el video, decidir cómo va usar estas transiciones para mostrar el transcurso del tiempo. Siempre encontramos que es una buena idea usar las transiciones para mostrar el cambio de tiempo dentro de una sesión, pero siempre use un título en la pantalla para explicar cuánto tiempo ha pasado cada vez que el video-proyecto se extiende mas de una sesión. [19]

6. Aplicaciones de Adobe Premiere en la Investigación Cualitativa

Como se ha descrito previamente, mucho de nuestro trabajo cualitativo ha sido tradicionalmente hecho con análisis narrativo intenso en el cual los investigadores escriben con cuidadoso detalle a fin de dar al lector una imagen de lo que observan y cómo lo interpretan. Aun con esta descripción detallada muchos escritores de narrativa sienten que las palabras no son suficiente para comunicar las complejidades que presencian en las interacciones. Con programas como Adobe Premiere, es posible tener un video clip que acompañe un texto narrativo escrito de modo que los datos estén fácilmente disponibles

para ser vistos junto con sus descripciones verbales. Esto puede ser útil cuando se está analizando los datos, cuando se muestran los videos en las presentaciones o cuando se incluyen en las revistas electrónicas que proporcionan video. [20]

Actualmente estamos experimentando con el rol que las técnicas de edición de video pueden jugar en nuestros estudios cualitativos. Específicamente, estamos explorando el rol que Adobe Premiere puede desempeñar en combinación con la escritura narrativa y el análisis narrativo. Generalmente comenzamos con una pregunta muy abierta. Por ejemplo, en un estudio sobre el desarrollo de juegos táctiles, preguntamos "¿cómo los patrones de comunicación en el juego cambian durante el transcurso del tiempo?" En un estudio sobre el desarrollo del "si mismo" preguntamos "¿cómo el infante mismo se destaca en la interacción con la madre?" Con tales preguntas generales en mente, observamos todos nuestros videos y tomamos nota de cualquier información relevante que vemos. Después, comenzamos a constituir algunas ideas básicas de lo que parece ser interesante, basados en los comportamientos que parecieron particularmente relevantes respecto a las preguntas generales. Por ejemplo, en el estudio de los juegos, los juegos táctiles aparentaban ser los más prometedores. En el estudio del "si mismo", golpear pareció ser una actividad importante para el desarrollo personal del infante. Una vez que tenemos algunas ideas básicas de lo que queremos estudiar, observamos los videos de nuevo, pero esta vez prestamos mas atención a lo que hemos decidido focalizar. Al ver de nuevo las cintas, confirmamos que hemos seleccionado una área apropiada de foco observando si hay suficiente material y variedad. Una vez alcanzada una decisión final tomamos las películas de los videocasetes y las convertimos en archivos digitales. Estos archivos son mas tarde editados con Adobe Premiere y organizados cronológica o temáticamente. Con un video-proyecto terminado, comenzamos entonces un análisis intensivo del video, mirando momento a momento dinámicas microscópicas y observando las extensiones del tiempo largos del tiempo para buscar cambios macroscópicos del desarrollo. [21]

7. Ejemplos de la Edición de Video en Nuestra Investigación

En el estudio acerca del desarrollo de los juegos madre-infante, estamos observando 13 parejas de madres e hijos que fueron filmados semanalmente (como se mencionó previamente). De interés particular son los procesos de cambio que ocurren a medida que los juegos se desarrollan en el tiempo. Después de algún tiempo observando los datos, se hizo aparente que los juegos táctiles, como las cosquillas o aplaudir, fueron los juegos más observados en este grupo de edad. Así que decidimos concentrarnos solamente en los juegos táctiles. Todos los juegos táctiles desde la 5 semana hasta la 25 semana de edad fueron puestos en Adobe Premiere y compilados en un video proyecto consistente únicamente de los momentos en que un juego táctil aparecía naturalmente en el juego libre de la madre y el hijo. El proceso de edición disminuyo muchas de las horas de video de la sesión completa de una pareja (madre e infante) a casi una hora de secuencias condensadas de solo los juegos táctiles que fueron jugados. Todos los ejemplos son organizados

cronológicamente en un proyecto editado, en orden de su ocurrencia. Los títulos en la pantalla exhiben la edad del niño en semanas. Esto facilita ver cada juego táctil que las parejas jugaron en el cuarto de juego del laboratorio en el curso de aproximadamente 5 meses y observar la dinámica de la relación y los procesos a través de los cuales los juegos cambiaron. [22]

