

# CIENCIA Y CIRCO

PETER LASCH THALER



Para muchos, esta secuencia es el principio del arte y la técnica sin los que nuestro siglo sería inimaginable: el cine. Pero dejemos de lado este aspecto por un momento y tratemos de regresar a la intención original del experimento. Se trataba, más que de la representación unificada del movimiento —tarea que ocuparía al autor el resto de su vida—, de la búsqueda de un instante predefinido, de un sí o no que dura menos que una milésima de segundo: se trataba de la fragmentación del movimiento mismo. La secuencia entera es una especie de producto accesorio de la imagen, esperada pero impredecible en cuanto a su ubicación exacta sobre la pista y el tiempo.

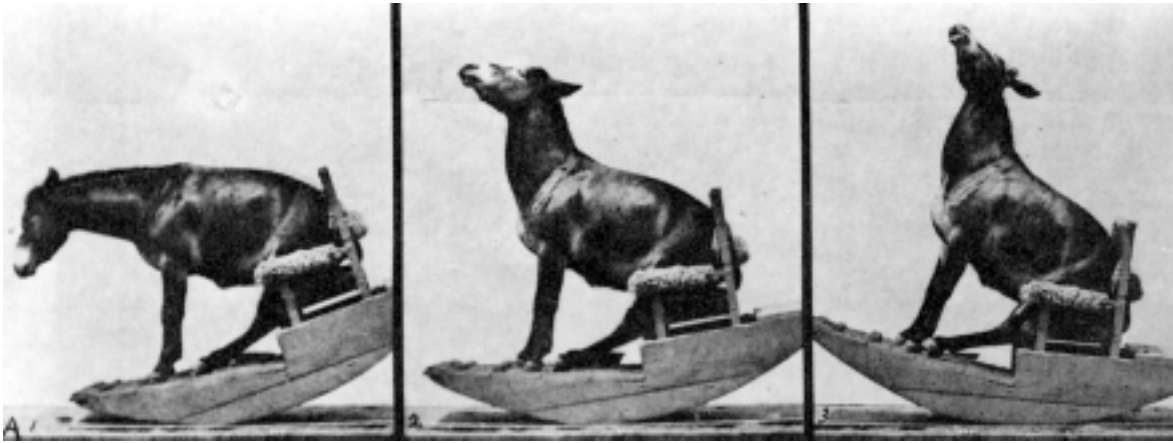
En 1873 el ex-gobernador de California, Leland Stanford, apostó 25 mil dólares a su amigo Frederick MacCrellish, editor del *Daily Alta California*, a que un caballo a galope llegaba a levantar simultáneamente las cuatro patas del suelo. Bajo la recomendación del mismo MacCrellish, Stanford contrató al entonces ya célebre fotógrafo inglés de paisajes, Eadweard Muybridge. En un principio, Muybridge afirmó que producir el documento era imposible, conociendo el intento fallido de John L. Gihon en 1867. Pero con la gran creatividad técnica de Muybridge, después de varias sesiones de trabajo las primeras siluetas aparecieron sobre las placas de vidrio tratadas. El fotógrafo, en colaboración con un equipo de ingenieros, construyó un “es-

cenario” que consistía en una pista cubierta con un tapete blanco, una pared del mismo color para resaltar las siluetas en movimiento, y doce alambres perpendiculares a la pista, que al ser tocados por *Occident*, el caballo favorito de Stanford, activaban los disparadores de doce cámaras fotográficas sucesivas. La tercera de la fila reveló que Stanford tenía razón, pero para sorpresa y conflicto existencial de muchos expertos, el caballo volaba con las patas flexionadas debajo del cuerpo y no estiradas como se observaba en muchas pinturas de la época.

UN OJO ANALIZA...

Entusiasmado por los resultados, Stanford otorgó su apoyo total para





que continuaran y se diversificaran los experimentos. En 1874, sin embargo, éstos se vieron interrumpidos, pues Muybridge pasó cinco meses en la cárcel por haber matado al amante de su mujer, de quien ahora le daba un hijo. Finalmente, fue declarado inocente debido a sus poderosos contactos y a una alegada locura temporal ocasionada por una fractura de cráneo que sufrió en 1860. Ya en libertad, decidió alejarse de la enfurecida familia del muerto y emprendió una expedición fotográfica de varios años que lo llevaría de México hasta Costa Rica.

