

MATERIA: D.A.V. 1

TEMA: Seteos y Workflow sugeridos al momento de grabar con un DSLR

## - Sugerencias al momento de filmar con una DSLR (1) -

A continuación se describen algunas sugerencias a tener en cuenta para un correcto manejo de nuestra cámara. Para esto va a ser necesario que pongamos la cámara en modo manual, girando la perilla a la letra “M”.

**Modo manual:** En este modo podemos controlar: la sensibilidad (expresada en ISO), el diafragma (f:) **(2)**, la velocidad de obturación (1/T) **(3)**, la cantidad de cuadros por segundo (fps) **(4)**, el enfoque, el balance de blancos, el picture style y la resolución.

Algunas cámaras cuentan también con un control automático de la luz general de la escena y de un control de las altas luces, lo cuales son conocidos como “**Auto LightingOptimizer**” y “**Highlighttonepriority**”. Es aconsejable desactivar ambas opciones.

El “**Auto LightingOptimizer**” es un sistema que aumenta o disminuye el brillo de la imagen dependiendo de las condiciones de luz. Por ejemplo, en caso de haber un fuerte contraluz, subirá el brillo en las sombras para no perderlas. Esto puede provocar cambios de brillo repentinos que no queremos e introducir ruido en la imagen.

Lo que hace el “**Highlighttonepriority**” es dar o quitar prioridad a las luces a la hora de procesar la imagen del sensor. Es decir, si rodamos una escena con muchos tonos claros la cámara bajará la ganancia ligeramente para que no se quemen las zonas claras. Esto, obviamente, a costa de perder algo de detalle en las zonas oscuras.

**Ajuste de sensibilidad (ISO):** La sensibilidad ISO marca la cantidad de luz que necesita nuestra cámara para hacer una fotografía. Cuanto mayor sea el ISO seleccionado, mayor será la sensibilidad del sensor hacia la luminancia de la escena. Por lo tanto, menor será la luz que necesitamos o con la que podamos trabajar. Pero cuando aumentamos el ISO, también se incrementa el ruido de la imagen, sobre todo en las sombras, degradando considerablemente la calidad de nuestra toma. Por ello intentaremos siempre que se pueda mantener el ISO en el valor más bajo posible, buscando el balance entre sensibilidad y ruido. Es aconsejable no usar un ISO más alto que 800, ya que el ruido de la imagen será muy alto. Es en estos casos en donde necesitamos contar con objetivos luminosos o de más potencia lumínica.

Otra cosa a tener en cuenta es que los sensores que usa Canon tienen unos modos ISO que se consideran “**nativos**” y otros que se consiguen sumando o restando ganancia digital a los modos nativos. Eso no significa que debamos usar solo los ISO nativos.

Los ISO nativos son **100, 200, 400, 800, 1600 y 3200**, los demás llevan ganancia subida o bajada en aproximadamente 1/3 de stop. El ISO 125 es 100 con la ganancia subida, el ISO 160 es 200 con la ganancia bajada, el ISO 250 es 200 con la ganancia subida y 320 es 400 con la ganancia bajada. Así hasta el final.

Los ISO con menos ruido son 160, 320, 640, etc. porque son un ISO nativo con la ganancia bajada. Es mejor evitar los ISO que llevan ganancia aumentada digitalmente porque no nos aportan beneficios y nos añaden ruido a la imagen. Estos son 125, 250, 500, 1000, 2000 y 6400.

ISO Nativo	ISO Nativo + Ganancia	ISO Nativo - Ganancia
100	125	
200	250	160
400	500	320
800	1000	640
1600	2000	1250
3200	6400	2500

**Velocidad de obturación:** La velocidad de obturación es el tiempo en que se expone cada cuadro. Por norma general la velocidad de obturación es igual al doble de cuadros por segundo. Estos son unos ejemplos:

A 25fps = 1/50  
 A 50fps = 1/100  
 A 30fps = 1/60  
 A 60fps = 1/120  
 A 24fps = 1/48

**Enfoque:** Para conseguir que una imagen este nítida, en aquello donde queremos dirigir la mirada, en todo momento el foco tiene que estar en modo manual. Cuando lo objetivos tengan la posibilidad de autofocus hay que desactivarla. Una forma de corroborar que el foco este en el lugar deseado es utilizar la herramienta lupa.