En comparación con nuestros estudios previos en los cuales escribimos varias paginas de narrativas sobre las horas del video, la habilidad de condensar las secuencias en solo una hora de video nos representa una diferencia drástica respecto a la habilidad de los investigadores para buscar rápidamente procesos de cambio en el desarrollo. Cuando aparece que un patrón podría haberse desarrollado en la comunicación durante un juego táctil, es posible retroceder inmediatamente a la línea de tiempo y comparar el ejemplo actual con ejemplos previos para verificar si el patrón es consistente con el pasar el tiempo. En el proceso de buscar interrelaciones entre los comportamientos observados, el ser capaz de hacer estos saltos no lineales para comparaciones A-B, es inmensamente útil en construir un foco y en el reconocimiento de patrones en la riqueza de datos que el video nos ofrece. La habilidad para navegar a través de la línea de tiempo del video nos proporciona maneras adicionales para confirmar o no las posibles interpretaciones de los procesos de cambio implicados en el desarrollo del juego. Esta etapa de la investigación cualitativa es comparable a la etapa de escribir narrativas históricas en estudios previos donde el investigador analiza las narrativas de secuencias para crear un relato sobre la historia del desarrollo de la pareja madre-infante (PANTOJA, 1999). Sin embargo, en lugar de comparar las narrativas de secuencias en el transcurso del tiempo ahora podemos fácilmente comparar fragmentos del video sobre los mismos eventos, usando proyectos editados. De esa manera, los procesos de estabilidad y de cambio puede llegar a ser más aparentes. Podemos simplemente navegar a través del proyecto editado digitalmente para comparar el ejemplo actual con ejemplos previos. Antes solamente podíamos comparar narrativas de esa manera. [23]

Mientras un video editado cuidadosamente proporciona una deliciosa pieza de información para que el investigador se focalice, también puede dejar fuera importante información si no es construido cuidadosamente. Por lo tanto decidir qué borrar exactamente del proyecto de manera temprana es importante y un poco de preparación va en tomar las decisiones para el "corte final" del video condensado. Cuando hay sólo un tipo de comportamiento básico para observar, como en nuestro estudio de juegos táctiles, estas decisiones no son tan difíciles de hacer. Sin embargo, en otros estudios, como el estudio actual sobre el desarrollo del si mismo, decidir cuál video clips escoger y cuál descartar, puede ser un proceso difícil. [24]

En este estudio del desarrollo del si mismo, nos concentramos en el desarrollo del si mismo entre las edades de 6 a 10 meses. Estamos realizando un estudio de caso con la misma niña (Susan) y su madre que estudiamos en el estudio narrativo mencionado anteriormente (DE KOEYER & FOGEL, en prensa; FOGEL, DE KOEYER, BELLGAMBA, & BELL 2002). Un desarrollo en el que

nosotros estamos interesados durante este periodo es la aparición de un sentido subjetivo del si mismo (STERN, 1985). En este estudio, Susan estaba sentada en una silla alta y su madre sentada opuestamente a ella, interactuando semanalmente durante aproximadamente 10 minutos. En este periodo, Susan y su madre hicieron 11 visitas al cuarto de juego del laboratorio. Inicialmente, todas estas sesiones fueron observadas varias veces para encontrar momentos en los cuales el si mismo del infante se destacase. Tales casos se caracterizaron por la atención intensa de la infante hacia un aspecto de ella misma. Por ejemplo, una mirada prolongada a sus propias manos. En este proceso de observación repetida, varios casos de saliencia del si mismo fueron observados. Uno de los que sobresalió fue el infante pegándole a la mesa y mirando a sus manos. [25]

A las 37 semanas, se observó un episodio en el cual el infante estaba golpeando mientras la madre golpeaba ligeramente la mesa. El infante claramente compara sus propias manos en movimiento con las de su madre. Este evento fue relevante respecto al sentido emergente de un si mismo subjetivo. Por lo tanto, todas las sesiones de video anteriores y posteriores fueron revisadas para ver si la conducta de golpear parecía suficientemente importante para merecer estudio adicional. De estas observaciones se hizo aparente que el infante llegó a estar crecientemente consciente de si misma mientras golpeaba. Esto fue sugerido por las miradas prolongadas hacia sus manos, mirando a su madre y sonriendo mientras golpeaba, etc. Por lo tanto, se decidió concentrarnos en este tipo de comportamiento. [26]

