

En un parpadeo

Walter Murch

Trad. Ana Endara & Ernesto Fidge

Prólogo

Pensar en Walter Murch me hace sonreír. No estoy seguro del porqué. Debe ser la combinación de su personalidad única, la seguridad que inspira su competencia, su apacibilidad y su sabiduría. Un Gerald Mac Boing Boing crecido, todavía juguetón y enigmático, pero conectado a tierra por una inmensa inteligencia.

Quizás también sea porque fue un colaborador esencial en las películas que siento más logradas de las que rodé: *La Conversación* y *El Padrino*, parte II. Tengo un gran lugar en mi corazón para esas películas, y para *The Rain People*, porque son las más cercanas a la meta que me había impuesto de joven: sólo escribir historias originales y guiones. Esto es algo a lo que Walter siempre me animó, y conseguí lo mejor trabajando con él. Pero además Walter es un estudioso: filósofo y teórico de cine, y también un director dotado, como lo demostró en su hermosa *Return to Oz*. Nada es tan fascinante como pasar el tiempo escuchando las teorías de Walter, sobre la vida, el cine, y los innumerables "bocato di cardinali" de sabiduría que va dejando caer, como un sendero de pan a lo Hansel y Gretel: guía y nutrición.

También sonrío porque somos tan diferentes: tomo decisiones instantáneas confiando solamente en mi emoción y mi intuición, Walter, en cambio, es pensativo, cuidadoso y metódico en cada paso. Considerando que yo alterno entre la exaltación y el desaliento, Walter es constante, cálido y tranquilo. Tan ingenioso e intuitivo como yo, él además es constante.

Walter es un pionero, como me gustaría serlo, y es el tipo de persona que debe ser escuchada cuidadosamente y debe disfrutarse. Me imagino que pensará que amo y respeto mucho a Walter Murch, y así es, ciertamente.

Francis Coppola, Napa, 1995

Prefacio

Igor Stravinsky amaba expresarse y escribió mucho sobre interpretación. Como el llevaba un volcán dentro de sí, buscaba la restricción. Aquellos con ni siquiera el vestigio de un volcán dentro de sí mismos asentían en acuerdo, alzaron sus batutas, y buscaron la restricción, mientras Stravinsky conducía su propio Apollon Musagète como si fuera Tchaikovsky. Los que lo hemos leído escuchábamos y nos asombrábamos.

De *The Magic Lantern* de Ingmar Bergman

La mayoría de nosotros buscamos -consciente o inconscientemente- un cierto grado de balance interno y de armonía entre nosotros y el mundo exterior, y si nos pasa que somos conscientes -como Stravinsky- de la presencia de un volcán interno, lo compensaremos restringiendo. De la misma manera, alguien que lleve dentro un glaciar, buscará una entrega apasionada. El peligro está, como lo apunta Bergman, en que alguien con una personalidad glaciar, con la necesidad de una entrega apasionada, lea a Stravinsky y aplique la restricción.

Muchos de los pensamientos que siguen, aunque fueron presentados ante el público en una conferencia, son verdaderamente notas admonitorias para mis métodos de trabajo, que he desarrollado para lidiar con mis propios volcanes y glaciares. Como tal, estos son una búsqueda de equilibrio personal, y quizás sean interesantes para los demás, más como los vislumbres de la propia búsqueda, que como los métodos específicos que la búsqueda ha producido.

Me gustaría agradecer a Ken Sallows el que me haya proporcionado la transcripción de la conferencia original y la oportunidad de presentarla a un público más amplio. Por razones cosméticas, he hecho ciertas revisiones y agregado algunas notas a pie de página a lo que era, en su mayor parte, un diálogo improvisado entre el público y yo. También he puesto al día algunos puntos técnicos y he agregado un epílogo que considera el impacto que la tecnología no lineal ha traído al proceso de postproducción de cine.

Walter Murch
Roma, agosto de 1995

Cortes y cortes ocultos

Frecuentemente en los extremos de las cosas está la mayoría de lo que aprendemos sobre el medio: el hielo y el vapor pueden revelar más sobre la naturaleza del agua, que lo que el agua corriente puede. Es verdad que cualquier película que valga la pena filmar va a ser única, y que las condiciones bajo las que se hacen las películas son tan diferentes, que es improbable poder hablar con propiedad sobre lo que es "normal", *Apocalypse Now*, para casi cualquier criterio de análisis, (plan de rodaje, presupuesto, ambición artística, innovaciones técnicas), se puede calificar como el equivalente cinemático del hielo y del vapor. Simplemente considerado el tiempo que se tomó para completar la película (estuve editando su imagen durante un año y me llevó otro año preparar y mezclar su sonido), resultó tener la post-producción más larga que cualquier otro film en el que haya trabajado después, y eso puede arrojar alguna luz sobre lo que es o lo que puede ser "normal".¹

Uno de las razones para esa demora fue simplemente, la cantidad de película que se había expuesto: 1,250,000 pies, (381.000 metros) o para ser mas claro, más de 230 horas. Dado que la película terminada dura dos horas y veinticinco minutos, la proporción resulta de noventa y cinco a uno. Es decir, noventa y cinco minutos "invisibles" por cada minuto que encontró su lugar en el producto terminado. Por comparación, la proporción media para los films argumentales está alrededor de veinte a uno.

Viajar por ese paisaje de 95:1 era un poco como andar a través de un bosque espeso y salir de vez en cuando a un prado abierto, y zambullirse de nuevo en el bosque porque había áreas, como las escenas del helicóptero, donde la cobertura era sumamente alta, y otras donde la cobertura era correspondientemente baja. Solamente las escenas del Coronel Kilgore sumaban más de 220,000 pies, (67.000 metros) y como eso representa sólo alrededor de veinticinco minutos de película en el producto terminado, hay una proporción de alrededor de cien a uno. Pero muchas escenas de transición tenían sólo un plano filmado: Francis había usado tanta película y tiempo en los eventos grandes, que compensó con coberturas mínimas para algunas escenas de nexos.

Tomemos una de las escenas grandes como ejemplo: el ataque de los helicópteros en "Charlie's point," donde se escucha la "cabalgata de las Valkyrias" de Wagner, fue organizado como un evento real y por consiguiente se filmó como un documental, en lugar de una serie de planos especialmente compuestos. Era una coreografía en una inmensa escala, de hombres, de máquinas, de cámaras, y de paisaje -como si se tratara de algún tipo de juguete diabólico al que se podía dar cuerda y poner en marcha. Una vez que Francis cantaba, "¡Acción!," el rodaje se parecía a un combate real: ocho cámaras rodando simultáneamente, (algunas en tierra y algunas en helicópteros), cada

¹ Y eso que me sumé relativamente tarde al proceso. Richie Marks y Jerry Greenberg ya habían estado editando el material durante nueve meses cuando me uní a ellos, en agosto de 1977, unos meses después del final del rodaje, y los tres trabajamos juntos hasta que Jerry se fue en la primavera de 1978. Entonces Richie y yo continuamos juntos, unidos a Lisa Fruchtman, hasta que empecé a trabajar en la banda sonora.

N del T. todo el comentario es referido a la versión original del film, no al remontaje, también a cargo de Murch, *Apocalypse Now Redux*.

una cargada con unos mil pies (once minutos) de rollo de película.

Al final de cada una de esas tomas, a menos que hubiera habido un problema obvio, se cambiaban las posiciones de cámara y todo se repetía. De nuevo, y otra vez. Se siguió rodando hasta que, supongo, sintieron que tenían material suficiente, y entonces cada toma generó algo así como 8,000 pies (una hora y media). Ninguna toma era igual a otra, con un resultado similar al de un film documental.

Sin embargo, al final, cuando la película ya estaba en los cines, me senté y calculé el número total de días que (los editores) habíamos trabajado, dividí ese número por el número de cortes que había en el producto terminado, y el resultado fue de.....1.47!

Lo que significa que, si hubiéramos sabido de algún modo exactamente qué hacer desde el principio, habríamos tardado lo mismo si cada uno de nosotros hubiera hecho exactamente un empalme y medio por día. En otras palabras, si me hubiera sentado en mi banco por la mañana, hubiera hecho un corte, hubiera pensado sobre el próximo, y me hubiera ido a casa, y al día siguiente, hecho el corte sobre el que había cavilado antes, y hecho otro corte, e ido a casa, me habría llevado el mismo año que realmente me tomó el editar mis secciones de la película.

Puesto que lleva unos diez segundos hacer ese empalme y medio, el caso reconocidamente especial de *Apocalypse Now* y su exageradamente largo período de edición sirven para demostrar que la edición es, incluso en una película "normal"², mucho más que yuxtaponer planos, es el descubrimiento de un camino, y que la mayoría del tiempo de trabajo de un editor no está usado en cortar y pegar. Cuanto más filme hay para trabajar, por supuesto, hay un mayor número de caminos que pueden ser considerados, las posibilidades se multiplican y por consiguiente exigen más tiempo para su evaluación. Esto es verdad para cualquier película con una alta proporción de rodaje, pero en el caso particular de *Apocalypse* el efecto fue magnificado por un material sensible y emprendedor, una estructura especial, muchas innovaciones técnicas, y la obligación sentida por todos los involucrados de hacer el mejor trabajo que éramos capaces de hacer. Y quizás, la razón fundamental dada por el hecho de que era, para Francis, una película muy personal, a pesar de su gran presupuesto y la inmensa urdimbre del asunto. Lamentablemente muy pocos filmes combinan tales calidades y aspiraciones.

Por cada empalme definitivo en la película terminada hubo quince empalmes en la "sombra", probablemente hechos, considerados, y después deshechos y quitados de la película. Pero sobre todo, el resto de las once horas y cincuenta y ocho minutos de cada día de trabajo estuvieron invertidos en actividades que, de varias maneras, sirvieron para aclarar e iluminar el camino delante nuestro: proyecciones, discusiones, rebobinados, re-visionados, reuniones, agendados, ordenado de recortes, tomado de notas, revisado de apuntes, y mucho pensamiento deliberativo. Una inmensa cantidad de preparación, realmente, para llegar al momento breve de real acción firme: el corte, el momento de transición de un plano al siguiente, algo que, apropiadamente hecho, debe parecer simple y fácil, incluso imperceptible.

² En comparación, un largometraje promedio tiene unos ocho cortes diarios.

¿Por qué funcionan los cortes?

Bien, el hecho es que *Apocalypse Now*, como toda otra película argumental (exceptuando quizás *La Soga* de Hitchcock³), está compuesta de muchos pedazos diferentes de película, unidos y pegados en un mosaico de imágenes. El misterio es que, sin embargo, la unión de esos pedazos (el "corte" en la terminología norteamericana⁴) realmente parece funcionar, aunque representa un total e instantáneo desplazamiento de un campo visual a otro, un desplazamiento que a veces también incluye un salto hacia adelante o hacia atrás en el tiempo, así como en el espacio.

Realmente funciona; pero bien podría no hacerlo, porque nada en nuestra experiencia diaria parece prepararnos para semejante cosa. Por el contrario, desde el despertar por la mañana, hasta que cerramos los ojos por la noche, la realidad visual que percibimos es un flujo continuo de imágenes unidas: de hecho, durante decenas o cientos de millones de años, la vida en la Tierra ha percibido al mundo de esta manera. Entonces de repente, al principio del siglo veinte, los seres humanos se encontraron con algo nuevo: la película editada.

Bajo estas circunstancias, no habría sido en absoluto sorprendente, el hallazgo de que nuestros cerebros habiendo sido "predeterminados" por milenios de evolución y de experiencia, rechazaran el montaje fílmico. Si ése hubiera sido el caso, entonces las películas de un solo plano de los Hermanos Lumière, o películas como "La Soga" de Hitchcock, se habrían vuelto la norma. Pero por varias razones prácticas (así como artísticas), es bueno que no ocurriera así.

La verdad de la cuestión es que una película realmente está siendo "cortada" veinticuatro veces por segundo. Cada cuadro es un desplazamiento del anterior, en un plano continuo, y el desplazamiento del espacio/tiempo de cada cuadro con relación al anterior es lo bastante pequeño (veinte milisegundos) como para que el público pueda notarlo como un solo movimiento dentro de un contexto en vez de veinticuatro contextos diferentes por cada segundo. Por otro lado, cuando el desplazamiento visual es lo bastante grande (como en el momento de un corte), nos obliga a que reevaluemos la nueva imagen como un contexto diferente, y milagrosamente, la mayoría de las veces no tenemos ningún problema en aceptarlo y comprenderlo.

Lo que nos parece dificultoso de aceptar es aquél tipo de desplazamientos que no son ni "sutiles" ni totales: el corte de un plano entero, a, por ejemplo, un plano ligeramente más corto, donde se recorta a los actores a la altura de los tobillos. El nuevo plano en este caso es lo bastante diferente para señalar que algo ha cambiado, pero no lo suficiente para hacernos revalorizar su contexto: el desplazamiento de la imagen no

³ *La Soga* es una película compuesta de sólo diez planos, cada uno de diez minutos, invisiblemente unidos, para que la impresión sea la de una falta completa de montaje.

⁴ Me hice consciente, hablando ante un público australiano, de las diferencias inherentes en nuestros idiomas respectivos. En los Estados Unidos, la película es "cortada" (cut) lo que pone el énfasis en la separación. En Australia (y en Gran Bretaña), la película es "unida", (joined) con el énfasis en reunir.

implica movimiento ni cambio de contexto, y la colisión de estas dos ideas produce una molestia mental, un salto, un efecto desagradable, perturbador.⁵

De todos modos, el temprano descubrimiento en el siglo XX de que ciertos tipos de corte "funcionan bien", llevó casi inmediatamente al descubrimiento de que podrían filmarse las películas en forma discontinua, lo que fue el equivalente cinemático del descubrimiento del vuelo: en un sentido práctico, las películas no estaban más atadas a tierra, a la continuidad de tiempo y espacio. Si solo pudiéramos filmar congregando todos los elementos simultáneamente, como en el teatro, el rango de posibles asuntos sería comparativamente estrecho. En cambio, la discontinuidad es el Rey: es el hecho central durante la fase de la producción, del rodaje, y casi todas las decisiones se relacionan directamente a ella de una manera u otra, ya sea para superar dificultades y/o para como sacar ventaja de sus fuerzas.⁶

Otra consideración es que, aun cuando todo esté simultáneamente disponible, simplemente es muy difícil y complicado rodar tomas largas y continuas, y mantener a todos los elementos del rodaje funcionando bien al mismo tiempo. Los directores de cine europeos tienden a hacer tomas "master" más complejas que los americanos, pero aun siendo Ingmar Bergman, hay un límite a lo manejable: una incorrección de cámara al final del plano, algún efecto especial que falle, alguien que se olvida de sus líneas o alguna lámpara que se quema o fusible que salte, y toda la toma entera tiene que repetirse. Mientras más larga sea la toma, por supuesto, hay mayores probabilidades de un error.

Hay un problema logístico considerable para conseguir todo junto al mismo tiempo, así como un serio problema en hacer que todo funcione bien. El resultado es que, solamente por razones prácticas, no seguimos el modelo de los Hermanos Lumière o de La Soga.

⁵ Una colmena puede, al parecer, ser movida poco a poco cada noche, sin desorientar a las abejas a la mañana siguiente. Sorprendentemente, si se la traskada tres kilómetros, las abejas tampoco tienen ningún problema: se ven forzadas por el total desplazamiento de su ambiente a re-orientar su sentido de dirección, y eso es algo que pueden hacer bastante fácilmente. Pero si la colmena se mueve solo dos metros, las abejas estarán fatalmente desconcertadas. El ambiente no les parecerá diferente, por lo que no se re-orientarán, y como resultado no encontrarán a su propia colmena cuando vuelvan a cubrir con su vuelo el espacio vacío donde aquella estaba, pese a que esté a sólo dos metros de distancia.

⁶ Cuando Stanley Kubrick estaba dirigiendo *El Resplandor*, quiso rodar toda la película en continuidad y tener todos los escenarios y los actores disponibles todo el tiempo. Tomó casi por completo el estudio Elstree (Londres) y construyó todos los escenarios simultáneamente, que esperaron allí, pre-iluminados, todo el tiempo que a él le llevó filmar la película. Pero *El Resplandor* es una excepción especial a la regla general de discontinuidad.

Por otro lado, aparte de las materias de conveniencia práctica, la discontinuidad nos permite también escoger el mejor ángulo de cámara, para cada emoción y para cada momento de la historia, y usarla para lograr un impacto acumulativamente mayor. Si nos limitáramos a un flujo continuo de imágenes, esto sería muy difícil, y las películas no serían tan afiladas y precisas como lo son.⁷

Y más allá, incluso, de estas consideraciones, cortar es más que conveniente porque la discontinuidad deriva en continuidad. Es en, y para sí mismo, por la misma fuerza de su precipitación paradójica, una influencia positiva en la creación de una película. Seguramente querríamos cortar, aun cuando la discontinuidad no tuviese un gran valor práctico.

El hecho central de todo esto es que los cortes funcionan. Pero la pregunta todavía permanece: ¿Por qué?. Es algo parecido al caso de la abeja que no debería poder volar pero lo hace. Volveremos a este misterio en unos momentos.

⁷ La discontinuidad visual, aunque no en el sentido temporal, es el rasgo más llamativo de pintura egipcia antigua. Cada parte del cuerpo humano fue representada generalmente en su pose más característica y su ángulo más revelador: la cabeza de perfil, frontales los hombros y el torso, los brazos y piernas de perfil, y todos estos ángulos diferentes se combinaron en una misma figura. Hoy a nosotros, con nuestra preferencia por las leyes unificadas de la perspectiva, esto nos da un efecto "retorcido" casi cómico, pero puede ser que, en algún futuro remoto, nuestras películas, con sus combinaciones de muchos ángulos diferentes de cámara (donde cada uno trata de ser el más "revelador" para su propósito particular), parezcan así de cómicas y "retorcidas".

"Recorte los pedazos malos"

Hace ya muchos años, con mi esposa, Aggie, regresamos a Inglaterra para nuestro primer aniversario de bodas (ella es inglesa, pero nos casamos en los Estados Unidos) y allí me encontré por primera vez con algunos de sus amigos de la niñez.

¿Qué es lo que hace?" preguntó uno de ellos, y contesté que estaba estudiando edición de películas. "Oh, edición", dijo él, "eso es donde se recortan los pedazos malos." Por supuesto, me indigné y (educadamente) le dije: "Es mucho más que eso. Editar es estructurar, colorear, dinamizar, manipular el tiempo, y otras cosas, etc., etc.". El pensaba, evidentemente en el cine casero: "Oop, aquí hay un pedazo malo, recórtelo y pegue el resto." Realmente, veinticinco años después de andar por el camino, he empezado a respetar su sabiduría inconsciente.

