



DaVinci Resolve

Manual de Iniciación

Proxecto Iniciativa Xove subvencionado pola Consellería de Cultura, Lingua e Xuventude, a través da Dirección Xeral de Xuventude



**XUNTA
DE GALICIA**

**CONSELLERÍA DE
CULTURA, LINGUA
E XUVENTUDE**

Índice

- 1 Introducción
 - 1.1 Para que serve DaVinci Resolve
 - 1.2 Versión gratuíta e Studio
 - 1.3 Requisitos do equipo e consellos de instalación
 - 1.4 Primeiro arranque e configuración inicial
- 2 Visión xeral do fluxo de traballo
 - 2.1 As páxinas de Resolve
 - 2.2 Estrutura de proxecto e organización
 - 2.3 Convencións e boas prácticas de nomeado
- 3 Importación e organización de medios
 - 3.1 Media Pool e bins
 - 3.2 Smart Bins e metadatos
 - 3.3 Sincronización de audio e vídeo
 - 3.4 Xestión de proxectos e copias de seguridade
- 4 Edición básica na páxina Edit
 - 4.1 Interface e elementos principais
 - 4.2 Puntos In e Out e métodos de inserción
 - 4.3 Ferramentas de recorte e trim intelixente
 - 4.4 Subclips e selección de contido
 - 4.5 Transicións sinxelas e fades
 - 4.6 Títulos básicos e gráficos
- 5 Vídeo 360 e 3D
 - 5.1 Conceptos e formatos comúns
 - 5.2 Configuración da timeline e visor 360
 - 5.3 Reencadre e saída para plataformas
 - 5.4 Fluxos de traballo 3D estereoscópico básico
- 6 Audio con Fairlight
 - 6.1 Interface e mixer
 - 6.2 Limpeza de ruído e normalización
 - 6.3 Fundidos, automatización e envíos
 - 6.4 Gravación de locución dentro de Resolve
- 7 Corrección de cor na páxina Color
 - 7.1 Scopes e exposición
 - 7.2 Primarias con Lift Gamma Gain e Offset
 - 7.3 Secundarias con Power Windows e Qualifier
 - 7.4 Organización con nodos e looks
- 8 Efectos visuais con Fusion
 - 8.1 Pensar en nodos
 - 8.2 Títulos animados con Text+
 - 8.3 Composicións básicas e chroma key
 - 8.4 Render cache e rendemento
- 9 Exportación e entrega
 - 9.1 Presets de Deliver para web e redes
 - 9.2 Masters de alta calidade
 - 9.3 Normalización de loudness
 - 9.4 Verificación final e control de calidade
- 10 Boas prácticas
 - 10.1 Organización e versións
 - 10.2 Proxies e optimized media
 - 10.3 Erros frecuentes e solucións rápidas
- 11 Exercicios prácticos
 - 11.1 Montaxe curta con música
 - 11.2 Corrección primaria e títulos
 - 11.3 Peza para redes en vertical
 - 11.4 Exportación para YouTube

DaVinci Resolve 20 para principiantes

1. Introducción a DaVinci Resolve e instalación

DaVinci Resolve 20 é un software profesional de montaxe e posproducción de vídeo desenvolvido por Blackmagic Design. Trátase dunha aplicación **todo-en-un** que integra edición de vídeo, corrección de cor, efectos visuais e posproducción de audio nunha única plataforma. Resolve é hoxe un dos programas de postproducción de máis rápido crecemento e dos máis avanzados dispoñibles. De feito, é amplamente recoñecido pola súa herdanza en corrección de cor, sendo durante anos a aplicación de confianza na industria do cine para esta tarefa. Coa versión 20, DaVinci Resolve incorporou ademais todo un novo contorno de efectos visuais en 2D e 3D (a páxina **Fusion**) que permite realizar composicións e gráficos de movemento complexos sen saír do programa. Isto converte a Resolve nunha **suite completa de postproducción**, onde podes editar video, axustar a cor, engadir efectos visuais e mesturar audio, todo baixo o mesmo techo.

Versións e licenza:

O máis destacado é que existe unha versión gratuíta (*DaVinci Resolve*) dispoñible para Windows, macOS e Linux, con funcionalidade moi ampla apta para proxectos non comerciais e de pequeno-mediano tamaño. Tamén hai unha versión de pago (*DaVinci Resolve Studio*) que engade algúns efectos avanzados, ferramentas 3D, funcionalidades colaborativas e outras melloras, aínda que para comezar, a edición gratuíta é máis ca suficiente. Os proxectos creados na versión gratuíta son compatibles coa Studio e viceversa, así que sempre podes actualizar máis adiante se o necesitas.

Requisitos do sistema:

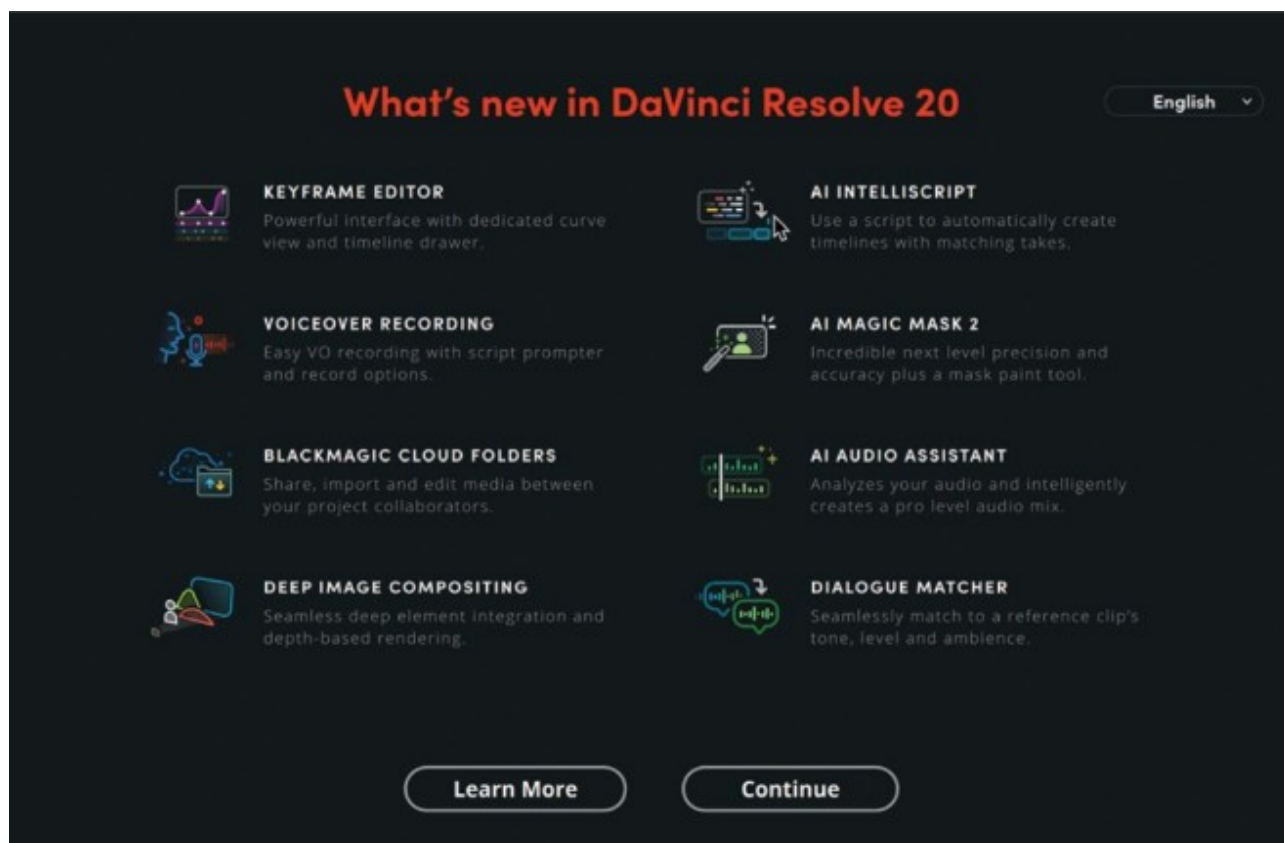
Antes de instalar, comproba que o teu equipo cumpre os requisitos mínimos. Resolve aproveita especialmente a tarxeta gráfica (GPU) para renderizar efectos en tempo real. Recoméndase un ordenador con CPU moderna de varios núcleos, **GPU con 4 GB ou máis de VRAM**, e alomenos 16 GB de memoria RAM para edición HD. En macOS e Windows é fundamental ter os controladores gráficos actualizados.

