

★ REVISTA PANTALLA PROFESIONAL ★

# TELEMUNDOCINE

Reglas  
de Oro

Máxima  
Calidad

PRIMERA REVISTA ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES DEL CINE, EL VIDEO Y LA TELEVISIÓN

# Expo PANTALLA 2023



Es la Expo de la Revista TelemundoCine / RevistaPantalla.com

## 2 Master Class Express

Tecnologías de Vanguardia

Cámaras, lentes y sensores

## 15 Conferencias Magistrales



\$50 pesos MN

# NUEVA CÁMARA PANASONIC PARA ESTUDIO AK-PLV100 CON CCU INTEGRADA

CÁMARA DE ESTUDIO 4K CON MONTURA PL Y PROFUNDIDAD DE CAMPO  
REDUCIDA PARA VIDEO CON LOOK CINEMATOGRÁFICO



**Panasonic**  
**CONNECT**

AMTEC



Aputure  
LS C300D II

Aparta los tuyos

¡Pocas unidades!

Diagonal San Antonio 934. Col. Del Valle CP 03100. CDMX  
Tel. 55 55 23 1418  
www.amtec.com.mx

@amtec\_tecnologia amtecmx amtecnologia

30 EXCELENCIA  
EN COMUNICACIONES  
Y TECNOLOGÍA

CELEBRANDO 30 AÑOS  
A TU LADO

XenData

SENNHEISER

SIMPLY LIVE

CARTONIE  
PROFESSIONAL CAMERA SUPPORT

FOR.A  
INNOVATIONS IN VIDEO  
AND AUDIO TECHNOLOGY

Telos Alliance

VISLINK

ENCO

datavideo

COBALT

RIEDEL

CueScript  
A WAY WITH WORDS...

Egatel

porta  
brace

YAMAHA

TSL Products

Marshall  
Electronics

Vela

MILLER

CANARE

TVU  
networks

dalet

Blackmagicdesign

ATEME

in f t i @Excomunitec www.excomunitec.com.mx (55) 55230350

Enrique Rebsamen No.736 Col. Narvarte México CDMX ventas@excomunitec.com.mx

# Expo PANTALLA 2024



Es la Expo de la Revista TelemundoCine / RevistaPantalla.com

Las mejores marcas  
con los mejores equipos  
para profesionales  
del cine, el video  
y la televisión

Consulta el Listado de Expositores  
en **ExpoPantalla.com**

## SWITCHER DE PRODUCCIÓN POTENTE Y COMPACTO



# XVS-G1

UN NUEVO MIEMBRO EN LA  
FAMILIA DE SWITCHERS XVS

**4K**

**SR Live**  
for HDR

**HDR**

[www.pro.sony](http://www.pro.sony)



**SONY**



@RevistaPantalla

Revista Pantalla Profesional TelemundoCine  
RevistaPantalla.com

Año 27, Edición Especial 5/2023

Director General y Editor  
**José Antonio Fernández Fernández**  
joseantonio@canal100.com.mx  
twitter:@joseantoniofer

Colaboradores, Articulistas y Reporteros  
Álvaro Cueva, Estela Casillas, Javier Esteinou, Juan Farré,  
Fátima Fernández, Jerónimo Fernández Casillas,  
Nicolás Fernández Casillas, Leonardo García Tsao, Goverra,  
Carlos Gómez Chico, Juan Ibarquengoitia, Lucía Suárez,  
Manolo, Benjamín Méndez, Bernardo León,  
Florence Toussaint, Guillermo Montemayor G.

Coordinadora Administrativa  
**Socorro García Bonilla**  
socorro@canal100.com.mx

Diseño y Edición  
**Sandra Araceli Juárez Romero**  
sandra@canal100.com.mx

Eventos, Suscripciones y Talleres  
**Andrea Edith González García**  
andrea@canal100.com.mx

Fotografía  
**Rocío Magaña**

Información y Servicio a Clientes  
**Beatriz Murillo Olguín**  
beatriz@canal100.com.mx

Impresión: **Graphic Solution**  
MBM Impresora

Revista TelemundoCine, Edición Especial 5/ Agosto 2023. Editor Responsable: José Antonio Fernández Fernández. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2016-021910131700-102. Número de Certificado de Licitud de Título y Contenido: 16723. Domicilio Revista TelemundoCine: Plúton Manzana E lote 3 piso 4 Col. La media luna, Coyoacán C.P. 04737, Ciudad de México. Distribuidor: Servicio Postal Mexicano, Calle Higuera 23 Col. Barrio la Concepción, Coyoacán C.P. 04020, Ciudad de México. Impresa en MBM Impresora, Mirador 77, Tepepan. Xochimilco, CP. 16020 Ciudad de México. Derechos Reservados. No se devuelven materiales. Los anuncios son responsabilidad de la compañía que los firma.

6	Editorial	Una Joya
8	Informes Especiales	Calidad Máxima Reglas de Oro...
22	Presenta Amtec	Publicidad Virtual con Harmonic VOS360ad
26	Presenta Sony	Cámara Sony Cinema Line FX30
30	Presenta Lebraz/Panasonic	4 Tendencias de la Tecnología Actual
34	Presenta Teknomérica	Tecnología Haivision
38	Presenta Sistemas Digitales	Tecnología Virtual Ross
42	Presenta CTT	Compra los equipos Aputure
46	Presenta Cinetec	Cómo funcionan los VOLTstack
50	Presenta Protraining	Protraining Certificado por Adobe
54	Presenta FilmLight	FilmLight promueve el nuevo software...
58	Presenta Sony	Sony Producción Virtual
62	Presenta FujiFilm	FUJIFILM de México se fundó en 1963
66	Presenta Panasonic/Lebraz	Costo-Beneficio de una cámara
70	Presenta Teknomérica	Kairos Panasonic es más que un switcher
74	Presenta Sistemas Digitales	Teleprompters Tecnología Fortinge
78	Presenta CTT	Compra Auroris
82	TV Cantopus	por Goverra

La Revista Pantalla Profesional TelemundoCine **no** acepta Publirreportajes.  
Nuestra búsqueda constante es ofrecer contenidos de vanguardia a nuestros lectores.

Publicidad y Suscripciones  
Tel.: 5528 6050 canal100@canal100.com.mx

■ Aviso de Privacidad: Consúltelo en todos los pies de página de RevistaPantalla.com

CIUDAD • DE • MEXICO  
F • E • S • T • I • V • A • L

# Pantalla de Cristal

Películas • Documentales • Videoclips • Anuncios Televisión / Internet  
Cortos de Ficción • Reportajes Noticiosos • Series de Ficción • Corporativos

Es el Festival de la Revista TelemundoCine / RevistaPantalla.com

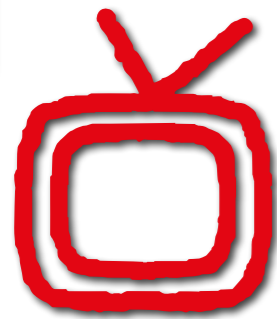
## 8 CATEGORÍAS EN COMPETENCIA

- PELÍCULAS • DOCUMENTALES • VIDEOCLIPS
- ANUNCIOS TELEVISIÓN / INTERNET
- CORTOS DE FICCIÓN
- REPORTAJES NOTICIOSOS
- SERIES DE FICCIÓN
- VIDEOS CORPORATIVOS



**INSCRIPCIONES**  
DEL VIERNES 1 AL VIERNES 15  
DE SEPTIEMBRE 2023

**RevistaPantalla.com**  
Sección Festival



# Una Joya

Es una Joya, así con mayúscula, esta Edición Especial de la Revista TelemundoCine que concentra las Conferencias Magistrales de las Master Class Express impartidas en el marco de la ExpoPantalla 2023, la Nueva Era de la ExpoCineVideoTelevisión, es la Expo de la Revista TelemundoCine / RevistaPantalla.com.

Es una Joya la información que publicamos en esta Edición Especial de la Revista TelemundoCine, la comunidad de la industria del cine, el video y la televisión tiene ahora al alcance de su mano un compendio de las nuevas tendencias en la tecnología. Quien lea completa nuestra Edición Especial tendrá una enorme ventaja: atinará en sus próximas decisiones con base en información seria, confiable y con visión de largo plazo.

Los cambios tecnológicos están a favor del usuario, como nunca antes había sucedido. Pero cada usuario debe conocer todo el panorama, considerar los distintos caminos y reconocer las tendencias.

Es claro que hoy las tendencias son como un árbol de la vida mexicano, un árbol frondoso lleno de energía que presenta múltiples caminos.

Nuestra labor es colaborar para que esos múltiples caminos se muestren ante los ojos de nuestros lectores de forma clara y muy precisa.

Agradecemos a los Expositores y Marcas que colaboraron para impartir los dos ciclos de Master Class Express en la ExpoPantalla, los invitamos para que continúen participando en las próximas presentaciones.

El desafío hoy es cómo aprovechar al máximo la calidad que ofrecen los equipos. Se trata de encontrar las fórmulas para sacarle el máximo jugo posible a la tecnología.

Mucho ánimo y mucho estudio para conseguir que esas historias que se presentan en pantalla logren conectar con la audiencia ■



Los Mejores Foros  
a la Renta de México  
para producir comerciales,  
series, telenovelas, películas...



Foro 2



Foro 5



Foro 6  
(Multilocación)



F8 Departamento  
(Multilocación)



Fachadas



Backlot / Pueblito  
Foro al aire libre

Produce con todo bajo control a diez minutos de Paseo de la Reforma  
y del Centro Histórico de la Ciudad de México

ip9studios.mx

# Calidad Máxima Reglas de Oro

Organizamos en la ExpoPantalla 2023, la Expo Cine Video Televisión en su Nueva Era, es la Expo de la Revista TelemundoCine / RevistaPantalla.com, la Mesa de Diálogo: “Reglas de Oro para lograr máxima calidad en la producción y transmisión de contenido por televisión y redes sociales”. Agradecemos la participación del Ing. Uriel Landeros, Director General de UaaTV.

Aquí presentamos los conceptos que generosamente compartió, la comunidad técnica y de producción deben tomarlos en cuenta cada día. Es la calidad hoy un factor determinante para que la audiencia pueda seguir las transmisiones a lo largo de horas o incluso durante todo el día, de un canal de televisión o de videos que se proyectan en redes sociales como YouTube. El público no perdona la mala calidad, le cambia sin compasión.

## REGLAS DE ORO PARA LOGRAR CALIDAD MÁXIMA

Para tener calidad en la producción y transmisión de canales de televisión y canales de YouTube, también en redes sociales como Tik Tok, FB e Instagram, es importante considerar las siguientes Reglas de Oro:

- Siempre hay que pensar que las grabaciones y transmisiones son irrepetibles, es un principio que obliga a todo el equipo a tomarse muy en serio su trabajo, con mucha disciplina.
- Primero hay que pensar en contar con buenas cámaras, cuando la captura de imagen se realiza con alta calidad todos los procesos fluyen.
- También es clave utilizar micrófonos que garanticen calidad, el audio es protagonista en cada segundo de

la transmisión, debe ser incluso más impecable que la imagen.

- Un buen cableado que soporte el transporte de la señal, es clave.
- Indispensable es siempre cuidar todos los detalles de los ruidos no deseados, tanto de video como de audio. Los ruidos no deseados perjudican muchísimo la calidad por insignificantes que parecieran ser.
- Lograr alta calidad en producción y transmisión es un trabajo de todo el día analizando la pantalla. Si hay un ruido, debe atacarse al instante.
- Quiénes hoy hacen producciones para Tik Tok, Facebook o Instagram, deben considerar que un ruido no deseado de un micrófono o un falso de un cable, se escucha mucho más mal en redes sociales que por televisión al aire. En todos los casos es inaceptable.

● Tener conciencia de que la producción y transmisión de los contenidos en la industria audiovisual es un trabajo en equipo, es un principio básico que nunca debe olvidarse.

- Si alguien de audio ve un problema en imagen, debe decirlo. Igual si alguien en el master se da cuenta de algún ruido en el audio, o que se esté grabando con volúmenes bajos fuera de norma.
- Corregir lo que se está haciendo mal en el momento, es la tarea fundamental. Hay que estar siempre “a las vivas”.
- Importante tener conciencia que mientras más se quieran arreglar audio y video en postproducción, más se pierde. Esta máxima debe considerarse como muy importante. Dicho de otra forma: más se puede lograr en postproducción, cuando el audio y video capturado de origen es de máxima calidad.

## Audio Impecable

- Si tenemos un micrófono, un cable o un conector que está “chicharroneando” (también le dicen ruido tipo scratch), es terrible para la producción. Por leve que sea, de inmediato hay que atacar para eliminar ese ruido no deseado, su presencia echa a perder toda la producción y transmisión.
- El público no soporta las fallas, a menos de que estén justificadas, como puede ser el video de un cobertura periodística importante para la audiencia que presente fallas en imagen o sonido. Pero estos casos son excepcionales.
- El audio debe presentar cero gis.
- El microfonista debe cuidar que los lavaliers no reciban golpes de ropa (solapas, corbatas...), collares o mascadas.
- Si le colocan chícharo en el oído a conductores, hay que cuidar que los personajes de pantalla se sientan cómodos, que puedan moverse con naturalidad.
- En el programa Mercados, producido por UaaTV,

- utilizan el micrófono Sony 66 que es direccional. Además, el equipo de producción con cámara portátil llevan audífonos. Antes de salir a grabar hacen pruebas.
- Cuando la grabación de origen no está bien, todo se complica. Hay errores incorregibles, obligan a repetir grabaciones.
- Si el material grabado trae un mal audio y no es posible volver a grabar, se recomienda subtítular los diálogos para que el público pueda seguir el contenido.
- Puede ser muy útil ocupar doblaje para reportajes y documentales, es muy utilizado en programas que conservan audios en otros idiomas, o inclusive en español (les ayuda a que tenga más presencia lo que dicen los personajes).
- La tecnología actual nos permite trabajar con múltiples pistas de audio, hay que saber jugar con las posibilidades para que el contenido tenga más impacto.
- La intercomunicación entre el equipo de producción también debe considerarse para que sea de la más alta calidad posible.

## ILUMINACIÓN TAMBIÉN ES CLAVE

- Igualmente es clave la iluminación.
- Cuando la iluminación no es suficiente, por más que se quiera la imagen no se verá bien.
- Es común hoy en día que muchos productores quieran producir sin apoyos de iluminación, confían en la respuesta de las nuevas cámaras digitales que ciertamente llega a ser muy alta. Sin embargo, deben tener mucho cuidado al eliminar las luminarias artificiales, es una decisión que requiere estudiarse.
- En muchas ocasiones los rebotores de luz son suficientes, pero no

siempre sucede así. Nunca olvidar que en cada cuadro de imagen (en todos) debe estar presente el Blanco-Blanco junto con el Negro-Negro, entonces aparece la gama de grises completa en la imagen y también como por arte de magia la estética en pantalla.

● En las transmisiones del Mundial de Fútbol, de las Olimpiadas y los Juegos Panamericanos, los comités organizadores exigen que se utilice iluminación artificial incluso en estadios durante competencias que se llevan a

cabo de día. La razón es importante: el apoyo de la iluminación artificial realza la imagen, se ve mejor, permite que las cámaras de alta calidad “vean mejor” y que la calidad se garantice. Considere el lector que Mundiales y Olimpiadas buscan ser vistos por millones y millones de espectadores en el mundo, por eso les importa asegurar que la calidad de imagen sea al tope máximo.

# ILUMINACIÓN NECESARIA

### La tecnología requiere inversión

Cuando un ingeniero se acerca a la dirección de una televisora o a quien dirige una casa productora, pide paquetes de tecnología que sabe le permitirán producir y transmitir con calidad. Sin embargo no es sencillo contar con toda la tecnología porque los equipos tienen un costo que muchas veces excede lo planeado o pensado. Hay veces que hasta pueden sorprenderse dueños o directivos por los montos necesarios de inversión.

- La ventaja de estos tiempos es que hay opciones, con conocimiento se pueden conformar paquetes de equipamiento técnico que cumplan con los niveles de calidad exigidos por el público.

- Hay que pensar todo el tiempo en el público, tener conciencia de que los espectadores no verán los contenidos en una sala especial, sino que podrán conectarse para ver contenidos en su celular, su tableta, laptop, computadora o en la televisión (o hasta en la pantalla de las salas de cine, restaurantes, autobuses...). Esto significa que el nivel de calidad de audio debe ser impecable porque todo el tiempo está compitiendo con el sonido ambiente en el que se encuentra el espectador viendo los contenidos.

- El audio impecable siempre le dará ventaja a cualquier contenido que se proyecte en pantalla.

- Las direcciones de ingeniería deben presentar solicitudes de equipo muy estudiadas con visión de largo plazo, los directivos y dueños están obligados a buscar los recursos necesarios.

## REQUIERE INVERSIÓN

### CABLES Y CONECTORES DE CALIDAD

Hay que darle importancia mayor a los cables que se van a instalar para que se comunique toda la tecnología con la que se cuenta.

- Hoy en día, en los sistemas digitales todo funciona con compresión en audio y video, a velocidades 3G, 8G, 10G, 12G y lo que venga. Los cables deben tener la capacidad de soportar la transmisión de la señal de manera óptima.

## CABLES DE CALIDAD

- Cuenta el Ing. Uriel Landeros que le tocó una transmisión en la que la imagen brincaba sin parar, no identificó en un primer momento el origen de la falla. Revisó todo y no daba con la falla. Entonces le preguntó a uno de sus ingenieros qué cable estaba utilizando en una parte del proceso, le respondió que un cable que no era de los nuevos, lo decidió así porque era más largo. El Ing. Landeros le pidió lo cambiara por uno de los nuevos, en ese momento "mágicamente" se corrigió la señal.

- Es importante tener cables de buena calidad, como Clark, Belden o Canare, y también los conectores adecuados.

- Cables y conectores de calidad

sí cuestan 3 ó 5 veces más, pero garantizan la calidad.

- Cuando se trabaja con cables y conectores de calidad, se acaba con el 80 por ciento de los problemas de calidad, de ese tamaño es su importancia. - Los cables de calidad vienen doblemente blindados, los diseñaron para audio y video de origen.

- Cuando se asegura la calidad técnica, entonces se puede pensar en cómo hacer creativamente mejor una producción.

- El tendido de cables en conciertos, deportes, debates, mesas de opinión y todo tipo de producciones debe planearse de forma matemática para asegurar que la capacidad instalada es la correcta.



# ARRI ALEXA 35

Un nuevo sensor 4.6K de formato Super 35 con la tecnología Reveal Color Science.





## Cuidados para calidad de la Pantalla / Reiteraciones

- El productor y director deben considerar muchos cuidados, los básicos son:
  - Captura (cámara)
  - Transporte de la señal, en alámbrico los cables, capacidad de transmisión en alámbrico e inalámbrico, como el ancho de banda
  - Iluminación (debe estar en pantalla el Blanco-Blanco y el Negro-Negro)
  - Audio impecable
  - Es importante considerar que la iluminación va junto con la escenografía o el set, por sencillo que sea. Incluyendo los sets que no están bajo control total de la producción, como es el caso de conferencias de prensa
  - El ancho de banda es clave
  - La interfase que no se caliente
  - Calidad y capacidad de internet, que en México ha mejorado muchísimo en capacidad y estabilidad. Mínimo se requirieren 50 megas de subida y 50 de bajada

## Sonido directo

- El tema del sonido directo en locación es mucho muy delicado
- Para empezar, debe contarse con un grabador especial
- Quien se encargue del audio en la locación debe llevar audífonos de calidad

# CUIDADOS PARA LA CALIDAD

## RECOMENDACIONES

- Nunca debe bajarse la guardia en cuestión de calidad. Por ejemplo, jamás un responsable de audio debe suponer que el audio “debe estar escuchándose bien”. Por supuesto no vale suponerlo, hay que confirmarlo.
- Igualmente en video, la calidad del video depende de la luz y del tipo de cámara. Si se pueden poner apoyos de luz, sin duda se conseguirá una mejor imagen. El equipo de producción debe utilizar todo lo que trae cuando sale a una grabación, también en el foro.
- Si alguien del equipo de produc-

ción observa que algo no está bien con la calidad, de inmediato debe alertar al productor y al director.