Porque si, en cierto sentido, editar es recortar los pedazos malos, la pregunta fundamental es, ¿qué hace malo a un pedazo? Cuando usted está grabando un video casero y la cámara anda vacilante, ése es obviamente un pedazo malo, y está claro que quiere recortarlo. La meta de una película casera es normalmente bastante simple: un registro sin reestructurar, de eventos en tiempo continuo. La meta de las películas narrativas es mucho más complicada, debido a la estructura de tiempo fragmentada y a la necesidad de mostrar estados interiores, por lo que se vuelve mucho más complicado proporcionalmente, el identificar lo que es un "pedazo malo." Además, lo que es malo para una película, puede ser bueno para otra. De hecho, una manera de enfocar el proceso de fabricación de una película, es pensar en ello como la búsqueda de los "pedazos malos" para esa película en particular en la que está trabajando. Entonces, el editor se embarca en una búsqueda para identificar éstos "pedazos malos" y recortarlos, tal que al hacerlo no rompa la estructura de "los pedazos buenos" que quedan. Lo que me lleva a los chimpancés.

Hace aproximadamente unos cuarenta años, después del descubrimiento de la estructura de doble-hélice del ADN, los biólogos esperaban tener el mapa de la arquitectura genética de cada organismo. Por supuesto, ellos no esperaban que la estructura del ADN se pareciera al organismo que estaban estudiando (de la manera que un mapa de Inglaterra es parecido a Inglaterra), sino que cada punto en el organismo, se correspondiera de algún modo, a un punto equivalente en el ADN.

No es lo que encontraron, sin embargo. Cuando empezaron a comparar estrechamente los ADN del ser humano y del chimpancé, se sorprendieron al descubrir que son sorprendentemente similares. Tan parecidos (noventa y nueve por ciento idénticos) como para que el ADN sea inadecuado para explicar todas las diferencias obvias entre nosotros y los monos.

¿Pero de dónde salen las diferencias?

Los biólogos se vieron obligados a comprender que debe de haber algo más -aún bajo mucha discusión- que controla el orden en que los varios pedazos de información guardados en el ADN son activados y los modos en que esa información se activa cuando el organismo crece.

En las fases tempranas de desarrollo fetal, es difícil apreciar la diferencia entre el embrión humano y el del chimpancé. Pero, cuando crecen, alcanzan un punto donde diferencias se ponen en claro, y desde ese punto, se vuelven cada vez más obvias. Por ejemplo, la opción de lo que viene primero, el cerebro o el cráneo. En los seres humanos, la prioridad es el cerebro, y el énfasis está en aumentar al máximo el tamaño del cerebro. Cuando uno observa a un humano recién nacido se puede ver que el cráneo no está todavía totalmente cerrado alrededor de la cima de un cerebro todavía en crecimiento.

Con los chimpancés, la prioridad se invierte: el cráneo primero, después el cerebro, probablemente por razones que tienen que ver con el ambiente más rudo en el que nace el chimpancé. El orden de la sucesión del chimpancé es, "llene el espacio vacío con tanto cerebro como pueda." Pero hay sólo una cantidad de cerebro que se puede meter allí, antes de que esté completamente lleno. Parece ser más importante para un chimpancé nacer con una cabeza dura que con un cerebro grande. Hay una interacción similar entre una lista interminable de cosas: El dedo pulgar y los demás dedos, la postura del esqueleto, ciertos huesos que se forman totalmente, antes de ciertos desarrollos musculares, etc.

Mi teoría es que puede verse la información en el ADN como un film sin cortar y la secuencia misteriosa de códigos como el editor. Podría sentarse en un cuarto con un montón de rollos y otro editor podría sentarse en el cuarto vecino con exactamente el mismo material, y los dos harían películas diferentes. Cada uno va a tomar opciones diferentes sobre cómo estructurar, lo que es decir, cuándo y en qué orden se soltarán esos pedazos de información.

¿Sabremos, por ejemplo, que el arma está cargada antes de que la Señora X entre en su automóvil, o es algo que sólo conoceremos después de que ella entre al automóvil? Cualquier opción crea un sentido diferente de la escena. Y usted procede y va amontonando una diferencia sobre la otra. Invertiendo la comparación, se puede ver al humano y al chimpancé, como películas diferentes, editadas del mismo juego de rollos.⁸

No estoy asignando valores relativos al chimpancé o al ser humano. Simplemente digamos que cada uno es más apropiado al ambiente al que pertenece: yo estaría extraviado en una rama en el medio de la selva, y un chimpancé estaría extraviado escribiendo este libro. El punto no es su valor intrínseco, sino lo inadmisibles que es cambiar de opinión en el proceso de crear a alguno de ellos. No empiece haciendo un chimpancé y después decida convertirlo en un ser humano. Eso produce un pastiche como el monstruo de Frankenstein, y todos hemos visto su equivalente en los cines: la película "X" habría sido una buena película pequeña, que hubiera satisfecho a su "ambiente," pero en el medio de la producción a alguien se le ocurrió una idea inflada sobre sus posibilidades, y, como resultado, se volvió aburrida y pretenciosa. Era una película de chimpancé que alguien intentó convertirla en una película de ser humano, y terminó sin ser ninguna de ambas.

O el caso de la película "Y", que era un proyecto ambicioso, que intentaba abordar situaciones complejas, problemas sutiles, pero en el estudio ordenaron rodar material adicional, lleno de acción y de sexo, y, como resultado, su gran potencial se redujo a otra cosa, sin ser humana ni chimpancé.

⁸ de la misma manera, un chimpancé y una cucaracha se hacen a partir de diferentes "rollos".

La regla de seis

La primer cuestión discutida en las clases de edición de las escuelas de cine, es lo que voy a llamar continuidad tridimensional: en el plano A, un hombre abre una puerta, camina hasta la mitad del cuarto, entonces la película corta al próximo plano, B, tomándolo desde ese mismo punto, a mitad de camino, continuando con él el resto de su camino a través del cuarto, donde el personaje se sienta en su escritorio, o algo así.

Durante mucho tiempo, y particularmente en los primeros años del cine sonoro, esta fue la regla. Uno debía esforzarse para conservar la continuidad del espacio tridimensional, y su violación era vista como un fracaso, ya sea por falta de rigor o de habilidad.⁹ Que las personas saltaran alrededor del espacio simplemente, no era permitido, a excepción, quizás, de circunstancias de lucha extrema o de terremotos, donde había mucha acción violenta.

Coloco a esta continuidad tridimensional, al final de una lista de seis criterios, con la que intento definir, que es lo que hace de un corte, un buen corte. En el primer lugar de mi lista, está la Emoción, elemento al que se llega último, si se llega, en las escuelas de cine, porque es la cosa más difícil de definir y de tratar. ¿Cómo quiere que el público se sienta? Si los espectadores están sintiendo lo que usted quiere que sientan, todo el tiempo a través de la película, ha hecho tanto cuanto le es posible hacer. Lo que el público recuerda finalmente no es la edición, no es el trabajo de cámara, no son las actuaciones, incluso ni siquiera la historia, sino cómo ellos se sintieron.

Un corte ideal (para mí) es el que satisface los siguientes seis criterios: 1) está en acuerdo con la emoción del momento; 2) hace avanzar la historia; 3) ocurre en un momento que es rítmicamente interesante y "correcto"; 4) reconoce lo que se podría llamar "la línea de la mirada", es decir, lo concerniente con la situación y el desplazamiento del punto de interés de la mirada del espectador dentro del cuadro; 5) respeta "la geometría"-la gramática de las tres dimensiones transpuestas por la fotografía a dos (las cuestiones del eje de acción, etc.); y 6) respeta la continuidad tridimensional del espacio real (adonde las personas están dentro del cuarto y sus posiciones relativas entre sí).

- 1) la emoción 51%
- 2) la historia 23%
- 3) el ritmo 10%
- 4) la línea de mirada 7%
- 5) el eje de acción 5%
- 6) el espacio tridimensional de la acción 4%

La emoción, en el tope de la lista, es lo que se debe intentar conservar a toda costa. Si encuentra que tiene que sacrificar alguna de esas seis cosas para hacer un corte, sacrifique subiendo, ítem por ítem, desde abajo.

⁹ el problema con este pensamiento puede verse en cualquier sitcom tomada con multi-cámaras, en televisión. Dado que las cámaras están filmando simultáneamente, los actores siempre están "correctos" en su continuidad espacial y en su relación entre ellos, como nos interesa, pero eso no impide que haya "malos" cortes hechos casi todo el tiempo.

Por ejemplo, si está considerando un rango de posibles cortes para un momento particular en la película, y encuentra que hay un corte que da la historia la emoción correcta y mueve la historia hacia adelante, y es rítmicamente satisfactorio, y respeta la dirección de la mirada y el eje de acción, pero no conserva la continuidad de espacio tridimensional, entonces, ése es el corte que debe hacer. Si ninguno de los otros cortes posibles mantiene la emoción correcta, sacrificar la continuidad espacial entonces bien merece la pena.

Los valores que puse después de cada ítem están ligeramente exagerados, pero no demasiado: nótese que los dos de arriba de la lista (emoción e historia) valen mucho más la pena que los cuatro de abajo juntos (ritmo, dirección de la mirada, eje de acción, y continuidad espacial), y cuando se mira bien, en la mayoría de los casos, el del tope de la lista -la emoción- es más importante que los otros cinco juntos.

Y hay un lado práctico en esto, si la emoción es correcta y la historia avanza de una manera única e interesante, con el ritmo correcto, el público tenderá a estar desprevenido de (o indiferente a) los problemas de edición en lo concerniente a los ítem de abajo, tales como la mirada, el eje, la continuidad espacial, etc. El principio general parece ser que, satisfaciendo el criterio de los ítems más altos de la lista, se tiende a disimular los problemas con los ítems más bajos de la lista, pero no al revés: por ejemplo, consiguiendo que el 4 (dirección de la mirada) trabaje correctamente minimizará un problema con el 5 (eje de acción), pero si el 5 (eje de acción) es correcto y el 4 (dirección de la mirada) no, el corte será fallido.

Ahora, en la práctica, se encontrará con que los tres primeros ítems de la lista (emoción, historia, ritmo) están extremadamente conectados entre sí. Las fuerzas que los mantienen unidos son como las ligaduras entre protones y neutrones en el núcleo del átomo. Ellos tienen, lejos, las ataduras más firmes, y las fuerzas que interconectan a los tres ítems más bajos son progresivamente más débiles.

La mayoría del tiempo se podrá satisfacer a todos los seis criterios: el espacio tridimensional y el eje de acción, y la dirección de la mirada, y el ritmo, y el avance de la historia, y conservar la emoción, se encontrarán juntos en el mismo lugar. Y, por supuesto, siempre se debe intentar esto, si es posible. Cuando esto sea posible, nunca debemos aceptar menos.

Lo que estoy sugiriendo es una lista de prioridades. Si tiene que sacrificar algo, no pierda la emoción antes que el avance de la historia. No deje de hacer avanzar la historia por el ritmo, no deje al ritmo antes de la dirección de la mirada, no deje la dirección de la mirada antes del eje de acción, y no deje al eje de acción, antes de la continuidad espacial.

Desorientar

Subyacente a estas consideraciones debe estar la preocupación fundamental de un editor: ponerse él/ella en el lugar del público. ¿Qué va a pensar la audiencia en cualquier momento en particular? ¿Hacia dónde van a estar mirando? ¿Qué quiere que piensen sobre esto o aquello? ¿Qué es necesario que piensen? Y, por supuesto, ¿Qué quiere que sientan? Si tiene presente esto (que es la preocupación de cada mago), entonces usted será una especie de mago. No en un sentido sobrenatural, sino sólo un mago cotidiano y trabajador.

El trabajo de Houdini era crear un sentido de maravilla, y para lograrlo, él no quería que usted mirara hacia aquí (a la derecha) porque allí era donde él se estaba deshaciendo de sus cadenas, por lo que siempre buscó una manera de hacerlo mirar hacia allí (a la izquierda). Él estaba "desorientándolo", como dicen los magos. Estaba haciendo algo para lograr, que un noventa y nueve por ciento de las personas miraran "aquí" cuando así él lo quería. Y un editor puede, hace, y debe hacer eso.

A veces, sin embargo, al entretenerse en los detalles, puede perderse la apreciación global. Cuando eso me pasa, normalmente es porque he estado mirando la imagen como la miniatura que está en el cuarto de edición, en lugar de verla como el mural que se volverá cuando se proyecte en un cine. Algo que restaurará la perspectiva correcta rápidamente, es imaginarse uno muy pequeño, y la pantalla muy grande, y pretender que está mirando la película terminada en un cine de mil asientos, lleno de personas, y que la película está más allá de la posibilidad de cualquier cambio. Si todavía le gusta lo que ve, estará probablemente bien. Si no probablemente, tendrá ahora una idea mejor para corregir el problema. Uno de los trucos que acostumbro a hacer para ayudarme a lograr esta perspectiva, es recortar en un papel pequeño, las siluetas de un hombre y una mujer, y ponerlas una a cada lado de la pantalla del editor: el tamaño de las figuras (unos diez cm de alto) es proporcionalmente correcto para hacer que la pantalla parezca como si tuviera unos diez metros de ancho.

Mirando fuera del borde del cuadro

El editor es una de las pocas personas que trabajan en la producción de una película, que no conoce las condiciones exactas bajo las que fue rodada (o que tiene la posibilidad de no saberlo) y a la vez ser alguien que puede tener una tremenda influencia en la película.

Si ha estado involucrado en el rodaje la mayoría del tiempo, como ocurre con los actores, el productor, el director, el operador de cámara, el director de arte, etc., entonces estará al tanto de las condiciones, a veces sangrientas, de gestación y logro de cada uno de los planos. Y cuando revise el material, no podrá dejar de sentirse influenciado, porque en su mente, estará viendo, afuera del borde del cuadro, todo lo que estaba sucediendo allí, física y emocionalmente, más allá de lo que realmente se fotografió.

"Nos costó mucho conseguir ese plano, tiene que estar en la película." Usted (el director, en este caso) se convence de que lo que consiguió era lo que buscaba, pero existe una gran posibilidad de que pueda verse obligado a verlo de esa manera, porque le costó mucho dinero, esfuerzo, o tiempo, el conseguirlo.

De la misma manera, hay casos en los que, cuando rueda algo que detesta, cuando todos están de mal humor, y usted dice, protestando: "Bueno, lo haremos, conseguiremos este maldito primerísimo primer plano como sea y terminemos con esto". Después, cuando mira esa toma, todo lo que puede recordar, es el momento odioso en que fue hecha, y eso puede enceguecerlo ante los verdaderos potenciales que podría tener en un contexto diferente.

El editor, por otro lado, debe intentar ver lo que está en la pantalla, lo que realmente percibirá el público. Sólo de esta manera las imágenes se verán libres del contexto de su creación. Enfocando en la pantalla, el editor debe usar los momentos que deban usarse, aun cuando ellos puedan haber sido rodados bajo coacción, y rechazar aquellos momentos que deban rechazarse, aunque ellos hayan costado una cantidad terrible de dinero, esfuerzo o dolor.

Supongo que estoy insistiendo en la preservación de un cierto tipo de virginidad. No se permita estar innecesariamente impregnado por las condiciones del rodaje. Intente mantenerse al tanto de lo qué está pasando, pero manteniendo un conocimiento específico tan pequeño como le sea posible, porque, finalmente, el público no sabe nada de todo esto, y usted debe ser el defensor del pueblo del público.

El director, por supuesto, es la persona más familiarizada con todas las cosas que pasaron durante el rodaje, porque él es quien cargó con la mayoría de estos avatares, con toda la información del fuera del borde del cuadro. Entre el final del rodaje y antes que el primer corte esté terminado, lo mejor que le puede pasar al director (y a la película) es que le diga adiós a todos, y desaparezca por dos semanas en las montañas, o en el mar, o que se vaya a Marte o a alguna otra parte, e intente descargar este lastre. Dondequiera que vaya, debe intentar pensar, tanto como le sea posible, sobre cosas que no tengan nada, absolutamente nada, que ver con la película. Es difícil, pero es

necesario crear una barrera, una pared, entre el rodaje y la edición. Fred Zinnemann se iba y trepaba a los Alpes después del final del rodaje, sólo para ponerse en una situación potencialmente peligrosa y amenazante, donde tenía que pensar en estar allí y no en convivir con los problemas de la película.

Entonces, después de unas semanas, volvía de los Alpes, de nuevo a la tierra; se sentaba en un cuarto oscuro, solo, la luz del arco voltaico se encendía, y miraba su película. Todavía estaba, inherentemente, lleno de esas imágenes de más allá del borde del cuadro (un director nunca será totalmente capaz de olvidarlas), pero si hubiera ido en forma directa del rodaje a la edición, la confusión lo habría embargado, y hubiese mezclado dos procesos diferentes del pensamiento: el del rodaje y el de la edición.

Haga todo lo que pueda para ayudar al director a erigir esta barrera, para que cuando él vea la película de nuevo, pueda decir, "bien, voy a suponer que yo no tenía nada que ver con esta película. Necesita algún trabajo. ¿Qué se necesita hacer?"

Y el editor debe luchar tan duro como sea, para apartar los deseos de lo que realmente está filmado, sin abandonar nunca los sueños sobre la película, pero intentando de todas maneras ver lo que realmente está en la pantalla.

Soñando en pareja

De muchas maneras, el editor de la película realiza el mismo papel para con el director que el editor del textos lo hace con el escritor, para animarlo en ciertos cursos de acción, aconsejarlo contra otros, para discutir si se debe incluir algún material específico en el trabajo terminado o si el nuevo material necesita tener agregados. Al final del día, sin embargo, es el escritor quien entonces se va y reúne las palabras.

Pero en una película, el editor tiene también la responsabilidad por congregiar las imágenes (es decir, las "palabras") en un cierto orden y con un cierto ritmo. Y aquí toma el papel del director para ofrecer consejo y asemejarse en mucho al momento donde el director habría aconsejado a un actor que interpreta un papel. Parece que la relación entre editor/director oscila de un lado a otro durante el curso del proyecto, en una ecuación donde el numerador se vuelve denominador y viceversa.

En sicoterapia hay una técnica que pone al paciente (el soñador, en este caso), junto con alguien que tiene que escuchar el sueño. Lo más pronto posible después de despertarse, el soñador se encuentra con su oyente para repasar los sueños de la noche anterior.

Frecuentemente no hay nada, o simplemente hay una sola y deplorable imagen, pero esto normalmente es suficiente para iniciar el proceso. Una vez que la imagen se describe, el trabajo del oyente es proponer una sucesión imaginaria de eventos basada en ese fragmento. Un avión, por ejemplo, es algo que todos recuerdan. El oyente propone inmediatamente que debe de haber sido un avión de transporte, que vuela por encima de Tahiti, lleno de pelotas de golf para un torneo en Indonesia. Ni bien escucha esta descripción que se le ha ofrecido, el soñador protesta: "No, era un biplano, y volaba encima de los campos de batalla en Francia, y Hannibal estaba disparándole flechas a él desde su legión de elefantes". En otras palabras, el propio sueño, escondido en la memoria, se levanta en defensa propia, cuando se ve desafiado por una versión alternativa, y se revela. Esta revelación sobre los biplanos y los elefantes puede incitar al oyente a su vez para elaborar otra improvisación, que sacará hacia afuera otro aspecto del sueño oculto y así sucesivamente, hasta revelar tanto del sueño como sea posible.