En 1877 regresó a trabajar a la granja de Stanford, fotografiando, con su método, a atletas del Club Olímpico de San Francisco, e imprimiendo una secuencia definitiva de

24 imágenes de *Occident* en movimiento. La suerte de la secuencia original resulta interesante dentro de nuestra “actual” preocupación por la autenticidad del documento fotográfico, ya que su veracidad fue rechazada por expertos, debido a que Muybridge había retocado varios detalles. Algunos dibujos basados en esta secuencia aparecieron en la portada del *Scientific American* el 19 de octubre de 1877. Al año siguiente, la revista francesa *Nature* publicó un artículo sobre los experimentos de Muybridge, que fue leído por otro gran pionero del estudio y la reproducción mecánica del movimiento: Jules Étienne Marey.

Las relaciones entre Muybridge y su patrón fueron empeorando hasta terminar en una intensa batalla

legal sobre quién debía recibir crédito por las secuencias fotográficas. Impulsado por el pintor Thomas Eakins, un temprano entusiasta de su obra, Muybridge fue contratado por el Departamento de Veterinaria de la Universidad de Pennsylvania en 1882. Fue así como se estableció definitivamente dentro de la comunidad científica y artística de su tiempo. Utilizó esta vez un fondo cuadrulado que permitía mediciones exactas de las trayectorias, así como un sistema de relojes que activaba los disparadores, Muybridge capturó movimientos desde varios ángulos simultáneamente, preparando una técnica que ahora vemos en uno de cada diez comerciales de televisión y películas de todos los géneros. Sus modelos fueron anima-

*Las minuciosas secuencias publicadas en forma de libro, crearon una especie de limbo científico-cultural de veinte años entre la estática experiencia de la fotografía y la “vivencia” dinámica del cine. Podríamos describir este corto período como uno en el que el movimiento permitía un acceso analítico y sintético simultáneamente, una especie de protocultura del video y el control remoto.*



les prestados por el Zoológico de Philadelphia, atletas y profesores en todo tipo de movimiento, así como “casos interesantes” del Hospital para pobres Blockley.

Con estos últimos elaboró una serie de secuencias de gran importancia para el Dr. Francis X. Dercum, profesor de Enfermedades Nerviosas en la Universidad de Pennsylvania. Inmediatamente Dercum publicó su *Estudio de Movimientos Normales y Anormales*, con varias ilustraciones y conclusiones basadas en el trabajo de Muybridge. El reconocido escritor y doctor Oliver Wendell Holmes también elogió el indispensable papel de las fotografías en la elaboración de miembros artificiales para veteranos de la Guerra Civil. Todos los trabajos hechos en Philadelphia fueron financiados mediante suscriptores que ansiaban adquirir una copia de *Animal Locomotion*, lo que representa una clara muestra de la importancia que la sociedad científica en general vio en el trabajo de Muybridge. Los once volúmenes con 781 imágenes tamaño folio fueron al fin publicados en 1887.