- Nunca debe callar alguien si se da cuenta que no se logrará la calidad deseada, muchas veces es posible remediar los “faltantes” o errores en el mismo momento.
- Cada persona que trabaja en una producción debe concentrarse en lo que le toca hacer, lo que no le impide comentar problemas de calidad de otras áreas.
- La concentración en el trabajo cuando se está grabando cualquier tipo de producción, debe ser al cien. Como si fuera un partido de tenis.
- Cuando ya se está grabando o en transmisiones en vivo, en los foros

de producción debe estar prohibido que cualquier persona del staff, técnicos o del equipo de producción o invitados, estén platicando cuando eso no les corresponde. Totalmente prohibido que alguien del staff esté haciendo actividades que distraigan a conductores, actrices, actores o invitados.

- Actrices, actores, conductores, entrevistados, invitados o especialistas deben sentirse que son el centro de la atención cuando se está grabando, sea en locación o foro, esto es importante porque debe ser así. Todo se monta para que quien aparece en pantalla sea el centro absoluto de atención, no debe existir ninguna distracción.

CALIDAD  
EN LA CONTINUIDAD

- Cuidar todo lo que aparece a cuadro es básico. La regla es simple: lo que no debe aparecer a cuadro, no debe estar a cuadro. Por ejemplo: en una locación solo debe estar en cuadro eso que se quiere. Si hay personas detrás de un entrevistado y eso no se justifica, entonces distrae. Los objetos no deben ser distractores en un encuadre, a menos de que así esté planeado.

- Nunca debe olvidarse que cuando se hace un mismo trabajo a diario, como sucede por ejemplo con la producción de noticieros, ese trabajo puede volverse monótono. Este factor hay que tomarlo en cuenta porque en producción de video, televisión o cine en realidad todos los días es un trabajo distinto, nunca es igual.

¿Cómo cuidar la continuidad en la transmisión de un canal de televisión?

- Para empezar, los niveles de audio y video deben cumplirse de acuerdo a la Ley. La autoridad tiene el poder para sancionar a las televisoras que no cumplan las reglas.
- Deben cuidarse los niveles en toda la programación, en programas en vivo y grabados, sean de la propia televisora o contenido adquirido. Igualmente debe cuidarse la calidad de los spots o anuncios.
- Hay equipos que están diseñados para compensar los niveles de calidad, vale la pena la inversión porque son procesadores de video

que garantizan calidad en la señal.

- Es importantísimo cuidar todo el proceso, todas las cadenas del proceso son clave, ninguna puede fallar.
- La supervisión igualmente es clave en la ingesta de los materiales al almacenamiento, también la metadata, que es clasificar de forma precisa cada contenido para que pueda ser localizado de forma inmediata por el mismo productor o por otros productores para cualquier fin.
- Hay que tener cuidado con depender de la nube al cien por ciento cuando se trata de transmisiones en vivo, importante contar con conexiones y servidores propios confiables. Si se trata de no transmisiones en vivo, la nube siempre puede ser utilizada porque no existe la presión de la falla ■

# Directorio PANTALLA

## ¡Siempre a la vista!

El Directorio para Profesionales  
del Cine, el Video y la televisión más consultado de México

RevistaPantalla.com

# Reglas de Oro para Cinefotógraf@s

## Reglas de Oro de Daniel Blanco Presentado por Sony



### REGLAS PARA ELEGIR LOS LENTES

Para elegir la óptica (lentes), es importante considerar lo siguiente:

- Características visuales que aporten a la historia.
- La decisión puede ser por tendencias, por homenajes a películas.
- Tomar en cuenta el presupuesto es clave.



- Cuando se produce un documental, la óptica de cine puede no ser práctica. Es el caso de un documental que hice en el Everest para National Geographic, por más que quisiera haber llevado lentes muy robustos eso era imposible. Me decidí por los lentes Sony G Master que son muy luminosos y ligeros, ideales para trabajar con poca luz, que en documental suele ser un escenario constante. Además tienen el autofocus, que en documental resulta sumamente útil, no siempre buscamos tener una operación manual del enfoque (para aplicar una buena cantidad de funciones, como el programar y trackear).
- La condición física del cinefotógrafo es factor a tomar

en cuenta, esto incluye considerar cuántas personas van a estar en el equipo de cámara de una producción.

- Mis 3 películas recientes las hice con lentes Sony G Master Autofocus con muy buenos resultados, tanto en la producción en el set como en los resultados de pantalla.
- Me costó trabajo convencer a productores y directores de que confiaran en los lentes Sony G Master Autofocus, pero les gustó la agilidad con la que se puede trabajar en el set con muy buenos resultados.
- Hay que cuidar siempre el tiempo que se lleva cada producción, además el método Autofocus permite trackear muy bien a los sujetos en pantalla. En el caso del documental, no podía darme el lujo de perder el foco, el Autofocus es muy preciso y efectivo.

### Más Reglas de Daniel Blanco AMC

- Yo no le atribuyo a los lentes gran porcentaje de la diferencia en pantalla. Considero que la película se cuenta con lo que está frente a la cámara, el diseño visual, la composición, el encuadre, la luz.
- A los lentes los separo en dos grupos, si ya profundizo en cada uno sin duda encuentro muchos detalles dependiendo los modelos y marcas:
  - Los vintage, lentes viejos o antiguos con mucha aberración y un poco más de difícil operación.
  - Y los lentes modernos, muy nítidos y con pocas aberraciones.
- Importante decir que hay virtudes de la tecnología que impulsan la decisión para elegir tal o cual tipo de lente, son decisiones netamente de cinefotógrafos.
- Hay muchos lentes muy similares, el espectador no registrará la diferencia. Hay que también frenar los caprichos porque pueden llevarse parte grande del presupuesto sin ser necesario.
- Cuando elijo lentes pienso mucho en los presupuestos, es común que se coloquen como una subcuenta de la inversión total. Acostumbro sugerir tres tipos de lentes diferentes, son comodines para mí en el

- presupuesto, lo hago así porque el espectador difícilmente distingue si utilizamos un tipo de lente u otro. Nuestro trabajo es que se vea bien la historia.
- Cuando me reducen presupuesto, busco negociar. Por ejemplo: acepto cambiar los lentes pero pido que no me quiten días de steadycam o de grúa, o que tenga dolly en toda la película. Son herramientas que sé, me van a ayudar a contar la película de modo distinto. Por eso definiendo también días de llamado, horas de luz.
- Me gusta usar lentes distintos en cada película, yo mismo aprendo mucho al hacerlo así. Me gusta utilizar lentes que nunca he ocupado o que sean nuevos diseños.
- Al elegir los lentes se debe tomar en cuenta en qué pantalla se verá. Incluso pueden pedirte un aspecto de imagen específico. Por ejemplo, hoy en día nos peleamos mucho con el formato vertical, pero es un hecho que está tomando importancia para muchas producciones.
- En el caso del género de comedia, sucede que los productores ya saben cómo lo quieren ver, es algo que igualmente sucede en el mundo de los comerciales. Hay que buscar la forma de meter el estilo propio en el molde que soliciten.

### EL ESTILO DEL CINEFOTÓGRAFO

- Cuando te buscan para hacer una película, serie, videoclip, corto o comercial es porque vieron algo en tu trabajo que les gustó, sea la calidad, manufactura, composición, potencia de la imagen, detalles. Es eso que ven atractivo a los ojos del productor y director y lo quieren ver en su producción.
- Como cinefotógrafo el reto es mantener eso niveles de calidad y narrativa visual que seguro serán distintos en cada proyecto, pero que al mismo tiempo se sostienen en todos, importante que se note la constante de calidad y atractivo de la imagen.

- Los proyectos son muy diferentes hoy en día, en mi caso por ejemplo en los meses recientes hice una película de terror, luego me fui a un documental en el Everest, después en España me invitaron a una comedia romántica multicolorida, fueron producciones con distintos presupuestos.
- Hace poco me llamaron para hacer un comercial, me pidieron mi reel de anuncios de cabello. Les respondí que no tenía uno tan específico. Les

- mandé mi reel, si ven lo que he hecho tengo la expectativa de poder realizar lo que me pidan. Si les gusta mi reel lo puedo traducir a su producto.
- El estilo evoluciona en cada producto, lo importante es mantener una constante en la calidad y potencia narrativa de la manufactura visual.
- La referencias no implican el no lograr originalidad.

**ESTILO PROPIO EN PANTALLA**

### Construir juntos el proyecto

- Yo empiezo al revés con los directores, siempre les pido que me muestren lo que están imaginando. No por ser cineastas quiere decir que saben todo del cine. De pronto le pueden atribuir a la foto responsabilidades que no tiene, que son de otros departamentos. Por ejemplo, me llega a suceder que me muestran cómo quieren que se vea la imagen, pero eligen una locación que no es la compatible. No se puede responsabilizar a la fotografía de hacer lo que no se puede, de que una pared verde se vea azul. Por supuesto hay trucos, pero hay que elegir los recursos correctos. La fotografía forma parte, no lo es todo. Cuando se construye una narrativa también son protagonistas la dirección de arte, el vestuario, el maquillaje...
- Cuando veo que quieren mi opinión más allá de la fotografía, entonces también comento sobre vestuario y arte, maquillaje y peinados, acerca de detalles de la producción, locaciones.
- Considero que la fotografía no se hace con las cámaras sino con decisiones previas. La clave es qué cosas pones enfrente de la cámara y cómo lo acomodas. La paleta de colores debe construir.
- Me gusta hacer un trabajo muy profundo en la preproducción, lo hago a través de todo un lenguaje que tengo para hablar de tonos, de saturaciones, de hueg. Lo hago para buscar un mismo idioma, comunicar bien lo que queremos y en lo que estamos trabajando para conseguirlo. Me gusta que todos hablemos el mismo idioma (técnico-visual-conceptual) para que podamos comunicarnos y construir juntos el proyecto.

### Cómo decidir qué cámara usar

- Hay proyectos en los que el director es el jefe y otros proyectos en los que quien manda es el estudio. Hay mucha gente opinando de dónde se ubica el director de fotografía para arriba, todos creen que saben lo que dicen.
- Hace poco me pidieron hacer una película con la Alexa Mini. Les respondí: "¿saben que esa cámara tiene como 11 años? No es mala y lo podemos hacer, pero no tiene las virtudes que tienen otras que son actuales". Me contestaron lo siguiente: "es que la película es de época". Por supuesto estaban opinando desde un lugar sin un conocimiento de las cosas.
- Hay que luchar incluso hasta con quien decide para que se haga su película con el equipo idóneo: cámara, lentes, estabilizadores, grúa.
- Sucede igual con los directores que inician, piden equipo por una referencia pero no por la película que quieren hacer. Tengo un PowerPoint con más de 200 slides para explicarle a directores y productores el por qué y cómo decidir qué cámara usar y para qué.

### PREPARACIÓN FÍSICA DE UN CINEFOTÓGRAFO

- Yo vengo llegando del Everest, me preparé físicamente. Hice montaña en altura antes de ir. Igual hay que prepararse si vas a hacer foto submarina o en la selva, en cualquier caso la condición física hay que tenerla. Los documentales exigen estar bien físicamente.
- En la ficción el fotógrafo cuenta con más gente, tiene más comodidades.

### Elegir un lente para toda una película

- Si me pidieran un solo lente para hacer toda una película, mi elección sería un 28mm. La razón: es un bonito

centro, da buenas posibilidades de angulación y poca deformación cercana con los personajes.

### Qué deciden en pruebas de cámara

- Yo tomo la decisión de qué cámara utilizaremos antes de las pruebas de cámara.
- Las pruebas de cámara son para hacer las pruebas ya con la cámara definida. La voz del fotógrafo elige cámara y óptica.

### El ISO Dual sí es factor de decisión

- Siempre busco contar con una cámara que tenga ISO Dual, trabajas con la mitad de la luz.
- También es muy útil para exponer en situaciones normales, no solo con poca

luz, y lograr imágenes muy limpias.

### Luz natural y luz artificial

- Yo vengo de la escuela de cine independiente INDI, mi formación siempre fue en función de lo que está frente a la cámara. No solo se ilumina con luces sino con decisiones, con ángulos de luz, con un plan de trabajo.
- Un día me preguntaron sobre un corto: ¿lo hiciste con luz natural? Respondí: ¿ustedes no la usan?
- Los jóvenes cienfotógrafos más talentosos se inician con luz natural, aprenden a estudiar así la luz.
- Hay mundos que no permiten trabajar con luz natural.
- La frase aquí es: acomodas luces o te acomodas a la luz ■

# VIDEO STAFF

## TODO PARA PRODUCCIÓN Y PARA STREAMING



- Cámaras
- Videocámaras
- Cámaras PTZ
- Lentes
- Jaulas y Soportes
- Tripiés
- Estabilizadores
- Transmisores Inalámbricos de Video
- Intercomunicadores
- Switchers
- Teleprompters
- Interfases
- Mixers
- Micrófonos
- Drones
- Kits de Iluminación
- Lámparas
- Grúas
- Monitores
- Expendables



www.videostaff.com.mx  
Contamos con Tienda en Línea

Atención vía WhatsApp  
55 1657 7585

### VideoStaff Insurgentes

Av. Insurgentes No. 247 esq. Tabasco,  
Locales A y B  
Col. Roma México, DF  
Tels: 55-5533-5546 / 55-5511-2316

### VideoStaff Donceles

Donceles No. 59 entre Palma y Rep. De Chile  
Col. Centro México, DF  
Tels: 55-5512-9325 / 55-5510-1492

# Reglas de Oro para Cinefotógraf@s

## Reglas de Oro de Alex Reynaud



### REGLAS PARA ALEX REYNAUD

- Regularmente los cinefotógrafos nos cazamos con ciertos equipos y al mismo tiempo escuchamos recomendaciones de novedades, pero el punto clave debe ser lo narrativo: la historia.
- Por ejemplo, quien está en una producción de documental de naturaleza, no puede darse el lujo de perder la captura con la cámara de

cualquier animal, como puede ser un leopardo o un jaguar (considerar que nos tardamos en preparar la cámara). En ese sentido, también me he sentido bien con las cámaras Sony, como la FX3 y FX6.

- Concentrase en primer lugar en la historia, en lo que se quiere narrar, lleva a tomar buenas decisiones desde el punto de vista técnico. Hay que leer y releer el guión. Importante decir que si el guión está bien, todo va a fluir en primera instancia, en todo caso la cámara debe colaborar para potenciar el guión al máximo. No puede la cámara ir por un lado y el guión por otro.
- Me gusta dar feedback al guión, y lo hago con todo respeto. Lo hago porque lo pienso esencial.

● Ya con el guión bien estudiado, entonces imagino con qué óptica ver a los personajes.

- Para la serie de María Félix utilicé los lentes Supreme Prime, que son muy, muy sharp. Los ocupamos porque los tenía Televisa, además yo entré a partir del tercer capítulo (la inició Jerónimo Rodríguez). La directora Mafer Suárez me dijo: yo quiero que María Félix se vea como a ella le hubiera gustado verse en su serie biográfica. Sé que era una gran actriz muy exigente. Estudié el caso y me pareció bien y razonable utilizar los lentes Supreme Prime y no Vintage, como podía pensarse.
- En el caso de la película que hice con Sergio Tovar Velarde, elegimos los lentes Canon FD, no "rehouseados" para ser de cine sino todavía con el housing de foto fija.



### Más Reglas de Oro de Alex Reynaud

- Si entiendo como cinefotógrafo las motivaciones de los personajes, entonces comprendo hacia dónde va el proyecto y puedo elegir de forma acertiva el poder expresivo de los lentes.
- Es muy importante conocer qué tipo de aberraciones (efectos no deseados) tienen los lentes a utilizar porque es posible que no haya opción para el cinefotógrafo, por más que solicite otro tipo. Entonces la actitud recomendable en el set es la siguiente: conociendo las aberraciones, también se les puede sacar jugo. Hay que saber adaptarse. Se pueden dar propuestas muy interesantes.
- Considero que el cinefotógrafo debe entender el proyecto desde todos los ángulos, entender la historia y también los recursos con los que se cuenta.
- El cine nacional y las series están cambiando, las nuevas tecnologías ya están al alcance de todos. Los cinefotógrafos hoy podemos tener nuestras propias cámaras, eso no sucedía antes. Sin embargo, no necesariamente debemos trabajar con nuestras cámaras, cada proyecto tiene sus necesidades.
- Después de leer el guión me clavo en entender a los

- personajes, sus motivaciones. Hay que profundizar.
- Cada lente da un carácter. Yo amo con locura los lentes gran angular rectilíneos, pero no es fácil conseguir el ARRI Ultra Prime 8R, creo que en México solo hay uno. Ahí es donde el cinefotógrafo debe buscar alternativas y el espectador en realidad no tendría por qué darse cuenta. En este caso es posible sustituir el R8 por el Venus Optics Laowa 12mm, aclarando que no son lo mismo pero el cinefotógrafo debe saber sacarle jugo a ambos.
- Hay que hablar sobre lentes, cada lente tiene el poder de expresar algo en específico.
- Lubezki empezó a utilizar los gran angular para hacer close up, lo llevó al extremo en The Revenant.
- 16. Si al personaje principal se le murió su mamá y eso detona muchas acciones, entonces debo pensar qué debe ver la cámara. Cuando decido el movimiento de cámara con base en las motivaciones de los personajes, entonces el lente a utilizar debe sumar a la acción en pantalla. Al comprender esto abrimos la puerta para llegar a otro nivel narrativo, entonces todo se apoya en todo. Se da una coreografía.

### EL ESTILO DEL CINEFOTÓGRAFO

- Sí considero que en las producciones que he participado hay imágenes que son sello de mi estilo, pero pienso que en cada proyecto mi estilo queda supeditado al proyecto.
- El trabajo del cinefotógrafo no tiene por qué opaca al director.
- 19. Mi estilo se adapta a la historia. No impongo un tipo de luz ni un tipo de planos.
- Lubezki ha ido cambiando de estilo a través del tiempo, es por ahí.

### Las referencias, cómo manejarlas para no perder la originalidad

- Debe considerarse el tema de derechos de autor. Copiar no está permiti-

do, a menos de que se tenga la licencia.

- Sí se pueden hacer tributos, por ejemplo en la serie María Félix hicimos cambio de blanco y negro a color. Tiene un sello propio.
- Cuando un director o productor te habla de alguna película o serie como referencia para decir lo que quiere, es solo eso, una referencia. Lo que haremos tendrá su propio estilo, esa referencia nos sirve para ponernos de acuerdo. Es importante tomar en cuenta que hoy las posibilidades que tenemos los cinefotógrafos son distintas y muchas, hasta en la manera de visualizar imaginamos la solución de forma diferente a quienes realizaron películas hace 10, 20, 30 años o más.
- Hasta hace muy poco tiempo, cuando yo tenía una idea buscaba

encontrar una referencia para que la vieran directores y productores. Hoy he cambiado, cuando imagino algo sé que yo mismo puedo hacer la referencia, y les pongo mi propio ejemplo en la visualización, sea de algo que ya hice o yo mismo produzco un ejemplo para el caso. Esto abre la puerta para que directores y productores descubran propuestas que no tenían en mente y que quede clara la referencia. Por supuesto, tengo la ventaja que cuento con los *ferros* para poder hacer la referencia con mis propios recursos. No tengo la Alexa 35 ni la Sony Venice 2, pero cuento con los equipos para producir mis propias referencias. Hasta con el iPhone 3 en modo cine puedo explicar.