En la relación entre director y editor pasa algo similar, donde el director generalmente es el soñador y el editor es el oyente. Aun incluso para la mayoría de los directores bien preparados, hay límites a la imaginación y memoria, particularmente al nivel de detalle fino, y es trabajo del editor el proponer guiones alterados, como un cebo para animar al sueño durmiente a subir en su defensa y así revelarse más totalmente. Y estos guiones alternativos se despliegan desde un nivel más general: ¿debe quitarse tal y cual escena para el bien del todo?, hasta el nivel de máximo detalle: ¿debe terminar este plano en este cuadro, o 1/24 de segundo más tarde, en el próximo?.

Pero a veces el editor es el soñador, y el director el oyente, y será él quién ahora haga las ofertas, el cebo, para tentar al sueño colectivo, para revelar más sobre él.

Como cualquier pescador puede decirle, es la calidad del cebo la que determina el tipo de pez que saque.

Trabajo en equipo: editores múltiples

No sólo el editor colabora con el director, hay momentos frecuentes en los que dos o más editores trabajan simultáneamente, a veces con la misma autoridad. Esto les parece raro a muchas personas que no ven que la misma cosa pasa con los directores de fotografía o los diseñadores de producción. Pero por alguna razón, que tiene que ver con la mentalidad colaboradora de los editores y con el hecho de que la presión del tiempo de post-producción, tan severa en consecuencias como cuando se está rodando, los editores múltiples son empleados a menudo. He trabajado, y disfrutado, y colaborado con otros editores en muchas películas: *La Conversación*, *Apocalypse Now*, *La insostenible levedad del ser*, y *El padrino, Parte III*.

La ventaja principal de la edición en colaboración es la velocidad; el riesgo principal es falta de coherencia. Pero si hay más de 100.000 metros de película filmada (sesenta y cinco horas), va a necesitar tomar ese riesgo y tener dos editores, o por lo menos un editor asociado que trabaje supervisando. Pero los problemas a veces pueden presentarse si hay simplemente un editor en una película y él desarrolla un punto de vista cerrado sobre el material. Esto es particularmente molesto si el director y el editor no han trabajado juntos antes y no han tenido tiempo para desarrollar un idioma común. En este caso, podría ser una buena idea el considerar tener editores múltiples.

El Padrino fue la primera película en la que Francis trabajó con dos editores. Había habido originalmente un solo editor, pero el problema de un punto de vista cerrado se volvió agudo y tuvo que irse después de varios meses. La decisión tomada fue reconstruir lo que se había hecho hasta ese punto y comenzar nuevamente, pero ante la pérdida irremediable de esos meses, y previendo que la película iba a tener casi tres horas de largo, con una fecha tope de estreno inflexible, tuvo sentido el contratar a dos editores. La película todavía se estaba rodando y había mucho trabajo para hacer: cada editor tenía en sus manos una película de noventa minutos para completar en veinticuatro semanas. Pero a diferencia de *El Padrino, parte II* o *Apocalypse*, el trabajo fue dividido estrictamente por la mitad. Bill Reynolds cortó la primera parte y Peter Zinner cortó la última parte. Hay un punto específico donde la sección de Bill acaba y la de Peter empieza.

En *El Padrino, parte II* aunque la responsabilidad de la edición estaba dividida como en una especie de tablero de ajedrez, las escenas estaban inicialmente cortadas y retrabajadas por la misma persona.¹⁰ Pero cuando Francis empezó a jugar con la estructura de la película, los editores se encontraron remontando imágenes que otros habían editado originalmente.

El interés financiero en una película de \$25 millones es de alrededor de \$250,000 por mes. Si el tener dos editores puede ayudarlo a terminar la película un mes antes, ellos habrán conseguido reembolsar automáticamente una buena porción, si no la totalidad, de sus sueldos, del total de la película. Simplemente es una cuestión de cuánto es lo que

¹⁰ Los editores de *El Padrino, parte II* fueron Peter Zinner, Barry Malkin, y Richard Marks

se quiere lograr con el tiempo que tiene disponible. Si termina con una proporción de 1.47 cortes-por-día, como cuando hicimos Apocalypse, donde varios caminos fueron explorados para conseguir el producto final, si es eso lo que quiere hacer, probablemente tenga necesidad de más de un editor.

El momento decisivo

Mientras Phil Kaufman estaba rodando *La insoportable levedad del ser* en Francia, yo estaba editándolo en Berkeley, California, a 9000 km. de distancia. Los campeonos llegaban cada dos semanas aproximadamente, entonces me sentaba, y miraba aproximadamente unas diez horas de película, tomando apuntes, asegurándome de que estaba en sincro, etc.

Pero además de los procedimientos usuales, seleccioné también por lo menos una imagen representativa de cada plano (o posición de cámara) y tomé una fotografía de ella. Tuvimos estas fotografías reveladas y ampliadas en un local de los de "una hora", como las instantáneas familiares, y las adherimos a tableros siguiendo las escenas. Siempre que un plano tuviera un movimiento complejo de los actores o de la cámara, fue necesario tomar más de una fotografía, que para el más complicado fueron siete, y normalmente eran tres para un plano complicado, pero la mayoría del tiempo alcanzaba con una.

Teníamos que usar un negativo especial de reproducción para lograr estas copias, porque un negativo ordinario produciría demasiado contraste. La velocidad de esta película está alrededor de 2 ASA o algo así; la exposición de tiempo tiene que ser bastante larga, pero funcionó muy bien: las fotografías eran aproximaciones cercanas al equilibrio del color real y la proporción del contraste de la película de cine.

Las fotografías son una gran ayuda en las discusiones posteriores con el director sobre lo que se rodó y cómo fue rodado, lo que ayuda grandemente a resolver esas cuestiones muy rápidamente.

Ellas también proporcionan un registro de detalles más allá incluso de la habilidad de la mejor persona de continuidad: las particularidades de la línea del cabello de un actor, o una peculiaridad del vestuario, la manera en que un collar se arrolla, o que tan rosado era el cutis de alguien, si su sombrero dejó una marca en su frente y cosas por el estilo.

También son un gran recurso para la sección de publicidad o para cualquier otro que se acerque a la película más tarde. Al instante se puede ver e interrelacionar a los personajes en toda clase de estados emocionales diferentes, así como la fotografía, sus trajes, y el entorno.

Además, sólo debido a la manera en que ellas se dispusieron, los planos tendieron a chocar entre ellos, ante nosotros, de maneras interesantes. En *La Insoportable*, teníamos alrededor de dieciséis tableros, con 130 fotografías en cada uno, y cada tablero se dispuso como la página de un libro: se "leían" las fotografías de izquierda a derecha, se bajaba una línea, derecha a izquierda de nuevo, como leyendo un texto, y cuando se llegaba al final de un tablero, se empezaba por la parte de arriba del próximo, leíamos la primera línea, etc. La juntura entre esos tableros formaba una cosa interesante para observar, porque yuxtapuso fotos que nunca fueron pensadas para estar juntas y ahí estaban. Esto a veces motivó a pensar sobre las cosas, sobre saltos que por otra parte, nunca podría haber sido pensados sin este sistema.

Pero el recurso más interesante de las fotografías para mí, fue que ellas proveyeron el jeroglífico de un idioma de emociones.

¿Qué palabra expresa el concepto de un enojo irónico teñido de melancolía? No hay una palabra para eso, al menos en inglés, pero se puede ver esa emoción específica representada en una fotografía.

O la fotografía puede representar un tipo de anticipación nerviosa: el personaje está al mismo tiempo asustado y lujurioso, y ella está desconcertada porque esa lujuria es para otra mujer. Y esa mujer está durmiendo con su marido. ¿Qué significa esto?

Cualquier cosa que eso signifique, está allí en su expresión, en el ángulo de su cabeza y su pelo y su cuello y la tensión en los músculos y el juego de su boca y lo que está en sus ojos. Y si simplemente puede apuntar señalando una expresión en la cara de un actor, tiene una manera de evitar algunas de las dificultades del idioma en referencia a las sutilezas de emociones. Usted, como el director, puede decir, "Eso es lo que quiero. La sucesión en la que estamos trabajando debe tener más de eso. Lo quiero para personificar la emoción innombrable pero familiar, que veo en esa fotografía." El trabajo del editor es ahora escoger las imágenes correctas y hacer que esas imágenes sigan entre si en la proporción correcta para expresar algo así como lo capturado en esa fotografía.

Al escoger un cuadro representativo, lo que está buscando es una imagen que destile la esencia del ser de entre los miles de fotogramas que constituyen el plano en cuestión, lo que Cartier-Bresson, refiriéndose a la fotografía fija, llamó el "momento decisivo". De tal manera que, la mayoría de las veces, la imagen que escogí encarna a la película. Y también, la mayoría de las veces, estuvo muy cerca del punto de corte.

Cuando mira los campeones, existe una trampa similar a aquella en la que puede caerse durante las sesiones de casting. Para el actor que está entrando, esta sesión de casting es única y consiste en el único y exclusivo tiempo en que él va a poder presentarse ante usted. Es un momento tremendamente importante para él, pero para usted, ésta puede ser la sexagésima persona que ha visto ese día. Hay una especie de veladura mental que puede formarse después de un tiempo que reducirá su capacidad de pensamiento y es inevitable.

Bien, con los campeones pasa lo mismo. Cada toma es "audicionada" para su aprobación. Toma cinco: "¿Qué tal yo? Puedo hacer esto." Entonces la toma siete entra por la puerta: "¿Qué tal esto?" y la toma nueve: "¿O esto?"

Y usted debe mantener su percepción, realmente estar despierto a las posibilidades en cada toma, tiene que acicatearse. Debe intentar permanecer fresco y apreciar las cosas maravillosas y archivarlas tanto a éstas, como a las cosas que pueden no serlo tanto. Que es lo que se tiene que lograr cuando está haciendo un casting.

Pero si tiene que escoger un juego representativo de fotogramas de cada plano, empezará a pensar automáticamente, tiene que ser analítico desde el principio, lo que se debe ser cuando se está mirando los campeones. Claro, somos seres humanos y los campeones a veces pasan y pasan, y a veces tendemos simplemente a estar sentados allí y permitir a los campeones que rueden por encima nuestro. Lo que este sistema de la

fotografía hace es echarlo fuera de su silla por un rato. Es un estímulo para hacer lo que debe estar haciendo, sin embargo. Y es el principio del proceso editorial. Ya está empezando a editar desde el mismo momento en que dice, "me gusta este cuadro en lugar de ese cuadro."

Métodos y máquinas: mármol y arcilla

Las herramientas que se eligen para editar pueden tener un efecto determinante en el producto final. Cuando empecé a editar en 1965, había una sola opción, por lo menos en Hollywood: la Moviola, una máquina editora de pie, cuyo diseño permanece casi inalterado desde 1930. Se parece en algo a una máquina de coser (y suena como una). En los primeros días de los Estudios Zoetrope, que se fundaron siguiendo un modelo europeo, usamos Steenbecks o KEM, importadas, "horizontales", máquinas editoras alemanas que son silenciosas y manejan la película más suavemente, con dos pantallas grandes y dos pistas de sonido, y que pueden manejar mejor las grandes cantidades de película. Ahora, por supuesto, el paisaje ha sido alterado permanentemente por las computadoras, máquinas electrónicas de edición digitales, como el Avid y el Lightworks que enlazan un visor de video y una computadora junto a un banco de memoria de gran potencia donde pueden guardarse las imágenes de la película y sus sonidos, en forma digital.¹¹

Me siento igualmente cómodo manejando una Moviola, una KEM Universal, o un Avid. Depende de la película, su presupuesto y la agenda, y mi premonición sobre el estilo del director y de qué promedio de duración tengan sus tomas. La Conversación se editó en una KEM, Julia en una Moviola, el Apocalypse Now en una KEM, usé ambas en La Insoportable, que se empezó en una Moviola y luego se cambió a una KEM. Con la KEM, coloco las cosas opuestas a la manera en que normalmente se hace, para que la pantalla que está directamente delante de mí sea la pantalla de búsqueda y la pista de sonido frente a mí esté en sincronización con ella. La pantalla del lado izquierdo y el sonido del lado derecho están entre sí en sincronismo y poseen la película compaginada.

De hecho, hablando de bancos, debo agregar que trabajo de pie: mi KEM se levanta aproximadamente 40 cm por encima del suelo para ponerla a la altura correcta para mí. Una de las cosas que me gustó siempre de la Moviola es que se debe estar de pie para trabajar y manejarla en una especie de abrazo, bailando con ella, y en cierto modo, para mí era frustrante tener que sentarme ante la KEM. Así edité La Conversación y Apocalypse, sentado, pero una voz en la parte de atrás de mi cabeza estaba diciéndome que algo no era correcto. Y para cuando empecé a editar La Insoportable, ya tenía la KEM levantada con dos cajas de madera.

Editar es una forma de cirugía, ¿y ha visto alguna vez a un cirujano que se siente para operar? Editar es también como cocinar, y nadie se sienta en la cocina para hacerlo. Pero sobre todo, editar es una especie de baile, (la película terminada es una especie de baile cristalizado), y ¿cuándo ha visto alguna vez a un bailarín sentado para bailar?

¹¹ para un estudio más completo de los sistemas no-lineales actuales, lea el Epílogo: Edición Digital no-lineal: La Insoportable Levedad.

Además del tema de "parado/sentado", las diferencias entre el sistema de Moviola y el sistema KEM concluyen en algo casi escultural: El sistema de Moviola fragmenta la película en pedazos pequeños (tomas individuales) y el editor los vuelve a montar, como modelando arcilla. Toma un poco de arcilla y lo pega aquí y otro trozo pequeño de arcilla y lo pega allí; al principio del proceso no hay nada delante, después hay algo, y finalmente aparece la cosa terminada, formada por todos los pequeños pedazos de arcilla, píldoras pequeñas de información.

Con el sistema de KEM, no recorto la película en las tomas individuales, la dejo en rollos de diez minutos, en el orden en el que vinieron del laboratorio. En términos esculturales, está como en un bloque de mármol, la escultura ya está allí, escondida dentro de la piedra, y se la revela extrayendo trozos, en lugar de construirla pedazo a pedazo desde la nada, como cuando se modela con arcilla. Realmente esa es la diferencia entre la edición de "acceso aleatorio" y su opuesto, la edición de "acceso lineal".

Tanto la edición digital informatizada y, extrañamente, la antigua Moviola con un ayudante, ambos brindan acceso aleatorio, son sistemas no lineales: usted pide algo específico y esa cosa se lo entrega tan rápidamente como sea posible. Tiene para mirar solamente lo que ha solicitado. El Avid es más rápido para esto que la Moviola, pero el proceso es el mismo.

Eso constituye una desventaja para mí, porque sus opciones pueden ser entonces sólo tan buenas como sus pedidos, y a veces eso no alcanza. Hay un nivel más alto que pasa por el reconocimiento: no se puede compaginar lo que no se eligió, pero tal vez pueda aprovecharlo cuando lo vea.

¿Qué quiero decir con esto? Bien, si se aprende a hablar un idioma extranjero, se encontrará con que hay una gran diferencia entre qué tan bien pueda hablarlo y qué tan bien pueda entenderlo cuando le hablen. La habilidad del ser humano para entender un idioma extranjero siempre es mayor que su habilidad para hablarlo.

Y cuando hace una película, está intentando aprender un idioma extranjero, un idioma único que sólo es hablado por esa película. Si tiene que articular todo, cuando lo hace con un sistema de acceso aleatorio, como video/computador o Moviola/ayudante, está limitado por lo que elija, como pueda articularlo y qué tan buenas fueran sus notas originales. Considero que la ventaja del sistema lineal de KEM es que no tengo que estar siempre hablándole a él, sino que él me habla a mí. El sistema constantemente me está presentando cosas para considerar, y una suerte de diálogo se produce. Podría decir, "quiero ver ese primer plano de Teresa, número 317, en el rollo 45." Pero pondré ese rollo en la máquina, y cuando devano el carrete hacia el número 317 (qué puede estar a centenas de pies de distancia), la máquina me muestra todo a alta velocidad hasta llegar a ese punto, como diciéndome en efecto: ¿Qué tal esto, en cambio? ¿O esto otro?" Y encuentro, la mayoría de las veces, mucho antes de llegar a la toma 317, que he tenido otras tres ideas activadas por el material que he visto pasar intermitentemente ante mí.

"Oh, esta otra toma es mucho mejor que la que pensé que quería." En cuanto la vi, la reconocí como una posibilidad, mientras que de la otra forma no hubiera podido tenerla en cuenta como opción.

Cuando mira los campeonos por primera vez, usted tiene una idea relativamente fija, basada en el guión, de lo está esperando ver. Después, sin embargo, al repasar algunas de sus notas originales, en ellas se leerá, por ejemplo: "212-4: NG." ¿Qué significa eso? Significó eso, en el momento en que pensó que la toma cuatro del plano 212 era "No Good" (no sirve), y no se molestó en aclarar en una nota por qué pensó eso. Bien, muchas veces en la re-edición, eso, que pensó que era originalmente inutilizable, puede venir a representar su salvación.

Si fuera una cuestión de sólo una toma, o de dos docenas de tomas, probablemente podría tratarse simplemente de re-evaluar esas notas originales, pero, de hecho, una película ordinaria tendrá 700, 1.000, 2.000 planos con más de dos tomas impresas por cada uno en promedio, y puede así haber fácilmente de dos a cuatro mil tomas sobre las que tiene que tener una opinión. Eso es mucho para re-evaluar, por lo que se tiende a recurrir a las primeras impresiones en las notas originales. Que son valiosas, pero limitadas, si eso es todo lo que tiene.

Con el sistema de la KEM, dado que la película es guardada en esos rollos grandes de una manera casi arbitraria, estará aprendiendo algo nuevo sobre el material cada vez que busque lo que piensa que quiere. Estará haciendo un trabajo creativo, y puede encontrar lo que usted realmente quiere, en lugar de lo que pensó que quería. Este sistema es bastante útil en la ensambladura original de la escena, ayudando a que se familiarice con el material, pero se vuelve particularmente valioso en el segundo corte, cuando sus notas, fuertemente influenciadas por el guión, se vuelven cada vez menos útiles, mientras el film encuentra su propia voz.