**Balance de blancos:** El balance de blancos es una corrección que aplicamos a la interpretación de los colores que hace el sensor en función de la temperatura de la luz predominante y que se puede llevar a cabo manualmente, por los preset de cámara o automáticamente. Con esto nos aseguramos que los blancos se vean blancos sin ninguna desviación hacia otro color. Si la corrección se realiza manualmente hay que tener en cuenta las dos temperaturas color más comunes, 5600°K para la luz de un día soleado y 3200°K para la luz procedente de una fuente Tungsteno. La utilización de los preset es cuando elegimos alguno de los iconos que hacen referencia a la luz que predomina en la escena.

**Elegir el Picture Style adecuado:** De serie, nuestra DSLR viene con varios perfiles de imagen pregrabados, suelen tener nombres como; neutro, paisaje, retrato, monocromo, etc. Debemos elegir el que nos ofrezca el mayor rango dinámico, el cual suele ser el llamado “retrato”. Este perfil nos facilitará que no “enterremos” los negros al mismo tiempo que no “clipeamos” las altas luces.

También se utiliza con bastante frecuencia un Picture Style diseñado por Technicolor llamado Cinestyle, que básicamente es:

Nitidez: 0

Contraste: -4 (recomiendo -2)

Saturación: -2

Tono: 0

Al utilizar este Picture Style va a ser necesaria una corrección de color en post-producción, ya que la imagen obtenida va a ser poco contrastada y desaturada.

**Resolución:** La resolución expresa el número de píxeles que forman una imagen. La mayoría de las cámaras nos ofrecen dos resoluciones diferentes, 1920×1080, también conocida como FullHD y 1270×720. Vamos a utilizar la mayor de las veces la resolución 1920x1080.

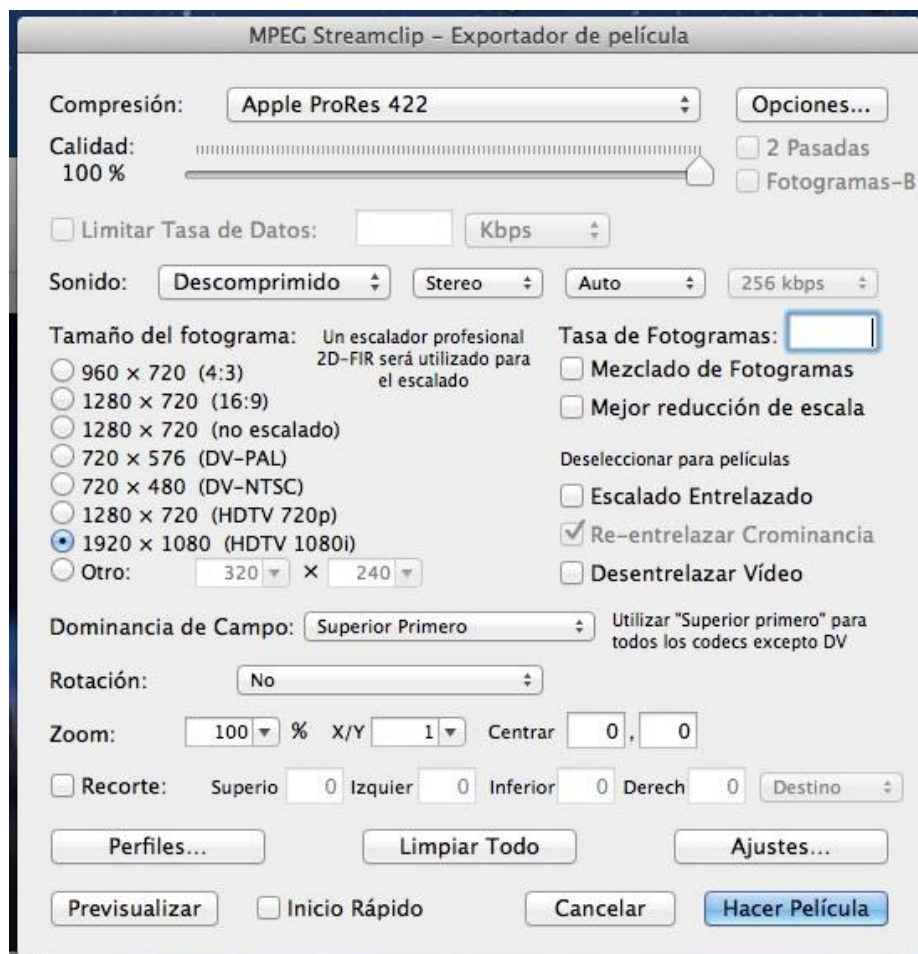
**Monitoreo:** Si bien esto no corresponde a un seteo de la cámara, consideramos en la cátedra que es importante el contar con un monitor externo al LCD propio de la cámara fotográfica. Con esto nos aseguramos el prevenir posibles errores que se pasarían por alto utilizando una pantalla muy chica para ver la escena.