### Saber manejar debilidades y fortalezas de una cámara

- Hoy en día veo las cámaras de forma muy distinta como las veía antes. Cuando utilizábamos cámaras de film, era muy importante la óptica a ocupar porque la diferencia entre cámaras era mínima, prácticamente solo nos preocupábamos de si hacía ruido su motor o no. Y también decidíamos el tipo de film.
- La cámaras de hoy en día, sobre todo las de Sony, como la Sony Venice 1 que utilicé en la serie María Félix, trabajan con ISO Dual (en este caso en 500 o 2500), es una gran ventaja. La FX6 me permite grabar en ISO 800 o 12800. Las cámaras las elegimos para que la colorimetría sea lo más cercano que deseamos para contar la historia, a la vez nos ayudan a resolver condiciones en las que vamos a grabar.
- Recomiendo que hagan pruebas de cámara para conocer la respuesta de la cámara en cada ISO.
- Hoy en día cada cámara da una estética, no es lo mismo la arquitectura de imagen de Sony que la de ARRI, RED, Blackmagic o Canon.
- La cámara que mejor responde a cada proyecto es la que atiende a las necesidades de ese proyecto. Nos pueden encantar los ferraris, pero debemos primer manejar bien el vocho estándar. Quien sabe manejar las debilidades y fortalezas de una cámara, hará bien esa fotografía.

### Condición física del cinefotógrafo

- La condición física sí es muy importante, a mí me ha tocado en los años recientes trabajar muchos proyectos cámara en mano. Activas músculos que normalmente no sabes que están ahí. Justo a mis alumnos de la Ibero les di una clase para operar cámara en mano para que tomaran en cuenta ciertas consideraciones. Por ejemplo, cómo apoyar el cuerpo, vas aprendiendo mañas o trucos. Cada quien debe explorar, las mujeres tiene el centro de gravedad más arriba que nosotros.
- En la película que grabé con el director Sergio Tovar Velarde, me pidió explorar hacer él mismo cámara en mano. Al minuto me dijo: ¡cómo aguantas hacer cámara en mano 6 minutos para una escena!

### ELEGIR UN LENTE PARA TODA UNA PELÍCULA

- Si me pidieran un solo lente para hacer toda una película, mi elección sería un 28mm. La razón: me permite hacer un buen close up y ver más si me alejo. Es un centro interesante.

### Decisiones en pruebas de cámara

- Regularmente propongo tres tipos de cámaras y me gusta hacer pruebas con las tres, aun cuando sé cuál sería la ideal. Pero me gusta refrendar con las pruebas lo que supongo o cambiar de opinión.
- A propósito de las pruebas de cámara, es importante tomar en cuenta que se graba con la misma cámara

que se utilizó para las pruebas. Es común que se hagan las pruebas con una cámara y que llegue al set otra cámara, aunque sea el mismo modelo. Lo cierto es que hay variaciones en la colorimetría. Estas variaciones me han pasado con las cámaras RED, mismo modelo pero presenta variaciones.

### El ISO Dual sí es factor de decisión

- El ISO Dual permite resolver muchas posibilidades en el set con menos recursos, sin ruido. Sony empezó con el ISO Dual.

### Luz natural y luz artificial

- Me gusta la luz natural, sé que no podré emular con la luz artificial a la

luz natural. Con luz natural la escena queda mejor.

- La luz artificial siempre será muy útil, pero debemos considerar que el sol no espera.
- La hora mágica es única, atardecer y amanecer.
- Es más difícil resolver con luz natural que con luz artificial.

### ¿Qué le pide un cinefotógrafo a un Buscador de Locaciones?

- Que la locación sea lo más amigable posible para el acceso del equipo.
- Más allá del trabajo que esté haciendo la dirección de arte, pido que no consigan locaciones con 4 paredes blancas. Aunque hay maneras de resolverlo ■

# GRUPO LIGHTING



Carritos  
Backstage  
Equipment  
ligeros,  
estables,  
ideales  
para  
el set

Manuel M. Ponce 101  
Colonia Guadalupe Inn  
Delegación Álvaro Obregon  
CDMX CP. 01020

atencionclientes@grupolighting.com.mx

Lada sin costo: 01800 720 0070  
CDMX (55) 56477830



/GrupoLighting



grupolighting



@GrupoLighting

# Ponencia presentada por Amtec

La compañía Amtec (amtec.com.mx / 55 5523-1418), que dirige Andrés Martínez-Ríos, cuenta con una muy amplia gama de productos para la industria del cine, el video y la televisión. Distribuye marcas de enorme prestigio, como Ikegami, ARRI, JVC, Harmonic, Anton Bauer, lentes Sigma y Fujinon y Blackmagic, entre otras.



Amtec es una empresa que desde su fundación se caracteriza por distribuir tecnología de muy alto desempeño, maneja marcas para todos los procesos que se requieren en cine, video y televisión.

y para todos los profesionales de la industria audiovisual. La calidad es el medio técnico que permite conectar con el público, mientras más calidad siempre será mejor.

También su Departamento de Nuevas Tecnologías se ha enfocado a sumar soluciones relacionadas con la Inteligencia Artificial, las plataformas OTTs y la monetización, en su distintas posibilidades.

Amtec se distingue por abrir caminos siempre considerando que la máxima calidad debe ser una prioridad para televisoras, casas productoras, casas postproductoras, YouTubers

# Publicidad Virtual con Harmonic VOS360 ad

Amtec se distingue por promover equipos siempre de alta confiabilidad y calidad, tiene la capacidad de realizar Proyectos Llave en Mano para instalar todo un canal de televisión y también de diseñar soluciones para los distintos procesos, incluyendo la industria del cine y las series.

Amtec promueve soluciones especializadas de Inteligencia Artificial y comercialización (monetización en línea) bajo el concepto Amtec New Media. Promueve de forma especial un nuevo software de Harmonic para colocar marcas publicitarias en escenas en movimiento, es el Harmonic VOS360

## AMTEC NEW MEDIA

Importante señalar que la Inteligencia Artificial es ya parte de la industria del cine, el video, la televisión e internet.

- Presenta múltiples adaptaciones en el mundo de las artes.
- Ha causado gran revuelo en la industria cinematográfica desde que se anunciaron sus múltiples posibilidades.
- Las películas de ficción adelantaron lo que vendría a futuro con la

Inteligencia Artificial, hoy es una realidad.

- La Inteligencia Artificial vive en constante evolución con aplicaciones que cambian la vida diaria, incluyendo la producción, distribución y transmisión de contenidos audiovisuales. El mundo de la publicidad tiene su propia revolución.
- Amtec New Media es el Departamento Vanguardista de Amtec que presenta las soluciones de Inteligencia Artificial y las posibilidades de monetización, entre otras tecnologías punta de lanza.
- De hecho existen productos que ya se crearon con Inteligencia Artificial.

- Eficiencia en la compresión de video.
- Algoritmo Inteligente con respuesta automatizada.
- Basado en la percepción del ojo humano.
- Mejora de tasas de compresión dinámica en tiempo real.
- Se adapta y mejora con el tiempo.
- Aprende del contenido analizado (con directrices de entrenamiento).
- Catalogación de material.
- Reconocimiento Facial.
- Reconocimiento de Texto (audio a texto / imagen a texto).
- Machine Learning / Ad insertion (Profiling).
- Closed Caption.
- Siempre tomar en cuenta que la inteligencia Artificial basa su desarrollo y habilidades en el entrenamiento, significa que aprende de forma constante, quiere decir que su desarrollo es continuo. Se mejora a sí misma.



## APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN INTERNET

- Nuevas posibilidades de la Nube que siguen y seguirán creciendo.

### Generación de Captions / CC por software

- Proceso automático con efectividad mayor al 95 por ciento.
- Aprendizaje de la Inteligencia Artificial constante.
- Base de datos unificada, nutrida por múltiples fuentes.
- Optimización de recursos, reducción de costos operativos.
- Detrás de la Inteligencia Artificial siempre están las decisiones humanas de discernimiento.

### Colocación de Producto con Inteligencia Artificial / Harmonic VOS360 ad

- Se integra una marca de forma orgánica a una imagen de video (imagen en movimiento).
- La colocación de las marcas se puede adaptar para que sean ubicadas en la escena sin que el espectador sienta que irrumpe en la secuencia de manera impuesta.
- Es la oportunidad de que series, películas y telenovelas incluyan marcas en sus producciones.
- También es ideal para utilizarse en campañas publicitarias, las marcas a comunicar se colocan en cualquier lugar de la escena ya producida como si en realidad de origen ahí estuvieran.
- Software que utiliza la nube para su aplicación.
- Permite considerar opciones creativas para colocar a las marcas publicitarias en una escena, incluyendo por ejemplo muebles en calles, autos, puentes peatonales, espectaculares y todo lo que la imaginación quiera colocar en pantalla.
- La colocación de marcas en escenas puede ser en cualquier plano, delante o detrás de personajes en movimiento. La perspectiva del gráfico de las marcas siempre será la correcta al ojo humano, como si se hubiera grabado con esa dirección de arte.
- La imagen de marca se adapta a la escena con la textura y perspectiva perfecta, igualita a la escena en donde se coloca.



#### HARMONIC VOS360 AD

- La capacidad tecnológica de la solución Harmonic VOS360 es sorprendente.
- La colocación de marcas puede ser en cualquier tipo de escena en movimiento, como un regalo al pie de un arbolito de Navidad, un anuncio tipo display sobre la banqueta en una avenida con personas caminando, al costado de un camión estacionado en una calle, en un puente vehicular...
- Es una gran posibilidad de monetización para todo tipo de producciones.
- Permite colocar de forma sutil y elegante la publicidad de marcas, sin que cause ninguna molestia al espectador.
- El proceso se realiza con Inteli-

gencia Artificial, de hecho analiza y sugiere lugares de colocación.

#### DIFERENCIA A LOS VIEWERS

- Además, la solución Harmonic VOS360 ad personaliza los anuncios de acuerdo a las tendencias de preferencias que tiene cada persona. Esto abre la posibilidad de que sea el mismo Google el que coloque la publicidad.
- Aplica para cualquier sistema de distribución digital.
- Ideal para deportes, conciertos, noticias, programas de espectáculos, series, entretenimiento, telenovelas, películas y en cualquier tipo de contenido. También es para YouTubers.
- En una siguiente ocasión que el

espectador vea ese mismo contenido podrá encontrar otro anuncio, esto es porque la inserción de la imagen de marca no se hace sobre el contenido original sino sobre el contenido cuando se está transmitiendo. Está basado en cookies, preferencias y tendencias de cada quien.

- Harmonic cuenta con varias opciones, funciona en la nube y ofrece múltiples posibilidades de aplicación al transmitirse de forma digital.
- Aplica para contenidos de transmisión en vivo, VOD o Time-Shift (cuando se pausa la proyección o se retrocede para ver desde más atrás porque se grabó en el sistema de televisión de paga...).
- Es todo un sistema de Harmonic que integra reportes de impactos al público, administración, y todo lo relacionado con monetizar... ■



# Aparta los tuyos

¡Pocas unidades!

# Ponencia presentada por Sony / Color Cassettes

**S**ony (pro.sony/ls\_MX/home) es la marca más completa para los profesionales del cine, el video y la televisión, se distingue por presentar una muy amplia línea de productos que se reconocen por ser muy confiables y garantizar calidad.



Su variedad de cámaras es la mayor de la industria audiovisual, ofrecen una muy amplia gama de modelos Sin Espejo, de Cinematografía Digital, Portátiles y de Estudio, para Televisión y YouTubers. También sus líneas de Robóticas, Monitores, Switchers, Lentes y Grabadores.

Sony cuenta con tecnología de Almacenamiento y de Nube, Equipos de Audio, Soluciones de Producción Remota, Soluciones En Vivo y Servidores.

El mundo Sony es muy completo, ofrece respaldo a sus usuarios 24/365.

En México la compañía distribuidora Líder de la marca Sony es Color Cassettes, la número uno desde hace más de 40 años. Color Cassettes

y Sony trabajan en mancuerna para promover, instalar, capacitar y dar soporte a toda la tecnología Sony, lo que incluye también desarrollar Proyectos Llave en Mano y Proyectos de Actualización.

Color Cassettes tiene la capacidad de diseñar, proyectar e instalar foros de televisión y unidades móviles, igualmente racks móviles para la nueva era de la producción de series y películas que prefieren que la tecnología se ubique prácticamente en el mismo set de producción.

Color Cassettes cuenta con su propio Laboratorio de Mantenimiento y con personal especializado que da seguimiento puntual a los equipos Sony instalados.

# Cámara Sony Cinema Line FX30

Color Cassettes, compañía que dirige el Ing. Elías Fernández, y la empresa Sony presentaron en la ExpoPantalla de forma especial la cámara Sony FX30 Cinema Line. Se trata de tecnología diseñada para conseguir el anhelado Look Cinematográfico en la producción de películas, series, cortos, documentales, videoclips, reportajes y corporativos.

La familia Cinema Line cuenta con diferentes modelos, el más sofisticado es la cámara Sony Venice 2, es el tope de calidad Sony. Los modelos básico son la FX30 y la FX3

## CÁMARA SONY FX30

La cámara Sony FX30 es el modelo básico de inicio de la familia Sony Cinema Line. ● Cinema Line Sony es una familia de equipos compactos, en apariencia fotográficos, que en realidad son para grabar video de alta calidad de forma totalmente profesional. Están diseñados para cumplir las más al-

tas exigencias del cine, fabricados para producir documentales, series, películas, videoclips, comerciales, corporativos. ● El modelo Cinema Line FX30 es el básico de la familia, permite que estudiantes y profesionales graben con los parámetros de alta calidad de las producciones de cine más vanguardistas. ● Es muy accesible y cuenta con las herramientas para que el material



capturado se pueda procesar con gran margen de maniobra en postproducción. ● Graba hasta en 4K en Formato Súper 35mm, con sobremuestreo 6K. ● Viene con nuevo sensor APS-C retroiluminado de 26 megapíxeles. ● Captura en 10 Bits.

- Doble procesador.
- ISO Base Dual, 100 a 32000, amplia latitud de 14 pasos. Se adapta a condiciones difíciles de iluminación.
- Tecnología Bionz XR.
- Permite alta calidad de imagen y operatividad amigable y muy eficiente.
- Es capaz de manejar una gran cantidad de datos.
- Gradaciones natura, garantiza reproducción realista de color.
- Bajo nivel de ruido.
- Calidad de imagen que califican como "abrumadora".
- Respuesta mejorada del menú.
- Se le pueden cargar hasta 16 luts.
- Utiliza S-Cinetone, la misma ciencia creativa de la cámara Sony Venice 2, la reina de la familia. Significa que captura tonos medios naturales
- Trae preestablecido el LUT S709, diseñado para conseguir esos tonos de color similares al cine.
- LUTs personalizables de usuario.



### Gradación de registro

- Con la cámara Sony FX30 se puede grabar de tres modos en la curva de gamma S-Log3, diseñada para lograr calidad de imagen cinematográfica.
- S-Log3 se activa de forma inmediata cuando se activan los modos cine.
- El ISO Flexible proporciona la mayor versatilidad para ajustar la exposición.
- El modo Cine EI mantiene un equilibrio entre luces y sombras.
- El modo Cine EI Quick cambia de forma automática el ISO base de la cámara de acuerdo con el índice de exposición que registre. Permite subir o bajar el ISO de forma rápida.
- S-Log3 consigue el máximo rango dinámico, esto abre la puerta para realizar una corrección de color con mayor creatividad, amplía el rango de forma muy notable.
- Al activar S-Log3 se puede recuperar gran cantidad de información, en luz y en sombra, porque la cámara capta todo lo que puede ver su sensor.
- S-Log3 es todo un concepto, está pensado para hacer corrección de color. El usuario debe considerar que las imágenes tienen todo para entrar a un proceso muy creativo de postproducción.

### Autoenfoco Sony a los ojos

- Hace el autofocus mirando a los ojos. Reconoce rostros.
- Igual reconoce animales, enfoca tomando como referencia los ojos. Es tecnología de Inteligencia Artificial. Incluso reconoce aves en pleno vuelo.
- Aún grabando a 120 cuadros, sigue activa la función de autoenfoco a los ojos.
- El autoenfoco abre muchísimas posibilidades de realización muy creativas, no solo para el cine documental, también es sumamente útil en ficción, sean cortos, películas, series, comerciales o videoclips. El Look Cinematográfico se hace presente al instante que se utiliza el autofocus Sony.
- Como el autoenfoco es a los ojos, la cantidad de movimientos de cámara que se propongan para una escena pueden ser infinitos.

#### EL CUERPO DE LA SONY FX30

- Cuerpo estilo jaula, cuenta con distintas roscas para colocar accesorios, como brazo, monitor, lámpara de iluminación, micrófono adicional...
- Pesa 646 gramos.
- Ideal para volarla en un dron.
- Es muy compacta.
- Entrada para auriculares.
- USB Tipo C, que incluso acepta suministro de energía.
- HDMI Tipo A, acepta cables más robustos, mejores.
- Se puede capturar con grabador externo hasta 16 Bits, ó 10 Bits con el grabador interno o tarjetas.
- Adaptador para sincronizar Código de Tiempo, eso le permite ser utilizada en proyectos multicámara.

- Ventilador físico silencioso.
- Es de aleación de magnesio, robusto y duradero.

#### Sensor

- Es sensor APS-C.
- La base de los ISO duales es 800 y 2500.
- Está pensada para hacer cine.

#### La cámara FX3 Sony está aprobada por Netflix

- Sensor mucho más grande, 10 megapíxeles para video.
- También es cámara fotográfica.
- Base ISO.
- Sensor Full Frame retriluminado.
- ASA desmontable con terminales XLR.
- Autofoco en tiempo real.
- Ciencia de Color S-Cinestone.

- Estabilizador para mayor movilidad.
- Grabación a 120 cuadros 4K.
- Terminal HDMI Tipo A.
- Permite descomprimir para monitorear desde la cámara, hace posible utilizar lentes PL.

#### Cámara Sony FX6

- Ya es un cuerpo más estilo videocámara. Autofoco híbrido.
- Se puede cambiar la pila mientras se conecta a la corriente.
- Filtros ND Densidad Neutra internos, se pueden utilizar en forma manual o automática para corregir. La corrección automática no se nota. 8 pasos de compensación.
- Cuenta con doble ventilador, puede estar encendida siempre.
- Es compatible con baterías de la serie U. ISO Base Dual

## SWITCHER DE PRODUCCIÓN POTENTE Y COMPACTO



# XVS-G1

## UN NUEVO MIEMBRO EN LA FAMILIA DE SWITCHERS XVS

4K

SR Live  
for HDR

HDR

www.pro.sony



SONY

## Ponencia presentada por Lebraz / Panasonic

La compañía Lebraz (cine72.com / 55 5559-6770), que dirige el Ing. Sergio Noriega, trabaja en mancuerna con la empresa Panasonic para promover toda la tecnología de la marca japonesa que continúa innovando de forma permanente su gama de equipos para profesionales del cine el video y la televisión.



El Ing Sergio Noriega presentó en la ExpoPantalla la Master Class titulada Tendencias de la Tecnología Actual, en la que da a conocer a detalle el panorama completo que permite a los profesionales tomar mejores decisiones.

## 24 Tendencias de la Tecnología Actual

En la actualidad, hay 7 tendencias que notablemente se imponen en el día a día de la tecnología para profesionales del cine, el video, la televisión y el internet.

Es muy importante estar atento a las tendencias de la tecnología, más hoy en día que están surgiendo de forma constante nuevas opciones de marcas que sin duda en algunos casos pueden presentar opciones interesantes.

Las marcas clásicas de gran prestigio como Panasonic siempre tendrán la ventaja de que cuentan con un departamento de investigación y desarrollo muy confiable y visionario

### TENDENCIAS DE LA TECNOLOGÍA

1. Los teléfonos inteligentes han impactado los mercados de la fotografía y el video.
2. Los fabricantes buscan demandas de nicho de mercado.
3. El mercado asiático se ha convertido en el más importante y marca la demanda de productos en cuanto a funcionalidades y costos.
4. Se ha incrementado la demanda

de cámaras puntos de vista, las robóticas viven su mejor momento de la historia.