Hay límites, por supuesto: un sistema que es demasiado lineal (que hace que tenga que pasarse demasiado tiempo buscando antes de encontrar lo que quiere) sería pesado. Se agobiaría rápidamente y/o se aburriría con él. Así que hay un justo medio en alguna parte. Que un sistema sea completamente de acceso aleatorio, es un defecto en mi opinión. Pero si es demasiado lineal, también es un defecto. Lo que he encontrado, personalmente, es que, dada la actitud que tengo hacia el material, dada la velocidad con que trabajo, y dada la velocidad mecánica del propio KEM, guardando los campeonos en bobinas de diez minutos ordenadas según el orden de rodaje, agrega la cantidad correcta de caos que necesito para trabajar de la manera que quiero.

Los sistemas digitales, Avid y Lightworks, son prometedores porque ofrecen el potencial de reunir lo mejor de la metodología no-lineal de Moviola con lo mejor de la habilidad de KEM de manejar y revisar cantidades grandes de material rápidamente. Todavía hay, a estas alturas, alguna torpeza procesal con los sistemas digitales, pero espero que se vaya suavizando con el tiempo.

En todo caso, hay ciertas cosas que permanecen iguales para mí, sin importar qué sistema estoy usando. Siempre repasaría dos veces el material: una vez al principio, el día después del rodaje, anotando mis primeras impresiones e incluso cualquier nota que el director quiera darme. Y cuando esté listo para cortar una escena en particular, recolectaría todo el material pertinente, lo repasaría de nuevo y haría notas más en detalle que la primera vez.

Cuando se miran las tomas por segunda vez, usted y la película han evolucionado. Verá cosas diferentes de las que vio la primera vez, porque puede haber compaginado escenas

que ni se habían rodado la primera vez que vio el material, y hay fuerzas o problemas que pueden haber surgido con los personajes y los eventos cuando estos se desarrollan.

En un mundo ideal, lo que me gustaría hacer sería compaginar un primer corte y entonces detenerme y mirar todos los campeonos de nuevo, fresco. Si realmente esto es posible en la vida, es otra cuestión: con los esquemas de producción actuales, de todos modos, se prohíbe semejante cosa. Aquí es donde aparecen las virtudes ocultas del sistema lineal (KEM), porque a través de la manera en que el material se guarda, en rollos de diez minutos de película, este está repasándose constantemente. Si estuviera cultivando un huerto o un jardín, estaría hablando sobre las virtudes de remover la tierra y airearla.

En la edición real de una escena, seguiré trabajando hasta que no pueda "verme" más en el material. Cuando repaso mi primera compaginación de una escena, la mayoría de las veces todavía puedo recordar vivamente (demasiado vivamente!), los motivos que originaron las decisiones que me llevaron a cada uno de los cortes. Pero cuando la escena es retrabajada y refinada, alcanza un punto, eso espero, donde las tomas parecen generarse por ellas mismas: este plano "hace" al próximo plano que "hace" al próximo, etc. De esta manera, el Walter Murch que decidió las cosas inicialmente, gradualmente retrocede hasta, finalmente, llegar a un punto donde se pone invisible y los personajes, los planos, la emoción, son los que se encargan de la historia. Algunas veces, las mejores, este proceso alcanza un punto donde puedo mirar la escena y decir, "no tuve nada que ver con esto, simplemente, ella se creó."

En el momento del equilibrio del color de la copia final, he tenido algunas experiencias buenas, pero muchas han sido frustrantes por una razón u otra. Lo peor es que los laboratorios exhiben la película a veinticuatro cuadros por segundo (y a veces incluso a treinta y dos) sin la posibilidad de detenerse o ir hacia atrás. Uno está sentado allí y dice: "Ese plano debería ser más rojo." "¿Cuál?" "El primer plano del pie." Pero ya han pasado ocho planos. A menudo, la impresión que queda, es que ellos están haciendo esto para mantenerlo callado.

Una manera que funciona para mí, donde realmente se puede ver qué está pasando y ser más específico con mis notas sobre el color, consiste en tomar el copión y la primera copia corregida y ponerlas en sincronización encima de una caja de luz de temperatura de color correcta. Un nivel bajo de luz permite ver tonalidades que son casi invisibles, si se está mirando una pantalla luminosa de luz proyectada. Puede haber un verdor residual, pero si mira la película en una sala dirá, "no sé. ¿Está ese plano un poco verde? ¿O está demasiado azul?" Y, por supuesto, antes de que se haya decidido, estará mirando los planos subsiguiente. Si trabaja con el sistema de la caja de luz, el verde brincaré hacia afuera, sobre todo si tiene su campeón original a la vista para compararlo. Y lo puede detener, ir hacia adelante, hacia atrás, etc.

Si tiene la suerte de estar trabajando con un buen colorímetro y un buen laboratorio, será como en cualquier tipo de colaboración exitosa.

Testeo previo: el dolor reflejo

Hacia el final del proceso de edición de Julia, Fred Zinnemann sintió que el director y el editor, solos con la película durante meses y meses, podrían llegar hasta un noventa por ciento de la película terminada, y que necesitaba, para el último diez por ciento, de "la participación del público", a quien vio como su colaborador final. No en el sentido de responder ciegamente a ellos, sentía que su presencia era útil como un correctivo, para impedir que ciertas obsesiones se pusieran destructivas y señalar puntos ciegos que se pudieran haber desarrollado a causa de una excesiva familiaridad con el material.

Mi experiencia ha sido esta: todas las películas en las que he trabajado se han testeado antes del estreno, salvo La Conversación y la Insoportable levedad. Hicimos testeos de ellas, por supuesto, pero nunca fueron totalmente abiertos, públicos. Francis Coppola en particular, siempre ha sido un partidario entusiasta del testeo de sus películas en cualquier fase que estuviesen, casi sin importar cuan inacabadas estén.

Los testeos fueron en general, para grupos pequeños de aproximadamente diez personas conocidas, mezcladas con dos o tres extraños. Los extraños no tenían ninguna idea previa sobre la película, y luego, él los encuestaba, de a uno, para comparar sus opiniones con la reacción de las personas que sabían sobre la película.

Fred Zinnemann, por contraste, sólo le mostraría Julia a un público de testeo previo cuando estuviera técnicamente completa, con un negativo cortado y sonido óptico. El estaba perfectamente preparado para hacer cambios después, pero no creía que el público en general sea capaz de ignorar completamente los empalmes visibles, las desigualdades de color, y las bandas sonoras incompletas, y estoy de acuerdo con eso.

Incluso con películas técnicamente terminadas, los visionados públicos previos son algo tramposos. Se puede aprender una tremenda cantidad de cosas, pero hay que ser cauto sobre las interpretaciones directas que las personas tienen para decirle, particularmente en esas encuestas que se completan después de la proyección. Soy sumamente cauto con esto. Lo más útil de todo, simplemente, es aprender cómo usted se siente, cuando la película está mostrándose a 600 personas que antes nunca la han visto.

Emocionalmente, parece como si viniera alguna mano grande, que lo agarra del cabello, lo sacude, y lo reorienta: y lo hace pensar: "Oh Dios, mirá esto". Es como si hasta este momento ha estado construyendo un edificio, pero siempre ha estado de pie delante de él para evaluarlo. Ahora, de repente, lo está mirando desde un costado y está viendo cosas que parecería nunca haber visto antes.

No debiera seguirse ciegamente lo que aparece en los testeos de prueba, más de lo que lo hace con cualquier otra cosa. ¿Qué puede aprender de las diferencias entre los testeos anteriores y éste? Dadas estas dos direcciones, ¿hacia adonde queda el polo Norte? Los testeos de prueba son solamente una manera de averiguar dónde está parado.

Hubo un procedimiento en Julia que, desgraciadamente, nunca he visto repetido. Teníamos una persona sentada en una mesa en la hall del cine con un cartel que decía, "Si desea hablar con nosotros por teléfono, después de unos días, deje su número aquí." Esas conversaciones posteriores fueron transcritas y se agregaron a la encuesta. Si va hacer visionados previos y va a escuchar lo que las personas tengan para decir, ésa es la

manera de hacerlo, un tiempo después, cuando han tenido un día o dos de maduración, para permitir que la película se vaya descubriendo. No mire lo que las personas escriben en el calor del momento, será una reacción, pero una reacción sesgada. Hay mucho de lo que se llama médicamente "dolor reflejo" en ese proceso.

Cuando uno va a un doctor y le dice que tiene un dolor en el codo, es propio de un matasanos que saque su bisturí y empiece a operarlo directamente en el codo. Pero entonces se tendrá no sólo el dolor original, sino además, probablemente, un dolor en la muñeca y otro también en el hombro. Si quien lo estudia es un doctor experimentado, le tomará una radiografía, y determinará que la causa del dolor, probablemente, es un nervio pinzado en su hombro, solo que se lo percibe en el codo. El dolor en el hombro ha sido "reflejado" al codo. Las reacciones del público son así. Cuando usted hace la pregunta directa, "¿cuál es la escena menos lograda?" y aproximadamente el ochenta por ciento de las personas están de acuerdo con que una escena no les gusta, el impulso es de "arreglar" esa escena o directamente sacarla. Pero hay muchas probabilidades de que esa escena esté bien. En cambio, el problema puede estar en que el público, simplemente, no entendió algo que necesitaba saber o comprender, para poder apreciar esa escena.

Por lo que, en lugar de arreglar esa propia escena, deberá clarificar alguna situación que ocurre cinco minutos antes. No opere necesariamente en el codo: en cambio, trate de descubrir si están pellizcándose los nervios en alguna otra parte. Pero el público nunca le dirá eso directamente. Simplemente le dirán adonde está el dolor, y no su origen.

Las decisiones de edición se ponen particularmente agudas en los últimos días antes del estreno de la película, porque los cambios serán permanentes. Si, como editor, tiene particularmente claro un sentimiento sobre algo en esta fase, debe intentar hacer valer su punto de vista, tan enérgica y convincentemente como pueda. Posiblemente pueda quedarse hasta tarde para hacer una versión de prueba de su idea, o hacer un borrador, pero también necesita tener discreción, un sentido de saber con quién está negociando, y presentar sus ideas al director o al productor en el contexto correcto. Saber como hacer esto tiene que ver con el conjunto de su experiencia, cómo fue contratado, cuánto respeta al director, y cuánto el director lo respeta a usted.

Recuerdo un momento, después de los visionados previos de Julia, particularmente cuando Fred Zinnemann y yo estábamos debatiendo qué cambios finales hacer en la estructura del principio, que para el público parecía haber sido difícil de seguir. La bobina de la apertura de la película tenía una sucesión anidada de escenas retrospectivas, memoria de una memoria de una memoria de una memoria, y era quizás demasiado. Sugerí eliminar una escena que ocupaba un único tiempo en la estructura de la película (y al que nunca se volvía), porque que si decidíamos quitarla, haría que las escenas que quedaban se ordenasen por sí solas en una sucesión más comprensible. Cuando estaba deshaciendo los empalmes (que hicieron un chillido cuando los separaba, casi como si estuvieran llorando de dolor), Zinnemann miraba lo que estaba pasando y observó pensativamente, y casi de improviso dijo: "sabe, cuando leí esta primer escena en el guión, supe que podría hacer esta película."

Dudé brevemente, lo miré, y continué deshaciendo los empalmes. Tenía el corazón en mi garganta, porque en esa fase del proceso no se sabe; sólo se puede tener fe de que lo que se está haciendo es lo correcto. ¿Estábamos recortando equivocadamente el corazón

de la película, o estábamos cortando el cordón umbilical?

Retrospectivamente, creo que era un cordón umbilical y que teníamos razón al quitarlo: la escena tenía una función esencial, que era conectar a Fred Zinnemann con el proyecto en un momento dado, pero una vez que esa conexión había sido hecha, y la sensibilidad de Zinnemann había fluido a través de esa escena a todas las otras escenas en la película, podía quitarse finalmente sin ningún daño.

Pero a esas cosas les gusta que uno se tome su tiempo.

No te preocupes, es sólo una película

Antes hice la pregunta: "Por qué funcionan los cortes?" Sabemos que ellos funcionan. Pero aun así es más sorprendente cuando uno piensa en la violencia de lo que realmente está sucediendo: en el momento del corte, hay una instantánea discontinuidad total del campo visual.

Retomé la pregunta una vez que volvía a la sala de montaje después de algún tiempo en una sala de mezcla de sonido (donde todos los movimientos son suaves e incrementales) al espantarme ante la brutalidad del proceso de corte. El "paciente" se fija a la tabla y: ¡Whack! ¡Esto/Aquello! ¡Esto no, eso sí! ¡Entra o sale!. Cortamos a la pobre película con una guillotina en miniatura y pegamos juntos a los pedazos desmembrados como al monstruo del Dr. Frankenstein. La diferencia (diferencia milagrosa) está en que fuera de esta carnicería, nuestra creación a veces puede ganar, no sólo una vida, sino también un alma. Lo que a todos nos deja asombrados, porque el desplazamiento instantáneo logrado por el corte no es nada parecido a lo que experimentamos en la vida cotidiana.

Estamos acostumbrados a tales saltos, por supuesto, en la música (Beethoven fue el innovador y maestro de esto) así como en el ámbito de nuestro propio pensamiento: la manera en que un pensamiento obnubilará a todo lo demás de repente, y, a su vez, es reemplazado por otro. Pero en las artes dramáticas, (teatro, ballet, ópera), no parece ser posible una manera de lograr el desplazamiento instantáneo total: después de todo, la maquinaria de la escena a lo sumo puede moverse rápido. ¿Entonces por qué funcionan los cortes? ¿Tienen alguna base oculta en nuestra propia experiencia?, ¿o son una invención que satisface la conveniencia de los directores de cine, y las personas, simplemente, de algún modo, se han acostumbrado a ellos?.

Bien, aunque a "diario" la realidad parece ser continua, existe otro mundo, en el que además invertimos una tercera parte de nuestras vidas: el "noche-a-noche", la realidad de los sueños. Las imágenes en los sueños son mucho más fragmentadas y se cortan de manera mucho más extraña y más abrupta, que las imágenes de la vigilia y la realidad, de manera que se aproximan, por lo menos, a la acción producida por el corte.

Quizás la explicación sea tan simple como eso: aceptamos al corte porque se parece a la forma en que las imágenes se yuxtaponen en nuestros sueños. De hecho, la rudeza del corte puede ser uno de los motivos importantes que producen la similitud entre las películas y los sueños. En la oscuridad del cine, nos decimos, en efecto, "Esto se parece a la realidad, pero no puede ser la realidad porque es visualmente discontinuo; por consiguiente, debe ser un sueño."

Junto con estas líneas, es revelador que las palabras con las que un padre acostumbra a reconfortar a un niño asustado por una pesadilla sean: "No te preocupes, querido, es sólo un sueño". Los sueños aterradores y las películas tienen un poder similar para vencer a las defensas, defensas que son, por otra parte, eficaces contra libros, o pinturas, o músicas igualmente aterradoras. Es difícil imaginar esta frase: "No te preocupes, querido, es sólo una pintura."

El problema con todo esto es que la comparación entre películas y sueños es interesante, y probablemente sirva, pero es relativamente árido a la hora de hechos prácticos:

todavía sabemos tan poco sobre la naturaleza de los sueños...

Algo para considerar, sin embargo, es la posibilidad que puede haber, en alguna parte de nuestra realidad consciente, un lugar donde experimentamos algo realmente similar a los cortes, y donde las imágenes de la luz del día se vuelven de algún modo, más íntimas, más discontinuas.

Empecé a vislumbrar algo de esto en mi primer trabajo de compaginación: en *La Conversación* (1974), fui encontrando que Gene Hackman (Harry Caul en la película) siempre pestañeaba muy cerca del punto donde había decidido cortar. Era algo interesante, pero no supe qué hacer con eso.

Una mañana después de haber estado trabajando toda la noche, salí para desayunar y en la ventana de una sala de lectura, ví un ejemplar de la revista *Monitor*, que en su tapa ofrecía una entrevista a John Huston¹². Me detuve a leerla, y una cosa me golpeó energicamente, porque se relacionó exactamente con esta pregunta del parpadeo: "Para mí, la película perfecta es como si se estuviera desarrollando detrás de sus ojos, y sus ojos estuvieran proyectándola, para que se estuviera viendo lo que se desea ver. La película está en el pensamiento. Es lo más cercano al proceso del pensamiento que cualquier otro arte."

"Mire esa lámpara que está al otro lado de la habitación. Ahora míreme a mí. Mire esa lámpara nuevamente. Ahora míreme otra vez. ¿Ve lo que hizo? Pestañeó. Esos son cortes. Después de la primera mirada, se sabe que no hay ninguna razón para mirar continuamente desde la lámpara hasta mí porque ya sabe lo hay entre nosotros. Su mente cortó la escena. Primero mira la lámpara. Corte. Me mira."

Lo que Huston nos pide es que consideremos un mecanismo fisiológico, el parpadeo, que interrumpe la continuidad visual de nuestras percepciones: mi cabeza se puede mover fácilmente de un lado del cuarto al otro, pero, de hecho, estoy cortando el flujo de imágenes visuales en pedazos significantes, parece que es mejor yuxtaponer y comparar esos momentos, "la lámpara" y "la cara" en el ejemplo de Huston, sin la información no pertinente que aparece en medio.

Por supuesto que hay límites al tipo de yuxtaposiciones que podemos hacer de esta manera. No puedo saltar hacia adelante o hacia atrás en el tiempo o en el espacio (esa es una prerrogativa de sueños y películas)¹³. Pero aun así, los desplazamientos visuales disponibles para mí, con sólo girar la cabeza (del Gran Cañón del Colorado delante de mí al bosque detrás de mí, o incluso de un lado del cuarto al otro), es a veces bastante grande.

Después de que leí ese artículo, empecé a observar a las personas y a mirar cuando pestañean, y empecé a descubrir algo muy diferente a lo que se enseña en la biología de la escuela secundaria, aquello de que el parpadeo es simplemente un medio para humedecer la superficie del ojo. Si esa fuera su única función, entonces, para cada ambiente y cada individuo, habría un intervalo completamente mecánico y predecible

¹² Christian Science Monitor, 11 de agosto de 1973, John Houston entrevistado por Louise Sweeney

¹³ lea el pie #16

entre parpadeos que dependerían de la humedad, de la temperatura, la velocidad del viento, etc. Uno sólo pestañearía cuando su ojo comenzara a ponerse demasiado seco, y eso se reflejaría en un número constante de veces por minuto para cada ambiente. Claramente este no es el caso: las personas a veces sostienen sus ojos abiertos durante minutos en algunos casos, y en otros momentos pestañearán repetidamente, con muchas variaciones entre medio. La pregunta entonces es, "¿qué es lo que les hace pestañear?"

Estoy seguro que alguna vez se habrá encontrado con alguien que estaba tan enojado que no pestañeaba en absoluto: esta persona, creo, está aferrada a un solo pensamiento sostenido, que inhibe el impulso y ya no necesita pestañear.¹⁴ Y existe también el tipo opuesto: el que no para de pestañear. Esta persona es asaltada simultáneamente por muchas emociones y pensamientos contradictorios, y desesperadamente (pero en forma inconsciente) usa esos parpadeos para intentar separar estos pensamientos, y recobrar algún tipo de control.

