



Imagen (transformada) de Dan Prates (Flickr) [CC-BY-2.0]
(<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), via Wikimedia Commons

Realización de cortometrajes

Autora:
Aida Vallejo Vallejo
UPV/EHU



PRESENTACIÓN:

Estos materiales pertenecen a una de las unidades temáticas del curso “Realización de cortometrajes” publicado por la UPV/EHU (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea), dentro de la iniciativa OCW (Open Course Ware).

Puedes ver el curso completo en la siguiente web: ocw.ehu.es, en el número 7 (año 2014), dentro de la sección “Arte y Humanidades”.

Cómo citar:

Vallejo, Aida (2014) “Realización de cortometrajes”, en *OCW UPV/EHU*, nº7.

Nota sobre derechos de autor:

El presente trabajo está publicado bajo la licencia Creative Commons, que permite copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra de forma libre siempre que se cumplan las siguientes condiciones: reconocer su autoría, no utilizar la obra para fines comerciales y, en caso de crear materiales reutilizando elementos de este trabajo, compartirlas bajo esta misma licencia.

La mayoría de imágenes utilizadas en esta presentación están registradas bajo licencia Creative Commons. Para acceder a la web de origen donde están publicadas, haz clic sobre la flecha situada junto a la imagen.

El resto de imágenes están atribuidas a sus respectivos autores/as, siguiendo la legislación vigente de derechos de autor.

Bloque 2.

LENGUAJE AUDIOVISUAL

2.1. Los usos de la imagen

2.2. Los usos del sonido

2.3. La construcción del tiempo

2.4. La representación del espacio

2.5. El montaje

La construcción del tiempo

- En este capítulo nos centraremos en cuestiones de uso de la tecnología para la construcción del tiempo.
- Trataremos cuestiones como el uso del diafragma y la velocidad de obturación, el proceso técnico por el que se crea la ilusión de movimiento, el orden de los hechos en la narración (uso de flash-backs, flash-forwards, etc) o la duración de la película.

* [Algunos de estos materiales han sido publicados previamente en Vallejo, Aida (2013) “Arte y tecnología: Audiovisuales”, en *OCW UPV/EHU*, nº6]

Ejercicios prácticos:

- Tendrás que aplicar la teoría de este tema en la práctica 3.3. (Lenguaje audiovisual: el tiempo):
 - Analizando cómo se utilizan los recursos del tiempo en la estética cinematográfica de referencia que has elegido
 - Pensando en qué modo vas a utilizar estos recursos en tu propio cortometraje

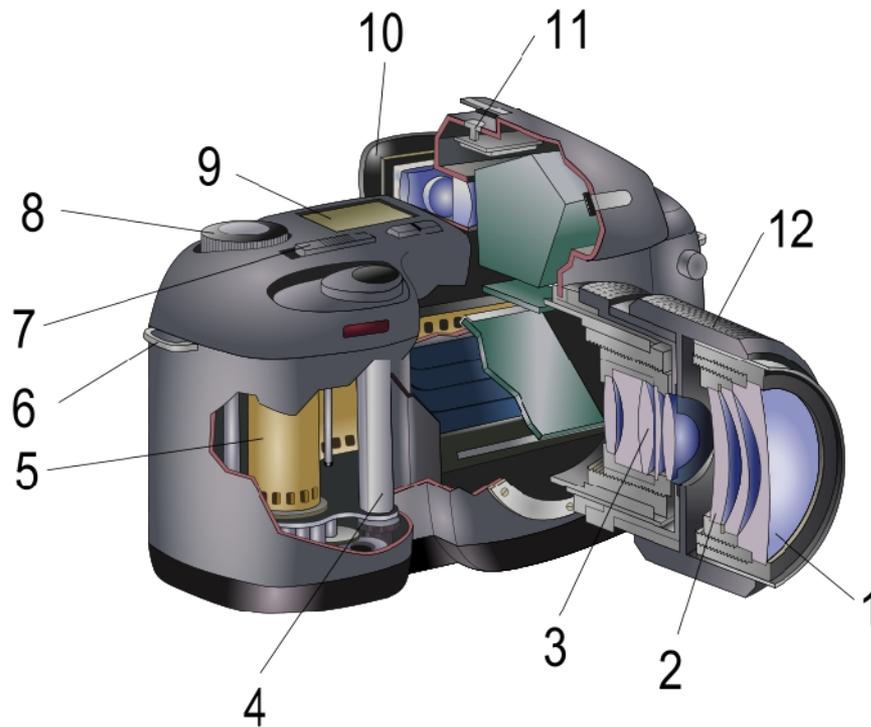
TIEMPO (CUESTIONES TÉCNICAS)

- Ilusión de movimiento en la imagen estática: número de diafragma y tiempo de obturación
- Ilusión de movimiento en la imagen móvil: cine (fotogramas por segundo), televisión (frames por segundo) y grabación (uso del time-code)

Partes de una cámara

- Tanto las cámaras fotográficas, como las de vídeo (o cine) tienen una serie de elementos comunes que permiten la captura de imágenes, como el objetivo, el obturador o el diafragma.

Cámara Reflex



Corte de una Camara de fotos reflex

1. Objetivo frontal
2. Portalentes
3. Diafragma
4. Obturador de plano focal
5. Película
6. Sujeción de correa
7. Disparador
8. Mando de velocidades
9. Cuentafotogramas
10. Cámara de visor trasero
11. Zapata del flash
12. Anillo de enfoque

EL OBTURADOR



El obturador está formado por una serie de láminas situadas delante del negativo, que se abren durante un tiempo determinado para dejar pasar la luz.

Imagen de Mohammed S. publicada en Wikimedia Commons

Obturador y el tiempo



En la opción manual, elegimos cuánto tiempo ha de estar abierto el obturador, para dejar pasar la luz.