5. El mercado de videojuegos están influyendo de forma directa en la tecnología a utilizar en el cine, el video y la televisión, la Producción Virtual, Realidad Virtual y Realidad Aumentada lo confirman.

6. La batalla por la superioridad de la tecnología Autofocus continúa y es cada vez más poderosa. Cada nueva cámara que se presenta a la

industria contiene una mejora o una nueva forma de realizar el autoenfoco, con más definición y el detalle que queremos.

7. La Inteligencia Artificial juega y jugará aún más un papel protagonista de forma mayoritaria en la industria audiovisual.

Viene ya con los nuevos equipos.

8. IP Broadcasing, el uso de Redes IP (Flujo IP) para contribución de contenido de audio y video es líder en el desplazamiento de las tecnologías tradicionales de transmisión y el uso de satélite o distribución por cable.

9. La tecnología inalámbrica sigue desarrollándose y presenta novedades día a día, va de la mano del uso de Internet y particularmente del WiFi. Por ejemplo, la intercomunicación en los sets de producción vive su propia revolución.

10. Todos estos avances han desatado una descentralización del uso de la tecnología y que las producciones se puedan realizar de forma remota, utilizando la tecnología de Nube con desarrollos de equipos específicos para Producción Remota. Hoy nuestras cámaras pueden estar en un país, la producción en otro y la post en otro u otros más.



## Tendencias de la Tecnología Actual

**11.** Se da una convivencia global de producciones y profesionales, todo con el más grande espíritu colaborativo de la historia entre naciones y personas de todos los países, incluso salvando las diferencias de idiomas.

**12.** Soluciones de producción para la Nueva Normalidad. Sin duda la pandemia aceleró los cambios tecnológicos en el mundo, en la industria del cine, el video y la televisión los cambios fueron en particular muy veloces. Todo el planeta conoció y utilizó las nuevas tecnologías de producción remota y de comunicación audiovisual a través del internet. El llamado REMI Workflow (Remote Integrated Media Workflow) es parte de nuestro día a día, los servicios de la Nube se comprenden y utilizan de forma cotidiana por la mayoría de la población.

**13.** El uso de lentes de alta resolución con distintas características ha tomado un papel protagónico. Como las cámaras digitales lograron finalmente los niveles extraordinarios de calidad esperada, ahora es posible utilizar lentes para manipular la intención de la imagen sin preocuparse por la calidad, en tanto la calidad es un tema resuelto. Televisoras y casas productoras se mueven hacia una captura de imágenes con mayor resolución aumentando la exigencia de mejores ópticas en calidad 4K.

**14.** La tendencia de producción "Similar a Cine" ó "Como Cine" es la aspiración de toda la industria, todos quieren lograr el anhelado Look Cinematográfico. Esta tendencia está en el Top de los Deseos, marca la forma y técnica de hacer contenidos.

**15.** Existe una demanda por contar con la tecnología HDR para imágenes de mayor percepción en el detalle. Las compañías que hoy son los gigantes del streaming quieren tecnología HDR.

**16.** Los gigantes de la industria que marcan el paso incluso imponiendo calidad en entregables son las grandes plataformas del streaming Netflix y Amazon Prime. Han cambiado las reglas las reglas del juego al llevar calidad 4K a los hogares. Mientras tanto, las televisoras que transmiten al aire se conforman con enviar imágenes con calidad HD con una programación en forma lineal. Plataformas como YouTube ofrecen calidades HDR, 4K, 8K y hasta 16K, su contenido audiovisual es más atractivo que nunca, tienen felices a los espectadores.

**17.** La tecnología inmersiva abre la nueva frontera para los espectadores y también para la producción. La Realidad Virtual y la Realidad Aumentada con la magnífica novedad de la Producción Virtual, cambia de manera definitiva para bien las posibilidades de los sets de producción en foro con pantallas de LEDs.

## MÁS TENDENCIAS DE LA TECNOLOGÍA

**18.** Cada vez hay pantallas más grandes de alta calidad y videoproectores con mayor calidad que incluso pueden proyectar con altísimo desempeño a la luz del día. Hoy las pantallas brillan más, es un brillo nunca antes visto. Las imágenes son cautivadoras.

**19.** Seguirá la expansión de sistemas OTT (Over the top) por todas sus ventajas. El ver cuando quieras desde donde quieras, no tiene rival.

**20.** En el caso de las noticias es crucial la calidad y la línea de tiempo de la información, la credibilidad la tiene el primero que da la noticia y el que es confiable, la combinación.

**21.** La programación con contenido local vive su mejor momento,

YouTubers y televisoras locales tienen hoy más importancia que nunca justamente porque llevan a la población cercana ese contenido del que quieren saber, el que sucede en su entorno inmediato.

**22.** La educación audiovisual vive un boom, sea bajo el Modelo / Maestro Presencial con Audiovisual (es el clásico modelo de la Telesecundaria lanzado en México en los años sesenta que sigue siendo muy efectivo, se utiliza ya en todo tipo de escuelas de todo el mundo), o con Modelos que echan mano de múltiples tecnologías para reunir alumnos con maestros, sea en vivo, con webinars grabados, con interacción de forma colectiva, de manera autodidacta...

**23.** Los valores éticos no están a discusión, representan el modelo a seguir. La guerra contra las Fake

News es diaria. No se ve bien, se desprestigia incluso en grupos de amigos quien comparte Fake News a sabiendas de que son noticias falsas.

**24.** Las cámaras robóticas tendrán cada vez un uso más intensivo, Panasonic es líder en cámaras robóticas para la industria audiovisual. Cuentan con equipos para realizar Producción Remota con decenas de cámaras en funcionamiento de manera simultánea. El cine utiliza ya las cámaras robóticas, por supuesto lo hace el video y la televisión. Las robóticas dan la posibilidad de multiplicar los puntos de vistas, se pueden colocar en lugares imposibles. Hay realities que ocupan para su producción hasta 40 ó 50 cámaras robóticas contra 8 o menos con camarógrafos. Lo mismo está sucediendo en deportes y conciertos ■

## ROBÓTICA PLATINUM PANASONIC AW-UE 160



## LA NUEVA ROBÓTICA PTZ PANASONIC DE ALTA GAMA ES LA 160

- FILTRO ÓPTICO DE PASO BAJO PARA SUPRIMIR LA LUMINANCIA Y EL MUARÉ DE COLOR

- ALTA SENSIBILIDAD F14/2000 LX, EQUIVALENTE A UNA CÁMARA DE ESTUDIO

- MOTOR DE NUEVA GENERACIÓN, MAXIMIZA EL RENDIMIENTO DEL SENSOR DE IMAGEN Y MEJORA LA CALIDAD DE IMAGEN Y EL RENDIMIENTO DE AF

- PDAF, ENFOQUE AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN DE FASE, RECIENTEMENTE DESARROLLADO

- COMPATIBLE CON HDR (HLG)

La AW-UE160 se puede usar en una variedad de situaciones, incluso cuando se requiere el flujo de personas y el control de costos, en producción de eventos a gran escala y en grabaciones y transmisiones en vivo desde el estudio, salas de conciertos, estadios, iglesias...

Panasonic  
CONNECT

## Imparte: Teknomérica en mancuerna con Haivision

**S**RT es un protocolo de transporte seguro y confiable de la señal. Está definitivamente revolucionando al mercado. Importante es que se puede utilizar en todos los medios de transmisión, destaca que es totalmente confiable en Flujo IP. Opera con todos los códecs y resoluciones. Es compatible con múltiples marcas, permite que se comuniquen por transporte múltiples equipos de múltiples marcas.



Teknomérica (teknomerica.com / 55 5264-3469), compañía que dirige el Ing. Julio Sánchez, es distribuidor de los equipos Haivision, compañía especializada en ofrecer soluciones para lo que llaman “misión crítica”, es transmitir producciones en vivo con ultrabaja latencia. Fabrica tecnología para producir eventos en vivo con calidad, impulsa centros de operación y de mando, de inteligencia y reconocimiento y para distribución vía IP.

Haivision ha participado en los Juegos Olímpicos de Tokio, Beijing, el Mundial de Qatar y la Eurocopa con equipos para la contribución de contenidos, los utilizan cientos de televisoras del mundo.

La marca Haivision es una marca que com-

prende y da vuelo a la nueva era colaborativa, su tecnología abre la puerta para la multiparticipación de distintos protagonistas.

Haivision se caracteriza por presentar tecnología de alta calidad, latencia ultrabaja, seguridad y confiabilidad. Las tecnologías de video galardonadas de Haivision son garantía para potenciar los flujos de trabajo de video en vivo, mejorar la colaboración y tomar decisiones con información confiable más rápido.

Teknomérica promueve distintos equipos Haivision, aquí algunos ejemplos:

- Codificador de video Makito X4
- Transmisor de video Haivision Pro
- Receptor/Puerta de enlace Haivision StreamHub
- Software de pared y video Haivision Command 360
- Sistema IPTV de la plataforma de medios de Haivision

## Tecnología Haivision

La tecnología Haivision, de origen canadiense, es revolucionaria, es una marca especializada en Producción Remota.

Haivision crea el Protocolo SRT, ahí empieza la historia de la Producción Remota efectiva, hace posible la codificación y transporte de la señal con calidad.

Haivision es una compañía global, cuenta con más de 300 socios comerciales a nivel mundial, en México es Teknomérica, empresa distribuidora de equipo que dirige el Ing. Julio Sánchez, su distribuidor líder.

### TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA AUDIOVISUAL Y EL SRT

Hoy la tendencia de la industria audiovisual da un lugar protagónico a la Producción Remota, el Protocolo SRT creado por Haivision impulsa a la industria. Aquí algunos datos:

- El 68 por ciento del mercado de contribución de video utiliza el Protocolo SRT, es ya un estándar.
- El 84 por ciento del trabajo audiovisual ocupa algún tipo de servicio en la Nube.
- El 51 por ciento de la industria audiovisual cuenta con servicios que ocupan Flujo IP, este porcentaje avanza de forma veloz. Es el momento de la transición en el trans-

porte de señal, transporte de control, transporte de metadatos...

- El 73 por ciento de la industria adoptó ya la tecnología 5G.
- El 45 por ciento de las empresas de la industria audiovisual opera bajo el concepto de sustentabilidad, siempre priorizando ser amigables con el medio ambiente, cuidarlo, y lograr ahorro de energía. Significa también el tema de logística, de Producción Remota, dar más comodidades a las personas.
- La contribución de video en vivo presenta cambios, se observa un decrecimiento notable en el uso de MPEG 2, ligera caída del formato H.264 y va en aumento de forma clara HEVC (High Efficiency Video Coding) con un 63 por ciento del total. HEVC requiere un menor ancho de banda para transmitir una calidad óptima.
- Desde mediados de 2021, el uso del Protocolo de trans-

misión de video streaming SRT (Secure Reliable Transport) superó ya a RTMP (Real-Time Messaging Protocol). El estándar hoy en transmisión de video streaming es el Protocolo SRT.

**Los tres beneficios de la tecnología 5G que más importan al mercado, son:**

- El mayor ancho de banda.
- La menor latencia, es el menor tiempo de diferencia posible entre el vivo y el ver en vivo la transmisión.
- La alta confiabilidad de los enlaces en la transportación de la señal.

**Las cuatro tendencias que destacan más poderosas en la industria audiovisual, son:**

- La tecnología 5G.
- La calidad 4K.
- El uso y desarrollo de la Inteligencia Artificial.
- Su evolución será muy rápida.



### Havision suman a equipos los protocolos SRT con SST

La tecnología Haivision sabe combinar los protocolos SRT y SST.

- SRT y SST son protocolos complementarios, trabajan en mancuerna.
- SRT es un protocolo de código abierto que se utiliza para la transmisión de video streaming con baja latencia de punto a punto, proporciona un transporte seguro y confiable a través de cualquier red IP.
- Iniciado y desarrollado por Haivision, el protocolo SRT lo utilizan cientos de las principales emisoras del mundo al igual que fabricantes de tecnología.
- SST es un protocolo de red patentado y premiado, lo desarrolló originalmente la compañía Aviwest (hoy propiedad de Haivision), cuando aparecieron las primeras redes celulares 3G. La exclusiva tecnología IP bonding de SST puede administrar dinámicamente la calidad del servicio para garantizar una transmisión de video confiable y de grado de transmisión a través de celular 3G/4G/5G, LAN, Wi-Fi, satélite e internet pública.
- Haivision cuenta con configuración avanzada aún en sitios de mucho tráfico, como son los estadios y salas de concierto.
- Con Haivision se puede utilizar el satélite, también la fibra, su foco es el internet (Flujo IP) con los protocolos SRT y SST.
- Importante considerar lo siguiente, ponemos un ejemplo para que se comprenda mejor: el personal de una unidad móvil que debía ir a los estadios para hacer la producción y generar la transmisión, con la Producción Remota Haivision ya no necesita estar justo ahí en el estadio. Tienen la posibilidad de ir a la televisora o a otro sitio, y desde ahí participar en la producción y transmisión del evento deportivo con sus mejores comodidades. El personal de la unidad móvil nunca extrañará el estadio porque en realidad nunca vio los partidos desde la tribuna, siempre estuvo dentro de la unidad móvil. La ventaja es que al estar la cabina de producción en la televisora se tiene más infraestructura en todos los sentidos, ya no es necesario desplazar al personal a otros país para que trabaje jornadas agotadoras.



#### TECNOLOGÍA HAIVISION ES PRODUCCIÓN REMOTA

- Es posible contar con menos personal in-situ, más personas en sede o colaborando en remoto.
- Se evitan desplazamiento en forma masiva.
- Se hace más con menos inversión, se generan ahorros enormes.
- Con Haivision no se requiere de satélites ni de fibra, permite realizar múltiples producciones en la Nube para OTTs, redes sociales, televisoras...
- SRT tiene el poder de utilizarse en redes de internet públicas, el internet que se tiene en casa es suficiente para hacer una producción remota, esto es muy relevante. La estabilidad es la misma si se utiliza internet, fibra o satélite.
- Con Haivision la redundancia es total, la transmisión no falla.

#### HAIVISION MAKITO

- Makito X4 es el codificador de video de ultrabaja latencia, brinda la calidad, flexibilidad y confiabilidad necesarias para las aplicaciones de transporte de video en vivo más exigentes que aprovechan SDI o SMPTE ST 2110.
- Equipos altamente portátiles, extremadamente seguros y probados en el campo por miles de usuarios en todo el mundo.
- Los codificadores de video Makito están disponibles en una amplia variedad de opciones de configuración, diseñados para utilizarse en transmisión, empresa, gobierno y defensa.
- Teknomérica da soporte y capacitación para operar Makito Haivision.

- **Video con calidad de transmisión** / Codifica en resoluciones de hasta 4K UHD con submuestreo de croma 4:2:2 y HDR de 10 bits.
- **Latencia ultrabaja** / Ideal para cuando la latencia debe mantenerse lo más baja posible para televisión en vivo o aplicaciones de misión crítica.
- **Potente y flexible** / Hasta 8 núcleos de codificación de alto rendimiento, admiten ingesta SDI multicámara o SMPTE 2110 para flujos de trabajo de múltiples tasas de bits.
- **Seguro y confiable** / Fiabilidad extrema y seguridad de nivel empresarial al transportar video en directo a través de redes IP, incluido internet.
- **Procesamiento de video de alta intensidad** / Codificadores reforzados compatibles con ISR optimizados para tamaño, peso y potencia



teknomérica

Tecnología, Innovación y Creatividad, sin Límites

TEKNOMERICA S.A. DE C.V.  
CALETA 29 COL. NARVARTE  
B. JUÁREZ, 03020, CDMX  
+52 5264-3469  
INFO@TEKNOMERICA.COM  
WWW.TEKNOMERICA.COM



## Ponencia presentada por Sistemas Digitales

La compañía Sistemas Digitales en Audio y Video (sistemasdigitalesav.com.mx / 55 1639-3500), que dirige Enrique Gutiérrez, es distribuidor exclusivo para México de toda la tecnología Ross, empresa que fabrica switchers, soluciones de gráficos, cámaras robóticas, pantallas, también la spidercam, sets virtuales, Realidad Aumentada, Realidad Extendida y Producción Virtual.



El slogan de Ross es: De la idea a la audiencia, sin duda sus equipos contribuyen a hacer mucho más atractiva la pantalla. Quien quiera tener impacto con el público sabe que en la mancuerna Ross y Sistemas Digitales tienen a sus aliados.

Sistemas Digitales ofrece soporte, capacitación y servicio para la puesta en marcha, mantenimiento y desarrollo de los equipos Ross.

Las nuevas tecnologías dan la oportunidad de hacer actualizaciones vía software, Sistemas Digitales está atento siempre para que los usuarios potencien al máximo el uso de los equipos adquiridos.

Ross puede hacer muy espectacular cualquier tipo de transmisión, sus gráficos son indispensables en deportes y noticias, también en tiempos de elecciones, en debates de candidatos, realities y programas de concurso.

Ross es una marca que se ha preocupado por vestir la pantalla para que sea en todo momento muy atractiva para el público, es totalmente distinto ver a un comentarista en tiempos de elecciones con elementos gráficos que sin ellos. Ross da la posibilidad de que la pantalla sea didáctica, que el público comprenda el mensaje de forma puntual y sin confusiones.

Y también Ross cuenta con las herramientas para que la pantalla sea espectacular, su poder permite hacer explotar la creatividad de productores, directores, diseñadores y directores de arte. Los sets virtuales con sus tecnologías de Realidad Aumentada y Realidad Extendida hacen posible crear formas narrativas que cuenten cada historia de forma especial, original y muy creativa.

## Tecnología Virtual Ross

Ross es una marca de la más alta calidad, líder en la industria. Sus equipos son cien por ciento confiables, están hechos justo para entrar en acción en los momentos cruciales de las transmisiones en vivo.

Ahora Ross también fabrica las pantallas de LEDs D3, lo hace para que sus clientes tengan la confianza de realizar Producción Virtual con todo bajo control.

La enorme ventaja de Ross con Sistemas Digitales, es que tienen la solución completa para set virtuales en cualquiera de sus modalidades, incluyendo hasta las pantallas y las cámaras

### SISTEMAS DIGITALES

Sistemas Digitales en Audio y Video promueve diferentes Soluciones de Estudios Virtuales que propone Ross:

#### AR Realidad Aumentada

- No requiere Green Screen.
- No necesita Chroma Keyer.
- Es una experiencia inmersiva.

#### VS Virtual Studio

- Requiere green screen.
- Requiere Chroma Keyer.
- Trackeo para movimiento de cámaras.



#### XR Producción Virtual LED Studio

- Utiliza pantallas de LEDs.
- No requiere green ni Chroma.
- Necesita trapeo de cámaras para dar continuidad a perspectiva.

#### XR Realidad Extendida

- Combina la solución XR Producción Virtual LED Studio y AR Realidad Aumentada, extiende aún más las posibilidades creativas.

### ROSS TRACKLESS PARA ESTUDIO VIRTUAL

- Es la solución básica para un set virtual.
- No se requiere trackeo de cámaras.
- Eficiencia en el uso de los espacios.
- Todo en una caja.
- Requiere green screen mínimo.
- Permite integración a futuro con más equipos de soluciones virtuales Ross.
- De una hasta 3 cámaras.

- Incluye seis sets prediseñados que son personalizables.
- Es de operación muy amigable.

### ROSS XR OVERVIEW ES REALIDAD EXTENDIDA

- Utiliza pantallas LEDs D3.
- Se construye todo un escenario virtual.
- En primer plano interactúa con escenografía física.
- El ambiente es totalmente inmersivo.
- Se trackea con Engine Unreal.
- Combina todas las posibilidades para producir una pantalla muy espectacular, pantallas LEDs con elementos virtuales más elementos físicos.
- No requiere Chroma.
- Necesita pantallas de trackeo.
- Participan distintos equipos Ross: control Lucid, switcher Carbonite Ultra, trackeo Cambot Furio, pantallas de LED D3 Ross, Voyager...