Instalación:

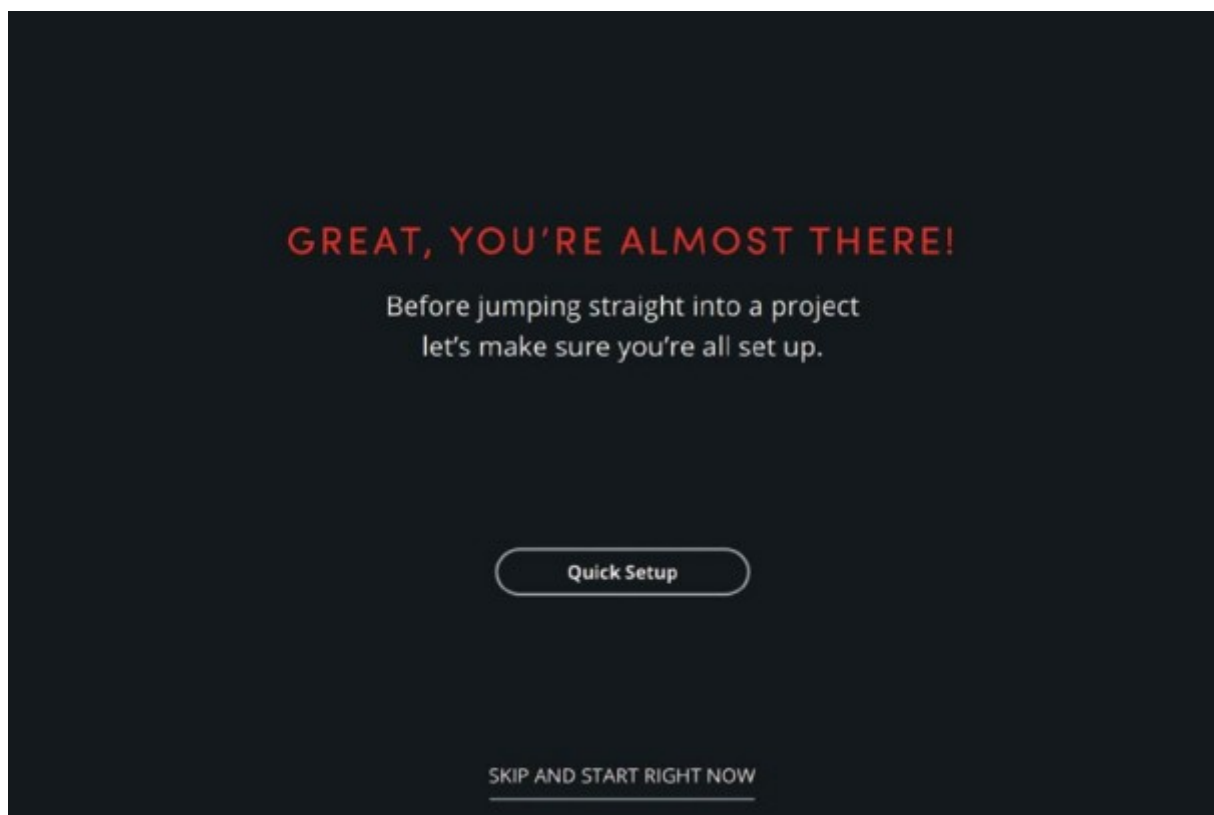
A instalación de DaVinci Resolve 20 é sinxela. Os pasos básicos son:

1. Ir ao sitio oficial de [Blackmagic Design](https://blackmagicdesign.com) e descargar o instalador de DaVinci Resolve para o teu sistema operativo (Windows ou macOS). A versión gratuíta atópase na

- sección de produtos > DaVinci Resolve, premendo en “Download” e cubrindo un pequeno formulario de rexistro.
2. Executar o instalador descargado e seguir as indicacións do asistente. En Windows engadirá un atallo ao escritorio; en macOS copiará a aplicación ao cartafol **Aplicacións**.
 3. Unha vez completada a instalación, inicia DaVinci Resolve.



Ao abrir Resolve por primeira vez, aparecerá unha pantalla de benvida (*Welcome Screen*) que destaca as novidades da versión.