Imagen de Luis Perez publicada en Flickr

Velocidad del obturador

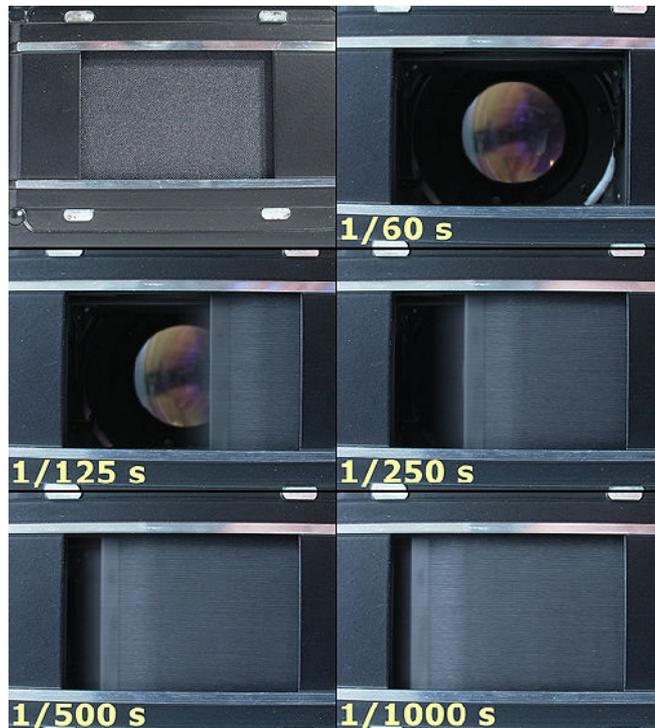


Imagen de Smial publicada en Wikimedia Commons

La velocidad del obturador se mide por fracciones de segundo, por ejemplo 1/60.

Velocidad del obturador (Fotos borrosas)

>



Imagen de Nevit Dilmen publicada en Wikimedia Commons

Captura del movimiento (fotografía)



Imágenes de Fir0002 (flagstaffotos.com.au) publicadas en Wikimedia Commons

Velocidad del obturador rápida



Imágenes de Fir0002 (flagstaffotos.com.au) publicadas en Wikimedia Commons

Para capturar imágenes donde hay objetos en movimiento, es necesario utilizar una velocidad de obturación rápida (mínimo 1/60).

Velocidad del obturador lenta



Para crear el efecto de movimiento en imágenes estáticas utilizaremos una velocidad de obturación lenta (por ejemplo 1/5).

Imágenes de Fir0002 (flagstaffotos.com.au) publicadas en Wikimedia Commons

Tiempo de exposición

En situaciones con poca luz, como la fotografía nocturna, es necesario ampliar el tiempo de exposición, utilizando una velocidad de obturación más lenta.



> *Imágenes de Aram Dulyan publicadas en Wikimedia Commons*

EL DIAFRAGMA (IRIS)

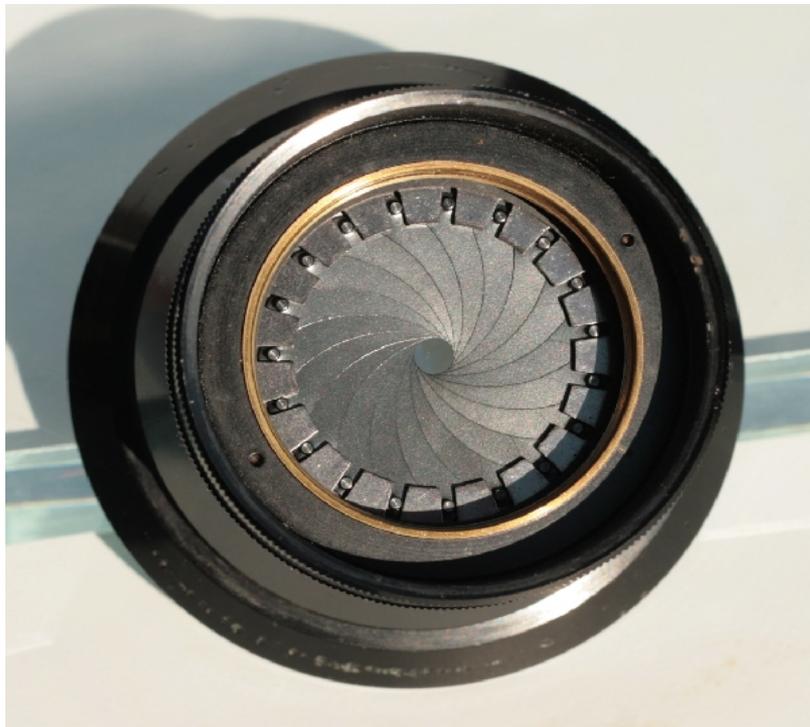
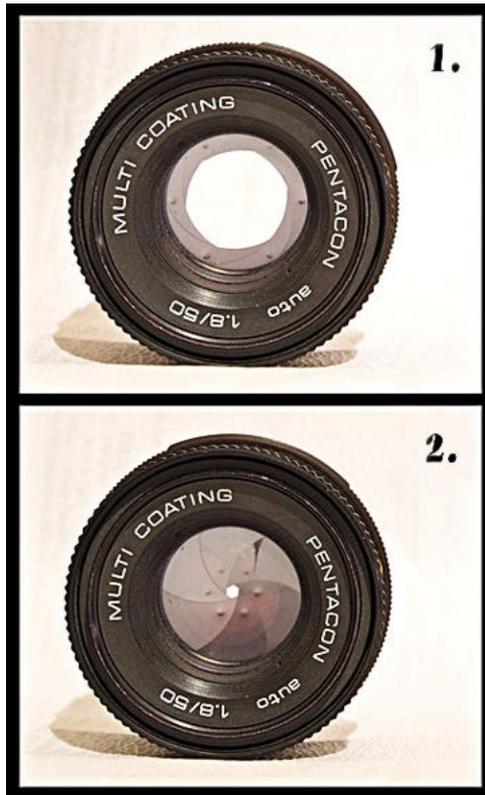


Imagen de Drcooling publicada en Wikipedia

El diafragma está formado por una serie de láminas situadas detrás del objetivo, que crean un círculo para regular la entrada de luz a la cámara.

El diafragma y la luz (número f)



>
*Imagen de
Mohylek
publicada en
Wikimedia
Commons*

f/2: entra más luz
f/11: entra menos luz

Diafragma con una abertura grande (f/2.8) y una abertura pequeña (f/16)

>

$f/1.8$



$f/2.8$



$f/4$



$f/5.6$



$f/8$



$f/11$



Imagen de Koeppik publicada en Wikimedia Commons

Diafragma abierto / diafragma cerrado

Si mantenemos la misma velocidad de obturación y cambiamos el número de diafragma (número f), la fotografía saldrá más clara (número f bajo) o más oscura (número f alto).