### Piero para Análisis Virtual en Deportes

- Piero de Ross es un equipo especializado para que sea protagonista en análisis de deportes, su versatilidad le permite ocuparse cualquier tipo de programa.
- Interactúa con los comentaristas.
- Puede presentarse en modo plano o con volumen al integrarlo con las soluciones Ross de Realidad Aumentada.
- Ideal que los comentaristas conozcan a fondo las posibilidades de Piero.

### Voyager

#### Voyager Render

- Voyager soporta todas las características del Engine Unreal, como:
- Sistemas de partículas
- Trackeo en tiempo real
- Skeleton y animación I/K
- Simulación Física y Animación de Vestuario
- Soporte para el formato de animación FBX
- Rendereo dinámico en tiempo real
- Materiales complejos tipo orgánicos e iluminación natural
- Tienda en línea



#### LUCID STUDIO CONTROL

- Permite configuración y calibración.
- Prepara a detalle las imágenes desde la preproducción.
- Control al aire.
- Protocolo de trackeo.



#### PANTALLAS DE LEDS ROSS D3

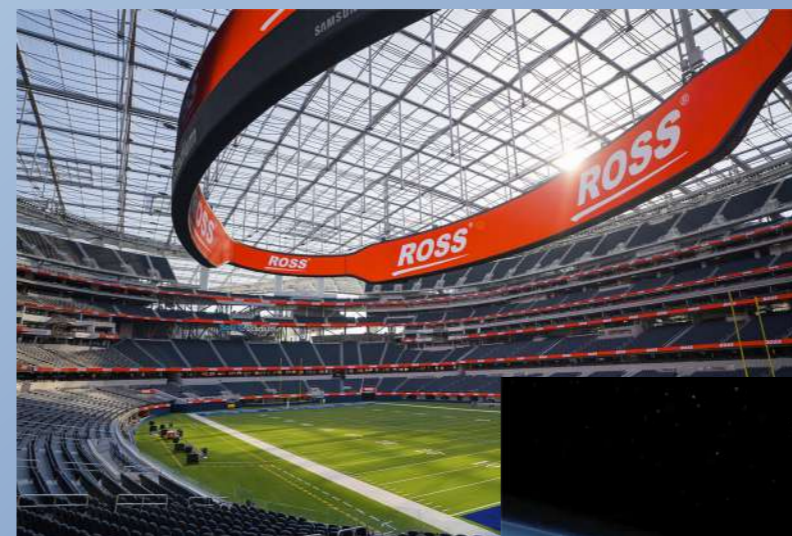
- Para instalaciones fijas indoor.
- Portátiles para ocuparse outdoor en eventos, conciertos...
- Cuenta con control para configuración.
- Las pantallas D3 Ross de LEDs se pueden ocupar para dar potencia a cualquier tipo de escenografía, sean conceptos gráficos, realistas o incluso fantásticos, abstractos, de terror... Por supuesto, en Producción Virtual sofisticada también.



#### MARCAS EN PANTALLA / COMERCIALIZACIÓN

La tecnología Roos representa una gigantesca ventaja para sus usuarios, da potencia comercial a todo tipo de eventos, al permitir colocar marcas y productos específicos en cualquier momento en la pantalla.

Esto es una revolución en posibilidades de presencia de marca para publicidad creativa ■



# Sistemas Digitales

en Audio y Video S.A. de C.V.

Acércate a nosotros  
y conoce la tecnología de vanguardia

# ROSS

Siempre espectacular

Production Technology Experts

## Ponencia presentada por CTT

La compañía CTT (cttrentals.com / 55 5676-1113), que dirige Chuyita García Reyes, es la empresa de renta de equipo más completa de México, cuenta con móviles de iluminación y tramoya, grúas, dollies, plantas de energía, lentes, accesorios y también con su Gran Foro CTT, de gran altura con salas de descanso, sala de post, zona de cafetería, estacionamiento, salas de juntas para producción. En el Gran Foro CTT se han filmado películas, cortos, comerciales y también programas de televisión de concurso al igual que series.

CTT renta tecnología por Paquete, configura servicios integrando todo lo que se requerirá en el set. Apoya en todo momento para realizar pruebas de cámara precisas.

CTT siempre ofrece tecnología de vanguardia a la renta, alquila toda la gama de equipos ARRI, desde cámaras hasta iluminación. También de otras marcas, como las luminarias Aputure, equipos que trajo a México y distribuye en nuestro país con mucha visión la empresa Amtec, que dirige Andrés Martínez-Ríos.



En CTT tienen un Laboratorio para Mantenimiento de Lentes, todas sus herramientas están disponibles para trabajar de forma colaborativa con la comunidad de cinefotógrafos, el objetivo es que tengan total seguridad antes de llegar al set de grabación.

Todo el personal de CTT es profesional y experimentado, saben que su labor es contar con los equipos en muy buenas condiciones para que la producción fluya. En todo momento saben dar respuesta a nuevas necesidades de la producción, lo importante es apoyar la creatividad de los realizadores.

## CTT renta los equipos Aputure

El nombre Aputure lo idearon al juntar dos palabras: Apertura (relacionada con los lentes de cámara) y Futuro.

Aputure es una marca china que ha conquistado la industria audiovisual. La filosofía de Aputure es pensar en todo momento en la imagen en pantalla y a la vez en el futuro, por eso presentan constantemente productos innovadores. La tecnología Aputure responde a las más altas exigencias del cine, es el tope de calidad.

CTT tiene a la renta toda la familia de luminarias Aputure con modificadores

### LUMINARIAS APUTURE MINILED INFINIBAR

- Pensadas para ser luminarias protagonistas, incluso para ser vistas completas dentro del set, no solo la luz que proyectan.
- Totalmente portátiles.
- Son barras delgadas de luz de distintos largos.
- Cuentan con múltiples posibilidades de luz.
- Distintos tamaños para hacer formatos diferentes.

- Las luminarias Aputure INFINIBAR se pueden colocar en cualquier lugar, incluyendo para iluminación ascendente. Colaboran de forma protagonista para dar máxima estética y creatividad a la pantalla.
- Su ligereza y muy fácil manejo le dan velocidad a la producción.
- Incluso los personajes a cuadro tienen la posibilidad de manipular las luminarias Aputure ante los ojos del público.
- Se pueden alimentar las luminarias entre sí, colocarse juntas o en fila,

forma individual o por grupo desde el set con iPad, vía Sidus Link, LumenRadio CRMX o a través de DMX. Es posible conectar múltiples Infinibars de 1, 2 ó 4 pies utilizando 10 conectores de diferentes maneras para crear formas y efectos creativos.

● Al crear figuras de luz con las luminarias INFINIBARS es importante considerar que se pueden hacer esas figuras con movimiento, no solo fijas. Esto lo permite su ligereza.

● INFINIBAR PB12 produce tonos de piel precisos, midiendo puntajes de CRI: 96+, TLCI: 98+, SSI (D56): 74 y SSI (tungsteno): 85.

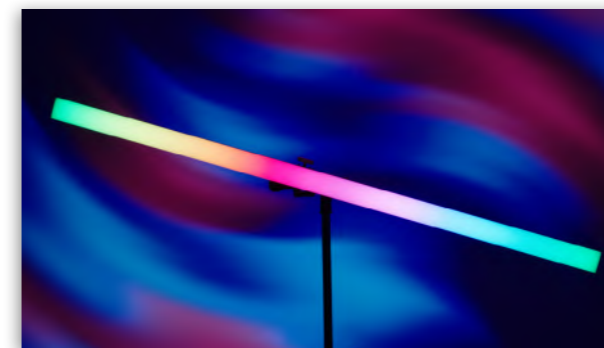
● Las baterías cuentan con ajuste de duración.

● Selección de frecuencia para control de flicker.

● Modificador para iluminación soft.

● Son de uso rudo.

● Obedecen indicaciones de voz para controlar intensidad de luz.





Creatividad con luminarias Infinibar Aputure

- Operan con baterías o con conexión AC, se pueden interconectar varias luminarias.
- Infinibar PB6 produce un amplio rango de CCT de 2000K-10000K con ajuste completo de verde-magenta, puede reproducir más del 90 por ciento de los colores en el espacio de color Rec.2020.
- Carcasa de aluminio liviano.
- Batería de litio integrada de 29,6 Wh, puede funcionar a su potencia máxima de 14 W durante 100 minutos (modelo PB6).
- Incluyen efectos: fuegos artificiales, fuego, paparazzi, bombilla defectuosa, televisión, latido, patrulla, rayo, fiesta.
- Las luminarias Aputure están pensadas para que las utilicen productores de corporativos y YouTubers



y también los grandes productores de cine de Hollywood.

- Aputure ofrece una gran ventaja para los cinefotógrafos porque cuenta con una muy amplia variedad de modelos, de tal manera que pueden usar una luminaria distinta para cada tipo de producción.



APUTURE CON MODIFICADORES EN CTT

- En CTT rentan paneles de LEDs Aputure y también luminarias tipo lico para luz puntual (Amaran).
- Todas cuentan con la posibilidad de ser utilizadas con modificadores.

VARIEDAD DE MODIFICADORES DE LUZ

- En la marca Aputure los modificadores son clave.
- Modelos como el Amaran, pueden trabajar con la línea de modificadores Aputure especiales.

- Amaran es la marca de Aputure para quienes consideran una inversión más asequible.
- Las luminarias Aputure están hechas con aluminio de aviación, la línea Amaran es de aluminio y de plástico de alta resistencia.
- Las luminarias más rentadas en CTT de Aputure son las S600 y S1200, resistentes a la lluvia.

EFFECTOS CON LUMINARIAS APUTURE

- Con el celular se puede captar un efecto y ordenar que la luminaria lo reproduzca, lo hace.
- También el usuario puede crear efectos propios.
- Modificadores y efectos especiales dar rienda suelta a la creatividad ■



YA DISPONIBLE  
VENICE 2



TELS. + 52 5676 1113 / 5676 1483

contacto@cttrentals.com



SONY

www.cttrentals.com



## Ponencia presentada por Cinetec

**C**inetec (cinetec.com.mx / 55 5516-0084), compañía que dirigen en mancuerna Ulrich Brunger y Curd Mai, distribuye toda la familia de equipos ARRI (cámaras, lentes, accesorios, luminarias...), Panther, lentes Zeiss y plantas eléctricas (grandes baterías) portátiles VOLTstack, entre otras marcas.



Cinetec se distingue desde su fundación por dedicar todos sus esfuerzos para distribuir en México tecnología de la más alta calidad para conseguir el anhelado Look Cinematográfico, que hoy quieren lograrlo no solo quienes realizan películas, comerciales, videoclips y cortos. También lo desean quienes producen telenovelas, realities, documentales, reportajes y hasta en noticieros.

El Look Cinematográfico hoy puede estar presente incluso en la producción de los videos más sencillos.

## Cómo funcionan las VOLTstack

Las plantas de energía VOLTstack no son generadoras de energía, son baterías de gran tamaño que almacenan energía.

Las grandes baterías o plantas de energía VolsTack están en funcionamiento ya en 14 países, en México con la compañía CTT. Portable Electric es líder en plantas de energía (grandes baterías) en el mundo audiovisual.

Los modelos pequeños de VOLTstack son ideales para locaciones complicadas, sea por distancia o por dificultades con la energía eléctrica en sitio. El grado de eficiencia de Portable Electric es altísimo, no fallan.

### VOLTSTACK DE PORTABLE ELECTRIC

La tecnología de las plantas VOLTstack de Portable Electric está diseñada para que se ocupe en situaciones de emergencia en cualquier lugar, para necesidades gubernamentales y también de manera muy eficiente se utilizan en sets de televisión y en la industria del cine, sean en foros o locaciones.

- Las plantas (grandes baterías) VOLTstack de Portable Electric son reconocidas por plataformas como Netflix, Amazon Studios, HBO, NBC Universal, Warner, ABC, Paramount, Sony...
- Las plantas VOLTstack de Portable Electric son amigables con el medio ambiente, no producen gases ni se alimentan con gasolina o diesel. Son totalmente eléctricas.
- Desde 2015, el ecosistema de plantas móviles de energía eléctrica VOLTstack con su sistema de almacenamiento de energía, ofrece energía silenciosa para los sets de producción, libre de emisiones e inteligentes para los exigentes mercados de la

producción de cine, televisión y eventos en vivo.

- Las plantas de energía VOLTstack Portable Electric son ideales para las compañías de renta de equipo por su versatilidad y su muy alto nivel de confianza.
- Como son totalmente silenciosas, pueden estar incluso dentro de un foro junto al set de producción.
- En México las tienen ya a la renta en la compañía CTT, son los pioneros en México.
- Requieren un mínimo de mantenimiento durante sus primeros 10 ó 12 años de vida.
- Su promedio de ocupación es muy alto, de inmediato convencen a productores, directores, cinefotógrafos y staff. Sus ventajas las convierten al instante en un aliado indispensable en la realización de películas, series, comerciales y videoclips, son empáticas con todo el equipo de producción. Se ganan su lugar.



### Plantas/Grandes Baterías VOLTstack

- Calculan que logran un retorno de inversión de 200 por ciento en los dos primeros años a la renta.
- Por su precio de adquisición, conviene a casas productoras la renta. También la adquisición cuando el ritmo de producción alcanza la dinámica de rentabilidad para su compra.
- Proveen energía estable, característica muy importante para la buena conservación y carga de los equipos de grabación, iluminación, sonido, monitoreo...
- No requieren ningún tipo de mantenimiento, ni correctivo ni preventivo, solo tener cuidados básicos con limpieza en las zonas de conexión y ventilación. Son equipos sellados. Las baterías tienen garantía por diez años.
- Son cien por ciento seguras cuando se utilizan en interiores.
- No se calientan, no necesitan esperar ningún tiempo de enfriamiento para moverlas.



#### MODELOS PORTABLE ELECTRIC

##### VOLTstack 5k (5000 watts)

- Son cien por ciento silenciosas. No existe ningún motor dentro, son una enorme batería.
- Es el modelo más pequeño.
- Potencia de 5 kW (120V - 60hz).
- Carga rápida en dos horas y media.

- Permite poner en funcionamiento equipo a lo largo del día.
- VOLTstack 5k opera con el software propietario de Portable Electric, NeuronOS. Sirve para rastrear, analizar y optimizar sin esfuerzo el consumo de energía en tiempo real.
- Cuenta con ruedas y manijas a los costados para movilidad inmediata.
- Incluye calculadora de tiempo de funcionamiento.



● Su funcionamiento se basa en el sistema plus-and-play, no requiere más.

● Tiene la ventaja de ser útil en cualquier zona del área de producción, permite por ejemplo

mantener bajo control con energía estable todo el equipo de grabación, monitoreo e iluminación puntual.

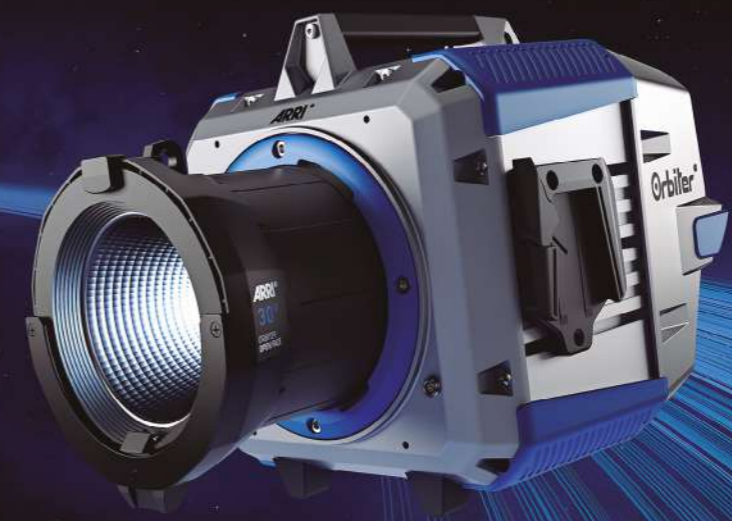
- Evita el largo cableado, que es necesario cuando se utiliza una planta de diesel que debe instalarse hasta una o dos cuadras de distancia.

##### VOLTstack 30k (30000 watts)

● El Voltstack 30k es un sistema de almacenamiento de energía eléctrica con batería remolcable o un sistema de energía híbrido con potencia de salida de 30 kW, capacidad de batería de 80 kWh.

● El Voltstack 30k también cuenta con su innovadora tecnología "Smart Hybrid", integra a la perfección un generador diésel para proporcionar energía fuera de la red cuando la batería alcanza un estado de carga baja. Garantiza rendimiento ininterrumpido

ARRI Orbiter es un reflector LED ultra brillante, ajustable, versátil y direccional.



Orbiter  
Illumination | Reshaped



Open Face



Light Banks



Dome



Projection



CINETEC EQUIPOS TÉCNICOS PARA CINE Y TV, S.A. DE C.V.  
Protasio Tagle 79 A, Col. San Miguel Chapultepec, CP 11850, Ciudad de México  
Tel. 5516 - 0084 [www.cinetec.com.mx](http://www.cinetec.com.mx)

## Ponencia presentada por Protraining

**A**ldo de la Fuente es Director de Protraining (protraining.com.mx / 55 5264 0420), Centro de Entrenamiento, Capacitación y Cursos Certificados de Adobe, es Número Uno en México. También Protraining es Distribuidor Gold de Adobe, tiene la posibilidad de manejar precios especiales en paquete, con soporte, capacitación y entrenamiento incluidos.



Protraining cuenta con su propio Sistema Académico que lo manejan en mancuerna con la marca Adobe, además lo han perfeccionado a través del tiempo con base en sus propios conocimientos y experiencias.

Más de una década avala la trayectoria de Protraining con Aldo de la Fuente dirigiendo el Centro de Capacitación, le ha dado muchos beneficios a la industria, sus alumnos hacen avanzar de forma inmediata a todos los equipos de trabajo con los que colaboran. Conocer más y mejor las potencialidades de los equipos Adobe es clave para realmente aprovecharlos al máximo.

Hoy en día está de moda que muchos artistas audiovisuales den pasos hacia adelante pasándose tips para sacar mayor provecho a los equipos, y eso sin duda es positivo. Pero nada mejor que conocer todas las posibilidades de la familia de soluciones Adobe para realmente poder incluirlos como protagonistas en las producciones de películas, series, telenovelas, realities, noticias, entretenimiento, YouTubers, redes sociales de todo tipo (hasta TikTok y otras novedades), corporativos, vidoclips y por supuesto en comerciales.

## Protraining Certificado por Adobe

Adobe es tecnología profesional que por ser tan amigable es ya conocidas por millones de personas de otras industria. El Photoshop es una solución tan efectiva que se volvió parte ya de la cultura popular de nuestro tiempo.

Todas las soluciones Adobe se renta por mes. Protraining da cursos de todos los softwares de Adobe y también puede hacer Cursos Personalidos de acuerdo a necesidades específicas de artistas de la imagen y el sonido, de televisoras, casas productoras, postproductoras y de animación.

### FAMILIA ADOBE

Dependiendo de cuántos softwares Adobe se quieran cargar, es el tamaño de poder que deben tener en memoria y procesamiento los equipos de cómputo.

Con Adobe se eleva la calidad de la producción y se tiene a la mano un abanico de soluciones, todos los softwares de Adobe se comunican entre sí.

Tener toda la colección de soluciones-softwares de Adobe es una gran

ventaja. Muchas grandes televisoras, casas productoras y postproductoras trabajan con todos de forma simultánea todo el tiempo.