El próximo paso fue revisar todas las cintas de las sesiones para encontrar casos de golpeteo. Como se mencionó previamente, el proceso del elegir estos tipos de comportamiento no fue siempre fácil. Por ejemplo, como nos interesaba cómo el infante desarrolla el sentido de sí mismo con relación a su madre, el comportamiento de la madre cuando golpeaba la mesa también pareció significativo. Sin embargo, el golpeteo ligero de la madre casi siempre evolucionó a hacerle cosquillas al infante y no fue claro si el hacer cosquillas era relevante o no para el estudio. Por lo tanto, fue difícil decidir si deberíamos tomar digitalmente toda la secuencia del golpeteo más las cosquillas, o enfocar solamente el golpeteo. Uno de los objetivos de las grabaciones fue, por supuesto, reducir la cantidad de material de video a ver. Nosotros no queríamos grabar mucho. Al final, sin embargo, decidimos grabar cada comportamiento que parecía estar relacionada con el golpeteo. La razón principal por la que hicimos esto fue porque todavía seguía siendo una pregunta abierta, qué rol pueden tener comportamientos aparentemente poco importantes en el desarrollo de la conciencia de si misma mientras golpeaba. Así, utilizando Adobe Premiere, decidimos grabar cada instante del infante golpeando la mesa, no importaba cuán sutil aparentaba ser el comportamiento y sin importar el nivel de atención que el infante prestara a su propio golpeteo. Además, cada momento de la madre golpeando ligeramente la mesa fue grabado, incluyendo las cosquillas si ocurrían mientras golpeaban las mesas. Tres segundos de secuencias fueron grabados antes y después de estos comportamientos. De esa manera, podríamos ver todavía el contexto en el cual estos comportamientos emergían. [27]

El próximo paso en este estudio fue organizar los video clips cronológicamente, por semana. Las películas de cada semana fueron combinadas luego en una sola película sobre el desarrollo en las semanas. Para cada clip de película, se hizo una narración descriptiva. También se escribió un resumen sobre lo que pasó cada semana. Después de esto, las películas y las narrativas fueron utilizadas en combinación para aclarar más el proceso de desarrollo de la conciencia de sí mismo del infante mientras golpeaba. Esto fue un proceso de investigación iterativo. Las películas fueron observadas y re-observadas y las narrativas fueron revisadas para chequear su precisión y para ver si habían patrones en los datos. [28]

Procediendo de esta manera, aparecieron varios temas. Por ejemplo, la madre vocalizó durante el golpeteo del infante en varias ocasiones del periodo de entre 27 y de 40 semanas de edad observado (por ejemplo, "Bang! Bang!"). Para aclarar más cómo estos temas se desarrollaron en la relación madre-infante durante el tiempo, ambas, se usaron tanto las narrativas de secuencias como el video editado. Pareciese que el mérito relativo de las narrativas de secuencias radica en la clarificación de los cambios microscópicos, segundo a segundo, en el transcurso del tiempo. Cuando se observan videos en tiempo actual, muchas cosas pasan prácticamente en el mismo tiempo. Esto dificulta decir en qué forma los ejemplos previos son similares o diferentes a los que les anteceden. Cuando se escriben las narrativas de secuencia el observador es forzado a reducir la velocidad del video y a observar y a escribir con mucha atención los detalles que son más salientes. Por ejemplo, la madre vocaliza durante las primeras dos sesiones, cuando el infante tenía 27 y 28 semanas y luego otra vez cuando el infante tiene 33 semanas. En ambos eventos el infante miró a su madre después de escuchar estas vocalizaciones. El infante, sin embargo, sonrió ligeramente a la madre después de mirarla cuando tenía 33 semanas, pero no cuando tenía 27 y 28 semanas. Aún cuando la sonrisa puede ser observada en el tiempo actual, puede ser difícil observar la secuencia exacta de los eventos. Por ejemplo, puede ser muy significativo si el infante que golpea sonríe *primero* y luego mira hacia su madre, porque esto sugeriría que el infante espera la reacción de la madre antes que la madre responda. [29]