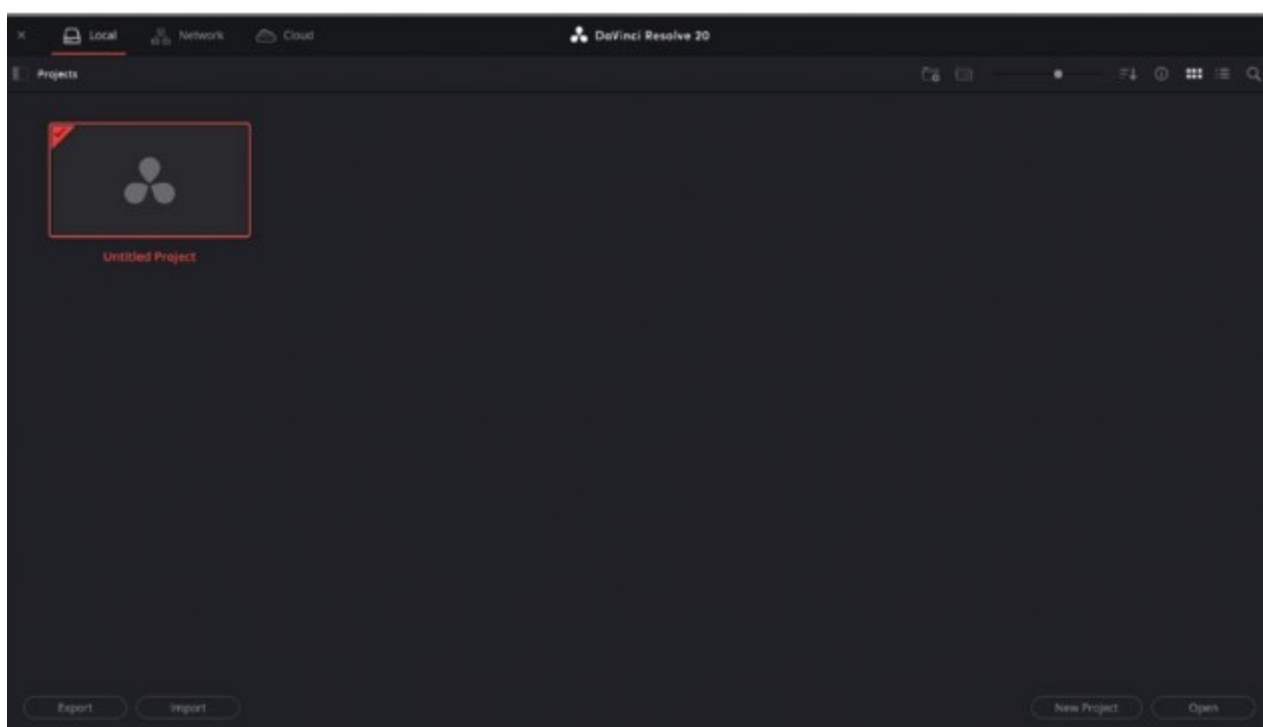


Podes pechala ou premer **Continue**. A continuación, o programa pode ofrecerche executar un **configurador rápido (Quick Setup)** inicial. Recoméndase seguir este asistente se es novo en Resolve, pois permite verificar o rendemento do sistema e axustar algunhas preferencias básicas:

- En primeiro lugar, Resolve comprobará que o sistema operativo e a tarxeta gráfica cumpren os requisitos para un bo rendemento; se todo está correcto, preme **Continue**.
- Logo preguntaráche polo **tipo de proxecto** ou resolución que adoitas empregar. Se non estás seguro, podes deixar a opción por defecto (por exemplo, 1080p HD a 24 fps) e continuar. Máis adiante poderás axustar a resolución de cada proxecto de xeito individual.
- Escollerás a localización do **disco de caché** ou “**scratch disk**”, onde Resolve gardará arquivos temporais (cachés de render, capturas de pantalla, ondas de audio, etc.). Por defecto en Windows usará o cartafol Vídeos do teu usuario, e en Mac o cartafol Movies. Podes aceptar o valor predeterminado.

- Por último, permitirache seleccionar o **esquema de atallos de teclado**. Resolve trae atallos propios, pero se vés doutros editores (Premiere, Final Cut, Avid...) podes elixir o esquema dese programa. Para comezar, o mellor é deixar “DaVinci Resolve” para seguir os atallos por defecto que se mencionan nas guías. (Sempre podes cambiar e personalizar os atallos despois en Preferences).

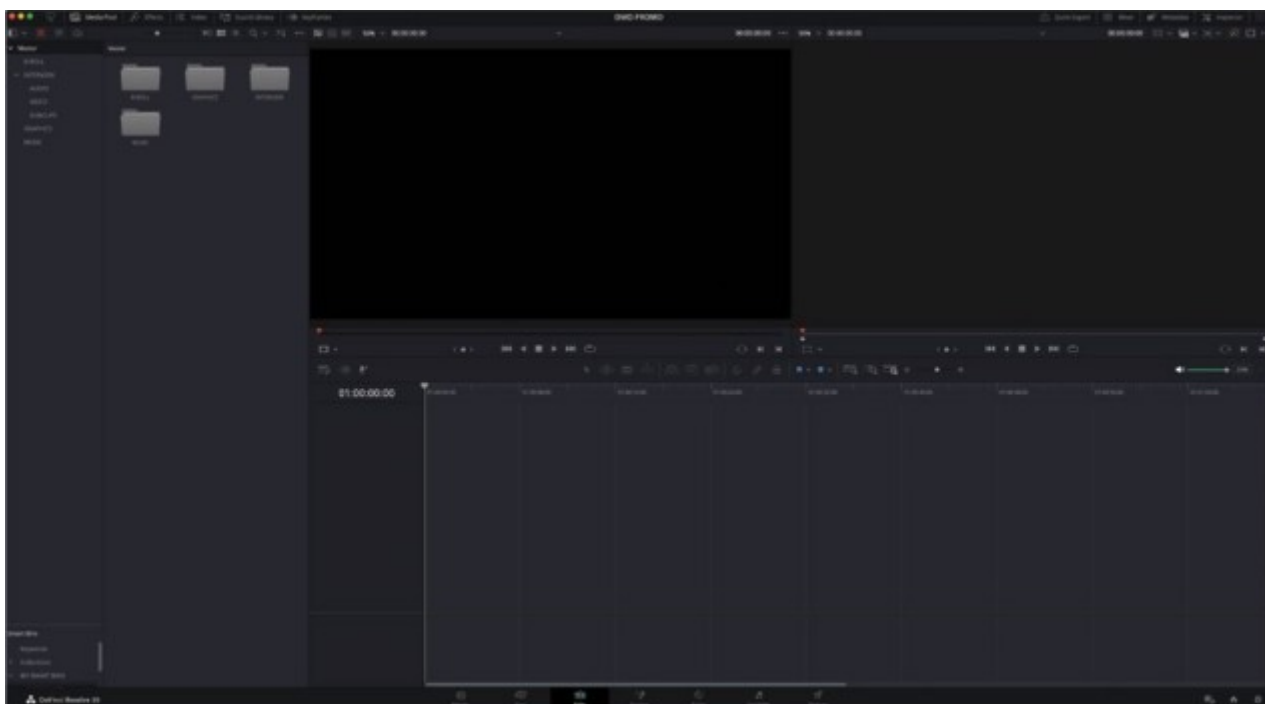
Completado este Quick Setup, estarás listo para comezar. Resolve mostrarache a ventá do **Project Manager**, onde podes crear un novo proxecto ou abrir algún existente. Neste punto, podes **crear un proxecto en branco** para practicar. Se descargaches ficheiros de exemplo ou os *Lesson Files* oficiais do manual de Blackmagic, podes importalos (Resolve usa extensión .drp para proxectos empacutados). Para este manual, non obstante, partiremos de proxectos baleiros para explicar cada concepto.