### -Workflow DSLR (5) -

La extensión de los archivos de video que generan las cámaras Canon de fotografía son (.mov). Estos archivos están comprimidos con el códec H.264, el cual no es “amigable” para editar, teniendo que convertir los archivos a otro formato.

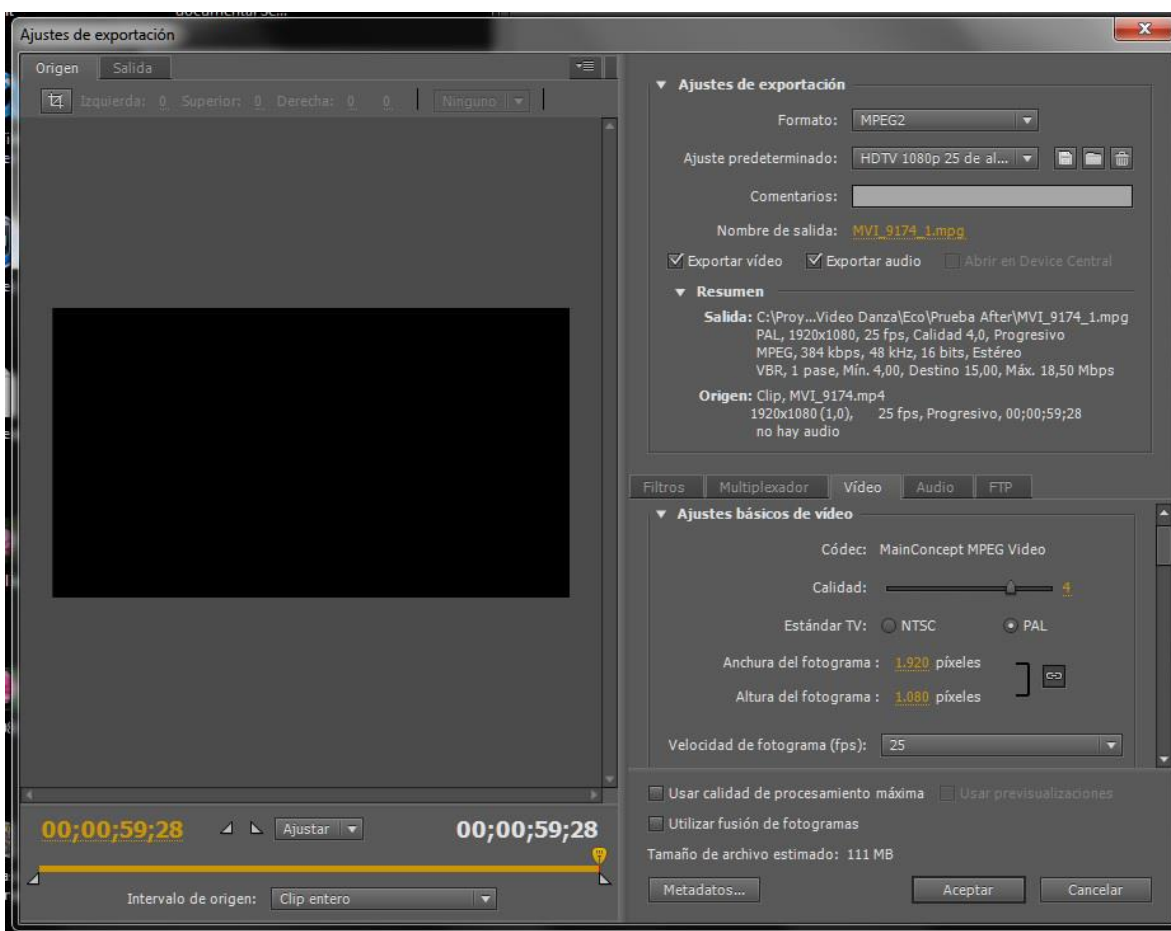
#### Apple

Si la plataforma para editar es de Apple, lo más seguro es que usemos el software “Final Cut” para editar. Uno de los formatos de video más cómodos para trabajar en dicho software es el Apple ProRes. Hay varios codecs Apple ProRes, pero el que nos va a servir a nosotros para editar es el Apple ProRes 422. Para convertir nuestros archivos nativos H.264 a Apple ProRes 422 vamos a utilizar el software “MPEG Streamclip”.



## Windows

Si la plataforma para editar es de Windows, lo más seguro es que usemos el software “Adobe Premiere” para editar. Uno de los formatos de video más cómodos para trabajar en dicho software es el MPEG2. Hay varios codecs MPEG2, pero el que nos va a servir a nosotros para editar es el HDTV 1080p 25 High Quality. Para convertir nuestros archivos nativos H.264 a MPEG2 HDTV 1080p 25 High Quality vamos a utilizar el software “Adobe Media Encoder” que viene incluido en la suite de “Adobe Premiere”. Si el archivo de origen está grabado en cámara lenta, el códec a utilizar va a ser el MPEG2 HDTV 720p 25 High Quality.



En ambos casos es importante que a la hora de exportar los archivos se mantenga el mismo nombre que el original y los mismos parámetros de resolución y cuadros por segundo.

## APENDICE

1. **DSLR: *Digital Single Lens Reflex***. Hace referencia a las cámaras réflex digitales, cuya característica principal es que los objetivos son intercambiables.