Las narrativas de secuencias son vitales para ayudar a enfocar la atención en estos detalles. Los video clips pueden ayudar de otra manera.. Por ejemplo, clips especialmente seleccionados pueden colocarse en orden secuencial en la línea de tiempo de Premiere. De esta manera, el observador puede mirar repetidamente, por ejemplo, sólo los eventos en los cuales la madre vocaliza con el golpeteo del infante (sin otros casos de golpeteo que ocurran en el medio). De esta manera, el desarrollo de este evento particular del infante, golpeando mientras la madre vocaliza, puede interpretarse aun más. Los cambios que ocurren en el tiempo pueden ser observados, escuchados, y sentidos directamente por el observador. En combinación con las narrativas descriptivas, el equipo de edición de videos provee herramientas más versátiles para estudiar las mismas preguntas. [30]

8. Méritos Relativos de la Edición de Video y de la Escritura Narrativa

Las películas son muy útiles para conseguir un sentido general de las líneas del desarrollo. En cierta forma, es la materia prima que está siendo estudiada y así no son diferentes de los estudios que usaron grabaciones de video de sesiones enteras de interacciones madre-hijo. Una gran ventaja, sin embargo, de usar el material de video editado es que no hay necesidad de estar adelantando o retrocediendo la cinta por largos periodos de tiempo. Además, es posible saltar atrás y adelante a través de la línea de tiempo, de modo que un evento a las 27 semanas de edad, por ejemplo, puede ser comparado instantáneamente con un caso similar 10 semanas después. Alternativamente, una película puede ser hecha con eventos que se diferencian en tiempo, pero que son similares en contenido, por ejemplo, los juegos de cosquillas (con exclusión de otros juegos físicos.) De esta manera, se hace muy fácil determinar las diferencias y semejanzas de comportamientos particulares de interés que ocurren en diferentes puntos de tiempo. Estas técnicas de edición permiten al investigador hacer fácilmente observaciones macroscópicas en la historia de la díada. [31]

Por otra parte, las narrativas de secuencias siguen siendo esenciales por varias razones. Primero, el material de video en tiempo actual es tan rico en información que es fácil perderse con relación a los eventos que son psicológicamente significativos. Aunque estas totalidades significativas son nuestro foco de interés, su análisis con el detalle necesario para crear una narrativa de la secuencia, fortalece grandemente nuestro entendimiento de ellas. Aunque la totalidad no puede ser reducida a sus partes, puede ser heurístico describir todos los comportamientos que son parte de eventos significativos. Tome como ejemplo de la siguiente narración las observaciones de un niño de 52 semanas de edad:

01"08:00-01:25:11

Madre e infante están ocupados jugando un juego de 'escondidas'. El infante está sentado en el piso al frente de la madre. La madre pone la cobija sobre el infante, cubriendo su cabeza. La madre dice. "¿Dónde está Laura?" El infante jala la cobija ligeramente y la quita de su cabeza con un movimiento rápido. Su expresión de anticipación y placer acompaña la intensa exclamación verbal de la madre. "Te encontré!" [21:04] Laura sonríe y trata de poner la cobija sobre su propia cabeza. Su cabeza solamente está cubierta parcialmente. Su madre comienza a decir "¿Dónde está Laura?", pero se ríe antes de terminar de decirlo. Ella se acerca hacia adelante, posiblemente para ayudar al infante. Bajo la cobija se puede ver que Laura tiene una sonrisa a toda boca. Antes que la madre la alcance, Laura se quita la cobija de su cabeza y mira a su madre de una manera expectante. La Madre exclama "Te encontré!" [32]

Es claro que muchos de los comportamientos ocurren simultáneamente: el retiro rápido de la cobija de la cabeza del infante, su sonrisa y su anticipación junto con la dirección de la postura de la madre, expresiones faciales, el gritar "Te encontré!", etc. Todo esto sucede en segundos. Mirar este fragmento de video

seguro toma menos tiempo que leer su descripción, aun cuando la descripción no puede registrar todo lo que puede ser observado en el clip de video. Hay ritmos, contornos del movimiento y acciones complementarias que es difícil, si no imposible, describir correctamente en una narrativa de secuencias, pero que son fácilmente presentados en el ejemplo del video. El lector que desea experimentar las contribuciones relativas del material del video y las narrativas de secuencias pueden hacer clic [aquí](#) para ver el clip de video que es descrito anteriormente.¹ [33]