- **Adobe Photoshop** para creación y diseño de imágenes, matiza y perfecciona, realza colores, es múltiples filtros y un tamiz abanico. Permite eliminar fondos y editar fotos, con Photoshop acompañado de Adobe Firefly, la solución de Inteligencia Artificial generativa de Adobe, es posible crear contenido dentro de la fotografía. Se ponen palabras

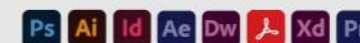
en la imagen y la solución Photoshop trae (llama) a pantalla el objeto pedido, puede ser cualquier cosa: luna, un toro de cuernos largos, una gaviota, agua... lo que sea. Busca

las imágenes en Adobe Stock, tienen derechos. Esta nueva solución de incrustar imágenes de forma imperceptible abre la puerta también a la monetización. El equipo de cómputo requiere estar conectado a internet.

- **Adobe Photoshop Express** para dispositivos móviles.

- **Adobe Firefly**. Creación de contenido impulsado por Inteligencia artificial. Permite crear contenido junto con Photoshop dentro de fotografías, coloca nuevas imágenes encontradas en el Catálogo de Adobe (Adobe Stock) que se integran a las imágenes originales con todo y un fondo cercano idéntico, esto logra que la incrustación sea imperceptible al ojo. Por supuesto permite el perfeccionamiento en la colocación de las imágenes. El equipo de cómputo requiere estar conectado a internet. Es el primer paso de Adobe, para también hacerlo en video.

### Capacitación para Empresas



### Más softwares Adobe con Protraining

- **Adobe Lightroom.** Servicio de fotografía en la nube.
- **Adobe Illustrator** es para crear incluso desde cero, diseños, íconos, logos y mucho más. Se basa en ilustraciones y gráficos vectoriales. Es una solución que sirve para todos los niveles, es tan indispensable como Photoshop.
- **Adobe Acrobat Pro** es la solución completa PDF por excelencia. La calidad de sus imágenes para compartir es excepcional.
- **Adobe Premiere Express.** Creación de gráficos para redes sociales.
- **Adobe Premiere Pro** es para crear desde clips de video para redes sociales hasta editar y postproducir largometrajes de la más alta exigencia. Corre en Windows y Mac. Maneja hasta calidades 4K, 6K y 8K. Considerar que siempre se están actualizando. Con el motor Adobe Mercury, el Adobe Premiere Pro trabaja por sí mismo, optimiza el trabajo de las computadoras. Con un procesador de 64 Bits se pueden apreciar ya todas las ventajas de Adobe Mercury.
- **Adobe After Effects.** Para producir efectos visuales cinematográficos y gráficos animados. Es la solución líder para efectos visuales en todo el mundo, en todos los niveles.
- **Adobe Premiere Rush.** Para crear y compartir videos en línea desde cualquier parte, con variedad de formatos, horizontales, verticales, cuadrados. La elección de formatos (aspectos de imagen) es inmediata. No comprime la imagen, solo permite que el usuario elija la zona, permite reposicionar la imagen. Sí es posible hacer zoom. Permite trabajar en equipo de cómputo y seguir desarrollando el proyecto con el móvil. Las cortinillas gráficas se adaptan. Es muy poderosa y muy utilizada.
- **Adobe Animate.** Es la propuesta de Adobe para hacer animación, bajo cualquier plataforma, dispositivo y estilo.

#### PROTRAINING HACE PAQUETES CON ADOBE

- **Adobe Dreamweaver.** Para diseñar y desarrollar sitios web modernos y responsivos (es cuando se ven bien las páginas en computadoras y todo tipo de móviles, sin necesidad de trabajar doble para lograrlo).
- **Adobe Substance 3D Stager.** Para componer y renderizar escenas en 3D vanguardistas en el propio estudio virtual del usuario. (No se incluye en el plan-paquete de Todas las aplicaciones Creative Cloud).
- **Adobe Substance 3D Designer.** Para diseños activos en 3D paramétricos con total control e infinitas posibilidades. (No se incluye en el plan-paquete de Todas las aplicaciones Creative Cloud).
- **Adobe Substance 3D Modeler.** Para

crear modelos en 3D de forma intuitiva en una computadora y en RV. (No se incluye en el plan-paquete de Todas las aplicaciones Creative Cloud).

- **Adobe InCopy.** InCopy permite a los redactores y editores diseñar texto, realizar un control de cambios y hacer sencillas modificaciones del diseño en un documento mientras los diseñadores trabajan simultáneamente en el mismo documento con Adobe InDesign, todo ello sin sobrescribir las contribuciones del otro.
- **Adobe Fresco.** Para redescubrir de forma digital la diversión de dibujar y pintar en cualquier parte.
- **Adobe Character Animator.** Animación de personajes en 2D en tiempo real.
- **Adobe Fonts.** Miles de fuentes para utilizarse a elección.
- **Adobe Stock.** Enorme archivo que contiene todo tipo de fotos e imá-

genes en video licenciables de alta calidad. Incluye pistas de música.

- **Adobe Aero** para dispositivos móviles. Para diseñar y compartir experiencias de realidad aumentada envolvente, sin necesidad de codificación.
- **Adobe InDesign** para creación de publicaciones con creatividad y total precisión en el manejo de formatos y espacios, incluye la posibilidad de formar y editar texto de forma directa al momento.
- **Adobe Audio.** El software de Adobe para enriquecer y potenciar el sonido de todo tipo de producciones.
- **Adobe Portfolio.** Permite crear de forma muy amigable un sitio web personalizado.
- **Adobe Captura para Dispositivos Móviles.** Convierte cualquier imagen del móvil-celular en un tema de color, gráfico, pincel, patrón o textura ■

PROTRAINING



# CERTIFICACIONES



protraining.com.mx

## Ponencia presentada por FilmLight

**V**íctor Reyes es el Líder (soporte, producto, mercadotecnia, demostraciones...) de FilmLight (filmlight.ltd.uk / 55 5165-2132) para México y América Latina. Venden equipo y también ofrecen cursos de capacitación, actualizaciones, entrenamiento y soporte.



FilmLight reconoce que el mercado audiovisual tiene un gran foco en México.

FilmLight es una compañía del Reino Unido, su tecnología es utilizada en los cinco continentes. Se le conoce como el Ferrari de la corrección de color.

FilmLight es una compañía especializada en creación de sistemas de corrección de color, son expertos en potenciar la creatividad de los artistas audiovisuales.

En FilmLight son especialistas en la Ciencia de Color, también en el mejoramiento de los flujos de trabajo. Siempre buscan encontrar el camino para que sus herramientas sean muy amigables y rápidas.

Hoy por hoy la Corrección de Color se trabaja antes de llegar al set, al momento de estar grabando y después en la postproducción. Es interesante que sea así porque la calidad de captura de las cámaras está dando la posibilidad de manipular las imágenes a placer para conseguir la estética narrativa deseada. FilmLight tiene el poder para crear las imágenes más artísticas.

## FilmLight promueve el nuevo software Baselight 6.0

FilmLight cuenta con todo un concierto de nuevas herramientas que cambian la forma de corregir color, mantienen la más alta calidad que siempre les ha caracterizado ahora con mayor velocidad.

La velocidad para trabajar la corrección de color es muy importante hoy, porque las series exigen que la post sea más rápida, también las telenovelas están entrando al mundo de la corrección de color de alto nivel y sus productores piden que la rapidez para tener listos los capítulos sea mayor. Igual sucede con los comerciales y videoclips, la cercanía entre los lanzamientos comerciales y los días de producción es una cuenta regresiva de alta presión para la post

### BASELIGHT INTEGRA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Baselight 6.0 ya integra Inteligencia Artificial, detecta objetos complejos de forma muy veloz.
- Existe la versión gratuita para estudiantes y nuevos usuarios, el objetivo es que se acerquen y conozcan las maravillas de la tecnología FilmLight y también exploren sus posibilidades.
- Es más minimalista.
- Integraciones colaborativas, para que trabajen de forma simultánea

junto con el Artista de la Corrección de Color, también el asistente, quien hará el render...

- Aquí algunas de las nuevas herramientas de Baselight 6.0 de FilmLight.

### HERRAMIENTA X GRADE DE BASELIGHT 6.0

- Puede mover los colores de la imagen de un lado a otro en tiempo real.
- Con la herramienta X Grade, Baselight 6.0 amplía la paleta de

como clasificación primaria, generación de miradas, seguimiento y mucho más. Estas características, junto con la exclusiva y flexible arquitectura de capas de Baselight mejorada, abre la posibilidad de realizar un manejo ampliado de cada imagen en una línea de tiempo multipista: brinda creatividad, confianza y control para desarrollar el más complejo de los proyectos.

Desde sus inicios, se han desarrollado distintos métodos de aislamiento del color en la corrección de color para manipular una misma imagen de forma intencionada. X Grade tiene una nueva respuesta, es la oportunidad de realizar una compleja corrección de color en una sola capa en tiempo real (al instante), sin tener que crear otra capa o mate. Es un método totalmente nuevo de corrección primaria creativa, es tan revolucionario como el BaseGrade para la gradación HDR.



## A

- La herramienta X Grade procesa zonas de la imagen transformadas sin el uso de LUTs, permite fluidez y alteraciones complejas para lograr naturalmente hermosas imágenes. Por supuesto, el ojo humano tiene la oportunidad de encontrar la estética narrativa. X Grade es sumamente hábil, los cambios los integra con matices absolutamente imperceptibles para el espectador.
- La interactividad de Baselight 6.0 con el Artista de la Corrección de Color tiene como principio la percepción. Es cómo se ve. No hay tiempo de espera, de inmediato se puede dar la decisión para seguir con los nuevos valores establecidos. No habrá una preocupación técnica, lo importante es el concepto narrativo de la historia.
- La clave es jugar con la exposición, subir o bajar pasos. Se da además la posibilidad real de que en la imagen aparezca siempre el Blanco-Blanco y el Negro-Negro, que sabemos da la estética de inmediato. También el encuadre puede tener ajustes al igual que los colores al instante.
- A las sombras y luces intensas se les puede dar un papel protagonista mayor, lo que de inmediato abre paso al volumen y a un cuadro más artístico.
- Anteriormente era muy difícil la segmentación de cambios de color e intensidad de luz por zonas, hoy es posible con X Grade de Baselight 6.0. La cantidad de tiempo ahorrado no tiene comparación, es una verdadera revolución. Eso significa que se pueden modificar las decisiones tantas veces como se quiera sin mayores dolores de cabeza, aplica esto a corregir tomas similares en la línea de tiempo.

HERRAMIENTA  
CHROMOGEN

Chromogen es una herramienta de Baselight 6.0 desarrollada por FilmLight que consideramos será adictiva para los Artistas de la Corrección de Color.

- Es una posibilidad de hacer cambios tan sutiles que aparentemente incluso pueden no ser perceptibles para quien está haciendo la corrección de color. La belleza de los cuadros puede llegar al rango de considerarlas obras de arte, es el objetivo.
- Los cambios a detalle de cada cuadro y escena tienen posibilidades infinitas sin sacrificar calidad. Lo interesante es que todo se hace en una sola capa. Siempre es importante que el nombre de cada transformación sea identificable para el

Artista de la Corrección de Color y su equipo de trabajo.

HERRAMIENTA  
FACE TRACK

- Face Track de Baselight 6.0 tiene la posibilidad de detectar rostros e identificarlos con geometría por polígonos, no se requiere ninguna otra herramienta para hacerlo.
- El Artista de la Corrección de Color tiene el poder de ser el maquillista en tiempo real de la imagen para potenciar la expresión del rostro.
- Se hace de forma inmediata, en tiempo real. La clave es la detección de los ojos. Se mejora la corrección de color con una sola pose porque Face Track identifica el rostro y lo sigue.

- Face Track identifica todas las caras en una escena y las sigue, ajusta con los parámetros elegidos suavemente a medida que cada cara se mueva y gire a lo largo de la secuencia.
- Face Track crea una malla poligonal especial a cada cara (porque cada rostro es distinto), lo que permite activar vía Inteligencia Artificial herramientas como Paint y Shapes que interactúan con la malla.
- La mayor ganancia en productividad viene con la simple aplicación de Face Track en toda la línea de tiempo completa: se copia y pegan los valores de corrección de color a todas las instancias deseadas de la misma cara, o incluso a otras caras si es apropiado. Siempre es importante considerar que es el arte de transformar imágenes ■

# FilmLight

## Ponencia presentada por Sony

La compañía Sony (pro.sony/ls\_MX/home) desde siempre marca el paso en la captura de imagen con su amplia variedad de cámaras.

Su distribuidor Color Cassettes, que dirige el Ing. Elías Fernández, está preparado para desarrollar proyectos de Producción Virtual en foros instalados en México.

Hoy Sony presenta su Solución de Producción Virtual, es la posibilidad real de realizar contenidos en foro con pantallas de LEDs que permiten producir historias que incluyan cualquier cantidad de escenarios en los que se desarrolle la historia.

Con la Producción Virtual, es posible que en foro se produzcan con total realismo escenas en el mar, otras en el desierto o en selvas, en calles de la ciudad, al pie de la Torre Eiffel o el Palacio de Bellas Artes, o en lo más alto del volcán Popocateptl o en un barco cerca de la playa, todo realizado dentro de la comodidad de un foro con todo bajo control.



Ahora los guionistas pueden echar a volar más su imaginación, con la Producción Virtual veremos cómo en películas, series y telenovelas se multiplican las locaciones en cada historia para mayor deleite del espectador.

## Sony Producción Virtual

Con la Producción Virtual Sony las producciones pueden ahorrar tiempo y dinero, también reducir la huella de carbono.

Por supuesto, el objetivo de la Producción Virtual es realizar movimientos de cámara en sintonía con la perspectiva viva del escenario que se proyecta en las pantallas de LEDs.

Con el nuevo método de Producción Virtual ya no es necesario que los equipos y el personal viajen a distintas locaciones, sean en México o el extranjero

### SONY EN MANCUERNA CON CRYSTAL LED

Las cámaras de cine digital Sony VENICE, paneles Crystal LED y herramientas de producción virtual se combinan a la perfección en multitud de producciones. Ahora pueden sincronizarse los sensores de las cámaras VENICE 2 con los

paneles Crystal LED para formar un sistema de producción virtual completo muy espectacular. El público disfrutará una cinefotografía natural y realista, los escenarios virtuales no deben ser identificados por el espectador, la tecnología es muy avanzada.

Sony seleccionó la tecnología de videowall Crystal LED para crear nuevos y sofisticados métodos de producción virtual con un videowall LED.

Shigeyuki Ogawa, Real Time Solution Section, Visual Solutions Business Department, Creative Division, Sony:

la primera vez que conocí la tecnología de las pantallas Crystal LED, me quedé maravillado por su increíble nivel de luminancia y su amplia gama cromática, así como por su suave gradación de los colores oscuros. El revestimiento de baja reflexión reduce también el reflejo superficial de la iluminación, mientras que el amplio ángulo de visión permite un trabajo más libre de la cámara durante los rodajes. El método tradicional de croma, que utiliza pantallas azules y verdes, requiere el postprocesamiento de las secuencias después del rodaje. Sin embargo, con los “efectos visuales en cámara”, la imagen de acción real y aquella generada por computadora se capturan simultáneamente a través de una cámara. Disponer de una pantalla a gran escala en el estudio para la producción virtual con un video wall LED contribuye en gran medida a aumentar la eficiencia de nuestro flujo de trabajo de producción de imágenes”.





## Producción Virtual

- La Producción Virtual trae consigo la creación de nuevos departamentos, que pueden ser de gran tamaño: departamentos de arte virtual, equipos específicos para activos y volúmenes, equipo de seguimiento y otro más de Unreal Engine. Es indispensable que el equipo de previsualización sea tan protagonista como el de producción y de postproducción. Entre los cambios en el nuevo flujo de trabajo se incluyen los efectos de color y croma, la captura de la interpretación y también los cambios editoriales que se muestran en la pantalla después de ver la grabación diaria. Los metadatos desempeñan un papel aún más importante, ya que los datos giroscópicos y la información precisa sobre los lentes de grabación son esenciales para garantizar que se reproduzcan con precisión las características de distorsión y profundidad de campo. Es toda una gran coreografía. La puesta en escena incluye un muy sofisticado detrás de cámaras.
- La altura de las pantallas de LEDs de poco más de cinco metros, es adecuada. De largo puede ser tanto como se quiera. La creatividad está obligada a tener bases técnicas.
- Técnicamente, los elementos principales de la Producción Virtual son: la cámara Sony Venice 2, el seguimiento de la cámara, una pantalla LED Cristal y un motor de videojuegos (Unreal Engine) para manipular el contenido. El control DMX de la iluminación también es cada vez más importante, puede gestionarlo Unreal Engine.
- La Producción Virtual simplifica la creación de sofisticados “efectos visuales en cámara” sin pantallas azules o verdes ni complejos trabajos de composición de imágenes en postproducción.
- Sony impulsa la producción virtual en estrecha colaboración con líderes del sector y socios como Epic Games y Lux Machina.
- Las condiciones meteorológicas ya no son un factor que se deba considerar al planificar una grabación, lo que ayuda a evitar interrupciones en el calendario de producción.
- Con más capturas en la cámara, también se controlan los presupuestos de postproducción, el margen de maniobra.
- Con la Producción Virtual es muy sencillo cambiar de locación, se puede hacer en minutos dentro del mismo foro.

### PRODUCCIÓN VIRTUAL SONY

Con la Producción Virtual Sony los directores tienen la posibilidad de realizar historias en locaciones impresionantes de la vida real o crear escenarios fantásticos sorprendentes.

- Todo, produciendo las historias dentro del foro con todo bajo control, sea el desierto a temperaturas altísimas o en la nieve con temperaturas bajo cero, esos escenarios estarán en la pantalla de LEDs con todo es ambiente que emociona a los espectadores.
- Los escenarios de Producción Virtual interactúan con actores y actrices y con escenografías y objetos físicos que se colocan en primer plano dentro del foro. Se da una combinación única entre lo virtual y lo real de forma inmersiva.

● En Hollywood conocen históricamente el método de combinar los escenarios reales con efectos visuales, ahora la nueva revolución de la Producción Virtual provocará que el sello Hollywood rejuvenezca y existan “Muchos Hollywoods” en todo el mundo que quieran conquistar a la audiencia con historias realizadas en escenarios extraordinarios.

● La Producción Virtual ofrece a los actores un entorno increíblemente detallado con el que pueden interactuar, reaccionar.

● El Departamento de Arte es exigido en la Producción Virtual para crear el equilibrio perfecto entre los fondos virtuales que se proyectan en las pantallas de LEDs e interactúan con el elenco, elementos de utilería y escenarios reales. Igualmente con

Maquillaje, Vestuario, Peinados.

● En Producción Virtual, la elección de los lentes (óptica) es algo más restrictiva. Solo se pueden utilizar determinadas distancias focales y hay que ser muy selectivo con la distancia de la pantalla y del sujeto para evitar problemas de moiré y aliasing. Se debe gestionar con cuidado la profundidad de campo, si es demasiado baja, la pantalla se desenfoca en exceso y ya no es posible ver la profundidad procesada en el set 3D virtual. Esto provoca que el fondo se vea plano en lugar de una escena con profundidad. Las velocidades de cuadro son más limitadas, no solo por la potencia de procesamiento necesaria para ejecutar el motor de videojuegos a altas frecuencias, sino también por las frecuencias de refresco de los paneles LED ■

# SWITCHER DE PRODUCCIÓN POTENTE Y COMPACTO



## XVS-G1

### UN NUEVO MIEMBRO EN LA FAMILIA DE SWITCHERS XVS

4K

SR Live  
for HDR

HDR

www.pro.sony



SONY

## Ponencia presentada por FujiFilm México

**E**nrique Giraud de Haro, Presidente y Director General de FujiFilm de México (tiendafujifilm.com.mx), afirmó la noche en la que la compañía celebró sus primeros 60 años:

- Para nosotros es un orgullo estar aquí presentes reconociendo nuestra historia y celebrando nuestro futuro.
- Llegar aquí no ha sido una tarea fácil.
- El adaptarnos con éxito a los múltiples y vertiginosos cambios que viven cada una de las líneas de negocio en las que tenemos participación, tanto a nivel tecnológico como comercial, ha exigido una gran habilidad de adaptación y evolución.
- El trabajo y el esfuerzo de estos 60 años han dado excelentes resultados.
- A lo largo de todos estos años hemos ganado la confianza de nuestros clientes y proveedores. Prueba de esto es que somos el único distribuidor de FUJIFILM Corporation en el mundo que distribuye de forma exclusiva esta gran variedad de líneas de negocio, lo cual nos permite participar en diversas industrias y mantener un acelerado ritmo de crecimiento.