Por lo que me parece que nuestra proporción de pestañeos se debe más, de algún modo, a nuestro estado emocional y a la naturaleza y frecuencia de nuestros pensamientos, que al ambiente atmosférico en que nos encontramos. Aun cuando no haya movimiento de la cabeza (como en el ejemplo de Huston), el parpadeo es algo que auxilia a la separación interior de los pensamientos, o es un reflejo involuntario, que acompaña la separación mental que está teniendo lugar.¹⁵

Y no sólo es significativa la proporción de pestañeo, sino también el momento en que ocurre el mismo. Empiece una conversación con alguien y fíjese cuando pestañea. Creo que encontrará que su oyente pestañeará en el momento preciso en que él o ella "consigue captar" la idea de lo que usted está diciendo, ni un momento antes o después. ¿Por qué sería esto? Bien, el discurso está lleno de notas de gracia inadvertidas y elaboraciones (el equivalente "Estimado Señor" y "Suyo Atentamente") y la esencia de lo que tenemos que decir se intercala a menudo entre una introducción y una conclusión. El parpadeo aparecerá cuando el oyente comprende que nuestra "introducción" termina y que ahora vamos a decir algo importante, o aparecerá cuando él sienta que "terminamos" y no vamos a decir nada más importante por el momento.

Y ese parpadeo ocurrirá donde se puede realizar un corte, si la conversación se ha filmado. Ni un cuadro antes ni después.

Para entender una idea, o una sucesión de ideas, pestañeamos, separando y puntuando, una idea de la siguiente. De manera semejante, en una película, un plano nos presenta una idea, o una sucesión de ideas, y el corte es un "parpadeo" que separa y puntúa esas

¹⁴ Hay una frase de la narración clásica de vaqueros: "él pestañeó." El perdedor en este juego es quien no pudo mantener su posición y en cambio permite que otro pensamiento lo estorbe en un momento crítico. El parpadeo señala el momento que abandonó su pensamiento primario.

¹⁵ El Dr. John Stern de la Universidad Washington de St. Louis recientemente (1987) ha publicado un trabajo experimental en psicología psiquiátrica, sobre el parpadeo que confirma esto.

ideas¹⁶. En el momento en que usted decide cortar, lo que se está diciendo es, en efecto, "voy a terminar con esta idea y ahora vendrá algo nuevo". Es importante dar énfasis a que el corte por sí mismo no crea el "momento del parpadeo", así como la cola no menea al perro. Si el corte se hace correctamente, sin embargo, aún en el caso de mayor discontinuidad visual: de un interior oscuro a un luminoso exterior, por ejemplo, tanto más perfecto será el efecto de puntuación.

De todos modos, creo que las yuxtaposiciones "fílmicas" no sólo están teniendo lugar en el mundo real cuando soñamos, sino también cuando estamos despiertos. Y, de hecho, me arriesgo a afirmar que estas yuxtaposiciones no son artefactos mentales accidentales, sino parte del método que acostumbramos a usar para entender al mundo: debemos dar a la realidad visual una necesaria discontinuidad, porque sin ella la percepción se parecería a una cadena casi incomprensible de cartas llenas de palabras sin separación o puntuación. Cuando nos sentamos en el cine a oscuras, encontramos (sorprendentemente) en la película una experiencia familiar. "Más similar al pensamiento que ningún otro arte," en las palabras de Huston.¹⁷

¹⁶ Esto ocurre independientemente de cuan grande o pequeña nos parezca la idea. Por ejemplo, la idea puede ser tan simple como: "ella se corrió rápidamente a la izquierda".

¹⁷ William Stokoe hace una comparación intrigante entre las técnicas de la edición fílmica y el Lenguaje de Señas americano: "En el lenguaje de señas, la narrativa no es lineal. Al contrario, su esencia consiste en cortar de un plano normal a un primer plano, a un plano lejano a un primer plano nuevamente, aun incluyendo flashbacks y flashforwards, exactamente como un trabajo de edición fílmica. No sólo los signos están acomodados como en un film editado mas que como en una narración escrita, sino que también cada ejecutante se parece muchísimo a una cámara: el campo y ángulo de visión son dirigidos y variables." William Stokoe, Lenguaje en Cuatro Dimensiones, Academia de Ciencias de Nueva York (1979).

"Dagnet"

Si es verdad que nuestras proporciones y ritmos de pestañeo se refieren directamente al ritmo y sucesión de nuestras emociones internas y pensamientos, entonces esas proporciones y ritmos son visiones de nuestros egos internos y, por consiguiente, tan característicos de cada uno de nosotros como nuestras firmas. Así que si un actor se proyecta exitosamente en las emociones y pensamientos de un personaje, sus parpadeos ocurrirán tan natural y espontáneamente como los parpadeos del personaje hubiesen ocurrido en la vida real.¹⁸

Creo que esto es lo que estaba encontrando con en la actuación de Hackman en *La Conversación*, él había asumido el carácter de Harry Caul, estaba pensando los pensamientos de Harry de la manera en que Harry los pensaría y, por consiguiente, estaba pestañeando en ritmo con esos pensamientos. Como yo estaba descubriendo los ritmos que él me marcaba y estaba intentando pensar pensamientos similares, mis puntos de corte estaban encuadrándose naturalmente con sus "parpadeos". En cierto sentido, tenía redirigida mi circuitería nerviosa para que la orden semi-involuntaria de pestañear me obligara a apretar el botón de parada en la *Moviola*.

En ese mismo sentido, una de las disciplinas que sigo, es elegir el "punto de corte" de un plano marcándolo en tiempo real. Si no puedo hacer esto, si no puedo pegar en ese mismo cuadro repetidamente a veinticuatro cuadros por segundo, sé que hay algo mal en mi elección, y ajusto mi pensamiento, hasta encontrar un cuadro que pueda pegar. Nunca me permito seleccionar el "punto de corte" moviendo poco a poco de un lado a otro, comparando un cuadro con otro hasta conseguir el que "pegue" mejor. Ese método, erróneo para mí, garantiza producir un "tono sordo" en el ritmo de la película.

Una de sus tareas como editor es "sensibilizarse" a los ritmos que el (buen) actor da, y encontrar las maneras de extender estos ritmos al territorio no cubierto por el actor, para que el andar de la película sea en conjunto, una elaboración de esos modelos de pensamiento y sentimiento. Y una de las muchas maneras en que se pueden asumir esos ritmos es notar, consciente o inconscientemente, donde parpadea el actor.

Hay una manera de edición que ignora todas estas cuestiones, que llamo el sistema "Dagnet", por la serie de televisión de los '50 del mismo nombre.

La política del show parecía ser mostrar el momento en que cada palabra de diálogo se pronunciaba, en pantalla. Cuando alguien había terminado de hablar, había una pausa breve y entonces un corte a la persona que estaba ahora a punto hablar y cuando ésta terminaba, había un corte a la primera persona que movía su cabeza o decía algo, y entonces cuando esa persona terminaba, cortaban de nuevo, etc. Esto era así hasta con

¹⁸ Uno de los elementos que denotan una actuación infructuosa es que los parpadeos del actor parecen tener un ritmo incorrecto. Aunque puede no notarse esto conscientemente, ocurre cuando el ritmo de los parpadeos del actor no se empareja con el ritmo de los pensamientos que se esperan del personaje que él está interpretando. De hecho, un actor "malo" probablemente no está pensando nada de lo que su personaje estaría pensando. Tal vez, en cambio, esté pensando: "¿qué piensa el director de mí, le parezco bien?," o "¿cuál era mi próxima línea?".

palabras individuales. "¿Fue usted al centro de la ciudad?" Corte. "No." Corte. "¿Cuándo va?" Corte. "Mañana." Corte. "¿Lo ha visto a su hijo?" Corte. "No, él no vino a casa anoche." Corte. "¿A qué hora llega normalmente?" Corte. "A las dos." Al principio, esta técnica creó una sensación de dureza, de realismo policíaco.

El sistema "Dragnet" es una manera simple de editar, pero de una simplicidad muy poco profunda que no refleja la gramática de intercambios complejos que se siguen todo el tiempo, incluso en las conversaciones más ordinarias. Si se está observando un diálogo entre dos personas, la atención no se enfocará solamente en la persona que está hablando. En cambio, mientras esa persona todavía está hablando, usted se volverá para mirar al oyente, para averiguar lo que él piensa de lo que se le está diciendo. La pregunta es, ¿cuándo exactamente le miramos?

Hay lugares en una conversación donde parece que no podemos físicamente ni pestañear ni girar la cabeza (porque todavía estamos recibiendo información importante), y hay otros momentos donde debemos pestañear o debemos girar para mantener el sentido de lo que estamos recibiendo. Y sugeriría que hay puntos similares en cada escena, donde el corte no puede o debe ocurrir, y por las mismas razones. Cada plano tiene potenciales "puntos de corte" de la misma manera que un árbol tiene ramas, y una vez que se los ha identificado, se podrá escoger entre ellos, lo que dependerá de lo que el público está pensando en ese momento y lo que se quiere que piensen después.

Por ejemplo, cortando a un cierto personaje antes de que termine de hablar, podría animar a que el público pensara sólo sobre el valor de la cara del interlocutor, ante lo que el primero le dijo. Por otro lado, si me demoro en el personaje después de que termina de hablar, le permito al público ver, en la expresión en sus ojos, que probablemente no esté diciendo la verdad, y pensarán diferente sobre él y lo que dijo. Pero como lleva una cierta cantidad de tiempo hacer esa observación, no puedo cortar demasiado pronto al personaje: o lo corto mientras él está hablando (posibilidad número uno) o lo mantengo hasta que el público comprende que él está mintiendo (posibilidad número dos), pero no puedo cortar entre esas dos posibilidades, porque parecería así o bien demasiado largo, o bien demasiado corto. Los puntos de corte son orgánicamente fijados por el ritmo del propio plano y por lo que el público ha estado pensando en ese momento de la película¹⁹, pero soy libre de seleccionar uno u otro de ellos (o todavía otro más allá) dependiendo de lo que quiero que el público sienta.

De esta manera, se debe poder cortar del portavoz al oyente y viceversa en forma psicológicamente interesante, compleja, y "correcta", en modelos que reflejan los tipos de cambios de atención y comprensión que siguen en la vida real: de esta manera se establece un ritmo que subraya los contrapuntos y las ideas expresivas. Y una de las herramientas para identificar exactamente donde van estos puntos de corte, estas "posibilidades," puede ser compararlos a nuestros modelos de pestañeo, a cómo hemos estado subrayando el ritmo de nuestros pensamientos, por decenas de miles, o quizás millones, de años de historia humana. Donde se siente cómodo el pestañeo, si realmente está escuchando y está sintiendo que decir, es donde el corte se sentirá correcto.

¹⁹ una manera de cambiar el sitio de corte posible es poner al plano en un contexto diferente, donde el público estará pensando y notando, cosas diferentes.

Hay entonces realmente tres problemas juntos:

- 1) identificar una serie de puntos de corte potenciales (y las comparaciones con el parpadeo pueden ayudarnos a hacerlo),
- 2) determinar qué efecto tendrá en el público cada punto de corte, y
- 3) escoger cual de esos efectos es el correcto, para la película en cuestión.

Creo que la sucesión de pensamientos, es decir, el ritmo y proporción deben ser apropiados a lo que el público está mirando en ese momento. El promedio en el "mundo real" de los pestañeos está entre cuatro y cuarenta veces por minuto. Si se está en una pelea real, se estará pestañeando unas doce veces por minuto, porque se están pensando una docena de pensamientos diferentes por minuto, y cuando se está mirando una lucha en una película, hay una docena de cortes por minuto.²⁰ De hecho, estadísticamente las dos proporciones, la del pestañeo en la vida real y la de los cortes de una película, están bastante cerca como para compararlos: dependiendo de cómo esté organizada, una sucesión de acción convincente puede tener alrededor de veinticinco cortes por minuto, y se puede considerar que una escena de diálogo todavía se sentiría "normal" (en una película americana) promediando seis cortes por minuto o menos.

Se debe poner atención en los parpadeos y se debe llevarlos tan suavemente como en la vida. No espero ciertamente que el público pestañee a cada corte, el punto de corte debe ser un punto del parpadeo potencial. En cierto sentido, cortando, por este desplazamiento súbito del campo visual, se está pestañeando por el público: se logra la yuxtaposición inmediata de dos conceptos, algo que se logra en el mundo real pestañeando, como en el ejemplo de Huston.

Su trabajo es en parte anticiparse, en parte controlar el proceso del pensamiento del público. Para darles lo que ellos quieren y/o lo que ellos simplemente necesitan antes de que ellos tengan que "pedirlo", para ser al mismo tiempo tan sorprendente como evidente. Si se retrasa demasiado o se adelanta demasiado, creará problemas, pero si se pone atención en ellos y se los lleva con suavidad, el flujo de percepciones de eventos será natural y excitante al mismo tiempo.

²⁰ Esto haría que el público participe emocionalmente en la propia lucha. Si, por otro lado, se quiere crear un distanciamiento objetivo, y tener el público observando la lucha como un fenómeno en sí mismo, se podrá reducir el número de cortes considerablemente.

Una galaxia de puntos parpadeantes

A lo largo de estas líneas he pensado que sería fascinante tomar con una película infrarroja al público y averiguar cuando y cuantas veces pestañean, mientras están mirando una película. Mi corazonada es que si un público realmente está metido en una película, va a estar pensando (y por consiguiente pestañeando) con el ritmo de la película.

Hay un efecto maravilloso que se puede producir si se envía luz infrarroja directamente en línea con la lente de una cámara. Todos los ojos animales (incluso los humanos) reflejan una porción de luz directamente hacia la cámara, y se verán puntos resplandecientes luminosos donde los ojos están: es una versión del efecto del "ojo rojo" de las fotos instantáneas familiares tomadas con flash.

Si se tomara una película infrarroja de alto contraste de un público que mira una película, se pusiera la cámara en fase y se encuadrara la fuente de luz directamente con la cámara, vería una galaxia de estos puntos contra un campo de negro. Y cuando alguien en el público pestañee, vería la interrupción momentánea de un par de estos puntos.

Si fuera verdad, si hubiera tiempos en los que esos mil puntos pestañearan más o menos al unísono, el director de cine tendría una herramienta sumamente poderosa a su disposición. Los pestañeos coherentes serían una indicación fuerte de que el público estaba pensando en conjunto, y que la película estaba trabajando bien. Y cuando los pestañeos se dispersen, le indicarían que podría haber perdido la atención de su público, que se habían puesto a pensar sobre dónde ir a cenar, o si su automóvil está estacionado en un lugar seguro, etc.

Cuando las personas están profundamente "en" una película, notará que nadie tose en la sala, aunque puedan estar resfriadas. Si la tos fuera puramente una reacción autónoma al hábito de fumar o a la congestión, sería constante y al azar, sin importar lo que esté pasando en la pantalla. Pero el público se silencia en ciertos momentos, y en este sentido, estoy sugiriendo que pestañear sería algo así como toser. Hay una famosa grabación en vivo del pianista Sviatoslav Richter interpretando Cuadros de una Exposición de Mussorgsky, hace muchos años, durante una epidemia de gripe en Bulgaria: mientras estaba tocando ciertos pasajes, nadie tosió. En esos momentos, pudo suprimir, con su talento artístico, el impulso de la tos de 1500 personas enfermas.

Pienso que esta atención subconsciente al parpadeo también es algo que probablemente se encontraría como un factor oculto en la vida cotidiana. Una cosa que puede ponerlo nervioso ante una persona en particular es que usted sienta, sin él conocerlo, que su pestañear es equivocado. "Él está pestañeando demasiado" o "Él no está pestañeando bastante" o "Él está pestañeando en el momento equivocado." Un medio de saber que él realmente no lo está escuchando, ni está pensando junto con usted.

Si consideramos que alguien que pestañea en los momentos "correctos" y al ritmo "correcto", está atento a lo que se le está diciendo, uno se sentirá cómodo en la presencia de esta persona. Pienso que sabemos estas cosas, subconscientemente,

intuitivamente, sin tener que decirlo, y no me sorprendería que sea parte de nuestra estrategia para negociar con los demás.

Cuando sugerimos que un actor es malo, no estamos diciendo ciertamente que él es una mala persona; simplemente estamos diciendo que esta persona no está metida totalmente en el personaje cuanto él quiere que creamos, y que está nervioso por eso. Se puede ver esto claramente en las campañas políticas, donde hay a veces una distinción vívida entre quién alguien es, y quién ellos quieren que los votantes creen que son: algo siempre estará "mal" en la proporción y momento en que estas personas parpadean.

Eso me devuelve a una de las responsabilidades centrales del editor, que es establecer un ritmo interesante, coherente en emoción y pensamiento en los instantes más diminutos y en los más grandes, que le permitan al público creer en ellos y en la película. Sin saber porqué, una película mal editada molestará al público y éste se dirá inconscientemente, "hay algo disperso y nervioso en la manera en que la película se desarrolla, la manera en que se presenta. Por consiguiente, no me voy a brindar a la película tanto como puedo." Una película buena, bien editada, se parece a una extensión elaborada de los propios sentimientos del público y sus pensamientos, y el público por consiguiente, se le brindará.

N del T. Para más sobre Walter Murch, en su rol de editor de sonido, ver "Walter Murch (entrevista)" por Vincent LoBrutto, en Estudios Cinematográficos, Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, México, año 2, núm. 5, 1996.

Epílogo

Edición digital no-lineal: La insoportable levedad.

Nota del T.: es importante, para una mejor comprensión de este epílogo, recordar que fue escrito en 1995. La tecnología de la postproducción electrónica ha evolucionado mucho y muy rápido, tanto en soft como en hardware, así como también ha habido un gran abaratamiento de costos, especialmente en lo referente al almacenamiento de la información a procesar. Por lo tanto muchos de los supuestos de Murch ya son una realidad, cuando no forman parte del pasado. No obstante, creo importante su lectura, tanto por el momento de "bisagra" tecnológica en que fue escrito, como por muchos de sus comentarios que no están impregnados ni de fobia ni de fanatismo ante las nuevas tecnologías y los nuevos paradigmas de postproducción.

En las primeras décadas de este siglo, el editor de películas simplemente proyectaba los planos filmados sin cortarlos, hacía algunas notas, y volvía al cuarto de editar equipado solamente con un banco, un par de tijeras, una lupa, y el conocimiento de que la distancia desde la punta de su nariz hasta los dedos de su brazo extendido, representaba aproximadamente tres segundosⁱ. La sala de corte era una especie de tienda de sastre en la que la tela era el tiempo. No había ninguna otra manera de ver la película excepto con un proyector, por lo que el editor paciente y algo intuitivamente, cosía el tejido de su película, basado en las impresiones recibidas en el primer visionado.