El lector notará que los detalles en el video pueden ser fácilmente pasados por alto sin el foco y la observación cuidadosa que proporciona el texto de las narrativas de secuencias. La edición del video no suprime la necesidad de escribir acerca de las observaciones. El proceso de escribir narraciones en secuencia requiere que el observador observe al material del video con un alto nivel de atención. Al realizar las observaciones cuidadosas que sean necesarias para producir una narrativa bien escrita, el investigador también se familiariza más con los datos. Así mismo, escribir las narraciones en secuencia también ayuda al investigador a entender mejor los datos, especialmente en un nivel microscópico. [34]

Hay varias formas en que el trabajo narrativo y la edición del video pueden complementarse entre si. Como ya se mencionó, las narrativas de secuencias pueden usarse como un instrumento de son observados en el video. Por otro lado, detallar demasiado en el texto podría alejar de lo que esta pasando como totalidad en el video. Para el propósito de presentar los datos, una ventaja grande de editar el video es que ya no es necesario hacer descripciones finas del contexto inmediato, como la forma como luce el cuarto, las posiciones físicas de la madre y el infante, etc. El video puede decir muchas de estas especificaciones. En su lugar, las narrativas de secuencias necesitan explícitamente atraer la atención a los eventos y detalles que son relevantes a la pregunta del estudio. Muestras del video pueden registrar muchas de las dinámicas sutiles que ocurren en las interacciones de los componentes del sistema mientras se mantengan las características holísticas del sistema. Las narrativas de secuencias luego sirven para que el espectador preste atención a las piezas más criticas. Esto permite al investigador que dedique más tiempo a mirar los videos y menos a escribir sobre ellos. [35]

En suma, parece ser que la técnica de edición del video puede ser útil para la clarificación de eventos más macroscópicos, mientras que el escribir las narrativas de secuencias hace consciente al investigador de los eventos microscópicos. Las películas dan una idea general del significado de los eventos y de su desarrollo en el tiempo. En comparación al uso tradicional del video, estas películas permiten ahorrar tiempo y dan al investigador flexibilidad para combinar ciertas grabaciones de video. Las narrativas de secuencias dan una

1 Para ver este video-archivo requiere el uso de Apple Quicktime media player. Si usted no tiene este programa, puede descargarlo gratuitamente yendo a <http://www.apple.com/quicktime/download/>. Debido a las limitaciones de la RED, este clip es de mas baja calidad que el video digital que normalmente usamos en nuestro laboratorio. Este archivo es exactamente 8.61 MB.

visión más detallada de los cambios que pueden constituir a los grandes patrones de cambio a través del tiempo. Cuando son usados en combinación, ambos instrumentos de investigación fortalecen el entendimiento de los procesos del cambio que son el foco de nuestras investigaciones. [36]

9. Otras Aplicaciones del Software Video-Montaje

Aparte de servir como instrumento para entender los comportamientos a través del tiempo, Adobe Premiere también puede ser usado para presentaciones. Esto aplica a presentaciones orales de colegas o estudiantes cuando Premiere es usado para crear un video casete editado o un video en CD. Sin embargo, con tantas revistas electrónicas que aparecen ahora, la capacidad para poner muestras de audio o video en la red es otro uso potencial de Adobe Premiere. Antes no ha sido posible sino incluir cuando más un diagrama sencillo o una foto en un artículo de investigación, pero como las revistas están cambiando al mundo digital, el incluir extractos de video o audio en artículos podría llegar a ser algo común. Aunque no es necesario usar el software de edición de video para hacer el video disponible en la RED, Premiere supera las presentaciones en la RED y en la vida real porque tiene muchas opciones para editar el video de una manera atractiva y lógica. Usando múltiple pistas de audio la voz grabada de un narrador puede explicar las acciones que aparecen en pantalla. Es posible hacer una transición entre los clips para darle un aspecto profesional usando los borradores de la pantalla y los atenuadores de audio. Pueden incorporarse títulos entre clips del video o sobreponerse en el video. La imagen del video puede ser dado vuelta, rotada, magnificada, o contraída de diferentes maneras. Con los efectos especiales de Premiere, es posible mejorar la presentación de muchas formas, aunque el colocar videos en la RED todavía es limitado y puede degradar la calidad de la imagen y del sonido. [37]