2. Fundamentos da edición de vídeo

Nesta sección introduciremos as bases da edición de vídeo en DaVinci Resolve 20, empregando a páxina de **Edición** (Edit page) – que é o contorno onde realizarás a maior parte do montaxe tradicional. Veremos como importar e organizar os teus clips, crear **liñas de tempo** (timelines), realizar cortes básicos, axustar os clips, e engadir transicións e efectos sinxelos. Tamén explicaremos que son os **subclips** e como usar esta técnica para manexar metraxes longas. Ao finalizar esta sección, deberías comprender o fluxo de traballo esencial para construír unha montaxe de vídeo: importar os medios, organizar, seleccionar as tomas e levalas ao timeline, ordealas e refinarlas, e aplicar algunhas transicións ou efectos básicos.

2.1 Interface de edición e fluxo de traballo básico



Cando abres un proxecto en Resolve, normalmente atoparaste inicialmente na páxina **Cut** (Corte) ou **Edit** (Edición). A páxina de **Edición** é onde tes a liña de tempo tradicional e ferramentas detalladas de montaxe, mentres que a páxina **Cut** ofrece un fluxo de traballo simplificado para montaxes rápidas. Neste manual centrarémonos na páxina Edit, que é máis completa para proxectos longos.

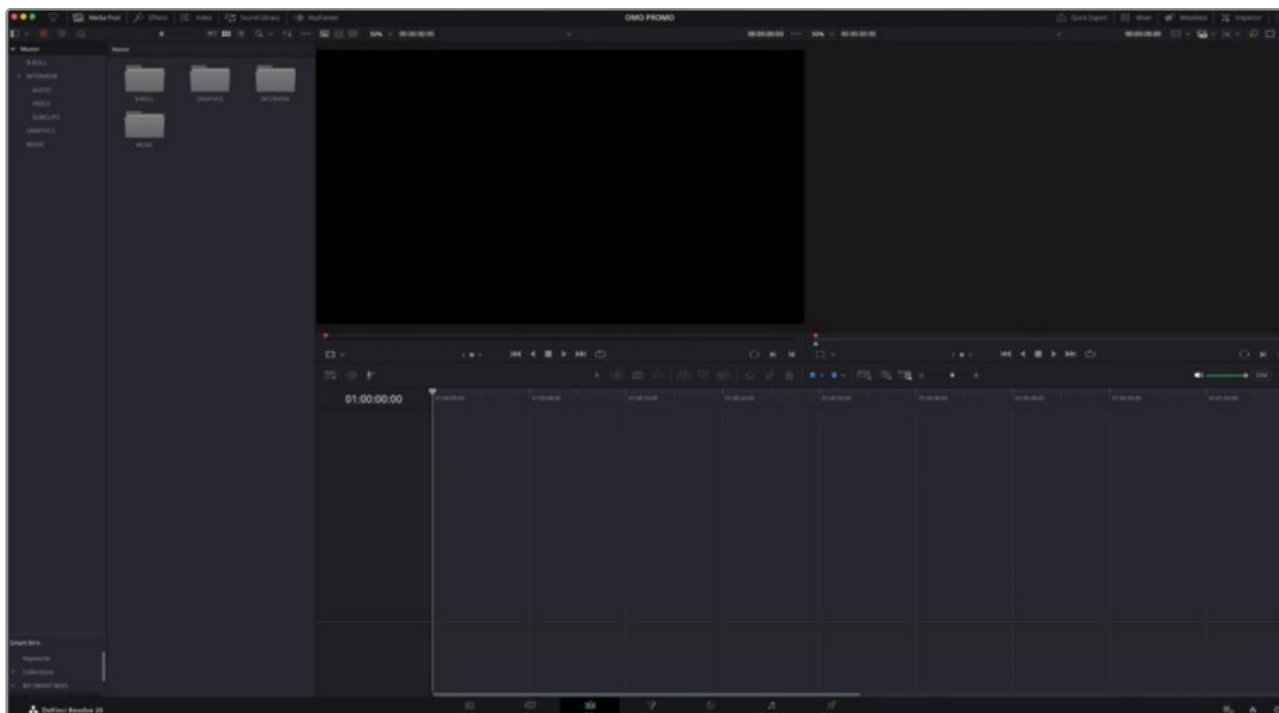


A interface de edición de Resolve divídese en varias áreas principais:

- **Media Pool:** panel superior esquerdo onde se listan todos os teus clips importados (medios). Aquí podes organizalos en **bins** (contedores) e **smart bins** (contedores intelixentes que filtran clips por criterios).
- **Monitor de Fonte e Monitor de Timeline:** na parte superior central tes dous visores. O da esquerda mostra os clips de orixe (source viewer) cando os previsualizas dende o Media Pool, e o da dereita mostra a reprodución da liña de tempo (timeline viewer) co teu proxecto editado.
- **Timeline (Liña de tempo):** na parte inferior da pantalla está a liña de tempo onde arrastras os clips para construír a túa edición. Nel verás pistas de vídeo (V1, V2, etc.) e pistas de audio (A1, A2, etc.). Cada elemento colocado alí é unha referencia aos teus medios orixinais.
- **Ferramentas de edición:** xusto por enriba da liña de tempo hai unha serie de iconas de ferramentas (flecha de selección, coitela para cortar, ferramenta de desprazamento, trim, etc.) e tamén botóns para activar o **imán (snapping)**, as capas vinculadas, etc. Estas ferramentas permítenche modificar os clips no timeline de diferentes maneiras (desprazar, cortar, despregar, recortar...).
- **Inspector:** no panel superior dereito (podes mostralo ou ocultalo co botón *Inspector*) aparecen propiedades detalladas do clip seleccionado no timeline – como posición, escala, opacidade para vídeo, ou volume e panoramización para audio. Tamén é onde axustarás efectos aplicados a ese clip.

En xeral, o fluxo de traballo básico é o seguinte: primeiro **importas os teus arquivos de vídeo e audio** ao Media Pool, organizándoos en bins; despois **marcas e seleccionas** as partes útiles de cada clip; logo **inseres** eses segmentos seleccionados na liña de tempo nunha determinada orde; e finalmente **axustas e recortas** eses clips no timeline ata construír a narrativa desexada. Durante este proceso, Resolve ofrece multitude de atallos e funcións para facilitar a edición de forma eficiente, como veremos a continuación.