Es sorprendente recordar que la humilde Moviola, ese adorno verde rana, de cada sala de compaginación durante los últimos setenta años, fue rechazado inicialmente por los editores por caro y complicado, incluso peligrosoⁱⁱ. Todavía peor, su rasgo principal, su habilidad para estudiar el movimiento de las imágenes antes de decidir en qué cuadro cortar, fue descartado como una muleta que se metería a molestar en la manera de trabajar.

Así, después de un esfuerzo inicial por penetrar en la industria, la Moviola fue ofrecida, increíblemente, al público en general como una manera de ver películas en casa. Probablemente hubiera quedado como una nota a pie de página en la historia del cine si no fuera por un fortuito descubrimiento técnico que ocurrió en 1927: el sonido. El sonido, el cine parlante, fue el caballo de Troya que dio vuelta la situación. Ninguna lupa o regla de los tres segundos del dedo pulgar, podrían ayudar al editor a leer los labios de esos cuadros silenciosos, por lo que ahora la Moviola "doble-cabeza" (cuadro y sonido) era arrastrada de mala gana a través de las puertas del estudio, donde ha permanecido desde entonces.

Ahora las cosas son diferentes, por supuesto, y la querida Moviola está apuntalando a las huestes de la edición "real" (es decir, mecánica) contra el ataque sofisticado de varios sistemas electrónicos que han surgido en la última década: CMX, Montage, EditDroid, Avid, F-Pix, FMC, D-Vision, y Lightworks, así como varios más que han aparecido y desaparecido.

De hecho, una tremenda cantidad de investigación y desarrollo se ha invertido en estos sistemas, particularmente cuando se considera que, aunque la película profesional es un medio caro, no hay mucho equipo de película de profesional en el mundo, y no se ha generado entonces mucho dinero para mejorarlo.

El equipamiento televisivo, por otro lado, ofrece un potencial mundial tanto para el sector profesional como para el de nivel consumidor, y la presente ola de interés por mejorar la post-producción electrónicamente viene en parte de aquéllos que ven al final del camino una fusión de los dos mundos, el del cine y el de la televisión, y por ende, un aumento significativo en la cantidad de dinero a ganarⁱⁱⁱ.

Pero la edición electrónica no está siendo impulsada solo por los diseñadores del hardware: a lo largo de los años ochenta, un fuerte empuje ha venido también de parte de directores de cine como George Lucas, Oliver Stone, Jim Cameron, Carroll Ballard, Bernardo Bertolucci, y Francis Coppola, quienes han usado sistemas electrónicos para editar sus películas. Lucas ha ido más lejos, tanto como para volverse diseñador con su sistema EditDroid. Y Francis Coppola ha sido uno de los principales defensores y usuarios de edición electrónica desde mediados de los 1970 al presente.

La resistencia permanece, por otro lado, principalmente desde los editores experimentados, que están cómodos con las peculiaridades de los sistemas mecánicos, que han peleado y ganado muchas batallas creativas con ellos, y que son renuentes para abandonarlos, por un sistema cuyos beneficios no han sido concluyentemente probados. Se usan argumentos que suenan similares a aquéllos aplicados contra la Moviola en los años veinte, pero la diferencia es que en este tiempo la aceptación que tienen las cosas electrónicas es inevitable, aunque su recorrido aun está abierto y puede cuestionarse.

Caracterizaría mi propia experiencia con la edición informatizada como la de un observador interesado y un practicante ocasional. Mi primer encuentro coincidió con mi iniciación junto a Francis Coppola en 1968: él y George Lucas estaban investigando un sistema CMX primerizo, cerca de donde yo estaba trabajando, y fui a echar una mirada.

El potencial de lo que vi, ingenuamente me hizo pensar que esto aplastaría a la industria en, a lo sumo, cinco años. Por lo que, un par de años más tarde, después de que American Zoetrope se había lanzado en San Francisco, preparamos una propuesta para usar el sistema CMX para editar la primera película del Padrino, pero nada ocurrió con eso: el almacenamiento y el acceso todavía eran muy limitados para la cantidad de metros generada por una película de largo metraje. Seis años después, sin embargo, Francis instaló un sistema de edición lineal de video en el que él podría experimentar con diferentes estructuras para *Apocalypse Now* y yo lo utilicé para imbricar la serie de cuatro elementos disueltos en la primera bobina de esa película. Por otra parte, *Apocalypse* se editó tradicionalmente en dos Moviolas (Richie Marks y Jerry Greenberg) y dos KEM de 8-platos (Lisa Fruchtman y yo).^{iv}

Después de *Apocalypse*, con Francis no encontramos una oportunidad para trabajar juntos de nuevo en un largo, hasta el *El Padrino*, parte III (1990), y aunque yo había empezado a usar un banco de datos para guardar los registros en 1982, trabajé directamente en película a lo largo de los años ochenta. Francis continuó usando en algún grado la edición en video en todas sus películas durante este periodo, desde *Golpe*

al corazón (1980) a Tucker (1988). Su "Silverfish", un motorhome Airstream personalizado, equipado con edición electrónica y equipo de monitoreo, hizo a su primera aparición en pantalla en Golpe al corazón.

Para la época de El Padrino, parte III, sin embargo, él se había pasado de los sistemas de vídeo lineal a uno de acceso al azar, el sistema controlado por computadora "Montage", y Lisa Fruchtman empezó usándolo hacia el otoño de 1989 para el primer corte de El Padrino, parte III. Otra estación de trabajo del Montaje fue agregada cuando Barry Malkin se unió a la película en la primavera de 1990, pero cuando llegué después de unos meses, en agosto, no pareció práctico, sabiendo que la película debía estrenarse en noviembre, agregar una tercera estación, por lo que yo trabajé directamente sobre película. Unos meses después, utilicé el Montage para compaginar la Trilogía del Padrino, una recopilación de diez horas de los tres Padrino filmados; y dos años después usé el Avid para editar varios videos musicales y para crear un montaje de tres minutos, para la película I love Trouble (1994).

Ahora están empleándose casi universalmente los sistemas de edición electrónicos para los anuncios, los programas de televisión, y videos de música, pero su uso en largometrajes presenta un conjunto de problemas técnicos y creativos, que provienen de la gran, a momentos muy grande, cantidad de película que tiene que ser manipulada y la necesidad de traducir con precisión de 35mm a digital y viceversa.

Hasta ahora, no todos los editores que han usado sistemas asistidos por computadora han dado informes descalificadores, por lo menos logísticamente. Además, incluso con recientes descubrimientos, un sistema electrónico puede aumentar el presupuesto de un film considerablemente por encima del editar exclusivamente en película^v. Pero la mayoría de los editores que han sido expuestos a ellos son entusiastas sobre el potencial de estos sistemas, y hay acuerdo general que la lista de prestaciones anunciadas fue la que los incitó a meterse en el laberinto electrónico en primer lugar, prestaciones que de vez en cuando se transformaban en fuegos fatuos y simplemente se disolvían en la nada.

- **Aumento de velocidad** es la única virtud más significativa de los sistemas electrónicos, porque la apelación a una mayor velocidad es deseada tanto por los estudios, que quieren la película hecha rápidamente, como por los editores que intentan condensar tanta creatividad como puedan en las horas que el estudio les dará. "¿Qué tan rápidamente puede hacer esto?" es la primera pregunta que frecuentemente se hará de un editor, y cualquier herramienta que le pueda dar una ventaja de tiempo, será bienvenida. La rapidez de los sistemas electrónicos ocurre por muchas razones, y principalmente a través del acceso al azar, instantáneo, al material.

- **Costo reducido** para la copia de trabajo: con toda seguridad, para algunos films esto podría ser una opción, desde que es posible digitalizar la imagen directamente del negativo de 35mm a un costo aproximado de un tercio de la impresión de la copia de trabajo. Una vez que las imágenes se editan, sólo las tomas que están incluidas en los cortes van a ser impresas, lo que podría reducir los presupuestos de impresión de copias de trabajo en un noventa por ciento. (Algunas películas se han salteado la impresión de las copias de trabajo completamente, y cortaron el negativo basados en el sistema EDL,

de Lista de Decisiones de Edición, pero esto tiene sus riesgos.)

- **Menos personas** empleadas en el cuarto de corte, donde la computadora automáticamente cuida de cuestiones tales como mantener archivos, hacer listas, etc., cosas que normalmente son manejadas por varios ayudantes y aprendices.
- **Ahorros globales** parecen surgir naturalmente de los tres ítems anteriores: Si puede hacer su trabajo más rápidamente, si emplea a menos personas, y si no tiene que imprimir todas las tomas seleccionadas, parece que debe poder reducir el presupuesto significativamente. Como veremos, éste todavía no es, prácticamente hablando, el caso. Pero teóricamente es atractivo.
- **Acceso más fácil** al material. El cuarto de edición tradicional tiene un aire a cierto "gremio" medieval, con una jerarquía bien definida y períodos de aprendizaje largos, ocupados en codificar y reconstituir, destrezas que son inexistentes en el dominio digital. Diciéndolo simplemente, esta es la gran ventaja de la edición electrónica: si usted puede operar un procesador de palabras, podrá editar una película en estos sistemas. Ésta es todavía una meta, no una realidad, pero hay muchos directores que sin pensar jamás en tocar una Moviola, no dudan en usar un sistema electrónico.
- **Un ambiente de trabajo más civilizado**, libre del ruido y la presencia física de la Moviola (incluso del KEM más moderno) y del film. La imagen electrónica que se está mirando no se raya, no se rompe, no se quema, e incluso no se empalma físicamente de la manera en que la película lo es. Se puede ver más clara y serenamente lo que está haciendo.
- **Preservación de versiones diferentes** de la película. Así como no hay empalmes de los que preocuparse, la edición electrónica también guarda archivadas todas las versiones de una escena para futuras referencias. Por comparación, en la edición convencional, no hay vuelta atrás a menos que se tome deliberadamente la decisión de hacer una copia (con la pérdida de tiempo consiguiente) de la escena reproduciéndola en película o en video. Aun mejor, los sistemas electrónicos ofrecen la posibilidad de poder mirar una toma en el estado anterior a que estuviera cortada en la película.
- **Transmisión satelital**: Una vez que una imagen se digitaliza, se hace posible transmitirla al instante de una parte del mundo a otro, como si fueran faxes cinematográficos, vía satélite. Un productor en Los Angeles, por ejemplo, puede ver tomas diarias digitales para una película en rodaje en París, sin los retrasos del correo o la aduana. El material puede entonces editarse en Los Angeles y reenviarse vía satélite al director en París.
- **Integración con los efectos especiales electrónicos**: Por las mismas razones, los sistemas electrónicos hacen conveniente el enviar material de un lado a otro del cuarto de edición al de los efectos especiales, donde pueden aplicarse efectos electrónicos muy sofisticados a la película y devolverse al editor. Los tradicionales fundidos, las disolvencias, y las cortinillas pueden evaluarse al instante, los sets pueden ser

"reemplazados" con fotografías de lugares reales, las muchedumbres pueden ser multiplicadas y pueden parecer cinco veces más numerosas. Pero esto es solo la punta del iceberg electrónico.

A pesar de todas estas ventajas alegadas, sin embargo, la Moviola está todavía con nosotros, y nos encontramos metidos de algún modo en una demorada "fase de transición" electromecánica, que ha durado dos décadas más de lo que había supuesto cuando miraba el sistema CMX en 1968. Después de todo el 2001 está cerca, el disco de vinilo de $33^{1/3}$ es historia, los procesadores de textos han reemplazado a las máquinas de escribir universalmente. . . y todavía aquí estamos y escuchamos el resonar de la Moviola, con película arañada tirada por el suelo, empalmadoras, cintas adhesivas, depósitos de recortes, lápices grasos, etc. Es el conocimiento de este retraso tecnológico impar, una de las corrientes más fuertes que empujan a la edición electrónica hacia adelante: simplemente es el sentimiento que de algún modo... ¿no deberíamos estar llevándonos bien? Ciertamente no se desprende del hecho de que la Moviola no pueda hacer el trabajo, y lo hace bien, como en algunas de las más "modernas" películas que se produjeron hoy, pero no parece "bien" estar usando tecnologías del siglo XIX en las vísperas del XXI. En cierto sentido, la persistencia de la Moviola es tan sorprendente como ver a una vieja máquina de escribir manual Underwood en el Transbordador Espacial.

¿Qué está pasando?

Sencillamente, creo que algunos de los sistemas no-lineales fueron sobrevalorados. Y algunos de "los defectos" de los sistemas mecánicos tradicionales no son tales; de hecho hay una cantidad considerable de sabiduría oculta, en una película, particularmente durante el proceso de edición entero, desde el principio al final, que se debe tener en cuenta. De la misma manera, el motor de cuatro tiempos puede no ser el ideal teóricamente, pero en el mundo real ha sido puesto a punto por décadas de experiencia, cada aspecto de él se ha estudiado totalmente y existe la ventaja de las partes estandarizadas que están disponibles si algo se rompe.

Lo que se resolvería la ambivalencia de esta "fase de transición" de un solo golpe, por supuesto, es equivalente de los '90 del sonido: un nuevo "caballo de Troya" que transforme la industria e incline la balanza irrevocablemente a favor de la electrónica. Hasta ese día, sin embargo (que puede llegar mañana), debemos resignarnos probablemente a esta ambivalencia de la misma manera en que las familias de principios del siglo XX aprendieron a convivir con la aparición de esos candelabros de gas/eléctricos que eran el compromiso temporal y práctico entre la eficaz (pero cara e inestable) electricidad y el cumplidor (pero peligroso e ineficaz) gas.

Algunas de las limitaciones de los sistemas digitales son, algo así como problemas infantiles, torpeza temporal como los del candelabro a gas/eléctrico, que desaparecerán pronto. Entretanto, pueden ser molestos y incluso, en momentos, volverse catastróficos, pero no son defectos fundamentales.

Otro grupo de problemas es aparentemente más profundo. Estos problemas sistémicos perturban moderadamente porque no está claro lo que puede hacerse sobre ellos: su solución o bien involucraría modificaciones fundamentales a los sistemas, o bien a la interface entre el sistema y el mundo de "fuera".

Y un tercer grupo de problemas nos está dejando más perplejos todavía, no porque sean necesariamente más difíciles de resolver que los dos anteriores, sino porque son en parte retrocesos que se hacen pasar por adelantos, y porque es difícil verlos como problemas en primer lugar. Sin embargo, la mayor parte de estos problemas creativos tienen soluciones que son bastante sencillas una vez que han sido descubiertos.

Problemas infantiles

- **Memoria insuficiente:** Los largometrajes normales generan aproximadamente de cuarenta a cincuenta horas de material crudo, por lo que para tener todo el material disponible al editor en cualquier momento hace falta una cantidad formidable de almacenamiento en discos rígidos. Una regla sencilla es que una media hora de imagen de video adecuadamente detallada, ocupa un gigabyte (mil millones de bytes de información). Por lo que un largometraje, con cuarenta horas de copia de trabajo, necesitaría $40 \times 2: 80$ mil millones de bytes de almacenamiento digital. *Apocalypse Now*, sin embargo, tenía 230 horas (380 kilómetros!) de copia de trabajo, lo que representa 460 gigabytes (460,000,000,000 bytes) de almacenamiento a las proporciones actuales de compresión. Antes (es decir, hace cinco años, y cinco años son una "generación" de computadoras), ésta era una cantidad impráctica de memoria. Ahora, (en 1995) una torre de discos de unos sesenta gigabytes tiene un costo de alrededor de \$20,000, por lo que una película como *Apocalypse Now* podría ser acomodada, instalando ocho torres (480 gigabytes) con un precio de \$160,000. (N. Del T.: en Argentina, en julio de 2002, usando discos IDE el costo es de aproximadamente u\$s1800)

Cuando la memoria no era tan barata, hubo que dar un "rodeo" para solucionar este problema. Hace cinco años, el mejor promedio disponible (es decir, práctico) de almacenamiento eran ocho gigabytes, o sea unas cuatro horas de película disponible para el editor en cualquier momento. Como resultado de esto, el almacenamiento para el largometraje promedio (cuarenta horas de copia de trabajo) tuvo que ser fraccionado en diez secciones menores, o "cargas", que resultaba inoportuno para pasar de una parte de la película a otra. Como mínimo esto era complicado, y socavó muchas de las ventajas ganadas en otras áreas.

En la edición tradicional, toda la copia de trabajo, sin importar cuánto sea, es igualmente accesible al editor en cualquier momento. Puede llevar más tiempo encontrar algo que con un sistema informatizado, pero siempre ha brindado un sentido de libertad de que se podría cortar empalmado cualesquiera dos pedazos de film. Tras muchos años

frustrantes, esto es ahora finalmente verdad para la edición electrónica, y la solución al problema del almacenamiento es sin una duda uno de los factores principales que crean la ola de interés en los sistemas digitales en los últimos años.

- **Facilidad de la concreción real del corte:** Algunos de los sistemas han demandado un uso demasiado intensivo del teclado, que no es algo en lo que la mayoría de los editores se sientan cómodos: allí se necesita una fácil e inmediata relación cinética entre el material y la coordinación ojo/mano del editor, en términos de seleccionar el cuadro deseado y hacer el "empalme". Editar es una especie de "baile congelado", y esto depende de vincular al cuerpo del editor tanto como sea posible.

Los intermediarios digitales ofrecen la solución más prometedora a este tipo de problema, sobre todo si se combinan con una interfase de hardware que imite el vínculo físico automáticamente ofrecido por el dispositivo mecánico, la sensación agradable de usar el freno de la Moviola, por ejemplo, para detener al instante un cuadro deseado, y entonces la posibilidad de avanzar hacia adelante y hacia atrás, cuadro por cuadro girando una rueda, sin artificios digitales en el sonido.

En los años venideros, los editores encontrarán la "interfase física" que les guste más, y podrán llevarla de trabajo en trabajo, como los locutores hacen con sus micrófonos favoritos.

- **"Trabaja mejor cuando se le exige menos":** Frecuentemente, cuando se los utiliza para realizar una serie de cortes rápidos y complicadas ediciones de sonido, algunos de estos sistemas le dirán de una manera u otra que se los ha sobrecargado excesivamente, y ya no podrán mostrarle su trabajo en tiempo real. Cuestión de agregar, simplemente, bastante memoria y potencia de procesamiento. Pero la memoria es igual a dinero, por lo que mientras el costo de la memoria baje, la habilidad de estas máquinas subirá.

- **Resolución baja en la pantalla del monitor:** más baja sea la resolución de la pantalla, será mayor la fatiga ocular y menor la eficacia del editor. Además, la falta de resolución de la pantalla animará inconscientemente a que el editor use close-ups, que puede no ser la decisión artística correcta, para un largometraje de 35mm. Un factor determinante para seleccionar un plano en particular es frecuentemente, "¿puede registrar la expresión en los ojos del actor?" Si no puede, usted (el editor) tenderá a usar el plano más íntimo, aunque el plano más largo puede ser el más adecuado cuando sea visto en la pantalla grande. Esto, por supuesto, afecta al flujo creativo de la película.