#### ...EL OTRO SINTETIZA

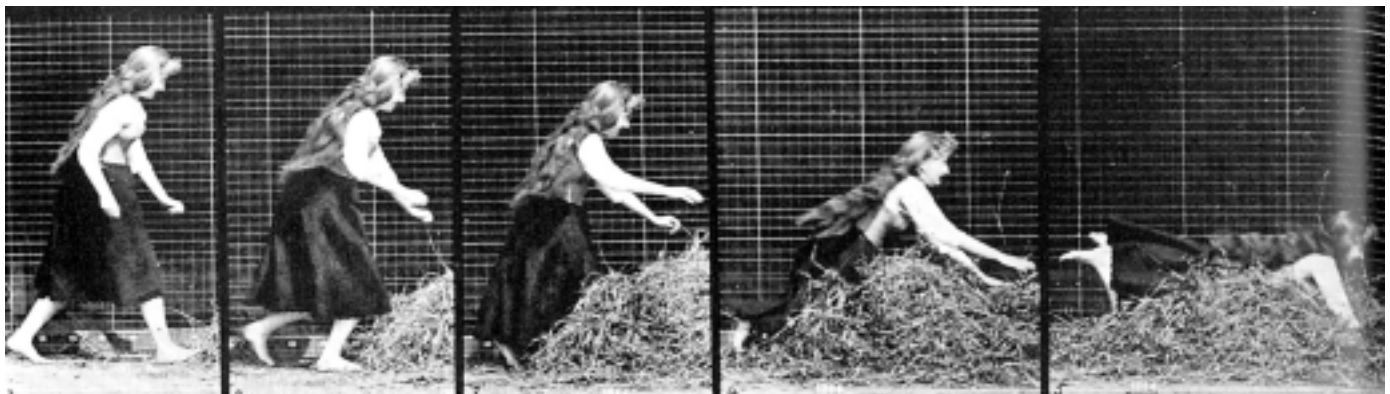
En 1888 Muybridge llevó una propuesta a Thomas Edison. Se trataba de un nuevo invento que combinaría el proyector (zoopraxiscopio) del primero con el fonógrafo del segundo. No fue hasta la segunda década de nuestro siglo que el cine tuvo sonido; Edison, por supuesto, rechazó la idea. En cambio, pidió a su asistente Dickson elaborara una máquina que “hiciera para el ojo lo que el fonógrafo hace para el oído”, y que lo hiciera, evidentemente, bajo la patente Edison.

El mecanismo básico para el zoopraxiscopio de Muybridge ya existía en las varias versiones de linterna mágica de principios de siglo. Después

de transferir las secuencias fotográficas a un disco de vidrio, Muybridge sólo tenía que colocarlo dentro del proyector, y al girarlo se reproducía el movimiento. Desde 1879 este aparato llevó al fotógrafo a constantes giras de proyecciones y conferencias en Europa y Estados Unidos. Mientras algunos consideraban lo que veían como una simple curiosidad que pronto pasaría de moda, otros veían en ello el anuncio de una revolución en la percepción humana.

Es interesante observar que para el estudio científico del movimiento, las imágenes aisladas de las secuencias resultaban de mucho mayor valor que su representación sintética, ya que permitían y siguen permitiendo el análisis de cada faceta del movimiento en cuestión. Imaginemos, por ejemplo, que Muybridge, en vez de presentar la imagen del caballo volador, hubiese mostrado la secuencia por primera vez con su zoopraxiscopio. La reproducción mecánica del movimiento en su velocidad original no hubiera definido la apuesta y habría decepcionado al público: lo que el ojo no podía observar en la realidad, tampoco lo podía ver en el cine. Las minuciosas secuencias publicadas en forma de libro crearon, por lo tanto, una especie de limbo científico-cultural de veinte años entre la estática experiencia de la fotografía y la “vivencia” dinámica del cine. Podríamos describir este corto periodo como uno en el que el movimiento permitía un acceso analítico y sintético simultáneamente, una especie de protocultura del video y el control remoto. Incluso al interior de la historia técnica del cine, el método fotográfico de Muybridge es de mayor importancia que su zoopraxiscopio. En contraste con sus todavía utilizadas secuencias, su aparato pronto cayó en desuso.

No podemos negar que Muybridge fue el primer creador de *actualités*



El título de la obra completa establece un orden en el que el ser humano, al menos en el estudio de su movimiento, existe dentro de la zoología.

al estilo Lumière, y de secuencias de entretenimiento. Después de todo, la pista de filmación y su fondo cuadrículado no dista tanto de los elaborados escenarios de Méliès, padre del cine de entretenimiento. Ya en 1880, entre tomas de deportistas y amputados, Muybridge vencía la pretensión científica y el aburrimiento con secuencias como la de *Dos mujeres desnudas, una arrojando una cubeta de agua sobre la otra*. Cuando vistas como “escenificaciones”, secuencias como éstas nos hacen descubrir el genio y la idiosincrasia del “primer director de cine”, quien a diferencia de quienes como Marey se interesaban en la fotografía serial simplemente como documento científico, veía su trabajo lo suficientemente digno como para entrar al circo. Un caballo moviendo un cubo con su hocico, un burro divirtiéndose en varios tipos de columpio, una mujer con vestido largo corriendo para saltar de un banquito, un sujeto saltando para patear un sombrero, dos mujeres tomando el té y un sin fin de otras “escenas” como éstas marca el creciente interés de Muybridge por la reproducción de fragmentos curiosos e inconscientes de la vida diaria, más que la elaboración de documentos para la ciencia.