2.2 Importación de medios e organización en bins



Antes de editar, necesitas traer todo o material bruto ao proxecto. Isto inclúe vídeos, audio e imaxes que vaias empregar. Na páxina **Media** ou directamente dende a Edit, podes **importar ficheiros de vídeo** dun cartafol usando *File > Import Media* ou simplemente arrastrando e soltando dende o explorador do teu sistema ao Media Pool. Resolve soporta unha ampla variedade de formatos profesionais e codecs comúns, polo que normalmente poderás importar directamente os arquivos da túa cámara ou teléfono.

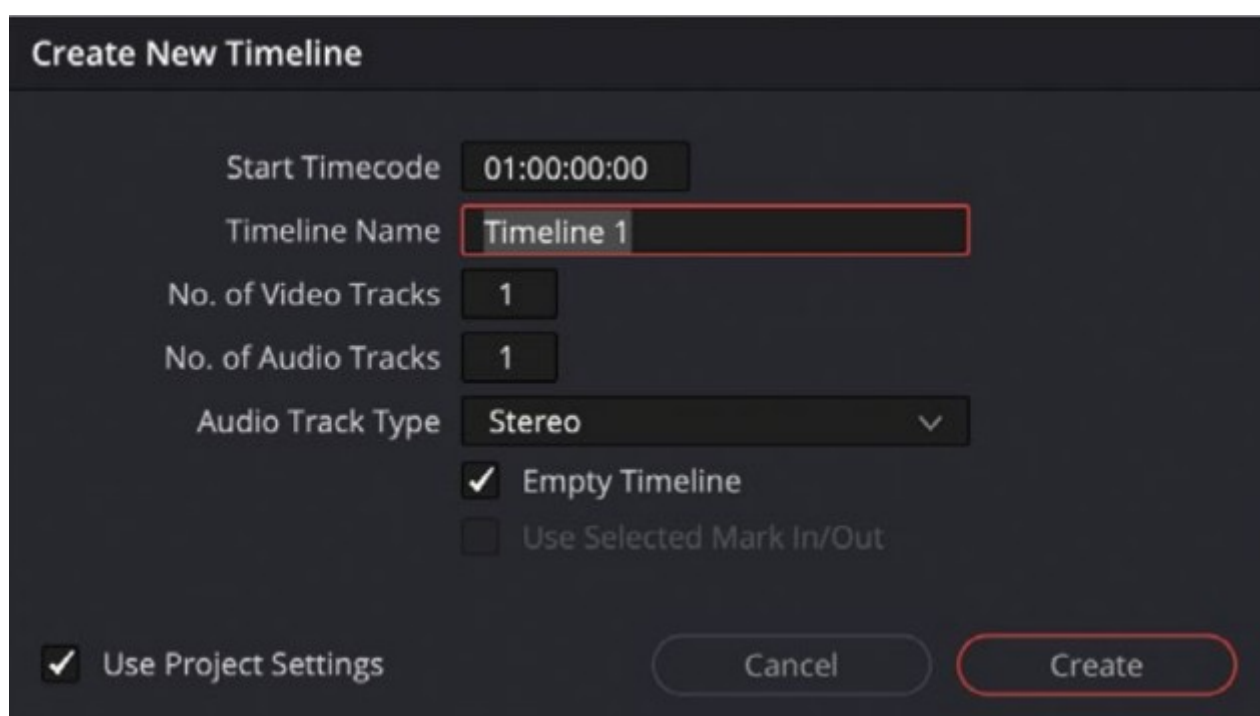
Unha vez importados, verás os clips listados no **Media Pool**. É moi recomendable organizalos en **bins**, que funcionan como cartafols virtuais dentro do proxecto. Por exemplo, podes crear bins chamadas *Vídeo*, *Audio*, *Gráficos*, ou por escenas, localización, día de rodaxe, etc. Para crear un bin novo, fai clic dereito no Media Pool e escolle *Add Bin*, despois asigna un nome descriptivo. Dentro de cada bin, podes ordenar os clips por nome, data, duración, etc. e incluso asignarlles **metadatos** ou palabras chave.

Ademais dos bins normais, Resolve ten **Smart Bins** (contedores intelixentes) que automaticamente engaden clips baseados en certos criterios. Por exemplo, poderías ter un Smart Bin que inclúise todos os vídeos gravados coa cámara X, ou todas as imaxes marcadas cunha palabra chave específica. Isto axiliza moito o fluxo de traballo unha vez configurado, pois che permite filtrar material relevante sen movelo manualmente. (Por defecto, Resolve pode mostrarche algúns smart bins como “Master” ou categorías por tipo de media).

Un bo consello de organización é **renomear os clips** no Media Pool cun nome descritivo se o nome orixinal do ficheiro non é claro (por exemplo, cambiar DSC10045.MP4 por Entrevista_Juan_toma1.mp4). Isto non modifica o ficheiro no disco, senón só o alias dentro do proxecto, e axudará a identificalos facilmente no timeline. *Nunca cambies o nome ou movas os ficheiros de media no teu disco duro despois de telos importado a Resolve*, pois o programa perdería a ruta e indicarache que faltan eses medios. Se necesitas reorganizar arquivos, é preferible facelo **antes** de importalos ou usar a función de *Relink Media* de Resolve para volver enlazar clips movidos.

Finalmente, cabe mencionar que podes facer busca rápida de clips dende o cadro de procura no Media Pool. Resolve tamén mostra **miniaturas en vídeo** dos clips ao pasar o rato por enriba (Live Media Preview), o cal axuda a revisar o contido de cada vídeo rapidamente. Estas funcionalidades de metadata e previsualización aceleran moito a selección de tomas no proceso de edición.

2.3 Creación dunha liña de tempo e edición básica de clips



Unha vez tes o material preparado, o seguinte paso é crear unha **Timeline** (liña de tempo) onde ir montando a túa secuencia. Podes ter múltiples timelines nun mesmo proxecto (por exemplo, diferentes versións ou capítulos). Para crear unha nova timeline en branco, fai clic dereito no Media Pool e escolle *Create New Timeline*. Aparece unha ventá onde podes nomeala (por exemplo *Montaxe Principal*) e configurar parámetros básicos como resolución, rate de fotogramas, etc. Normalmente, Resolve herda estes valores do

proxecto, pero podes axustalos se necesitas unha timeline diferente (por exemplo unha timeline en vertical 9:16 para redes sociais, como veremos máis adiante). Unha vez confirmes, abrírase a timeline baleira na páxina de Edición.