Diafragma abierto



Fotografía de Aida Vallejo

1 / 60
(obturación
/tiempo),
f.4
(diafragma/
cantidad de
luz)

Diafragma cerrado



Fotografía de Aida Vallejo

1 / 60
(obturador/
tiempo),
f.11
(diafragma/
cantidad de
luz)

Diafragma abierto / cerrado



Fotografías de Aida Vallejo

1/60, f.4



1/60, f.11

RELACIÓN OBTURADOR-DIAFRAGMA

Si hacemos dos fotografías con distinto número f , pero queremos que tengan la misma claridad, tenemos que cambiar al mismo tiempo la velocidad de obturación

Cambio de velocidad de obturación y número de diafragma



1/1000s, f.4



1/60, f.16

Imágenes de "Photo by and (c)2010 Derek Ramsey (Ram-Man)" publicadas en Wikimedia Commons

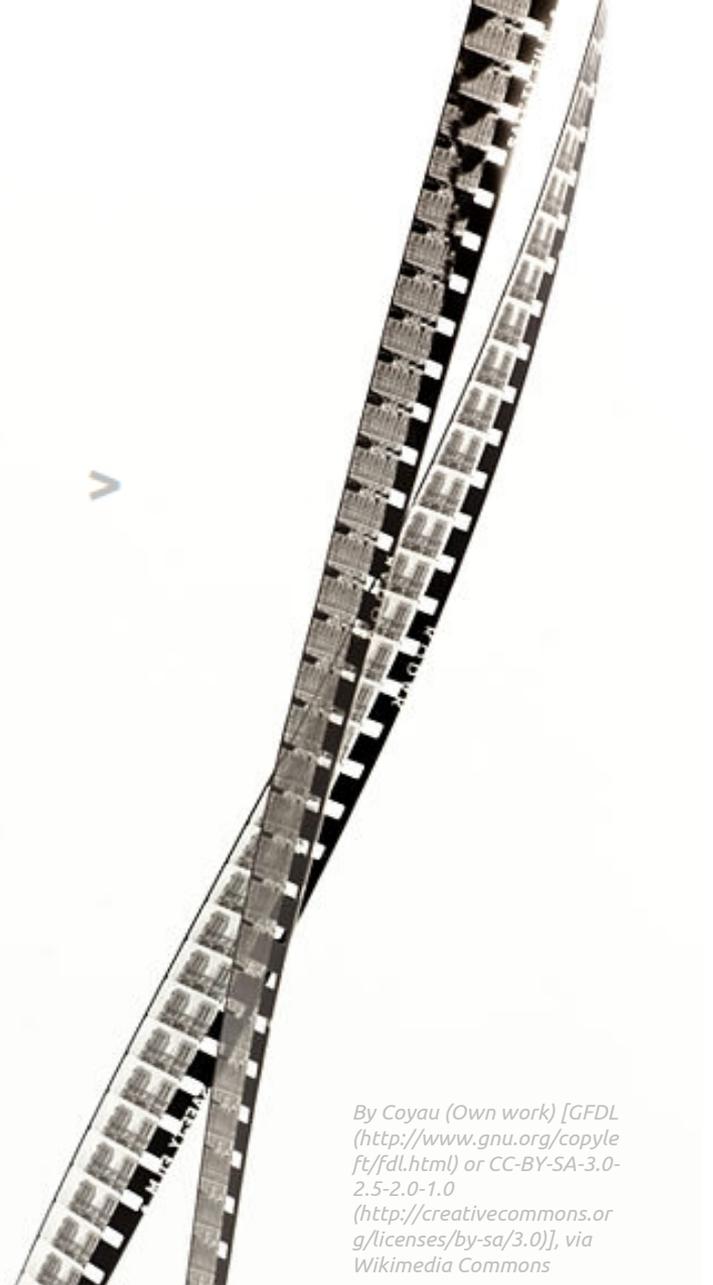
La imagen fija en el cine



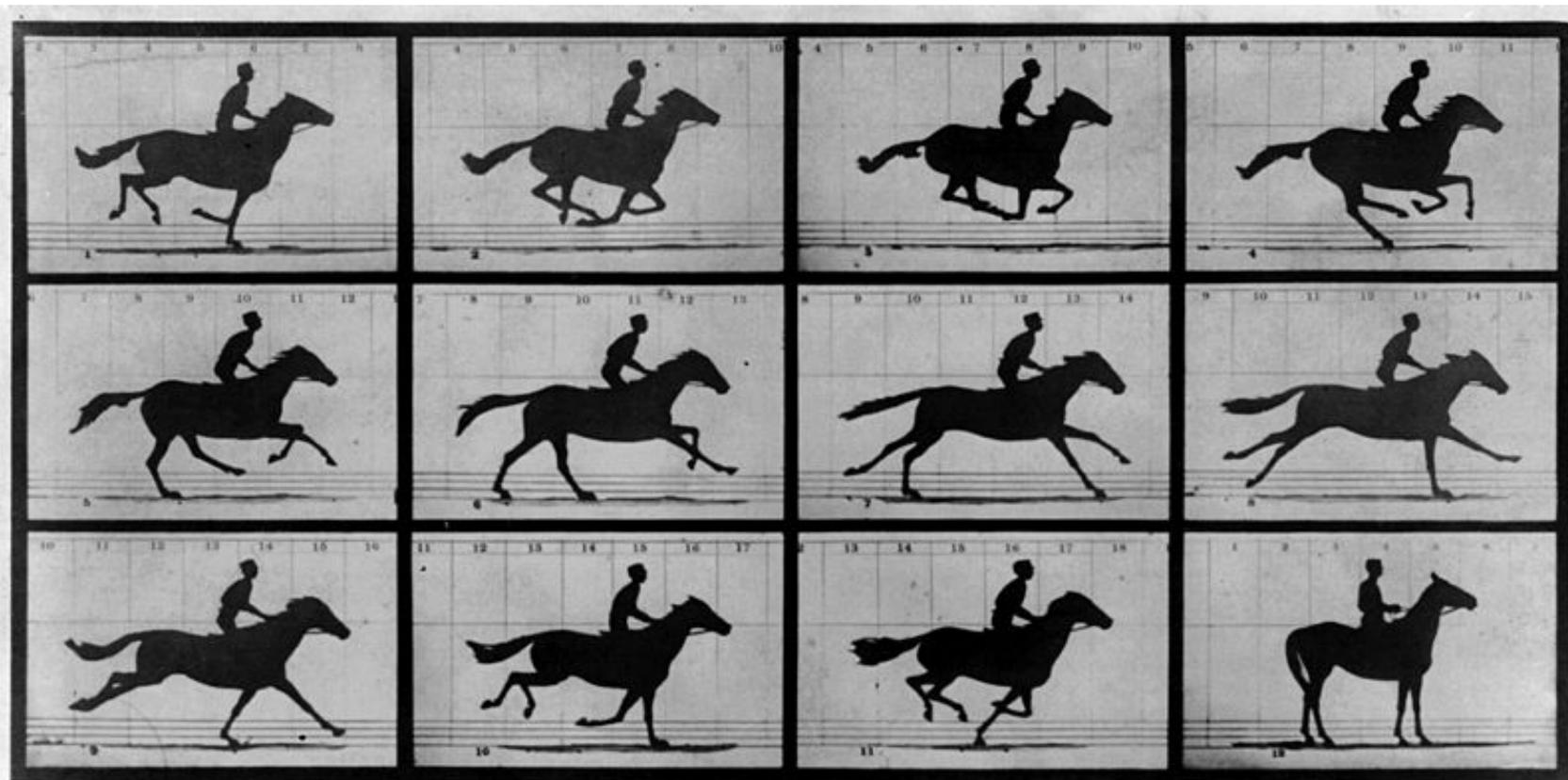
La película *La Jetée* de Chris Marke está realizada exclusivamente con imágenes estáticas, explotando de forma magistral la ilusión de movimiento en la imagen fija.