Esta tendencia va en relación directa, pienso yo, con la importancia

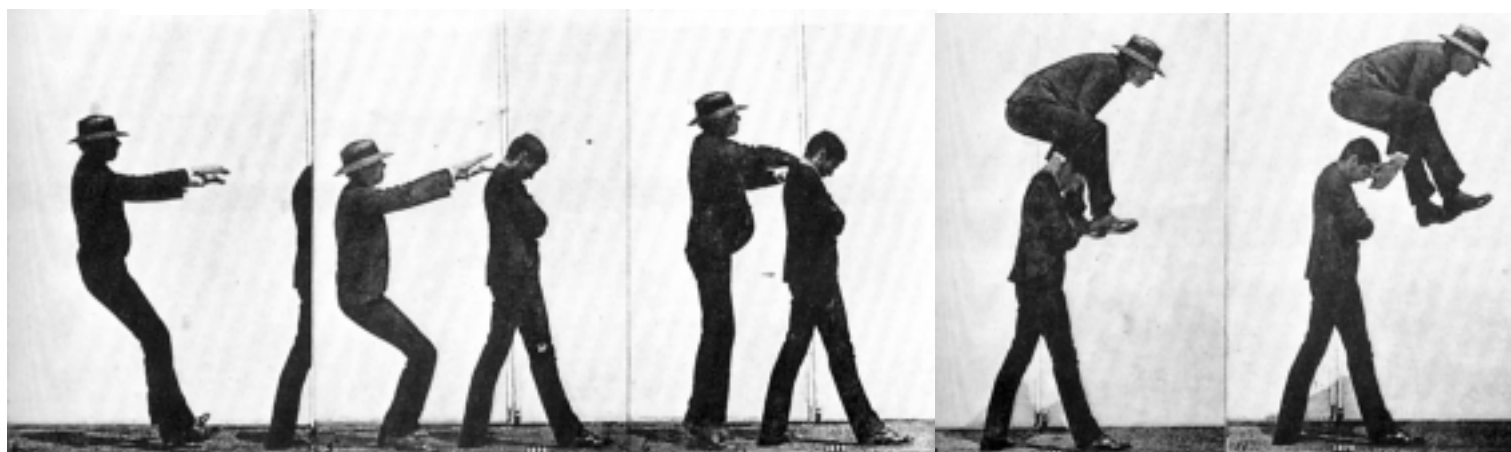
histórica que Muybridge daba a su preciada invención del zoopraxiscopio. En 1893 a Muybridge le fue dado un puesto en la feria internacional *The World's Columbian Exposition*. La atención que llamó y sus ventas fueron mínimas, ya que el fotógrafo competía en el mismo espacio con *La Calle de Cairo* y la bailarina exótica *Little Egypt*. Evidentemente, nuestra actual preferencia del cine sobre la realidad física aún estaba en pañales, y la reproducción mecánica del universo necesitaría fuertes y constantes inyecciones de ficción y circo.

#### EL ÍNDICE, CATEGORÍAS Y TÍTULOS

Las publicaciones de Muybridge se prestan como un caso ejemplar para el estudio de “la descripción y la agrupación de la imagen”. En algunas ocasiones, los títulos y la composición misma de los once volúmenes de *Locomoción Animal*, aparecen con un orden posterior distinto a la ejecución del trabajo. En otras, sin embargo, el título y la gama dentro de un volumen delatan la intención y la concepción original de la obra. Así, el octavo volumen, *Movimientos anormales, hombres y mujeres (Desnudos y semi-desnudos)*, presenta precisamente eso: “estudios” sobre la pa-