2. **Diafragma**: El diafragma es la apertura variable por medio de un sistema de láminas finas que, situadas entre las lentes del objetivo, permite graduar la cantidad de luz que entra a la cámara. Suele ser un disco o sistema de aletas dispuesto en el objetivo de una cámara de forma tal que restringe el paso de la luz de forma ajustable. Las progresivas variaciones de apertura del diafragma se especifican mediante el número f. Ejemplo f1.4, f2, f2.8, f4, etc.
3. **Velocidad de obturación**: Hace referencia al periodo de tiempo durante el cual está abierto el obturador de una cámara fotográfica y deja pasar la luz. Se expresa generalmente en fracciones de segundo.
4. **Cantidad de cuadros por segundo (fps): *Frame per second***. Hace referencia a la cantidad de cuadros que se capturan en un segundo. La continua sucesión de estos cuadros producen a la vista la sensación de movimiento. Cuanto mayor es el número de cuadros por segundo se produce lo que se conoce como cámara lenta; por el contrario a menor cantidad de cuadros por segundo se produce lo que se conoce como cámara rápida. La cantidad de cuadros por segundo establecida como normal para cine es 24fps, para el sistema PAL es 25fps y para el sistema NTSC es 30fps.
5. **Workflow: *Flujo de trabajo***. Se refiere a la organización de los pasos a seguir que se establecen para el correcto manejo del material a filmar. Va desde la captura del material hasta su exhibición.

Paginas Web:

<http://www.usa.canon.com/CUSA/assets/app/html/HDvideo/index.html>

<http://philipbloom.net/>

<http://www.magiciantern.fm/>

<http://www.canonistas.com/index.php>

<http://www.squared5.com/>

<http://documentation.apple.com/en/finalcutpro/professionalformatsandworkflows/index.html#chapter=10%26section=0>