Tiempo y movimiento

- Los fotogramas son fotografías que al ser proyectadas una tras otra a alta velocidad crean la sensación de movimiento del cine.
- Los primeros experimentos fotográficos para captar el movimiento de animales y personas sentaron las bases para la invención del cinematógrafo.



By Coyau (Own work) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0-2.5-2.0-1.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)], via Wikimedia Commons



Copyright, 1878, by MUYBRIDGE.

MORSE'S Gallery, 417 Montgomery St., San Francisco.

THE HORSE IN MOTION.

Illustrated by
MUYBRIDGE.

AUTOMATIC ELECTRO-PHOTOGRAPH

"SALLIE GARDNER," owned by LELAND STANFORD; running at a 1.40 gait over the Palo Alto track, 19th June, 1878.

The negatives of these photographs were made at intervals of twenty-seven inches of distance, and about the twenty-fifth part of a second of time; they illustrate consecutive positions assumed in each twenty-seven inches of progress during a single stride of the mare. The vertical lines were twenty-seven inches apart; the horizontal lines represent elevations of four inches each. The exposure of each negative was less than the two-thousandth part of a second.

Cine (celuloide)



*Imagen de Coyau
publicada en
Wikimedia Commons*

- 24 fps (fotograma por segundo)

Nuevos ratios: 48 fps



El Hobbit: un viaje inesperado (*The Hobbit: An Unexpected Journey*, 2012, USA/New Zealand), Peter Jackson (dir.).

- El mayor número de fotogramas por segundo aumenta la sensación de realidad
- La primera película filmada en 48 fps fue *El Hobbit: un viaje inesperado*

Tiempo y formato

- **Televisión**
 - PAL/SECAM: 25 fps (frames por segundo)
 - NTSC: 29 fps
- **Cine:**
 - 24 fps (fotogramas por segundo)
 - 48 fps
 - e

Televisión



*Imagen de By Wikiwoohoo at
en.wikipedia [GFDL
(<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0
(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], from
Wikimedia Commons*

- Distintos estándares según el país:
 - PAL/SECAM: 25 fps (frame). En Europa.
 - NTSC: 29 fps. EE.UU.

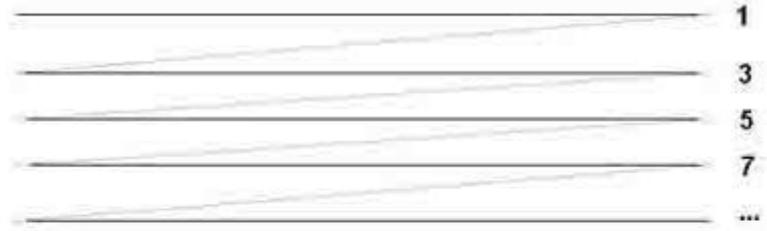
Interlaced (entrelazado)



Al contrario que en el cine (donde vemos fotogramas completos), en televisión vemos una mezcla de una imagen y la siguiente, que mezcla las líneas pares de la imagen A y las impares de la imagen B (por eso al congelar la imagen no se ve nítida).

Imagen de Mikus publicada en Wikimedia Commons

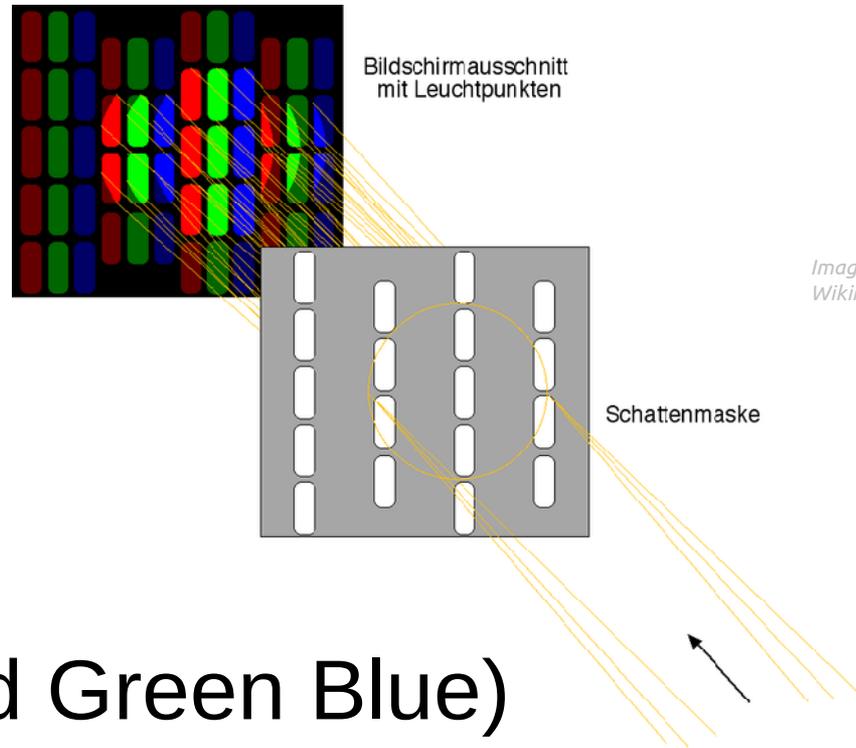
Campos pares / impares



Campo Impar

Imagen de Jose leal AV publicada en Wikimedia Commons

Resolución (píxeles)