tología del movimiento, incluidas algunas secuencias en las que los sujetos sufren convulsiones artificialmente inducidas. Por el contrario, el sexto volumen, *Mujeres semi-desnudas y con ropa transparente*, podría confundirse, de no ver las imágenes, con un catálogo de lencería o una revista pornográfica de tendencia conservadora. No es nada nuevo afirmar que con frecuencia las observaciones y estudios más interesantes de la ciencia y el arte se encuentran en ese cajón o “purgatorio de la clasificación” que ahora llamamos “misceláneo”, antes “metafísico”. Muchas de las imágenes más sorprendentes y divertidas de Muybridge, entre ellas algunas del maravilloso y talentoso burro Denver, se encuentran en el volumen VII, *Temas misceláneos*.

El título de la obra completa establece un orden en el que el ser humano, al menos en el estudio de su movimiento, existe dentro de la zoología. Agregado a esto, es inevitable darse cuenta de que la gran mayoría de nombres propios que aparecen en el índice pertenecen a camellos, perros, caballos, burros y demás. El ser humano está restringido a las categorías de hombre, mujer, niño, niña, y sus subcategorías de desnudo, semidesnudo y vestido. El mismo Muybridge aparece

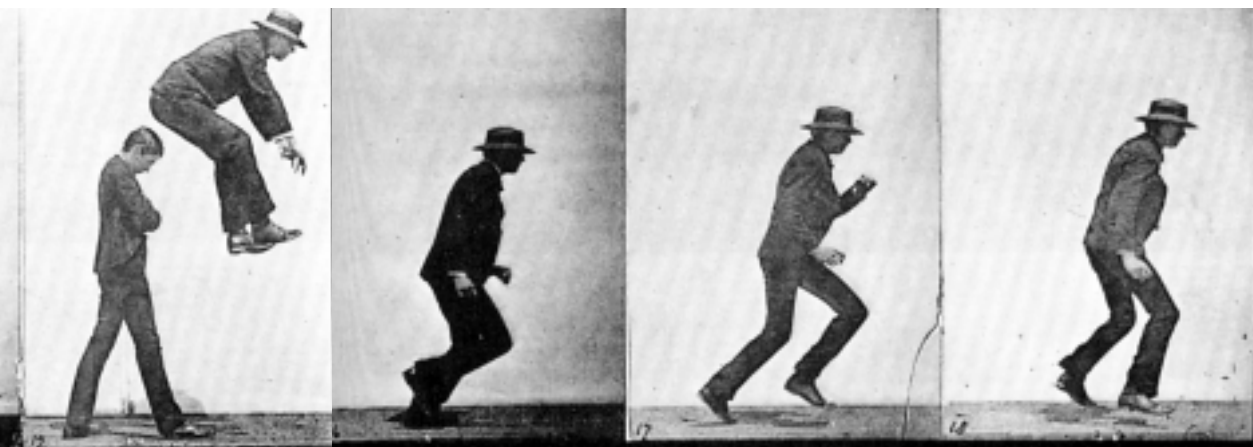
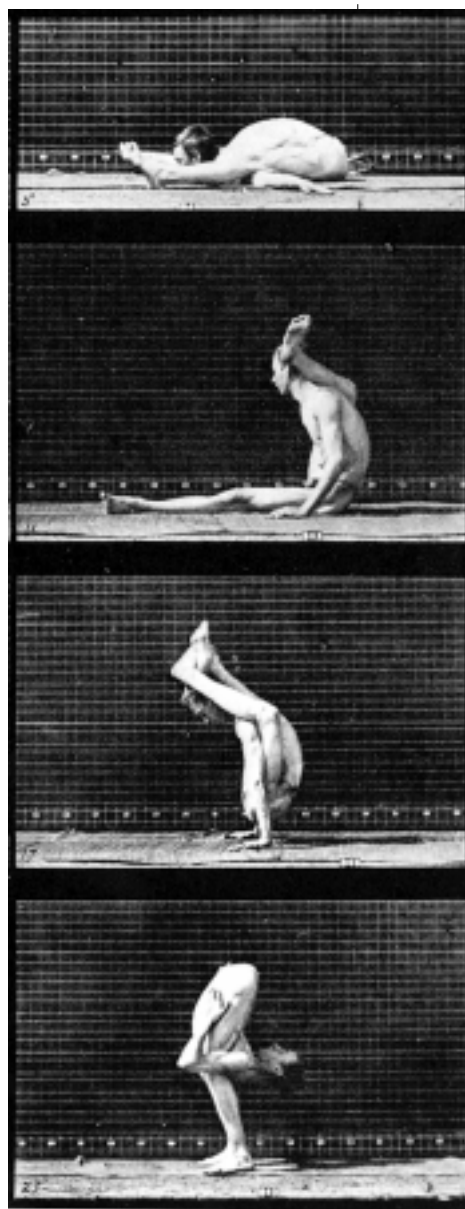