Agora, comeza a **editar clips no timeline**. O método tradicional é mediante o **mercado de puntos de entrada e saída** en cada clip e a continuación inserir ese fragmento na liña de tempo. Para iso:

1. Dende o Media Pool, fai dobre clic nun clip para cargalo no **visor de fonte** (source monitor).
2. Revisa o clip usando os controis de reprodución do visor ou cos atallos (barra espazadora para reproducir/pausar, JKL para reprodución atrás/adelante lenta ou rápida, etc.).
3. Marca un **punto de entrada (In)** premendo a tecla **I** no fotograma onde queres que comece o segmento. Despois, avanza ata o fotograma onde queres que remate e preme **O** para marcar o **punto de saída (Out)**. Verás que no visor de fonte queda resaltado ese anaco seleccionado.
4. Con ese clip recortado mentalmente entre I e O, arrástrao dende o visor de fonte ata a pista desexada na timeline, ou ben utiliza os botóns de edición. Resolve ten varios tipos de edición: o *insert* (inserir), *overwrite* (sobre-escribir), *append* (engadir ao final), etc. Por exemplo, para inserilo no punto onde estea o cabezal de reprodución do timeline, podes premer o botón de **Insert** (ou usar o atallo **F9**). Para sobreescribir sobre a pista activa, **F10**. E para simplemente engadilo ao final do todo, o botón Append at End (ataxo Shift+F12).



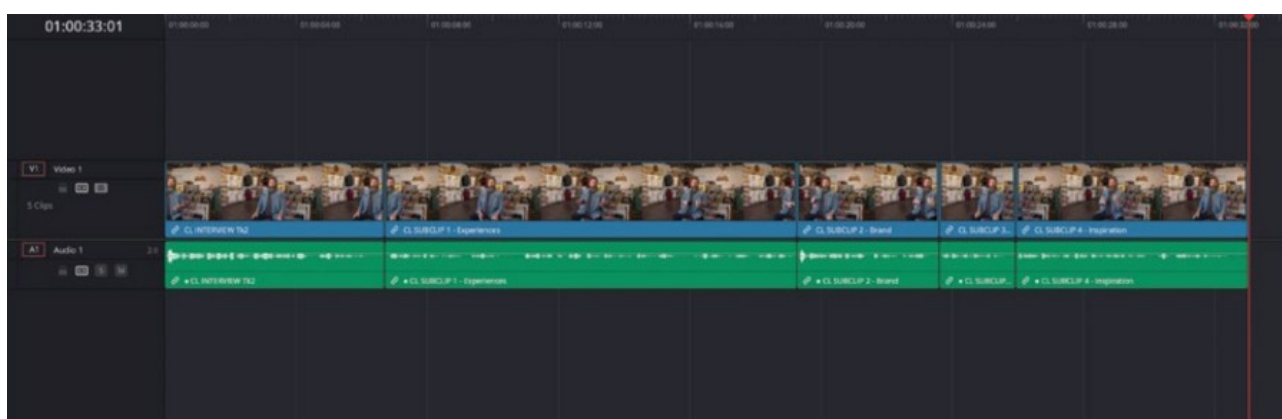
Alternativamente, unha forma rápida se non queres marcar In/Out, é simplemente arrastrar o clip completo dende o Media Pool ata o timeline; isto coloca todo o clip. Máis adiante poderás cortar o sobrante no propio timeline, pero o método dos puntos I/O adoita ser máis preciso para comezar coa parte exacta que necesitas.

Unha vez teñamos varios clips no timeline, podemos reordenalos ou axustar as súas duracións. As operacións básicas inclúen:

- **Despraza-los clips:** coa flecha de selección activa (ataxo **A**), podes coller un clip e arrastralo a outra posición na mesma pista ou a outra pista. Se tes o *snapping* (imán) activado, axudará a encaixar xusto ao comezo/fin doutros clips.
- **Cortar/Split:** para dividir un clip en dous, podes situar o cabezal onde queiras cortar e premer **Ctrl+B** (ou usar a ferramenta coitela atallo **B** e clicar). Isto xera dous segmentos a partir do clip orixinal.
- **Borrar clips:** selecciona un clip e preme **Supr** para eliminalo. Se queres que o espazo baleiro se peche automaticamente (ripple delete), usa **Shift+Supr**.
- **Insertar novos clips entre medias:** se arrastras un novo clip ao medio de dous existentes na pista V1, e soltas co imán activado, verás que se desprazan para

facerlle oco (*insert edit*). Se non queres desprazar o resto, senón reemplazar, usarías o modo overwrite.

- **Trim (Recortar extremos)**: unha das operacións máis frecuentes é axustar onde empeza ou remata cada clip no timeline. Situando o punteiro preto do borde dun clip verás un icono de corchete; ao arrastrar ese borde, podes acurtar ou estender o clip. Se fas trim sobre o límite entre dous clips adxacentes, Resolve pode entrar en modo **Trim Edit** e mostrar os visores de previsualización de “**Roll**” (onde ves o final do primeiro clip e o comezo do seguinte simultaneamente para axustar a montaxe). Estas ferramentas de recorte sensible ao contexto permiten axustar os puntos de corte con precisión fotograma a fotograma. Por exemplo, un **roll trim** axusta o punto de corte entre dous clips sen cambiar a duración total da secuencia (cóllese fotogramas a un clip e dásele ao outro), mentres que un **ripple trim** ao recortar un extremo despraza todos os clips seguintes para eliminar ou engadir espazo.

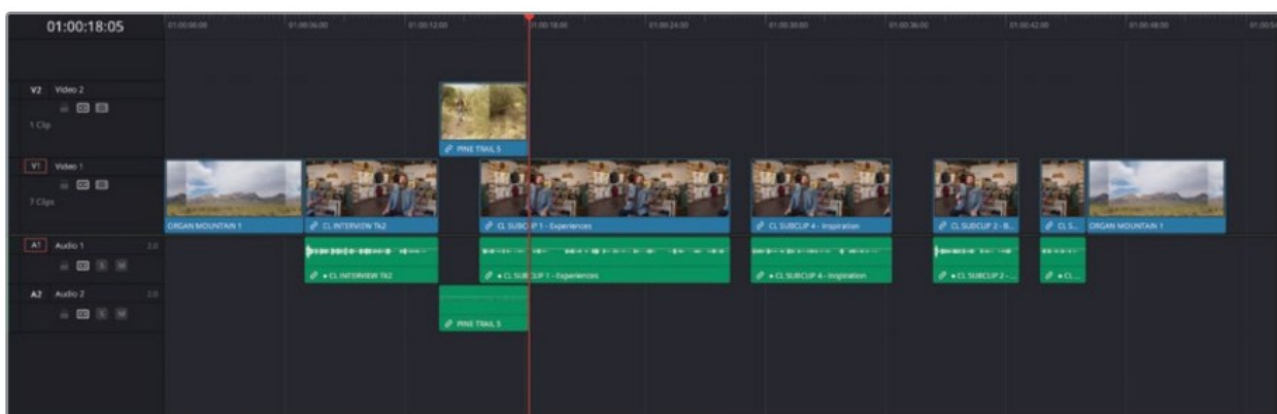


En Resolve existen distintas variantes de trim: **slip** (desprazar o contido interno dun clip sen mover a súa posición no timeline), **slide** (desprazar un clip enteiro mantendo o seu contido pero modificando as duracións dos veciños), etc. Estas técnicas son avanzadas pero extremadamente útiles para afinar o ritmo dunha montaxe. A interface axúdache mostrando varias imaxes de referencia no visor cando fas estas operacións, como se ve na imaxe anterior.