Si está cortando en película, también estará mirando frecuentemente la película en la pantalla de proyección que "educa" a su ojo sobre lo que está realmente presente en el plano. Si sólo está mirando video, esto le será negado a menos que la pantalla sea muy definida, más definida de lo que lo es la del video de calidad de transmisión en la actualidad. De ahí la necesidad en los sistemas electrónicos de conformar una copia de trabajo y "verla de corrido" después de que se hayan hecho los cambios.

Hay también una proporción directa entre la calidad de la imagen y tiempo de almacenamiento. La calidad broadcasting (Avid AVR 27) está disponible, pero requiere la cantidad poco realista de un gigabyte para siete minutos de tiempo. Incluso en esta proporción, un largometraje modesto requeriría 350 gigabytes (seis torres) de almacenamiento. Y recordemos que la película de 35mm es por lo menos cuatro veces más definida que el video de calidad de transmisión. En un compromiso práctico, los editores parecen conformarse con una calidad AVR 5 o 5e, que utilizan aproximadamente veinticinco minutos por gigabyte. La resolución de la imagen a esta compresión es buena, pero los fondos de los planos largos y detallados tienden a desintegrarse en bloques cuadrados, impresionistas, de puro color.

Finalmente, esto puede ser resuelto con bancos de memoria más grandes y más baratos, y haciendo más eficaces los métodos de compresión y las formas de almacenar el material visual.

- **Cuellos de botella:** Debido a los altos costos de alquiler o compra de los sistemas asistidos por computadora comparados a las Moviolas o KEMs, el número de máquinas por película tiene necesariamente que ser limitado, y esto tiene el potencial de crear cuellos de botella. Si están usándose Moviolas o KEMs, sin embargo, es fácil contratar a otro editor para trabajar en la película, o para tener ayudantes que cortan bajo vigilancia para terminar en la fecha señalada.

Hace una "generación" (¡cinco años!), cada sistema electrónico era una entidad autónoma, y las anotaciones tenían que ser hechas después de que el editor se había ido, lo que significó un trabajo nocturno para el primer ayudante, con la consecuencia de la falta de contacto entre el editor y su colaborador principal en el proceso. Ahora, con estaciones de trabajo múltiples, que acceden a la misma memoria, los asistentes no sólo pueden hacer anotaciones mientras el editor está trabajando, sino que otras estaciones de trabajo completas pueden ser enlazarse y dos editores pueden trabajar simultáneamente, incluso en el mismo material.

- **Problema del medio-cuadro:** en los EE.UU., la película corre a veinticuatro cuadros por segundo y el video a treinta, hay así matemáticamente "cinco cuadros de video para cada cuatro cuadros de película" y la compatibilidad (conocida como 3-2 pulldown) tiene que funcionar si los dos sistemas se van a engranar. A partir de 1995, esto mayormente ha sido resuelto, pero era un problema sorprendentemente persistente para los sistemas electrónicos analógicos (Montaje, EditDroid). Lo que concluye en: hay tiempos en la edición electrónica cuando se ha seleccionado un cuadro de video que no tiene ningún equivalente numérico en la película, para los que la computadora tiene que tomar una decisión arbitraria sobre que "lado" de este cuadro fantasma el corte debe estar. Si hubiera hecha sólo una versión de la película, esto sería más fácil de resolver, pero en la realidad hay cambios hechos sobre cambios hechos sobre cambios hechos, por lo que una decisión que suponga como "derecho" un lado de un corte en particular para la primera versión de la película, debe ser seguida por una decisión en el mismo sentido para la segunda, y para que posibles errores de éstos "cuadros fantasma" puedan componerse.

Con los sistemas digitales (Avid, Lightworks, D-vision) el problema del medio-cuadro ha desaparecido porque trabajan en un entorno real de 24fps. Sin embargo, un problema más sutil todavía acecha: 29.97fps.

Problemas sistémicos

El segundo grupo de problemas es más rebelde que el primero. Incluso cuando han sido identificados, no está inmediatamente claro lo que puede hacerse. La mayoría de ellos se relaciona a las dificultades encontradas yendo de película a material digital y atrás de nuevo.

- **29.97 frames por segundo:** dije que el video corre a treinta cuadros por segundo, pero realmente no es así. En los Estados Unidos el video de color corre a 29.97 cuadros por segundo para asegurar su compatibilidad con los equipos blanco y negro viejos. Éste es un problema potencial para los sistemas digitales de veinticuatro cuadros, porque frecuentemente el negativo de la película se transfiere a video analógico en el laboratorio, y entonces la imagen se digitaliza desde esa cinta a la máquina editora usada por los editores. Este proceso no sólo requiere del "2 - 3 pulldown" arriba expresado, generando aquéllos cuadro fantasmas, sino además de lo que podría llamarse un "29.97 pulldown", retardando la velocidad del cuadro alrededor de .1% (el sonido es retardado la misma cantidad). Como resultado, proceso de 24 fps. se infecta con un .1% de margen de error en la entrada. Además, la salida del Avid o del Lightworks para proyección (y para editar sonido) es de nuevo video a 29.97fps, donde esos errores pueden acumularse o pueden combinarse.

El resultado práctico de este nido de ratas electrónico aparece cuando un editor de sonido pone un efecto en sincronización con un cuadro de video. Él tiene una duda corrosiva de que lo que hace no se corresponderá con lo que encuentre cuando la verdadera película, a 24fps, esté atravesando el proyector.

Algunos pocos laboratorios pueden digitalizar la imagen directamente a disco desde el negativo, consiguiendo una verdadera correspondencia a 24 fps. Ésta deberá ser la norma en los años por venir, pero los cuellos de botella presentes limitan esta solución a una situación potencialmente ideal. Un video de los campeones diarios puede hacerse simultáneamente con el transfer negativo/digital, pero debe ser sólo para referencia y backup, y no como un medio de transferir seguidamente a digital.

Todo es mucho más simple en la mayoría de Europa, donde la película y el video corren ambos a 25fps., que es exactamente la mitad de la frecuencia (50hz) de su red eléctrica.

- **Problema de la sincronización:** Si el master en videotape (o en disco rígido) para estos sistemas se hace directamente del negativo de la película, el soundtrack tiene que ser entonces "puesto", en sincronización, desde la grabación original, y esto es hasta ahora una ciencia imperfecta, dependiente de la habilidad y el profesionalismo de la persona que lo hace. Si hay un problema, es sumamente importante resolverlo antes de que el video sea retransferido al disco, porque que es casi imposible, hablando prácticamente, volver a meter al genio de la sincronización en su botella una vez que se

ha escapado: habrá siempre una duda crónica de que algo no esté correcto. La razón para esto es que no hay, todavía, ningún equivalente digital de la relación entre el sprocket y el número de código de la película, que es la norma universalmente aceptada en trabajo de sonido en 35mm.

- **La pista de diálogos:** El énfasis en edición en video ha estado principalmente en la imagen, con el supuesto de que la pista de diálogos la acompaña a lo largo sin mucha complicación. De hecho, en las películas editadas en 35mm, es posible hacer un corte de diálogo sofisticado, con una resolución por debajo de 1/96 de segundo (un corte puede hacerse dondequiera que haya una perforación, y hay noventa seis perforaciones en un segundo de película). Todavía, ninguno de los sistemas de edición electrónica de imagen es capaz de esta precisión en sonido (su nivel de resolución es igual que para la imagen: el cuadro, o sea 1/24 de segundo).

Esta limitación llega ser una ambigüedad para el editor de sonido que recibe el trabajo del editor de imagen: ¿son estos sonidos los que el editor de imagen eligió en forma intencional, o son sólo el resultado de la crudeza de las herramientas? En teoría, los sistemas digitales deben poder dar una resolución de corte por debajo de la anchura de la frecuencia reproducible más alta, es decir 1/20.000 de segundo.

- **Estructura del sonido:** Con el aumento de la calidad del audio en el sonido de las máquinas digitales, se ha vuelto conveniente mezclar y reproducir todas las pistas de trabajo temporales del editor (diálogo, música, efectos) en la película, para proyectarlas en sincronismo con la copia de trabajo de 35mm. Esto es ventajoso para el visionado, pero es sólo útil a los editores de sonido como una indicación de las intenciones del editor de imagen. Hasta que exista un "formato universal de archivo", para permitirle al editor de sonido acceder directamente a las pistas digitales de la película, no hay ninguna manera fácil de "copiar" el trabajo que el editor de imagen ha hecho en el soundtrack, por consiguiente, es necesario volver a cortar los elementos originales y volver a montarlos, usando la mezcla temporal como guía. Allí se necesita una salida, o una copia impresa, de las pistas de diálogo del editor, con una exactitud de corte de por lo menos 1/96 de segundo (exactitud de la perforación). No es que no pueda hacerse, teóricamente, pero las soluciones ofrecidas por los sistemas electrónicos están lejos y son inadecuadas comparadas a lo que pasa naturalmente en el curso de la edición de una película.

- **Retraso de la versión aceptada para proyección.** Cuando se ha "conseguido" la versión deseada en video, habrá una demora de unos días antes de que pueda verse la proyección en 35mm, debido al proceso de conformar la copia de trabajo desde la lista de planos. Una regla aquí es que se tarda aproximadamente un día por bobina para hacer la estructura original, y un poco menos de una hora por bobina para realizar los cambios subsecuentes. Este retraso es aceptable en las primeras fases, pero se vuelve mucho más molesto cuando se acerca la fecha de terminación de la película, particularmente en el punto en que se están haciendo previews ante el público. Entonces se vuelve casi irresistible el hacer los cambios directamente sobre el soporte fílmico para minimizar el tiempo de revisión.

- **"Corte inverso":** Si ahora hace cambios directamente sobre película, la pregunta es, "¿se continúa modificando la lista de decisiones de edición electrónica con lo que ha hecho en película ("cutting inverso"), o simplemente sigue hasta terminar el film?" Si hace esto último, significa que técnicamente terminará por cortar todo en película y la pregunta ahora será, ¿por qué o para qué cortó electrónicamente primero?.

- **Estratificación del personal:** Conformar la copia de trabajo requiere de ayudantes que en este caso se separarán del proceso creativo de edición, se volverán "cortadores de negativo", cortadores que armarán una copia de trabajo basados en las listas de números generados por la computadora. Existe el peligro potencial de una mentalidad de "nosotros" y "ellos" porque las personas que trabajan en la película son físicamente y emocionalmente separados por la edición electrónica.^{vi}

La edición tradicional de película es (¡o por lo menos, debería serlo!) una actividad compacta y conjunta, en la que todos los miembros del personal sienten que son parte del proceso. Esto trae aparejados los beneficios del compromiso y, a largo plazo, el entrenamiento de potenciales editores que ya están familiarizados con el proceso creativo de la sala de edición.

- **Aumento del costo:** Como indiqué anteriormente, si está editando electrónicamente y todas las tomas seleccionadas están impresas como copia de trabajo (y todo el sonido transferido a magnético de 35mm, sincronizado y codificado para mostrarlo a los ejecutivos del estudio, las estrellas, etc.), el presupuesto de edición digital/analógica total de una película puede ser más caro que el proceso analógico solo: hoy por hoy, en un rango de \$100,000 a \$300,000.

Por pagar este costo extra, los ejecutivos de post-producción en los estudios, esperarán que los editores que estén usando los sistemas electrónicos, terminen dos meses antes que si ellos estuviesen editando exclusivamente en película. Y esto, obviamente, agrega más tensiones al proceso creativo.

La mayoría de estos problemas sistémicos desaparecerá el día en que la película de 35mm ya no se exhiba cinematográficamente, cuando los films se exhiban en alguna clase de pantallas de cristal líquido luminoso, con grandes estructuras, y el uso del film sólo se relegue a la fase de la producción, si es que aún existe. Entonces, el proceso de edición directamente, quizás en forma automática, partirá de una lista electrónica de planos al ensamblaje final "en línea" de las imágenes, tanto para los borradores, como, después de cualquier revisión, para la "impresión final" electrónica.

Pero mientras la película de 35mm se exhiba en los cines, va a necesitar ser vista de antemano cinematográficamente; y para ello, la película de 35mm debe imprimirse y debe compaginarse. Esto significa que si está usando un sistema electrónico, el departamento de edición debe "llevar" la copia de trabajo a lo largo del proceso, manteniéndola al corriente de cada revisión del master electrónico. Y esto significa que en algún punto se debe conseguir, en términos de equipos y personal, un nivel de precisión que casi es tan minucioso como si estuviera cortando exclusivamente en película.

Problemas creativos

Finalmente, algunas de las mismas cualidades que se usan para promover la edición informatizada: velocidad, menos ayudantes, contabilidad reducida, acceso más fácil, tienen un revés sombrío donde estas ventajas son cuestionables. Es interesante mirar las cosas desde una perspectiva "al revés", no sólo debido a lo que puede aprenderse en el proceso, sino porque la edición informatizada todavía está en una fase donde es lo bastante flexible para incorporar algunas de las ventajas ocultas de la edición mecánica. Digo "ocultas" porque en varios casos estas cualidades están en los mismos "defectos" que el diseño de la edición informatizada intenta corregir o eliminar.

- **Velocidad:** Los sistemas de edición informatizada logran la mayoría de su velocidad a través del acceso aleatorio, que permite recuperar el material pedido instantáneamente. Esto le permite al editor hacer muchas cosas, como comparar instantáneamente los diálogos de tomas diferentes. Pero la velocidad de los sistemas de acceso aleatorio depende finalmente de instrucciones específicas: mientras más clara idea se tiene sobre lo que se quiere, más rápidos son. Usted, a su vez, es más dependiente de la calidad y cantidad de sus notas y opiniones iniciales. Cuando la película evoluciona, sin embargo, sus necesidades cambian y esas opiniones iniciales pueden volverse anticuadas: un plano que fue considerado inútil inicialmente puede, en un contexto diferente, ser útil. A menos que haya una manera de repasar constantemente el material, algunos planos pueden permanecer enterrados para siempre bajo el epitafio enigmático "No sirve". Cuanto mayor sea la cantidad de material, esto se vuelve más verdadero.

Por otro lado, los sistemas lineales (como el KEM) almacenan la película en rollos de diez minutos, y por consiguiente exige que se examine a través del material relacionado en la búsqueda para encontrar lo que se quiere. Frecuentemente, invariablemente en mi experiencia, se encuentra algo en cambio de lo que se necesita: algunas tomas han capturado un momento mejor que la elegida previamente, pero eso no se podía descubrir antes de reverlas. También se consigue conocer mejor el material, porque se lo está hojeando constantemente, buscando cosas diferentes, en estados mentales diferentes. Por lo que el problema real no es justamente cuán rápido se puede ir, sino ¿adónde se va?. El empecinarse en el lugar erróneo, no ayuda a llegar rápidamente. Y si el rumbo involucra un conocimiento completo del material y una utilización más plena de ese material, de la manera más flexible, los sistemas lineales pueden tener un costado, a pesar de ser "más lentos", para facilitar ciertas cosas, como la recuperación de un plano específico.

No hay ninguna razón para que un cierto grado de linearidad no pueda introducirse en los sistemas electrónicos a través de las órdenes del software de hecho, o simplemente haciendo una práctica de "examinar a través de todas" las tomas de una escena, pero el primer paso es reconocer que eso es una especie de suerte oculta de los sistemas lineales. El acceso aleatorio es un buen argumento de venta, es técnicamente "sexy" y satisfactorio, y por eso es difícil comprender que pueda tener limitaciones creativas.^{vii} Y es aun más difícil para los diseñadores agregar algo como la linearidad, una cosa que les enorgullecía haber eliminado.

También, una cierta cantidad de "reflexión" ocurre espontáneamente en los sistemas mecánicos: dado que requieren una cantidad necesaria de trabajo activo, éste es un tiempo en el que las manos pueden hacerlo automáticamente y la mente se permite pensar más subconscientemente sobre el trabajo. Si se está trabajando "en línea" en una estación de trabajo cara, la presión está en cada decisión, y sus decisiones pueden volverse demasiado conscientes, particularmente desde que el acceso aleatorio le exige que articule cada demanda.

Pero, finalmente, la tecnología casi nunca es el factor determinante en cuestiones de velocidad vs. creatividad, aquí estamos en el dominio del espíritu humano. Balzac, hace 180 años, escribió ochenta novelas clásicas en veinte años usando simplemente una pluma. ¿Quién, usando los veloces procesadores de texto de hoy, puede acercarse siquiera a semejante récord? En los años treinta, Jean Renoir hizo un largometraje exitoso comercialmente (*On purge Bebe*) en tres semanas, desde el concepto al producto terminado. Y al inicio de su carrera, Kurosawa, dirigiendo y editando él mismo, obtenía el primer corte de sus películas apenas dos días después del rodaje.

Sin embargo, si usted está vendiendo una de estas máquinas, es lógico dar énfasis a su velocidad porque es la pura velocidad lo que les interesa a las personas que están pagando centenares de miles de dólares por el equipo que les está demostrando para vender. Pero en lugar de "velocidad" sería realmente más honrado anunciar "opciones aumentadas": el nuevo sistema le permitirá al trabajo permanecer más flexible más tiempo, lo que es decir que el momento del compromiso en firme puede demorarse. En los años treinta, cuando los equipos blindados de Technicolor pesaban media tonelada, había que planear muy cuidadosamente de antemano donde se iba a poner la cámara. Con cámaras ligeras, película rápida, y grabadores DAT, puede cambiarse de idea a último momento, y aún más allá. ¿Esto hace todo más rápido? No necesariamente: frecuentemente, aparece un mayor nivel de complejidad que se agrega y devora todo el tiempo ganado. ¿Es mejor? Es discutible. El año 1939 todavía es reconocido por muchos como el de la marca más alta de la industria filmica americana.

- **Sincronización:** Los sistemas electrónicos aseguran que el sonido y la imagen siempre están en sincronización, considerando que con los sistemas mecánicos, el editor tiene que prestar atención constantemente a la relación de números del código. Este es otro rasgo de los sistemas electrónicos que le dan al editor velocidad, librándolo de la preocupación sobre la sincronización.

Pero, de hecho, una proporción sorprendentemente pequeña del diálogo de un largometraje es sincronizado con su imagen original, probablemente menos de la mitad. Los overlaps, los planos subjetivos, efectos especiales, planos con dobles, reemplazos de diálogos, etc., le exigen al editor que proporcione un sonido diferente al de la pista original. Así que hay que desplazar y reemplazar el sonido que estaba en sincronización en un primer momento, y aquí los sistemas electrónicos pueden volverse embarazosos, no sólo en el desplazamiento inicial o en el reemplazo de pistas sino en la organización y la producción de listas de edición para la conformación filmica. Los sistemas mecánicos, por contraste, no tienen "precaución" sobre si el material está en sincro o no, operacionalmente para ellos, todo les da lo mismo.