Definición HD/SD

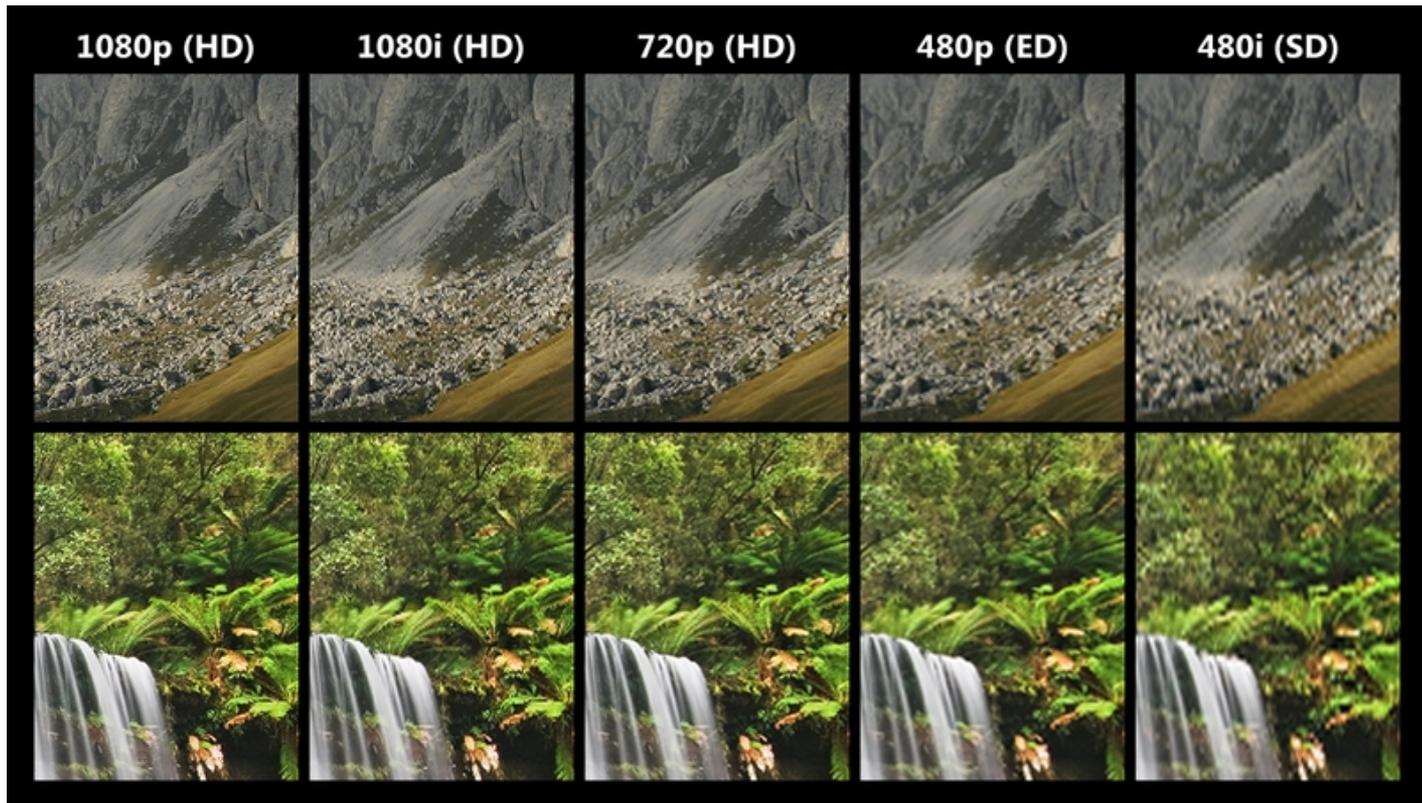
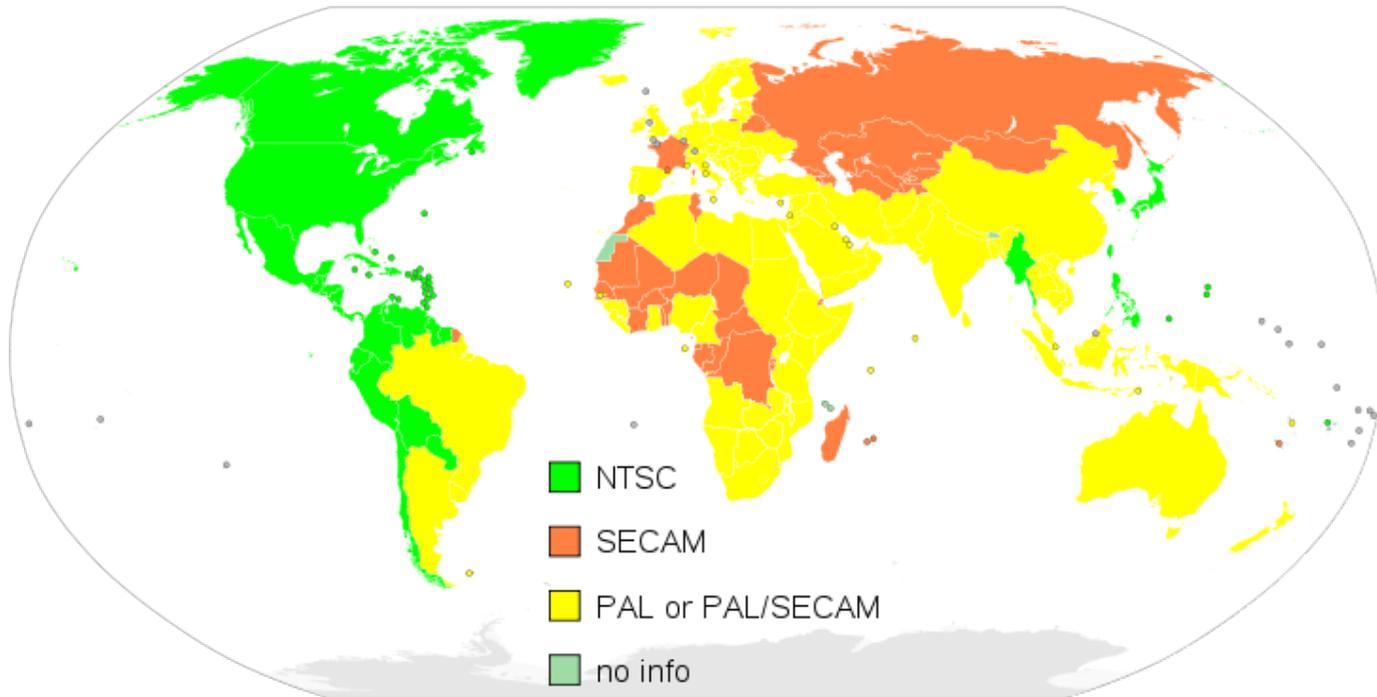