Durante a edición básica, tamén farás uso moitas veces de ferramentas como **markers (marcadores)** e **snap**. Os marcadores son anotacións de cores que podes colocar no timeline ou en clips para marcar puntos importantes (tecla **M** para engadir marcador no punto actual) e incluso engadirllas notas. Por exemplo, podes marcar “boa toma” nun clip ou “engadir transición aquí” no timeline. Os marcadores aparecen como bandeiriñas no visualizador e pódense navegar rapidamente (Shift+Up/Down). Pola súa banda, o **snap** (imán, atallo **N**) fai que ao mover ou recortar clips “pegue” automaticamente nos bordos doutros clips ou no cabezal de reprodución, evitando *frames* en negro ou solapes non

desexados. Mantén o snap activado normalmente, e desactívao só temporalmente se necesitas un axuste máis libre.

Un último apuntamento: Resolve permite **varias pistas de vídeo e audio**. Podes colocar clips de vídeo en capas superiores (V2, V3...) para efectos de superposición, pantallas divididas ou títulos que van sobre a imaxe principal. Do mesmo xeito, podes ter varias pistas de audio (por exemplo diálogos en A1, música en A2, efectos en A3). Organiza as pistas de xeito lóxico para o teu proxecto. Podes engadir pistas manualmente (dereito no encabezado dunha pista > Add Track) ou simplemente arrastrando un clip a un espazo baleiro enriba/abaixo dunha pista existente. Resolve creará automaticamente unha pista nova para ese clip.



2.4 Uso de subclips para organizar tomas longas

Editar con clips moi longos (por exemplo unha entrevista dunha hora, ou unha gravación continua dunha actuación) pode facerse engorroso, xa que tes que escudriñar ese clip xigante para buscar as partes de interese. A funcionalidade de **subclip** axúdache a xestionar este tipo de material dividíndoo en anacos máis pequenos e manexables, sen duplicar media nin afectar o ficheiro fonte. Un subclip compórtase como un clip independente no Media Pool, pero está ligado ao vídeo orixinal e restrinxido aos fotogramas dese rango.

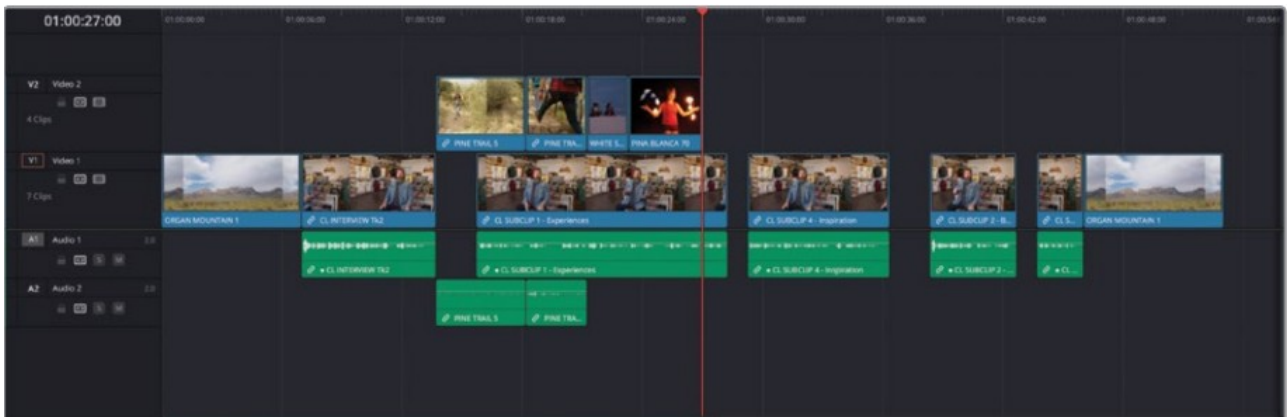
Para crear un subclip en Resolve, selecciona un clip longo no visor de fonte, marca un punto de entrada e outro de saída que definan a sección interesante, logo fai clic dereito no visor e escolle **Make Subclip**. Verás aparecer un novo clip no Media Pool (pode que dentro dun bin chamado “Subclips” se existe) co mesmo nome do clip orixinal pero engadindo “Subclip” ou un sufixo. Podes renomealo como queiras, por exemplo “Entrevista_Juan_tema1”. A partir dese momento, ese subclip pódese editar no timeline coma se fose un clip calquera, pero estará limitado aos fotogramas que escolleras (non podes estendelo máis alá). Isto é moi útil para organizar, por exemplo, unha entrevista en varias preguntas-respostas, ou para trocear unha toma longa en escenas.

No noso proxecto de exemplo, poderíamos ter recibido un clip de 20 minutos de entrevista. Crearíamos subclips de cada resposta relevante do entrevistado. Despois resulta moito máis fácil **“montar os bocados”** coas mellores citas dese entrevistado no timeline, coller e soltar subclips específicos, en vez de andar marcando In/Out cada vez no clip mestre. Os subclips son polo tanto un método eficiente de pre-selección de material.