En este sentido, usar secuencias del video en la RED podría ser de gran ayuda para ilustrar puntos importantes en las revistas electrónicas; sin embargo, esto también plantea nuevas cuestiones éticas. Cuando las secuencias del video están disponibles en la RED, cualquiera podría tener acceso a las grabaciones. Las formas tradicionales de consentimiento no mencionan la posibilidad de las presentaciones de video en la RED. Es posible que algunos de los participantes en la investigación solo permitan el uso del material con propósitos de investigación, pero sin exhibición pública. Obviamente, los participantes tendrían que ser notificados sobre la posibilidad de la presentación de sus videos en la RED. Hay que realizar cambios en las formas de consentimiento de modo de informar a los sujetos de la probabilidad de la exhibición del video en la RED. De esta manera, ellos pueden decidir si sus datos pueden ser usado de esta manera. [38]

10. Limitaciones

Aunque creemos que hay muchos beneficios con el uso de Adobe Premiere para estudiar los procesos de cambios en el desarrollo, el programa no es una solución mágica. Este tipo de investigación es todavía muy difícil y laboriosa. Hemos experimentado problemas al tratar de establecer un balance entre observar interacciones y escribir sobre ellas. Aun con el uso de Adobe Premiere en nuestros estudios, todavía tenemos que dedicar una cantidad significativa de tiempo y esfuerzo a escribir la narrativa de las secuencias. Esto es en adición al tiempo que consume tomar los clips del video y editarlos para proyectos de película. Aparentemente la edición de videos y la escritura de narrativas se complementan muy bien entre si, pero no es siempre claro que su combinación disminuirá significativamente la cantidad de tiempo empleado en realizar la investigación. [39]

Hay también otras limitaciones. Como está basado en la computadora está sujeto a los problemas usuales de las computadoras, como el dañarse, las cuestiones de compatibilidad, y el envejecimiento del equipo.. Para disminuir estos problemas, es necesario tener una cantidad adecuada de conocimiento sobre computación para instalar apropiadamente el hardware y software necesario para que todo funcione bien. Nosotros tuvimos profesionales de computación que instalaron nuestro sistema, lo cual es recomendado para aquellos que no tienen un conocimiento extenso sobre las computadoras. Premiere tiene una lista mínima de requisitos que se pueden encontrar en la pagina de Adobe (<http://www.adobe.com>), pero estos puede que no sean suficientes para lograr lo óptimo. Este programa puede ser muy exigente en la computadora, por lo cual es necesario contar con equipos de alta calidad para que todo corra sin problemas. Por ejemplo, un minuto de secuencia del video puede tomar tanto como 50-60MB de espacio en el disco duro; también requiere un procesador rápido y una cantidad justa de RAM para que el video corra sin problemas después de usarlo para varias ediciones. También, con archivos de este tamaño, el almacenaje en el disco duro puede tomar mucho espacio. En nuestra experiencia fue necesario quemar CD-RW's con copias de nuestras películas con los datos para almacenarlos por largos periodos de tiempo. [40]

También debería considerarse que probablemente no vale la pena invertir dinero en programa, computador y sistema de videos aunque el estudio esté diseñado de tal manera que pueda utilizar el programa. Esta herramienta puede ser usada sólo en tipos específicos de proyectos de investigación. En nuestros estudios cualitativos, observacionales, que se focalizan en los procesos de cambio en el desarrollo, hemos encontrado que la edición electrónica del video es muy buena para el estudio. Sin embargo, podemos imaginar proyectos en los cuales los beneficios potenciales del programa podrían no igualar los costos. Además, puede ser que algunos datos no sean adecuados para su uso en la edición de videos. Por ejemplo, si los video clips a ser tomados son muy largos, como puede ser el caso de los estudios sobre adultos, habría un gran riesgo de encontrarse con problemas de memoria en la computadora o en el almacenaje. [41]