Por su parte, Teiichi Goto comentó: el trabajo y desempeño de FUJIFILM de México ha sido muy destacado. Es extraordinaria su velocidad y agilidad para entender y responder a los cambios en el mercado mexicano, ofrecen de forma continua y atinada los productos y servicios que sus clientes requieren.

## FujiFilm de México se fundó en 1963

Todo inició en 1963 cuando se fundó RIVFER S.A. de C.V., empresa dedicada a la importación y comercialización de película cinematográfica. Al paso del tiempo la empresa experimentó una notable transformación para convertirse en FUJIFILM de México S.A. de C.V., para consolidarse como líder en los diversos sectores en los que participa: Cine, Televisión, Video, Cuidado de la Salud, Fotografía, Artes Gráficas y Servicios de Impresión.

FUJIFILM México distribuye en la actualidad para la industria del cine, el video y la televisión, una amplia gama de productos. Destacan las cámaras y lentes Fujinon, también los lentes Sigma y Fujinon Premista, marcas con las que ha revolucionado los sets

### FUJIFILM DE MÉXICO

Desde su fundación, FujiFilm México mantiene su apuesta por ofrecer máxima calidad en los productos que distribuye, al igual que en su atención y servicio. Su solidez y liderazgo se reconocen en la industria.

### LENTE SIGMA

Los lentes Sigma son toda una revolución en los sets por su alta calidad y costo muy accesible. Con lentes Sigma, los cinefotógrafos tienen la oportunidad de contar en el set con toda una familia de lentes para enriquecer la narrativa y el

Look Cinematográfico. Los lentes Sigma están diseñados desde su origen para ocuparse en la producción de series, películas, comerciales, videoclips y corporativos.

- También tienen la capacidad de registrar metadatos.
- La familia es de diez modelos con longitudes distintas, son 1.5, salvo el 135 y el 14mm que vienen con diafragma 2.0.
- La familia de lentes Sigma Prime son de las siguientes distancias focales: 14, 20, 24, 28, 35, 40, 50, 85, 105 y 135mm.
- Todos son de alta velocidad.
- Diámetro frontal común de 95mm.
- Disponibles en monturas PL, EF y E.
- Iris de 9 hojas con bokeh de alta calidad.
- Son compatibles con la tecnología Cooke /i.
- Son considerados lentes de gama media.
- Los lentes de cine utilizan un mayor número de hojas de bokeh para ganar más Look Cinematográfico.



### Tecnología de datos Zeiss

FujiFilm México también promueve la Tecnología de Datos Zeiss. Utiliza un conector que conecta directamente al lente sin necesidad de que pase por la cámara, esto permite trabajar con una cámara que no tenga las posibilidades de registrar metadata. Es compatible con Fujinon Premista.

- Recibe el lente energía para activar el sistema.
- Trae 4 conectores el lente, uno de ellos es para la tierra.
- Permite utilizar las cámaras en combinación con escenarios virtuales.
- Los mapeos son clave e indispensables para grabar en escenarios con zonas virtuales.
- La vanguardia en la cinefotografía es la metadata, es lo de hoy.

### Cámara Fujifilm X-S20

Por primera vez en un modelo de la serie X-S, el sensor X Trans CMOS 4 de 26,1 megapíxeles se combina con el motor de imágenes X-Processor 5, lo que da como resultado un procesamiento de imágenes y videos de alta velocidad, una velocidad y precisión de enfoque automático mejoradas.

- Estabilización de imagen en el cuerpo de cinco ejes hasta siete paradas.
- La cámara X-S20 sobresale en video y presenta un modo Blog que permite imágenes de calidad profesional con ajustes fáciles desde la configuración de la pantalla táctil durante la grabación.
- La X-S20 también cuenta con un visor electrónico brillante de 2,36 millones de puntos y una pantalla táctil LCD trasera de 3,0" y 1,84 millones de puntos, que utiliza un diseño de ángulo variable para adaptarse al trabajo desde ángulos altos, bajos y frontales.
- Ingresa a la Tienda Fujifilm y adquiere tu nueva cámara Fujifilm X-S20, ahora mismo. Vale 39,999 pesos, poco más de dos dólares.

#### LENTE FUJINON XF56MM F1.2 R WR

- Ideal para retratos.
- El lente Fujinon XF 56mm f/1.2 R WR es famoso por su apertura máxima extremadamente rápida de f/1.2.
- Gran aislamiento del sujeto y reproducción cromática agradable.
- Actualiza la fórmula óptica al

agregar elementos esféricos al grupo de enfoque.

● Distancia de enfoque muy mejorada de 1.6 y un 11-Dia-

fragma de apertura de hoja redondeada para mejorar el Efecto Bokeh.

- Utiliza nueve sellos de goma para mantenerlo protegido del polvo y la humedad.
- El elemento frontal recubierto de flúor está diseñado para repeler el agua, las huellas dactilares y otras marcas para ayudar a mantener alta la calidad de la imagen cuando el clima se vuelve en su contra.
- El revestimiento Super EBC se ha aplicado a elementos individuales para reducir el destello de la lente y las imágenes fantasma para mejorar el contraste y la fidelidad del color cuando se trabaja en condiciones de iluminación intensa.
- Apertura máxima de f/1.2 especialmente brillante, sobresale en condiciones de poca luz y ofrece un

control notable sobre la profundidad de campo para usar técnicas de enfoque selectivo.

#### LENTE FUJINON PREMISTA

- Fujinon Premista son conocidos como lentes Cinema de gama alta.
- Están diseñados para captura de imagen con sensores Full Frame.
- Montura PL.
- Cuentan con capacidad para registrar metadatos.
- Compatibles con la Tecnología Cooke /i y también Zeiss Extended Data.
- Son lentes Zoom, colaboran para dar mayor velocidad a las grabaciones ■



# FUJIFILM FUJINON Premista VIVIENDO EN GRANDE



@fujifilmmx

f Fujifilm MX

www.fujifilm.com.mx

# SIGMA LLEVA EL CINE A OTRO NIVEL



sigmaphoto\_mx

f sigmaphotomx

sigmaphoto\_mx

www.sigmaphoto.mx

# Ponencia presentada por Panasonic / Lebraz

Lebraz, compañía que dirige el Ing. Sergio Noriega, es distribuidor Premium de Panasonic (panasonic.com/mx /).



Promueve toda la línea de cámaras digitales Panasonic.

El Ing. Sergio Noriega tiene una larga y brillante experiencia en la industria audiovisual, conoce a fondo la tecnología Panasonic.

Panasonic tiene una amplia gama de equipos que marcan el paso, son siempre muy confiables y responden necesidades concretas de los usuarios. Su calidad está comprobada.

Lebraz ofrece soporte y cuenta con alianzas que respaldan su operación 24/365.

# Costo-Beneficio de una cámara

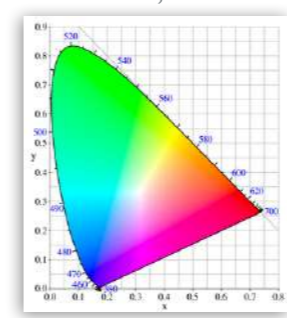
¿Qué tipo de cámara necesito para que la imagen de mi producción tenga la calidad adecuada y mi costo el verdadero valor?  
¿Cuáles son los principios o estándares que definen el valor verdadero de mi cámara?

En primer lugar, deben considerarse los sensores de cámara para tomar una decisión de compra. Aquí una explicación.

Sensores son los que ven, de ahí su valor e importancia. El ojo humano ve con un sistema que los científicos llaman color por adición, identificamos los colores RGB, rojo, verde y azul. Tenemos la capacidad de identificarlos e integrarlos para reconocer toda la gama de colores para ver el espectro completo

## LA CIENCIA DEL SENSOR

Las investigaciones científicas de la Comisión Internacional de Iluminación CIE fundada en 1913, identificó en 1931 el Primer Espacio de Color CIE, una primera definición muy a detalle de lo que el ojo humano puede ver. Es el primer modelo cualitativo que enlaza las ondas distribuidas en el espacio de color y los colores percibidos fisiológicamente por la visión humana. El reconocido Espacio de Color CIE 1931 hasta la fecha es válido y se sigue utilizando, fue una investigación muy atinada y visionaria. Las relaciones matemáticas que definen estos espacios de color con base en el CIE 1931



RGB (del que se derivó el CIE 1931 XYZ), son herramientas esenciales para el manejo de color en dispositivos fabricados, como cámaras, pantallas o displays, tintas y máquinas de impresión. Todos se basan en el principio de combinar los colores rojo, verde y azul para de ahí lograr todos los colores. Esto no es un invento, no tiene patente porque es un descubrimiento de cómo se comporta la naturaleza humana. Los experimentos fueron realizados por los científicos David Wright y John Guild. Tiempo después, se inventa la televisión, también la televisión a color (invento del mexicano Guillermo González Camarena) y viene en 1990 la estandarización del formato para ver lo que conocemos como televisión en Alta Definición, se norma bajo la Recomendación 709, Rec. 709, ó BT 709 ó ITU 709. Es lo mismo. La Recomendación ITU-R BT.2020, conocida como Rec. 2020 o BT.2020, define la Ultra-High-Definition

(UHDTV), con rango dinámico estándar y un ancho de color WCG, incluye resoluciones de cuadro, frecuencia de cuadros, profundidad de color, colores primarios, representaciones de luminaria y crominancia, muestreos de color y función de transferencia optoelectrónica. Todo un concierto de especificaciones. La profundidad de color son los bits en cada color. Si tenemos una profundidad de color de 8 bits en cada color, entonces se dirá 24 bits, es equivalente a 16 millones de colores. Con dos bits tendríamos solo 2 colores, pero conforme contamos con más bits el número de colores es exponencial. La teoría nos dice que el ojo humano distingue más de 10 millones de colores. Hoy por hoy podemos decir que las cámaras actuales ven más que el ojo humano, al capturar en 24 bits. Consideremos que en la imagen, al igual que en el audio, al ver más o escuchar más tenemos más sentimientos y emociones.

Costo-Beneficio de una cámara

La Ciencia del Sensor

- En una cámara, el sensor determina puntos críticos de la captura: tamaño de la imagen, resolución, su desempeño en condiciones de luz o iluminación baja, profundidad de color, rango dinámico y velocidad de lectura.
- Los sensores CCDs son cada vez menos utilizados porque la nueva tecnología CMOS representa mejores costos y también mejoría constante. Los sensores de cámara CMOS y MOS ven muchísimo más que los CCDs, siempre hay que preferirlos. El uso de lentes influye también en la calidad de imagen porque funcionan como una lupa concentradora que ayuda a mejorar la sensibilidad para capturar la imagen.

Sensores son clave

- Fujifilm y Panasonic desarrollaron los llamados Circuitos MOS, son nuevos sensores que tienen mayor respuesta en la gama de alta y de baja luminosidad (With Wide Dynamic Range). Es una tecnología probada en Olimpiadas con resultados espectaculares. Sus bondades se notan cuando se captura una imagen que tiene una zona de luz y otra de sombra en el mismo cuadro, logra distinguir la zona de luz y de sombra con detalles utilizando 8K. Panasonic tiene ya una cámara 8K multipropósito con este sensor, opera bajo el sistema de seguimiento con Inteligencia Artificial.
- El sensor es clave para definir tamaño, resolución, operación y rango de precio de una cámara. Importante considerar que una mayor resolución conlleva a un mayor manejo de datos y por lo tanto de almacenamiento, lo que aumenta la inversión no solo para adquirir la cámara. Mientras más grandes es el sensor, pasa más luz y mejoramos la calidad de imagen. La calidad HD (Televisión Broadcast) está formada por 3840x2160 pixeles, contra 4096x2160 del 4K nativo.
- La calidad de imagen se define por cinco elementos: resolución, luminancia, espacio de color, velocidad de lectura y profundidad de color. La norma HDR (High Dynamic Range) fue estandarizada en 2016, para contenido y transmisión, se conoce como ITU-R ó BT2020. Define el brillo en pantalla de 10,000 lúmens como máximo, las pantallas de televisión actuales son de 100 lúmens, tienen mucho todavía por ganar. Las pantallas de televisión que indican HDR logran entre 1,000 y 1,500 lúmens. El brillo permite ver los detalles con nitidez.

TRES CÁMARAS PANASONIC CON SENSOR MÁS GRANDE

- Traen un solo sensor mucho más grandes por varias razones: la profundidad de campo selectiva, el sensor más grande recibe más luz, permiten utilizar los lentes que ya se tenían. Más calidad.
- La cámara de mano Panasonic AG-CX350 utiliza un sensor 4K con 15 millones de pixeles, es resolución nativa de 5170x2908 pixeles. Es 4K. Equipada con autofocus de 7 etapas de velocidad. Graba hasta 120 cuadros por segundo.
- La cámara robótica Panasonic AW UE160 equivale a una cámara de estudio, utiliza el mismo sensor 4K. Es de alta sensibilidad F14/2000 Lx. Incluye la Función de Detección de Rostro (PDAF), permite el segui-

miento por Inteligencia Artificial. Trae un filtro óptico de paso bajo, suprime la luminaria y el moiré cuando se apunta a pantallas de LEDs, es clave para conseguir calidad en estudios con Producción Virtual. Transmite toda la información vía cable de red. Compatible con V-Log para mayor riqueza en postproducción.

- La cámara de estudio Panasonic 4K UC4000 utiliza también el mismo sensor 4K con 15 millones de pixeles. Tiene la ventaja de que acepta lentes intercambiables, sabemos ya que la óptica colabora de forma definitiva a mejorar la calidad de la imagen porque concentra una mayor cantidad de luz. La cámara de estudio AK-UC4000 es otra innovación de Panasonic en tecnología de transmisión. Los usuarios pueden operar la

cámara en los modos 4K y HD. En modo HD, el AK-UC4000 produce imágenes HD con alta sensibilidad y bajo nivel de ruido. Además de las funciones apreciadas en las series de cámaras de estudio anteriores, como DRS y CineGamma, la AK-UC4000 agrega nuevas funciones, como asistencia de enfoque, compensación de banda flash y reducción de inclinación, que se logra a través del escaneo de alta velocidad desde el sensor MOS



Panasonic AG-CX350

# ROBÓTICA PLATINUM PANASONIC AW-UE 160



## LA NUEVA ROBÓTICA PTZ PANASONIC DE ALTA GAMA ES LA 160

- FILTRO ÓPTICO DE PASO BAJO PARA SUPRIMIR LA LUMINANCIA Y EL MUARÉ DE COLOR
- ALTA SENSIBILIDAD F14/2000 LX, EQUIVALENTE A UNA CÁMARA DE ESTUDIO
- MOTOR DE NUEVA GENERACIÓN, MAXIMIZA EL RENDIMIENTO DEL SENSOR DE IMAGEN Y MEJORA LA CALIDAD DE IMAGEN Y EL RENDIMIENTO DE AF
- PDAF, ENFOQUE AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN DE FASE, RECIENTEMENTE DESARROLLADO
- COMPATIBLE CON HDR (HLG)

La AW-UE160 se puede usar en una variedad de situaciones, incluso cuando se requiere el flujo de personas y el control de costos, en producción de eventos a gran escala y en grabaciones y transmisiones en vivo desde el estudio, salas de conciertos, estadios, iglesias...



## Ponencia presentada por Teknomérica

La compañía Teknomérica (teknomerica.com / 55 5264-3469), que dirige el Ing. Julio Sánchez, distribuye toda la línea de equipos Panasonic.

Promueven toda la línea de cámaras y también el Kairos, es la Nueva Evolución del Switcher, es mucho más que un switcher.

Panasonic cuenta con Laboratorio de Mantenimiento para todos los equipos que distribuye, da también soporte y ofrece realizar Proyectos de Integración y Actualización para televisoras, casas productoras, iglesias, universidades y centros de capacitación que desean estar siempre a la vanguardia.

Teknomérica tiene una trayectoria en la industria audiovisual de más de 3 décadas, siempre proyectando su prestigio con atención a clientes en toda la República Mexicana.



Promueve la tecnología Kairos de Panasonic que representa una nueva solución de alto poder.

## Kairos Panasonic es más que un switcher

Para llegar a la calidad HD, a la televisión en blanco y negro le llevó 50 años de camino. De HD a 4K tardó 11 años, y de 4K a 8K solo 4 años. Los cambios tecnológicos requieren cada vez de un tiempo más corto, la inversión es difícil de planificar.

La tendencia actual es ir al Flujo IP con un rango mayor de ancho de banda para hacer posible la transmisión vía streaming confiable. La velocidad de transferencia es cada vez mayor

Hoy la tendencia es ver contenidos en cualquier lugar y en cualquier momento

### TENDENCIAS DE LA ACTUALIDAD

- Se están cambiando los cables coaxiales SDI a cables IP.
- Hoy los contenidos se transmiten de forma inmediata a la audiencia. La grabación en cámara en coberturas de prensa será un plus de respaldo, en tanto todo el contenido debe ser enviado al instante para su transmisión.



- La tecnología 5G está impulsando el que los contenidos lleguen más rápido al público.
- Las cámaras de hombro están cambiando a cámaras de mano, más ligeras y

versátiles que requieren solo a una persona. Además se pueden utilizar los móviles inteligentes (celulares smart) para grabar y transmitir.

- Las cámaras robóticas PTZ de estudio están jugando un papel protagónico en la producción de contenidos en foro, estadios, salas de concierto... Tienen ya una excelente calidad de video, como la 160 de Panasonic. A las televisoras les permite contar con múltiples puntos de vista en cada producción. Se pueden utilizar junto a las cámaras de estudio. Existen programas de opinión que utilizan hasta más de 10 cámaras, antes solo ocupaban 3. Para 4K es necesario utilizar fibra óptica para lograr la calidad óptima.
- Con IP, se pueden interconectar equipos desde cualquier lugar del mundo. Es posible hacer Producción Remota. La Solución Kairos cuenta con todas las ventajas para aprovechar la Nueva Era IP, es mu-

cho más que un switcher. Kairos es totalmente IP.

- Hoy existen muchos estándares diferentes para IP, el SMPTE 2110 es un conjunto de estándares que se actualizan constantemente, incluye audio, delay, video... Es un estándar de alta gama, el de mayor calidad. Tiene baja latencia, su aplicación es de video de alta calidad. Hay otros estándares como NDI y SRT la diferencia de estos protocolos es que 2110 es sin compresión.
- NDI es un protocolo muy conocido, es señal comprimida. Permite utilizar cable de red convencional.
- SRT es un protocolo que ha tomado mucha fuerza en el mercado. Incluye encriptación de datos, es mayor seguridad y se puede transmitir por internet público Es buena calidad.
- Las cámaras Panasonic portátiles son también compatibles con NDI y SRT y la de estudio con 2110.