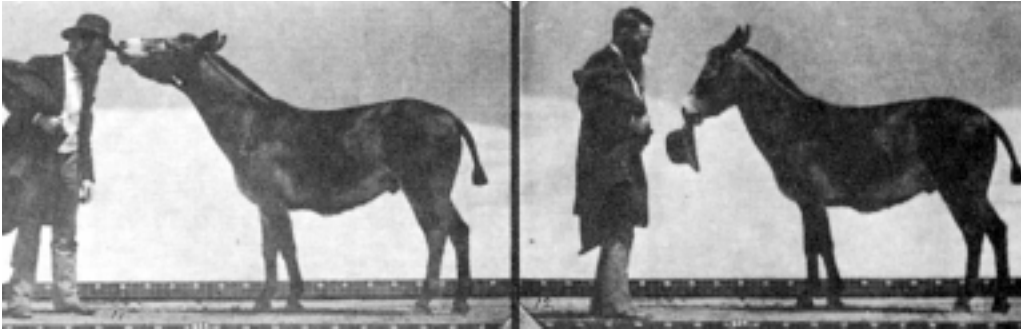
en varias secuencias, pero siempre bajo el título de “hombre haciendo esto o lo otro”. La eliminación del nombre propio y su proyección hacia ese *exterior* que se supone ya no existe —esto sucede especialmente con los animales domésticos—, son un signo científico y cultural que valdría la pena interpretar.

Todo título representa, pero también engaña. Esto es por demás evidente en la obra de Muybridge. Debemos considerar sus títulos y su sistema de organización como parte fundamental del proceso creativo. En el título siempre existe, aun cuando aquí hablamos de *descripción pura*, una cierta dosis de censura, consciente o inconsciente. En más de cinco secuencias aparece una mujer fumando mientras se dedica a otras actividades. En ninguno de los títulos se menciona el acto de fumar, aunque se señala que la mujer se rasca la cabeza mientras estira las piernas, entre otras cosas. Esto no quiere decir que Muybridge haya “censurado” el hecho, sino que simplemente no quiso observarlo en su descripción del movimiento. De igual manera, existen por lo menos diez secuencias llamadas *Vaciando una cubeta de agua*. En cada una de ellas el sujeto del acto tiene características diferentes, desde una mujer vestida de campesina has-

ta un deportista desnudo. La cubeta y el agua se convierten en el “sujeto” de las secuencias, al menos según el índice. Este tipo de comparación entre imagen y título, o imagen y volumen dentro del que se encuentra, produce una comprensión más profunda de la obra y del ambiente cultural en que fue creada. Valery alguna vez dijo que uno no se puede emborrachar leyendo etiquetas. Por el simple placer de contradecir a tan gran autor y por obvias limitaciones de espacio que no me permiten presentar más imágenes, termino con una lista de vinos marca Muybridge, cuya calidad garantizo por experiencia propia.

- *Niño trayendo un bouquet de flores a una dama.*
- *Niña recogiendo una muñeca, volteándose y saliendo* (en este título Muybridge no incluye el hecho que la niña, muy consciente de la cámara, sonríe hacia ella antes de retirarse).
- *Movimiento de la mano marcando el tiempo* (resulta interesante que no se indica qué tiempo).
- *Saltando a un niño.*
- *Arrojándose sobre un montón de paja.*
- *Mujer persiguiendo a otra mujer con escoba.*
- *Dos mujeres besándose* (o lo que se podría ver como la primera secuencia de cine para adultos).