11. Conclusión

En este artículo hemos resumido los usos potenciales del equipo de edición de videos en el estudio cualitativo de los procesos de cambio. El interés en el tema del cambio en el desarrollo no es nuevo. Al comienzo del siglo anterior, VYGOTSKY vio como la tarea del científico, "... reconstruir el origen y curso del desarrollo de la conducta y la conciencia. No sólo cada fenómeno tiene su historia, sino que esta historia está caracterizada por cambios cualitativos (cambios en la forma, en la estructura y en las características básicas) y cuantitativos" (COLE & SCRIBNER, 1987, p.7). Aunque el interés en los procesos de cambio ha existido durante largo tiempo, no ha habido una gran cantidad de investigaciones específicamente dirigida a entender este proceso. Unas de las razones para esta carencia de investigación puede ser que los académicos no tenían instrumentos avanzados para estudiar el cambio. Adobe Premiere ha abierto nuevas oportunidades. Estas no solo pueden hacer avanzar la forma en que pueden hacerse investigaciones cualitativas sobre el proceso del cambio, sino que además podría conducir a innovaciones teóricas. Así como podemos ver la vida de varias formas, podemos posiblemente llegar a nuevos descubrimientos, así como el telescopio nos ha ofrecido nuevas perspectivas sobre el cosmo (TREVARTHEN, 1997 en HENDRIKS-JANSEN, 1996). [42]

Adobe Premiere ha demostrado ser una herramienta valiosa en la forma en que hacemos investigaciones cualitativas. Nos proporciona una manera fácil para almacenar, organizar, y navegar por grandes cantidades de videos de larga duración. Esto tiene la ventaja básica de que puede dedicarse más tiempo a observar el video y menos tiempo a escribir sobre él. Además, la capacidad para de saltar a través de la línea del tiempo de un video digital nos ha permitido también estudiar el proceso del cambio de una nueva manera. Ahora que sabemos de lo que el equipo es capaz puede ser que algún día incluso modifiquemos la forma de plantearnos preguntas acerca del cambio en el desarrollo. El programa Adobe Premiere puede también transformar la forma de cómo vemos y hablamos acerca de nuestros datos de observación. Usando segmentos de video en presentaciones y en revistas electrónicas es posible mostrar ejemplos visuales que añaden descripciones cualitativas. La edición de videos es una herramienta invaluable para el investigador cualitativo que estudia datos longitudinales sobre los procesos de cambio. [43]

Referencias

Adobe Premiere (version 5.1) [Computer Software]. (1998). San Jose, CA: Adobe Systems Incorporated.

Cole, Michael & Scribner, Sylvia (1978). Introduction. In Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner & Ellen Soubberman (Eds.), *L.S. Vygotsky, Mind in society: The development of higher psychological processes* (pp.1-14). Cambridge/London: Harvard University Press.

De Koeber, Ilse & Fogel, Alan (en prensa). The unfolding story of me: Development of the self in the second half year. *Infant and Child Development*.

Ely, Margot (con Anzul, Margaret; Friedman, Teri; Garner, Diane & Steinmetz, Ann M.) (1991). *Doing qualitative research: Circles within circles*. Pennsylvania: The Falmer Press.

Fogel, Alan (1977). Temporal organization in mother-infant face-to-face interaction. In H. Rudolph Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction* (pp.5-56). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Fogel, Alan (1982). Early adult-infant interaction: Expectable sequences of behavior. *Journal of Pediatric Psychology*, 7, 1-22.

Fogel, Alan (1993). *Developing through relationships. Origins of communication, self, and culture*. Chicago: University of Chicago Press.

Fogel, Alan (1995). Relational narratives of the prelinguistic self. In Paul Rochat (Ed.), *The self in infancy: Theory and research* (pp.117-139). Amsterdam: Elsevier.

Fogel, Alan (2001). A relational perspective on the self and emotions. In Harke A. Bosma & E. Saskia Kunnen (Eds.), *Identity and emotion: Development through self-organization* (pp.93-114). Cambridge: University Press.

Fogel, Alan; de Koeyer, Ilse; Bellagamba, Francesca & Bell, Holly (2002). The dialogical self in the first two years of life: Embarking on a journey of discovery. *Theory and Psychology*, 12, 191-205.

Fogel, Alan; Hsu, Hui-Chin; Pantoja, Andrea P.F. & West-Stroming, Delisa (en preparación). *Change processes in interpersonal relationships: A relational-historical approach using early mother-infant communication*.

Hendriks-Jansen, Horst (1996). *Catching ourselves in the act: Situated activity, interactive emergence, evolution, and human thought*. Cambridge: The MIT Press.

Kaye, Kenneth & Fogel, Alan (1980). The temporal structure of face-to-face communication between mothers and infants. *Developmental Psychology*, 16, 454-464.