Imagen de GraYoshi2x, Noodle snacks, Frisia Orientalis publicado en Wikimedia Commons

Sistemas de televisión



*Imagen de Aitor e Interior
publicada en Wikimedia
Commons*

Televisión digital

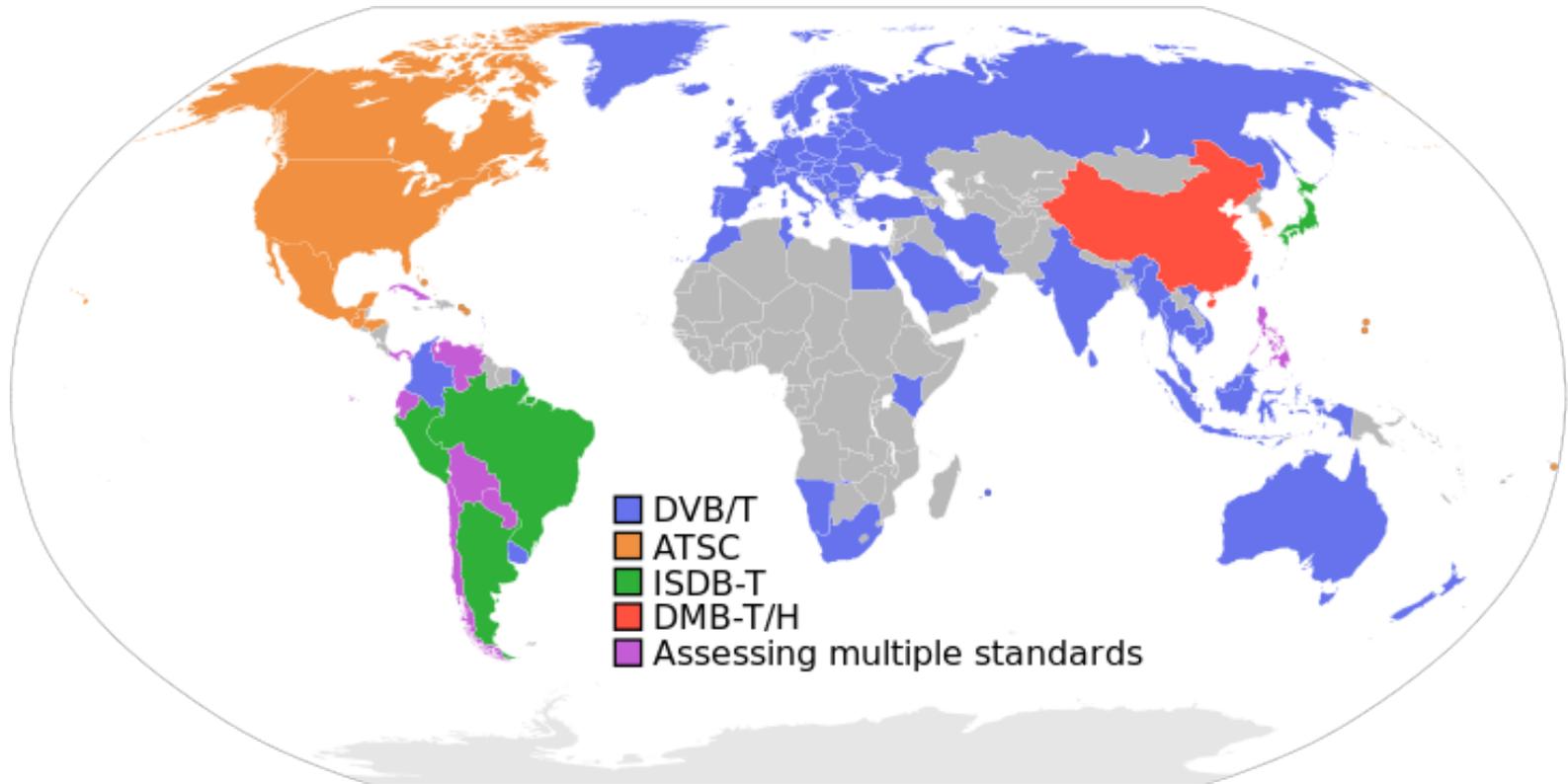


Imagen de EnEdC [Public domain], via Wikimedia Commons

PAL / HDTV / Full HD

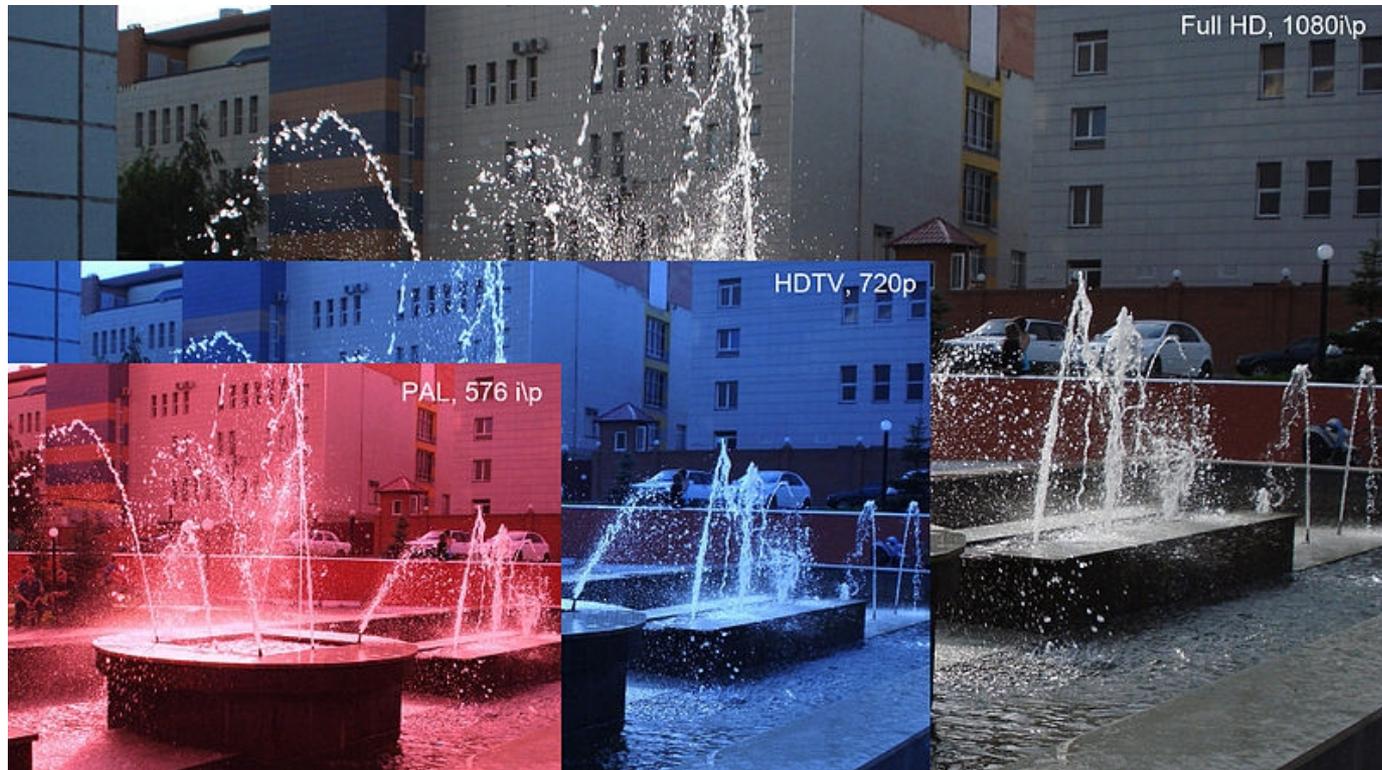


Imagen de Денис Мурин aka Raskoolish [CC-BY-SA-3.0.], publicado en Wikimedia Commons

Televisión digital

La televisión digital acepta varios formatos de transmisión, a diferentes resoluciones, lo que permite a los productores de televisión crear sub canales de transmisión. A saber:

- * 480i - La imagen mide 720x480 pixeles, desplegada a 60 campos entrelazados por segundo (30 cuadros completos por segundo).
- * 480p - La imagen mide 720x480 pixeles, desplegada a 60 cuadros completos por segundo.
- * 576i - La imagen mide 720x576 pixeles, desplegada a 50 campos entrelazados por segundo (25 cuadros completos por segundo).
- * 576p - La imagen mide 720x576 pixeles, desplegada a 50 cuadros completos por segundo.
- * 720p - La imagen mide 1280x720 pixeles, desplegada a 50/60 cuadros completos por segundo.
- * 1080i - La imagen mide 1920x1080 pixeles, desplegada a 50/60 campos entrelazados por segundo (25/30 cuadros completos por segundo).
- * 1080p - La imagen mide 1920x1080 pixeles, desplegada a 50/60 cuadros completos por segundo.

Los formatos 480i, 480p, 576i y 576p, son conocidos como **Definición Standard** (o SD, en inglés).