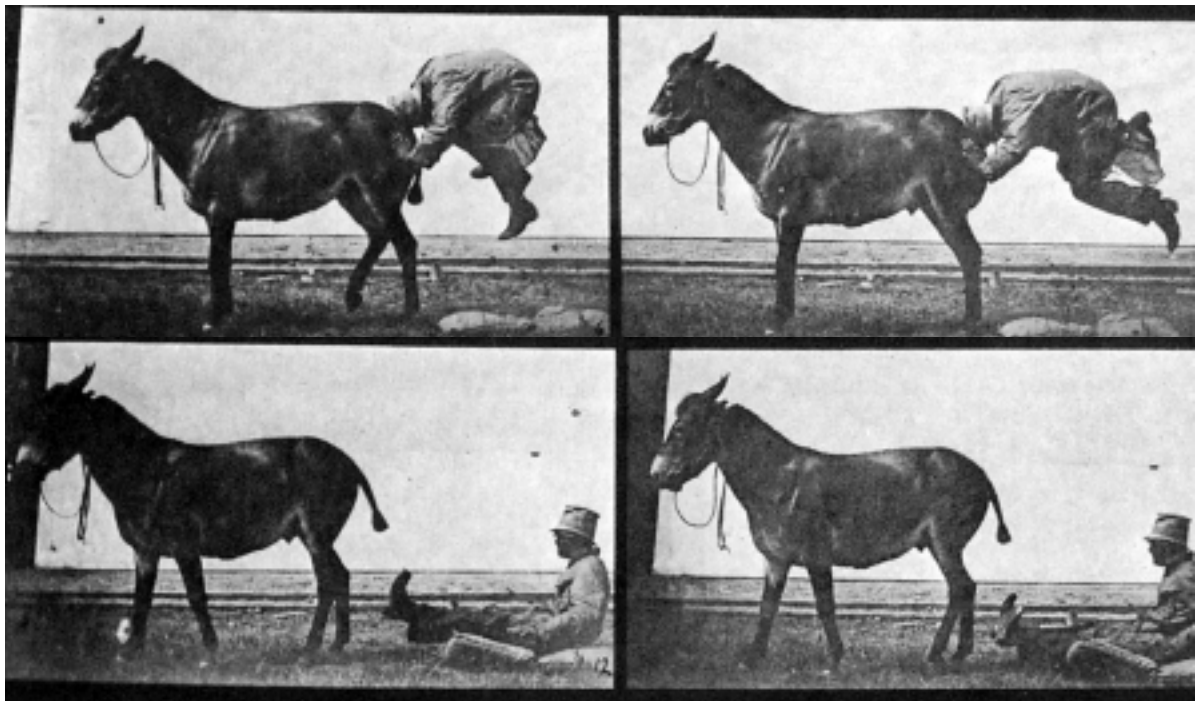


- *Hombres luchando.*
- *Lavando ropa.*
- *Etapas misceláneas del tocador.*
- *Dando nalgadas a un niño.*
- *Cruzando un arroyo con anzuelo y canasta* (una de las más obvias *mise-en-scène*. Sobre la pista cuadrículada, el autor colocó rocas de río para que la modelo caminara sobre ellas).
- *Convulsiones artificialmente inducidas.*
- *Hornet brincando tres caballos* (se trata de un caballo brincando y cayendo estrepitosamente sobre otros tres).
- *Hornet meciéndose.*

- *Gallinas asustadas por un cohete* (el título en realidad lo dice todo).
- *Tocando la campana* (sería difícil adivinar que aquí se trata de seis caballos que sacuden su cabeza simultáneamente, cada uno con una campanita en su hocico)
- *Denver en actos misceláneos* (indescrptible).
- *Denver tomando vino, quitando sombrero y abrigo a un señor.*

FOTOGRAFÍAS. Eadweard Muybridge.

PETER LASCH THALER. The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, Nueva York.



libros  
**CIENCIAS**