Lavelli, Manuela; Pantoja, Andrea; Hsu, Hui-Chin; Messenger, Daniel & Fogel, Alan (in press). Using microgenetic designs to study change processes. To appear in Douglas G. Teti (Ed.), *Handbook of Research Methods in Developmental Psychology*. Blackwell Publishers.

Pantoja, Andrea (1999). *Emotional development from a relational-historical approach: the story of one mother-infant dyad*. Unpublished doctoral dissertation, University of Utah, Salt Lake City.

Pantoja, Andréa P.F. (2001, Septiembre). A Narrative-Developmental Approach to Early Emotions [40 párrafos]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* [On-line Journal], 2(3). Disponible en: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/3-01/3-01pantoja-s.htm>.

Patton, Michael Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (second ed.). London: Sage.

Stern, Daniel (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. NY: Basic Books.

Autores

Cory **SECRIST** recibió su grado de Bachelor of Science en el año 2000 en la Universidad de Utah y pronto estará aplicando a los programas de graduados para continuar su entrenamiento en el campo psicológico. Es asociado de investigación de tiempo completo con el Dr. Alan Fogel en el laboratorio de Psicología Infantil en la Universidad de Utah. Sus proyectos actuales examinan tópicos tales como expresiones corporales de emoción infantil, juegos táctiles en el desarrollo de la comunicación madre-infante, y la aplicación del movimiento de educación Feldenkrais con adultos autistas.

Contacto:

Cory Secrist

Universidad de Utah
Departamento de Psicología
Fogel Infant Lab
380 So. 1530 E. #502 SBS
Salt Lake City, UT 84112-0251
USA

E-mail: cory.secrist@psych.utah.edu

Ilse de KOEYER recibió su grado de maestría en 1991 en la Free University of Amsterdam y su Ph.D. en el 2001 en la Universidad de Utrecht, Holanda. Actualmente, es Directora Asistente del Laboratorio de Psicología Infantil en la Universidad de Utah. Sus intereses de investigación incluyen relaciones padres-hijo, lazos familia-pares y el rol del cuerpo en el funcionamiento psicológico. Específicamente, se focaliza en el estudio del desarrollo temprano del si mismo (self), a través de métodos cuantitativos y cualitativos.

Contacto:

Ilse de Koeyer

Universidad de Utah
Departamento de Psicología
Fogel Infant Lab
380 So. 1530 E. #502 SBS
Salt Lake City, UT 84112-0251
USA

E-mail: ilse.dekoeijer@psych.utah.edu

Holly BELL está entrando en su tercer año de estudios como estudiante graduada en Psicología del Desarrollo en la Universidad de Utah. Su consejero y mentor es el Dr. Alan Fogel. Ella está actualmente trabajando en su tesis de maestría investigando el proceso relacional fundamental al desarrollo del si mismo (self) en infantes de edades 0-6 meses.

Contacto:

Holly Bell

Universidad de Utah
Departamento de Psicología
Fogel Infant Lab
380 So. 1530 E. #502 SBS
Salt Lake City, UT 84112-0251
USA

E-mail: holly.bell@psych.utah.edu

Alan FOGEL, PhD, es profesor de Psicología de la Universidad de Utah. Entre sus publicaciones están *Desarrollándose a través de relaciones* (University of Chicago Press, 1993), *Infancia: Infante, familia, y sociedad* (Cuarta edición, Wadsworth, 2001), *Manual de desarrollo infantil* (Blackwell, 2001) entre muchos otros trabajos académicos publicados en un amplio rango de libros y revistas. El trabajo actual de Fogel incluye estudios del desarrollo de la conciencia del si mismo (self) corporal y emocional en infantes y la formación de diferencias individuales duraderas basadas en experiencia de la temprana infancia.

Contacto:

Alan Fogel

Universidad de Utah
Departamento de Psicología
Fogel Infant Lab
380 So. 1530 E. #502 SBS
Salt Lake City, UT 84112-0251
USA

E-mail: alan.fogel@psych.utah.edu

Cita

Secrist, Cory; Koeyer, Ilse de; Bell, Holly & Fogel, Alan (2002). Combinando Tecnología Video Digital y Métodos Narrativos para Comprender el Desarrollo Infantil [43 párrafos]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 3(2), Art. 24, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0202245>.