Los formatos 720p, 1080i, y 1080p, son conocidos como **Alta Definición (o HD, en Inglés)**, aunque para efectos comerciales, algunos fabricantes han acuñado el término "FULL HD" para hacer referencia exclusiva al formato 1080p. Genéricamente, se habla simplemente de HDTV para referirse a la Televisión en Alta Definición (del inglés, High Definition TV).ç

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Televisi%C3%B3n_digital

Time-code (Código de tiempo)



*Imagen de Wfplb publicada en
Wikimedia Commons*

El código de tiempo es un contador que se graba como metadatos (no es visible en la imagen) en la cinta de vídeo, y que después ayuda a buscar y capturar las imágenes, facilitando las labores de montaje

Time-code (Código de tiempo)



Imagen de Grm wnr [CC-BY-SA-3.0], publicada en Wikipedia

Para que no haya cortes en el TC (que vuelva a empezar desde 0, y por lo tanto haya números repetidos en la misma cinta) antes de empezar a grabar, es necesario grabar en negro toda la cinta

TIEMPO

(LENGUAJE AUDIOVISUAL y NARRATIVA)

- Cambios temporales:
Elipsis, Flash-back, flash-forward
- Tiempo del plano
- Tiempo del filme
- Tratamiento del tiempo para crear
intriga

HISTORIA/DISCURSO

(doble temporalidad del relato)

- Todo relato tiene dos tiempos: el de la historia (lo que se cuenta) y el del discurso (cómo se cuenta, con una fotografía, una película, una serie, etc. cada una con una duración y temporalidad diferente)
- El tiempo de la historia (siempre va hacia adelante, del pasado al futuro)
- En el tiempo de la película puede haber saltos de tiempo: atrás, adelante, etc.