### Kairos Panasonic

- Con Kairos es posible producir con cámaras que operan bajo distintos protocolos.
- Kairos Panasonic, es mucho más que un switcher. Es compatible con los protocolos 2110, NDI, SRT y otros más. Permite sumar todos los equipos disponibles para una producción, sea en sitio o remota.
- Kairos es una Solución que opera en Flujo IP.
- Importante decir que Panasonic cuenta con una línea completa de switchers de video clásicos, como el HS8300 para producción híbrida (SDI/IP), el modelo compacto, y ahora presenta su solución Kairos.
- Kairos es más que un switcher, se puede ocupar para realizar producción Broadcast y también para hacer streaming vía IP.
- Kairos conjunta las funciones de shooting, composición y visualización, se conecta con cámaras para captura, mezcla (hace cámara lenta, maneja servidores y gráficos) y envía la señal para su proyección o transmisión a múltiples dispositivos, incluyendo Broadcast al aire o vía cable, streaming, videowalls, videoproyectores, displays y bocinas de audio. Todo puede estar conectado a Kairos vía IP desde distintos lugares.
- Kairos cuenta con una amplia variedad de interfaces de entrada y salida. Procesa los flujos de ST 2110, NDI y SRT de cualquier resolución.



#### KAIROS ES PRODUCCIÓN REMOTA

- KAIROS es totalmente compatible con cualquier combinación de señales con banda base e IP, como SDI, ST 2110, SRT y NDI, también es compatible con la sincronización PTP ("Precision Time Protocol", protocolo de tiempo de precisión). Como sistema IP nativo, KAIROS es perfecto para la producción audiovisual remota, como parte de un entorno completamente basado en IP.
- KAIROS permite un funcionamiento independiente de la resolución y el formato. Pueden procesarse simultáneamente fuentes de entrada mixtas con diferentes resoluciones, como HD y UHD. Por ejemplo, permite la producción de videos no solo en el formato estándar 16:9,

sino también en el formato 32:9 adecuado para videowalls. Procesa sin compresión, mantiene la calidad en lo más alto posible.

- Kairos es una plataforma abierta, su interfase es amigable.
- Kairos Core es un sistema operativo basado en Linux, es mucho más confiable. Procesa por CPU-GPU.
- KAIROS no tiene las limitaciones del número de MEs o incrustaciones, como ocurre con un switcher convencional. Admite tantas capas como permita la capacidad de la GPU. Las incrustaciones y el escalado pueden establecerse en cada capa sin ningún límite.
- La latencia de procesamiento de KAIROS puede reducirse hasta un solo frame, por lo que los eventos deportivos y los conciertos pueden presentarse conservando todo el

ambiente, la sincronización labial es mucho más fácil de conseguir.

- KAIROS es una plataforma de arquitectura abierta basada en IT que incorpora unos elevados niveles de flexibilidad y escalabilidad.
- Kairos es la plataforma de video en directo IT/IP con flexibilidad ilimitada para la entrada, la salida y las distintas operaciones, consiguiendo así una eficiente producción audiovisual en directo.
- Un switcher convencional basa su operación en el hardware, en cambio Kairos basa su operación en software, por lo que puede actualizarse y expandir sin problema. Su base es CPU-GPU. La composición de efectos es más rápida, aumenta la productividad.
- Kairos es la revolución del switcher, tiene todo ■



teknomérica

Tecnología, Innovación y Creatividad, sin Límites

TEKNOMERICA S.A. DE C.V.  
CALETA 29 COL. NARVARTE  
B. JUÁREZ, 03020, CDMX  
+52 5264-3469  
INFO@TEKNOMERICA.COM  
WWW.TEKNOMERICA.COM



Aladdin

BirdDog

FLUOTEC

JVC

MultiDyne

ALLEN&HEATH

Roland  
Professional AV

Panasonic

kramer

NewTek

ALTMAN  
LIGHTING

Community

FH FXLION

KILOVIEW

NewBlue

VariZoom

dBTechnologies

HOLLYLAND

Libec

SQUID  
WE MAKE THE WORLD FLOW

AVIWEST  
a Haivision company

datavideo

interM

matrox

Prompter People

SHURE

Egatel

I·D·E  
Connecting Innovation & Dependability

matthews  
studio equipment.

P·T·Z  
OPTICS

tedial  
Media IT

TASCAM

ac  
LIGHTING

RTS  
TELEX

teknomérica

## Ponencia presentada por Sistemas Digitales

La compañía Sistemas Digitales en Audio y Video (sistemasdigitalesav.com.mx / 55 1639-3500), que dirige Enrique Gutiérrez, distribuye toda la línea de productos Fortinge en México, marca que se promueve como el complemento perfecto para un sistema de cámaras de estudio y portátiles.



ExpoPantalla, la Expo de la Revista TelemundoCine / RevistaPantalla.com.

Fortinge cuenta con distintas líneas de teleprompters para cámaras de estudio, portátiles, móviles y el famoso presidencial. Se distinguen por la calidad de su cristal.

Fortinge se fundó en 2011, en la ciudad de Estambul, Turquía. Es una marca de la empresa distribuidora de tecnología Akratek Elektronik, que dirige Selahattin Acaroglu. En 2011 empiezan con la fabricación de teleprompters para la industria audiovisual.

Cuentan con una oficina en Budapest, Hungría, para atender el mercado de la Unión Europea, zona en la que ya se consolidaron como proveedor.

Fortinge tiene el objetivo de también ser un protagonista de la industria del cine, el video y la televisión en México y toda Latinoamérica. Atienden ya los mercados de Colombia, Brasil y Argentina en el sur del continente. Se presentan por primera vez en México en la

## Teleprompters Tecnología Fortinge

Sistemas Digitales en Audio y Video tiene la ventaja de que es también distribuidor de cámaras (Panasonic, Blackmagic), equipo de audio (Yamaha...), sets virtuales, switchers, Realidad Aumentada y Extendida Ross, intercomunicación y ahora también teleprompters Fortinge, y muchas marcas más.

Fortinge cuenta con una amplia variedad de teleprompters. Sistemas Digitales da soporte, capacitación y acompaña a sus usuarios en la puesta en marcha

### TELEPROMPTERS FORTINGE PARA ESTUDIO

#### Teleprompters Fortinge para estudio modelo PROX Series

- Es el modelo básico.
- La serie Pro Studio Prompter Fortinge es muy liviana y tiene una muy atrac-

tiva relación calidad-precio/costo-beneficio.

- Soporta cámaras portátiles de mano.
- Entradas HDMI / VGA.
- Software incluido, muy amigable.
- No incluye monitor de talento, ni tally. Tampoco reloj para el conductor.

#### Teleprompters Fortinge para estudio, modelo ERA Light Series

- Es la línea intermedia.
- Los fabrican en 17, 19 y 21 pulgadas de tamaño.
- La serie ERA Studio Light Prompter Fortinge es liviana y tiene una muy atractiva relación calidad-precio/costo-beneficio.
- Diseño elegante, funcional y profesional.

- Entrada/salida SDI y Tally, satisface las demandas de estudios más grandes.
- No cuenta con NDI.
- Reloj opcional.
- Diseñado para operar bajo el Protocolo MOS de automatización de noticias.
- El Protocolo MOS (Media Object Server) permite a distintas marcas integrarse y enlazar sus equipos al sistema computarizado NewsRoom (NCS) de automatización de noticias. Se suman sistemas de redacción de contenidos, por supuesto teleprompters, equipos para disparar clips de fotos fijas y de video, tecnología de repetición en cámara lenta, switchers, servidores de video, servidores de audio, almacenamiento en todos sus niveles, generadores de gráficos y de caracteres, equipos de transmisión a Nuevo Modelo / Mundo MultiPlataforma.
- Software no incluido.





### Teleprompters Fortinge para estudio, modelo ERA IP Series

- Es el tope de gama.
- Lo fabrican en 17, 19 y 21 pulgadas de tamaño. Próximamente 24 pulgadas.
- La serie ERA IP Studio Prompter igualmente es liviana y tiene una excelente relación muy atractiva calidad-precio/costo-beneficio.
- También su diseño es elegante, funcional y profesional.
- La diferencia es que ofrece entrada/salida NDI, SDI y Tally, tiene todo para satisfacer las exigencias de estudios más grandes que operan con Flujo IP.
- La caja donde se encuentra el hardware se puede conectar con la misma cámara.
- Cuenta con accesorios complementarios.
- Está fabricado con materiales robustos.
- Cuenta de forma adicional al teleprompter con el monitor de talento, el reloj y el tally (que indica estar al aire) a la vista del conductor, justo abajo del teleprompter.
- Es compatible con la mayoría de las soluciones de automatización de noticias que operan bajo el protocolo MOS.
- Software no incluido.

### Teleprompter Fortinge Pro Series / Crane Teleprompter

- Permite montar el teleprompter Fortinge a una grúa, es muy utilizado en todo tipo de foros, permite darle dinamismo a la dirección de cámaras.
- Es un gran aliado para la industria del espectáculo.
- En todos los casos el pulido del cristal tiene una gran calidad, la nitidez es altísima.

#### SOFTWARE FORPROMT PARA TELEPROMPTERS

- Para que el operador cuente con script.
- También previo y program.
- Compatible con los sistemas MOS de Automatización de Noticias.
- Hace posible la edición en línea en tiempo real para corrección y/o adición de textos.
- Soporta controladores alámbricos e inalámbricos, pedales de pie.
- Compatible con distintas marcas de teleprompters de modelos antiguos.
- Permite corregir en tiempo real sin necesidad de sacar y volver a colocar el texto.

#### Control de Mano / Hand Controller Fortinge Teleprompter

- Inalámbrico.
- Permite que el mismo conductor

haga pausa, adelante, regrese, modifique la velocidad de despliegue.

#### Conference Prompter Pro Series Fortinge

- Muy eficiente para discursos.
- Acompaña a los conferencistas de forma discreta.
- Puede incluir maleta de viaje.

#### Presidencial Prompter Pro Series Fortinge

- Es doble.
- Igualmente muy discreto.
- Permite que el conferencista tenga contacto de 180 grados con su público sin perder el hilo del discurso.

#### NOA Tablet Teleprompter Fortinge

- Abre la posibilidad de utilizar tabletas, lo que ya es común para

cualquier cantidad de reporteros o presentadores.

- También puede utilizarse con cámaras de mano, tipo DSRL, Mirrorless.

#### MIA Mobile Teleprompter Fortinge (para celular)

- Fortinge responde a la ola de utilización de teléfonos celulares que también llegó ya a los departamentos de noticias.
- Presentaciones especiales o cotidianas, tienen en Fortinge un aliado para cuidar en todo momento lo que se dice al público.
- Incluyen control remoto.
- Es un combo set.
- El texto igualmente se puede editar.
- Es como un teleprompter clásico adaptado a los móviles que invaden al mundo.
- Han tenido una gran aceptación ■

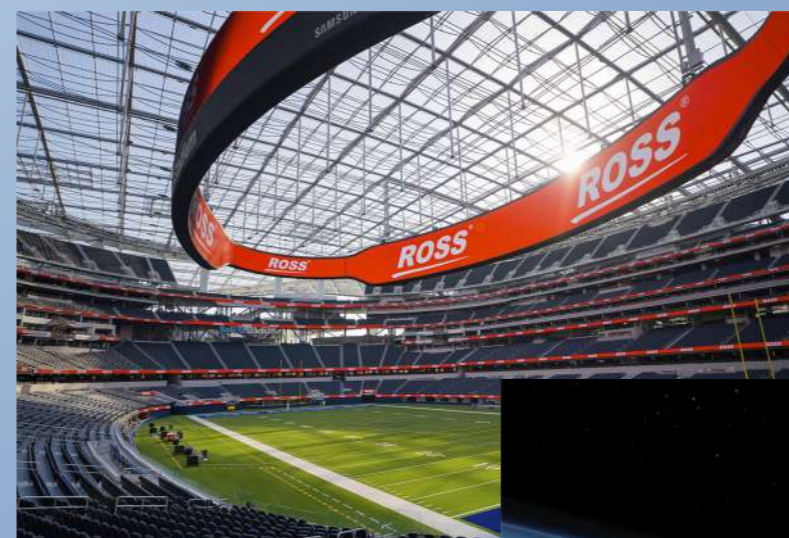


**Sistemas Digitales**  
**en Audio y Video** S.A. de C.V.

Acércate a nosotros  
y conoce la tecnología de vanguardia

**ROSS** Siempre espectacular

Production Technology Experts



## Ponencia presentada por CTT

**C**TT (cttrentals.com / 55 5676-1113), la compañía que dirige Chuyita García Reyes, tiene ya a la renta una amplia gama de luminarias LiteGear.

CTT alquila una muy amplia gama de equipos de iluminación que acompañan a las producciones con móviles de distintos tamaños, siempre cuenta con uno adecuado para cada producción.

CTT propone soluciones paquete a las casas productoras que incluyan todo ese equipo que requieren para realizar sus series, películas, comerciales, eventos especiales y videoclips. Cada producción es distinta, necesita un tratamiento diferente.

La especialidad de CTT es contar con todos los equipos para que en el set dispongan con todo lo deseado para llevar a la pantalla grandes historias que emocionen a los espectadores.



## CTT renta Auroris

Sin duda, la luz y sus colores identifican a los productos. Las marcas buscan esos colores que les den identidad.

La luz baña las escenas y señala la importancia en la narrativa. Siempre la luz busca llamar la atención, pone el acento. Quien sabe controlar la luz es el mejor en la creación de imágenes en pantalla.

La luz artificial tiene el poder de potenciar las escena cuando la intención narrativa es clara. La marca Lite Gear presenta nuevas posibilidades de iluminación

### AURORIS ES ESPECTACULAR

Auroris de LiteGear tiene ese poder de potenciar una escena de inmediato con solo su presencia.

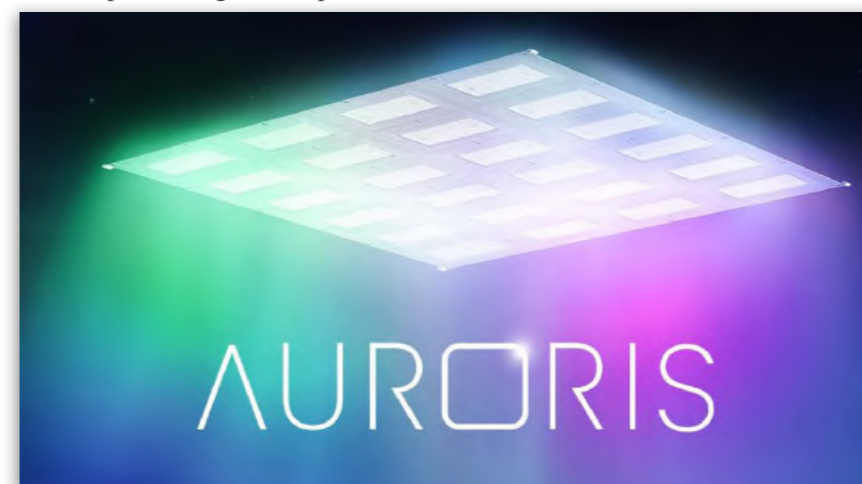
- Mide 3 metros por 3 metros.
- Cuenta con accesorios como el softbox.
- Se puede colgar de la parrilla con

motores de cadena.

- Da posibilidades de crear cuadros artísticos con solo su presencia, sea que aparezca a cuadro o no.
- Auroris tiene la posibilidad de proyectar luz blanca de 2,000 hasta 11,000 grados Kelvin y de colores.
- Cada cuadro de luz puede sustituirse de manera sencilla, no es necesario cambiar todo los cuadros

que componen el Auroris.

- Es dimmeable, consume hasta 1200 Watts.
- Economiza energía eléctrica y aire acondicionado.
- Auroris representa una oportunidad única para productores de historias fantásticas y de terror, igualmente es una sorpresa de la que pueden echar mano quienes realizan realities, comerciales y videoclips.
- Al tener la posibilidad de que Auroris forme parte del set a la vista del espectador, los directores de arte cuentan con un nuevo aliado al que pueden vestir de muchas formas para que se distinga su producción sin que se parezca a otra. La fuente de luz de Auroris es única, cautiva, llena la pantalla de energía.
- Los cinefotógrafos cuentan con Auroris para conseguir de inmediato el anhelado Look Cinematográfico porque proyecta esa luz intensa que logra el Blanco-Blanco/Negro-Negro.



### Auroris es original

Auroris es una iluminación con diseño muy original nunca antes visto, es flexible para su uso, lo que es también una cualidad por su gran tamaño.

- Es una gran fuente de iluminación que se puede colocar de distintas formas en el set, de manera cenital, colgada de la parrilla en distintos ángulos, a los costados o incluso en el piso.
- Combina reproducción de color de alta calidad y control de precisión en un elegante, portátil y fácil paquete de uso.
- Auroris es una delgada luz suave muy versátil, es tan espectacular y llamativo que muchos productores la utilizan para que sea protagonista en el set a cuadro.
- Es la luminaria con mayor superficie de iluminación, se puede aplicar en películas, series, telenovelas, programas de entretenimiento, realities, noticias y también en peleas de box, conciertos, deportes...
- Auroris tiene el extraordinario poder de crear su propio ambiente, sea de día o de noche, en estudio o locación.
- Se puede colocar de forma estratégica en un set para que se destaque el foco de la acción. Los guionistas utilizarán el poder narrativo de Auroris.
- Es muy fácil de armar, en tres minutos queda listo para iluminar.
- Cuenta con su propia estructura para colgar de forma correcta (truse o trusa).
- Aruroris 5 es mas ligero aún.
- Traen su propia maleta de viaje.



# YA DISPONIBLE VENICE 2



### LITEMAT SPECTRUM

La luminaria LiteMat Spectrum se autocalifica como de próxima generación.

- El LiteMat rediseñado, impulsado por la tecnología Spectrum, ofrece un mejor rendimiento de atenuación.
- Cuenta con potentes atenuadores complementarios, hasta 8 pixeles mapeables de gran formato y atenuación de graves, suave como la mantequilla.
- Por primera vez, la tecnología de color Spectrum se incorpora a un LiteMat 8. Esta fuente de luz a todo color combina reproducción de color de alta calidad y control de precisión en un paquete elegante y fácil de usar.
- El LiteDimmer Spectrum AC/DC 200 y 400 ofrece electrónica avanzada, comunicación Ethernet

y operación de CA o CC en una unidad compacta. Diseñado para ser rígido, liviano, ultradelgado y fácil de montar.

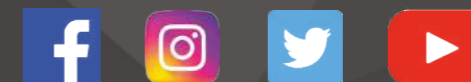
- El versátil LiteMat Spectrum es la solución de iluminación ideal para configuraciones de iluminación de escenarios, estudios o locaciones.
- Diseñado para el futuro, la evolución de LiteMat Spectrum incluye un diseño más robusto en un accesorio repleto de funciones que satisfará sus necesidades de iluminación ahora y en el futuro.
- Atenuación de gama baja más suave. La nueva electrónica permite una atenuación avanzada, incluso a cero, manteniendo la temperatura del color.
- Pixelización. Los motores de luz individuales, también conocidos como pixeles de gran formato, per-

miten que el contenido de video se muestre en un LiteMat.

- Spectrum mapeado en pixeles, o para la creación de un sutil gradiente CCT.
- Diseño robusto. La construcción mejorada aumenta la resistencia y la durabilidad del LiteMat, lo que le permite soportar las duras condiciones de la vida útil.
- Electrónica calibrada con precisión. La calibración mejorada en la electrónica LiteDimmer Spectrum garantiza un rendimiento constante en toda la familia de productos Spectrum.
- Firmware del controlador Pixel actualizable. La capacidad de instalar el firmware más reciente mantiene su LiteMat Spectrum funcionando sin problemas con una funcionalidad y un rendimiento mejorados ■

TELS. + 52 5676 1113 / 5676 1483

contacto@cttrentals.com



SONY

www.cttrentals.com



La Revista TelemundoCine / RevistaPantalla.com

Presentan



**Aputure**  
MC 12-Light Production Kit

**¡NUEVO!**

# SWITCHER DE PRODUCCIÓN POTENTE Y COMPACTO



# XVS-G1

UN NUEVO MIEMBRO EN LA  
FAMILIA DE SWITCHERS XVS

**4K**

**SR Live**  
for HDR

**HDR**



[www.pro.sony](http://www.pro.sony)

**SONY**