Debo mencionar que mi propia preferencia es cortar sin el sonido, cuando es posible, incluso para las escenas de diálogo, proporcionando el sonido inicialmente desde mi memoria e imaginación, y sólo agregándolo en una fase posterior del proceso. Como resultado, estoy menos atado a la realidad y más inclinado a descubrir yuxtaposiciones interesantes de sonido e imagen. De nuevo, no es que los sistemas electrónicos no puedan lograr lo mismo, pero porque "la sincronización" se ha aislado como una virtud, los sistemas tienden a alentarla, y a desalentar el otro camino, quizás más creativo, de uso del sonido.

- **Menos ayudantes:** Esto tal vez pueda lograrse algún día, pero las películas que han usado edición digital no-lineal tienen en la práctica requeridos más ayudantes que lo usual, porque allí tiene que haber personas para manejar el conformado de las copias de trabajo de 35mm, así como ayudando con las anotaciones y el banco de datos requeridos. Como lo mencioné antes, este tipo de organización del personal tiende a estratificarse a lo largo de las líneas del film/video y a producir un sutil enajenamiento que finalmente no es bueno para la película o la industria.

El periodo de creatividad más grande en la historia de la pintura ocurrió en un momento, hace trescientos a quinientos años, cuando los pintores exigían a sus ayudantes que les prepararan los pigmentos y las telas.

Todos los grandes pintores del Renacimiento empezaron como ayudantes de artistas establecidos, no había ninguna escuela de arte como tal, y comenzaban ayudando, hasta estar listos para trabajar ellos mismos, con sus propios ayudantes.

Esto no sólo proporciona un entrenamiento in situ, libre de la niebla de la teoría que puede establecerse por encima de las situaciones académicas, sino que estoy seguro que la presencia de otras personas durante el acto de creación mantenía al pintor conectado a tierra de cierto modo, lo que no es el caso actual, cuando se hace todo casi exclusivamente en aislamiento. No puedo contar el número de veces que la retroalimentación de mis ayudantes me ha mantenido "sincerado" sobre lo que funcionaba o no funcionaba: ellos son mi primer público, por así decirlo. Y cuántas veces ellos han proporcionado ideas a la película mucho más allá de lo que podría pensar solo.

El objetivo último de la edición informatizada, es sin embargo, "un hombre/una máquina", un editor que trabaja como lo hace un pintor, solo en un cuarto con todo el material en las yemas de sus dedos y sin ninguna necesidad de nadie alrededor de él para ayudar. Si esto se logra técnicamente, será interesante ver las películas que resulten, para descubrir si la colaboración, que es la esencia del cine, no está de alguna manera comprometida por este "adelanto" técnico.

- **Contabilidad reducida:** Ésta es un área que donde las computadoras brillan sobre todo, la habilidad de registro y almacenamiento de los sistemas electrónicos es impresionante, pero igualmente aquí hay una nota admonitoria. En primer lugar, no es necesario tener un sistema totalmente manejado por computadora para obtener muchas de las ventajas que una computadora puede traer al cuarto de edición: una PC o

Macintosh con una base de datos relacional pueden comprarse con \$3,000 a \$5,000 (o alquilarse) y entonces puede anularse la mayoría del trabajo redundante sobre los libros del trabajo diario, libros de código, etc. , eso que todavía se hace a mano en muchos cuartos de edición.

Indiscutiblemente, los sistemas electrónicos tienen una ventaja significativa eliminando la catalogación de los cortes, algo que en un largometraje promedio puede volverse la ocupación de jornada completa de por lo menos un ayudante. Otra ventaja relacionada es la habilidad de memorizar diferentes versiones de escenas para referencia futura. Esto, sin embargo, es el recurso ligeramente más dudoso: puede abrir camino a una proliferación de "aprendices de hechicero", que puede terminar agobiando a las mismas personas que finalmente está intentando ayudar.

Editar es (o debe ser) progresivo, se está avanzando todo el tiempo. Aun cuando se regresa a una estructura anterior, esta no será (o no debería ser) exactamente igual a lo que era, porque reflejará de manera sutil lo que le ha pasado en conjunto a la película desde que la escena fue compaginada. Pero guardando cada versión de una escena, puede ahogarse fácilmente en todas las variantes y puede sentirse la obligación de mirar a cada una de ellas e incorporar un poco de cada una en las versiones subsecuentes. El resultado es que puede perder tiempo en discusiones improductivas y producir un trabajo tipo "emparche", tipo Frankenstein, en lugar de uno orgánicamente continuo y vivo.

Si se está cortando en película y las diferentes versiones de una escena necesitan ser guardadas, esto también puede lograrse en forma económica haciendo un simple video (o copia en película reversible). Esto es normalmente todo lo que se necesita, algún punto de referencia que pueda activar nuevas ideas. De todos modos, igualmente aquí el lema debe ser "cuanto menos, mejor".

- **Sin rebobinar:** Con los sistemas de acceso aleatorio no existe la demora de volver al inicio de una secuencia desde el final, es como saltar de una sección de un CD de audio a otra. Éste es otro aspecto de ahorro de tiempo que tiene una "sombra" al lado: los sistemas electrónicos encuentran difícil de mostrar una compaginación de cualquier otra forma que no sea a velocidad normal, lo intentan pero son el equivalente visual de examinar el audio rápidamente en las secciones de un CD, algo salteado, como una piedra plana que planea por la superficie de un lago.

Puesto que la velocidad normal es la manera en que la película va a ser vista por el público, ¿por qué habría necesidad de verla de cualquier otra manera? Por la misma razón que los pintores frecuentemente miran al revés su trabajo en un espejo: invirtiendo la imagen, se libra momentáneamente de volumen y puede parecerse a una estructura pura. Impulsado por idénticos impulsos, el arquitecto catalán Antonio Gaudí construía los modelos para sus estructuras al revés y los colgaba con alambres para poder ver el efecto de un desequilibrio inmediatamente.

En el curso del montaje de una secuencia en el KEM, frecuentemente rebobinaré rápido de principio a fin, y hay algo en la pura alternación de formas y colores, visto desde el rabillo del ojo a marcha atrás a gran velocidad que me dice algo sobre la estructura del segmento que no podría adquirir mirándolo "convencionalmente" a la velocidad normal hacia adelante.

Éste es un valor oculto de la edición mecánica, lineal, que los diseñadores de los sistemas electrónicos probablemente eliminaron incluso sin ser conscientes de por qué lo estaban haciendo, pero tal vez haya una manera de reintroducirlo como una opción, una vez que sus valores sean reconocidos.

- **Acceso más fácil:** esto debe ser una cosa buena, y comparte de la tendencia general de la innovación tecnológica durante los últimos treinta años. Los consumidores de hardware electrónico pueden comprar dispositivos que eran secretos profesionales estrechamente guardados hace apenas diez años atrás. Esto ha sido particularmente verdad en sonido: el sistema promedio estereofónico de automóvil de hoy produce un sonido mejor que el estudio de re-grabación más avanzado de hace treinta años. No es demasiado difícil imaginar que, dentro de unos pocos años los consumidores tendrán sistemas de edición para sus videos hogareños que pondrían envidiosos a los profesionales de hoy. Y será así, si las tendencias actuales de compresión digital, manipulación, y almacenamiento se siguen acelerando en la misma proporción que tienen durante los últimos diez años.

La dura realidad es, sin embargo, que ese acceso más fácil no constituye resultados mejores automáticamente. El sentido que acompaña la frase "cualquiera puede hacerlo" puede producir un caldo estropeado fácilmente por demasiados cocineros. Todos podemos ir a una tienda de arte y comprar a bajo costo pigmentos y suministros por los que los pintores del Renacimiento habrían pagado fortunas. ¿Y cuántos pintan a su nivel hoy?

Cuando uno se agranda descubriendo que puede hacer cosas que la mayoría de la gente no sabe hacer, uno tomará las cosas más en serio. En una dosis correcta, esto no es malo: es un llamado a sus instintos más elevados.

- **Un ambiente de trabajo más civilizado:** hace muchos años, recuerdo haber visto un anuncio en un periódico neoyorquino de una empresa de decoración de interiores que mostraba un dúplex en Park Avenue, con un piano Steinway Grand muy bonito en primer plano, y un texto debajo "¡Piensa en la música que Beethoven hubiera podido escribir si hubiera vivido aquí!"

Los diseñadores de ese anuncio probablemente habrían rechazado la forma física de la Moviola, y en comparación habrían aplaudido el look del cuarto de edición por computadora. ¿Pero es lo físico realmente una cosa mala? ¿Qué tipo de música hubiera escrito Beethoven en ese apartamento? ¿Y qué habrían pensado esos decoradores de interiores del estudio de escultura de Rodin? Lo que más puede decirse del ambiente de trabajo creativo es que probablemente sea una cuestión de equilibrio, como en muchas cosas: cómodo, pero no demasiado cómodo; organizado, pero no demasiado organizado.

El cuarto de edición de una película puede ser un lugar de tensión considerable, y una de las virtudes "ocultas" de los sistemas mecánicos es que su forma física exige moverse mucho alrededor, sobretodo comparado con trabajar en una computadora delante de una pantalla, y esto puede servir como un medio de soltar esa tensión.

Aunque los sistemas de cama plana son más físicos que la computadora, ellos requieren menos esfuerzo que la Moviola, y cuando empecé a usar un Steenbeck en 1969, después de haber trabajado en la Moviola, lo primero que desarrollé es lo que llamé "cuello Steenbeck", una tensión sobre los hombros que apareció por sentarme al Steenbeck y sólo tener que mover mis dedos y muñecas para editar. Para combatir esto, tengo mi KEM levantado unos 40 cm para trabajar en él de pie, como cuando lo hacía en la Moviola. Esto compromete más al cuerpo en el proceso de corte y es a la larga más cómodo. Se lo recomiendo a cualquier editor que padezca dolor de cuello/espalda, y lo recomendaría particularmente como una opción para los sistemas electrónicos.

• **Efectos especiales digitales:** si algo tiene el potencial de ser el "caballo de Troya" de los 90's, es esto. Los efectos digitales son ahora el estándar de la industria y han reemplazado cada vez más al tradicional "óptico" durante los últimos cinco años: del primer sistema "Harry" que se usó en Ghost, hasta la Manipulación Digital de la Imagen que produjo la T-2000 para Terminator 2 y los dinosaurios para Parque Jurásico. Su valor es doble: pueden crear imágenes imposibles de lograr por los métodos fotográficos usuales; y, aunque hay excepciones, generalmente son menos caros y más rápidos que su equivalente fotográfico.

No está claro en qué forma esto afecta todo, pero si se pone significativamente más fácil el moverse desde la edición a los efectos especiales, sin límite claro entre ambos, y si hay una reducción significativa en el costo y el tiempo para producir efectos especiales aceptables, la película puede volverse de un hombre solo.

Cuando el servicio postal regulado se estableció en Gran Bretaña y el correo Real empezó a ser llevado por primera vez en trenes, en algún momento alrededor de 1840, se liberó un torrente de escritura epistolar entre aquéllos que lo pudieron hacer. Las personas rutinariamente enviaron cartas de veinte páginas tres veces por semana simultáneamente a varios corresponsales, no tanto porque tuviesen algo para comunicar particularmente, sino simplemente por la alegría de ser capaces de hacerlo, y por tener la confianza de recibir respuesta cruzando el país en algunos pocos días, en lugar de las semanas o meses que necesitaban los pocos confiables días de carricoche y caballos.

Estamos pasando por algo similar hoy, con el fax e Internet, pero, cualquier descubrimiento tecnológico significativo creará una ola de interés exploratorio que sólo puede ser satisfecho creando un pretexto para la exploración. Durante algún tiempo, lo que se comunica es menos importante que los medios con los que se comunica.^{viii} En un futuro, la nueva tecnología se asimila y el volumen se restablece. Estamos en alguna parte a lo largo de ese camino del editar con la asistencia de una computadora, pero como las cosas todavía están evolucionando rápidamente, es difícil predecir

exactamente cuán lejos hemos ido.

En los tres años desde la publicación australiana de este libro, varias esquinas se han girado entorno a la edición electrónica. Lo que era una situación caótica, con muchos sistemas compitiendo para un mercado limitado, ha empezado a ordenarse, con dos compañías digitales, Avid y Lightworks, convirtiéndose en la General Motors y la Ford del mundo no-lineal. Cada vez es más raro encontrar a alguien editando un film directamente en película, considerando que hace tres años éste no era el caso, y los descubrimientos técnicos continúan ocurriendo regularmente por lo que la comparación con el estado de la industria automotor de los años veinte no es demasiado lejana. Por no mencionar que el precio de la "gasolina" (es decir, la memoria) está cayendo un veinte por ciento cada tres meses.

Cuando escribí originalmente este epílogo, sentía que no empezaríamos a salir de la penumbra digital/mecánica, de la zona del "candelabro a gas/luz eléctrica", hasta que estos tres puntos se hubiesen pasado:

- 1) El almacenamiento de memoria se haga más eficaz, para que sea posible guardar por lo menos de cuarenta a cien horas de imagen de alta calidad "en línea," teniendo todo en todo momento igualmente accesible.
- 2) El costo total de un sistema operativo capaz de editar un largometraje esté por debajo de \$100,000, o en el rango que esperaría gastarse en un KEM.
- 3) La película, como tal, ya no se exhiba cinematográficamente. Las copias de proyección se reemplazan por un equivalente electrónico que es tan bueno o mejor que la película de 35mm.

En la práctica, se han superado dos de estos hitos. Hay torres de discos de 60 GB a precio razonable disponibles para guardar treinta horas de imagen digital adecuadamente detallada, y un sistema con dos estaciones de trabajo y una estación auxiliar está en el orden de \$250,000 (o simplemente cerca de \$80,000 cada una), lo que empieza a ponerlo en el rango de un KEM que cada vez es más obsoleto.

Hoy, agregaría un cuarto hito:

- 4) La creación del equivalente digital de la relación del sprocket/code del 35mm: una norma universal que operaría por todo los ambientes técnicos en los que se manipulan imagen y sonido, y qué mantendría un inmutable punto de referencia para cualquier cuestión sobre la relación film/sonido/negativos.

A pesar de sus muchas características anticuadas, la película tiene todavía esta ventaja

considerable por encima de los sistemas digitales:

Un editor se puede mover con gran libertad de una Moviola a un KEM a un Steenbeck a un banco de edición a una sala de mezcla a una sala de visionado, con salidas al laboratorio y al cortador de negativo, todo unificado por la "medida normal" de los dientes de 35mm. Esto tiene que ser logrado todavía en el Dominio Digital.

Y todavía no hemos logrado el hito número tres: la abolición de la película. Como alguien en que creció profesionalmente con el martilleo de la Moviola en su oído, pero que está tecleando estas palabras delante de una computadora, debo decir que siento una mezcla de anticipación, nostalgia, e incluso arrepentimiento. Kodak está trabajando a una distancia de al parecer unos dos a diez años en los prototipos del Cine Digital. El costo de un proyector para una de estas instalaciones estaría en el orden de los \$250.000, y los requisitos del almacenamiento serían de 5000 a 8000 gigabytes por largometraje.

Mi propia tendencia, ya desde el primer encuentro con el CMX en 1968, era la de una aceptación entusiasta pero ingenua del ingreso de la electrónica en el cuarto de edición que ya entonces me parecía natural e inevitable, y en un cierto nivel, aún lo es. Por otro lado, mi experiencia real como editor durante los últimos treinta años ha sido por sobre todo en el ámbito mecánico y eso me ha enseñado un respeto por la inherente (y algo involuntaria) sabiduría de la edición mecánica que ha sido lentamente acumulada a través de muchas decenas de miles de años-hombre de experiencia práctica por la comunidad de la edición.

Más allá de los pro y contras, costos y horarios, sin embargo, y dejando de lado los pensamientos sobre lo "táctil" de la película, está el hecho simple y llano de la existencia física de la película, ese lugar donde la imagen realmente se captura, químicamente, en el celuloide. Lo que estamos comunicando a través de la película es tan insustancial, tan fugaz, estampado con rayos de luz coloreada y ondulaciones sonoras, está equilibrado de algún modo con poder sostener realmente un cuadro de película en la mano, tan etéreo como es. Hay una alquimia maravillosa en esto: esos hidrocarburos, plata, hierro y varios tintes coloreados, más el tiempo intangible, pueden transmutarse en el material de los sueños.

Pero comparada al flujo de los electrones ingravidos de una computadora y dígitos fantasmales, la película es gravedad, y en nuestra prisa por ahora inevitable para abrazar la ingravidez del electrón, por su embriagadora velocidad y la flexibilidad que puede dar, nos permitió ver si no podemos acostumbrarnos, en este periodo de gracia prolongado, a echar otra mirada a lo físico de la película y encontrar una manera de incorporar, de algún modo, las mejores simulaciones de lo mejor de ese "físico" en los nuevos sistemas. Una bobina de película es obstinadamente lo que es y no otra cosa, a menos que se reestructure la materia, y hay un anclaje real, un valor inercial, que los electrones temblorosos, pese a todo su poder nervioso, no comparten.

ⁱ En ese tiempo la película generalmente se proyectaba a dieciséis cuadros por segundo.

ⁱⁱ En esos días, la película estaba impresa en un soporte explosivo de nitrato, y no se la ponía innecesariamente al lado de las fuentes de calor (como la lámpara de una Moviola). Incluso ser proyectorista era un trabajo peligroso: en algunos de los cines más viejos, se puede ver todavía el pesado "seguro", una puerta que se cerraría automáticamente en caso de que hubiese fuego en la sala de proyección. Por razones similares, el editor no hacía los empalmes, lo que involucraba calor, y sólo indicaba donde el empalme debía ser hecho. El ensamble real se hacía seguramente en otro cuarto, en una empalmadora caliente operada por un técnico especializado.

ⁱⁱⁱ Avid, por ejemplo, está entregando estaciones de noticias, completamente digitales, sin el uso de cinta, a países de Europa Oriental a alrededor de \$1 millón cada una.

^{iv} Hicimos, sin embargo, la mezcla de sonido de la película en una consola MCI automatizada, un proceso que de alguna manera no es nada diferente a la edición informatizada.

^v Un incremento de entre \$100,000 a \$300,000 si todas las tomas seleccionadas son impresas en película y también digitalizadas.

^{vi} Algunos servicios de laboratorio están ofreciendo el armado de las copias de 35mm como un trabajo subcontratado, así como el corte de negativo, que ahora está verdadera y físicamente separado del proceso de edición.

^{vii} Los procesadores de textos, por las mismas razones, facilitan los cambios pero a su vez desaniman la reescritura: dado que es tan fácil cambiar las palabras de a una, en principio los proyectos tienden a ser remendados en lugar de vueltos a escribir, y así se resiente la calidad de la escritura.

^{viii} El famoso dicho de Marshall McLuhan: El medio es el mensaje.