Tiempo y enunciación

- **Tiempo de la enunciación (¿desde “cuándo” se cuenta la historia, el presente, pasado, futuro?)**
 - Narrador omnisciente: es atemporal
 - La voz del narrador/a diegético (personaje de la película) está situada en un momento histórico y temporal concreto

Elementos que nos sitúan en el tiempo

- **Marcas diegéticas**: elementos que forman parte de la historia y nos muestran cuándo está ocurriendo (ej.: la fecha escrita en un periódico)
- **Marcas extradiegéticas**: elementos que no forman parte de la historia y nos muestran cuándo está ocurriendo (ej.: un intertítulo que dice: año 1968)

Organización del tiempo en el relato

Se realiza a través del montaje, según cómo coloquemos la sucesión de secuencias en la película final:

- **Orden:**
Elipsis, Flash-back, Flash-forward, imágenes simultáneas
- **Duración** (Duración de la secuencia):
Pausa, Escena, Sumario, Elipsis, Dilatación
- **Frecuencia:**
Relato singulativo, iterativo, repetitivo

El qué orden contamos los hechos

>



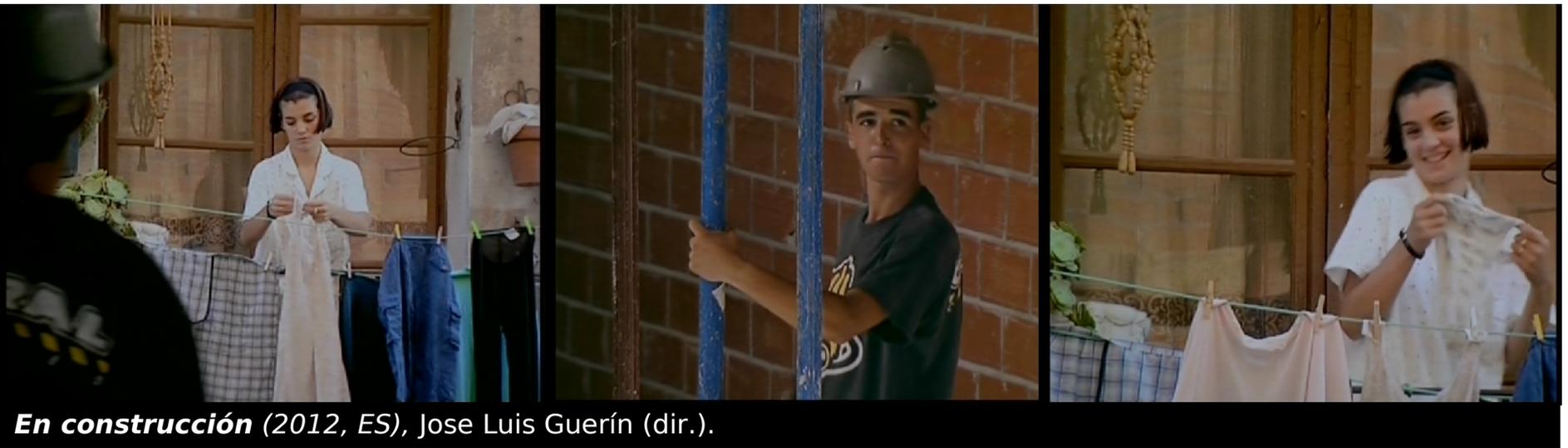
Perdidos (*Lost*, 2004-2010, USA), serie creada por J.J. Abrams, Jeffrey Lieber y Damon Lindelof

La serie *Perdidos* juega continuamente con los recursos del tiempo, con elipsis, saltos adelante y atrás, lo que va dosificando la información que la audiencia recibe sobre los personajes.

Orden

- Según el orden en que aparecen los hechos de la historia que se cuenta en el discurso (la película), tenemos diferentes recursos narrativos:
 - Elipsis (corte, omitimos un hecho)
 - Flash-back (salto hacia atrás en el tiempo)
 - Flash-forward (salto hacia adelante en el tiempo)
 - Imágenes simultáneas (vemos a la vez dos acciones que están ocurriendo al mismo tiempo, por ejemplo dos personas en una conversación telefónica. Normalmente se muestra a través de una pantalla partida)

Trabajo multicámara (simultaneidad)



En ficción podemos grabar dos veces la misma escena para hacer un plano-contraplano mostrando imágenes simultáneas, pero en documental es necesario utilizar más de una cámara, como vemos en *En Construcción*

Duración

Duración (duración de la secuencia):

- Pausa (se para la historia pero la película sigue adelante, ej. descripción)
- Escena (la duración de la historia y de la película es la misma)
- Sumario (resumen en imágenes, se usa mucho en series y suele ir acompañada de música y a cámara rápida)
- Elipsis (se corta un trozo de la historia)
- Dilatación (la duración de la película es mayor a la duración de la historia)

Duración



Normalmente las películas comerciales abarcan una historia que dura un periodo muy largo, reduciéndola a través de elipsis.

Películas como *Jeanne Dielman* rompen este tipo de convenciones, mostrando los hechos que ocurren prácticamente en su totalidad (como cuando la mujer cocina, donde vemos todo el proceso), manteniendo la duración real del hecho que se muestra.

Efectos: Ralentización /Aceleración



- Efectos para jugar con la velocidad de la imagen, que se realizan durante el montaje:
 - cámara lenta
 - cámara rápida (tiene un efecto cómico, como vemos en *El regador regado*)

Efectos: imagen en retroceso



Otro recurso es mostrar las imágenes hacia atrás. Si se utiliza con fines artísticos, es un efecto que tiene una fuerza estética muy potente, como vemos en el cortometraje *Undo* del videoartista Jean-Gabriel Périot
(disponible en Vimeo:
<http://vimeo.com/12180015>)

Frecuencia

¿Cuántas veces ocurre algo en la historia/en la realidad?, ¿cuántas veces aparece en la película?

Relato singulativo (1-1)

Relato iterativo (1-muchas)

Relato repetitivo (muchas-muchas)

(en un documental depende del número de cámaras, porque la realidad no se puede repetir)

Imagen/Sonido (tiempos diferentes)



También hay que tener en cuenta que la imagen y el sonido pueden estar en tiempos diferentes, por ejemplo cuando la *voz en off* de un personaje cuenta la historia desde el presente y vemos las imágenes del pasado, como ocurre en *Hiroshima mon amour*.

Intriga



FlashForward (2009-2010, USA), Serie creada por Brannon Braga y David S. Goyer, basada en una novela de Robert J. Sawyer

Jugar con el tiempo de la narración sirve para jugar con la intriga.

Un recurso muy utilizado consisten en hablar del futuro o mostrar el futuro al espectador, para que se pregunte cómo se va a llegar a esa situación. La serie FlashForward precisamente basa toda su estrategia en este recurso, partiendo de un accidente que ha permitido a toda la humanidad ver unos minutos de su propia vida en el futuro.