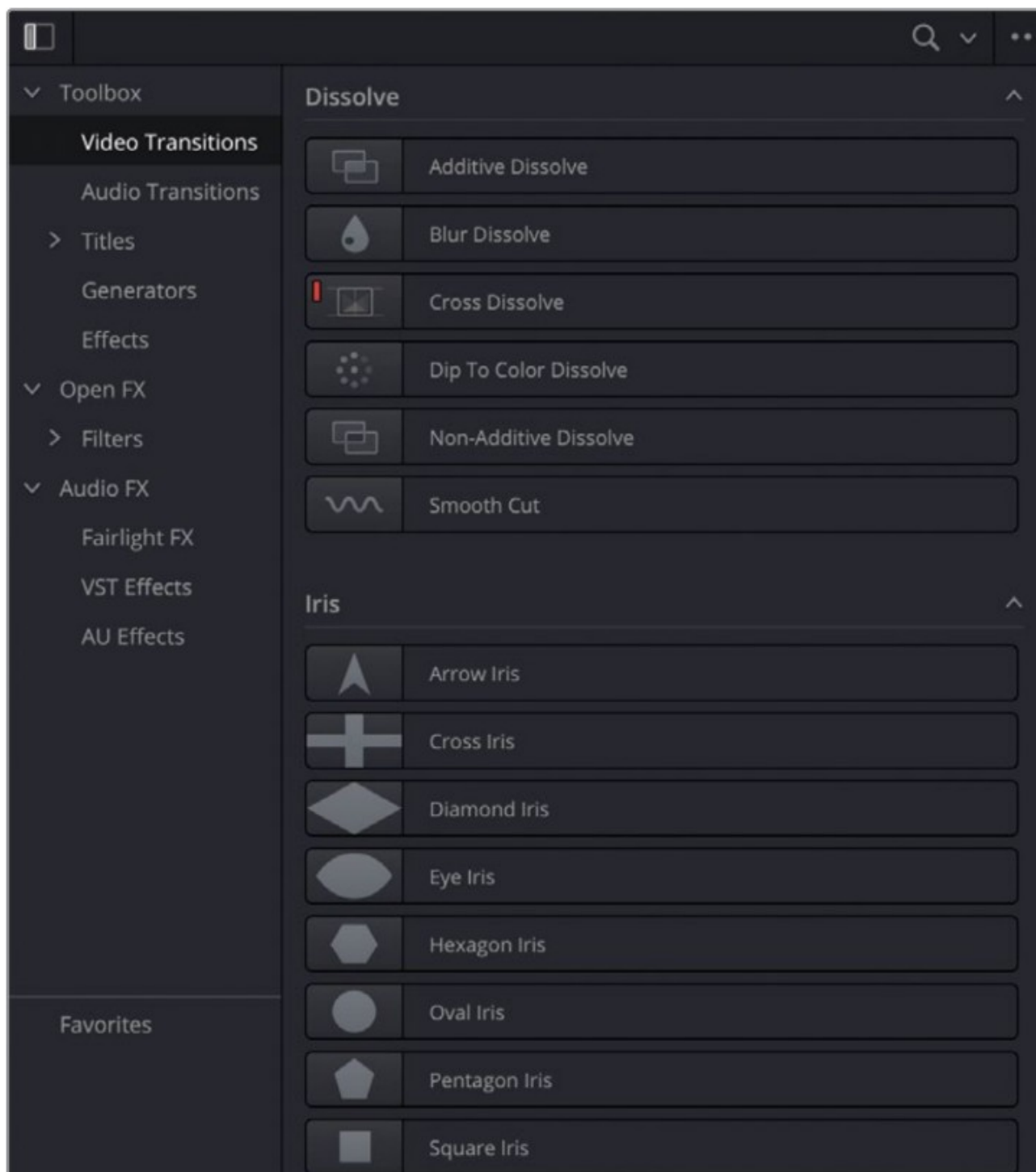
Vale aclarar que os subclips *non* duplican o vídeo nin ocupan espazo extra: son referencias virtuais. Se no futuro queres axustar lixeiramente os seus límites (por exemplo engadir uns segundos máis que quedaron fóra), podes modificar o subclip no Inspector ou facer un *redefine subclip*. Tamén, se por algunha razón non che gustan, sempre podes seguir co método tradicional de marcar In/Out cada vez sobre o clip orixinal. Resolve ofrece incluso outra funcionalidade chamada **“abrir na timeline de orixe”** (Open in Timeline) que che permite ver un clip longo despregado nunha sub-timeline e editar nel coma se fose unha secuencia, pero isto é unha técnica máis avanzada similar aos subclips.

En resumo, os subclips axúdante a **acoutar o material longo en pezas máis pequenas**, facilitando o manexo e a organización do proxecto. Especialmente cando traballas con moitas horas de metraxe, investir tempo en crear subclips ou marcadores dentro dos clips pode acelerar moito a seguinte fase de montaxe.

2.5 Engadir efectos sinxelos e transicións

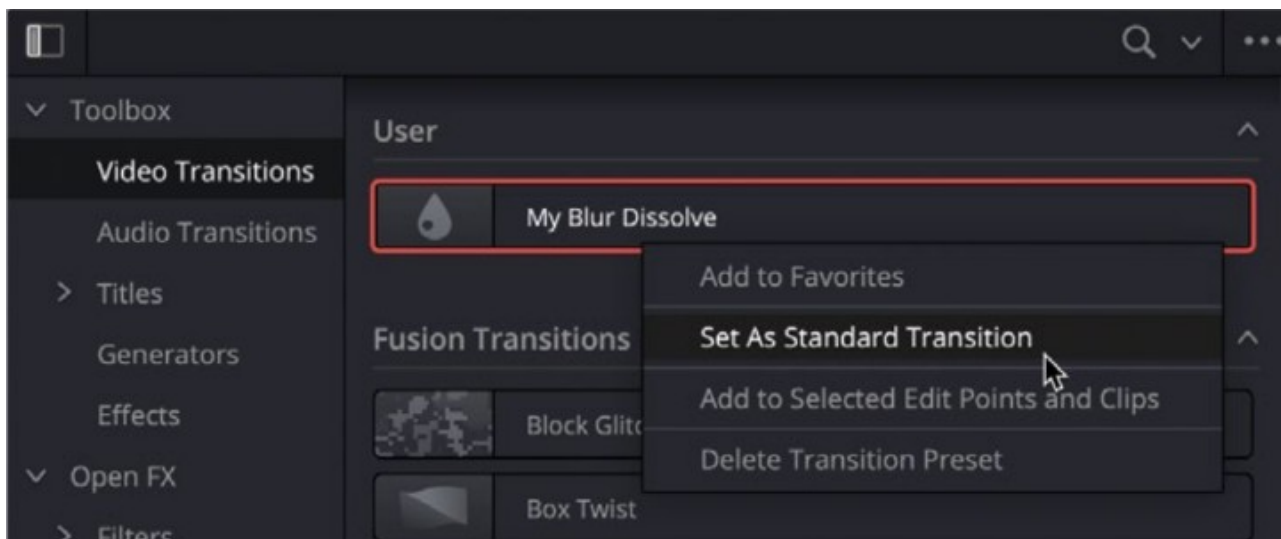


Unha vez colocados e ordenados os clips no timeline, probablemente queiras engadir **transicións** entre algúns deles para suavizar cambios ou por motivos estilísticos. A transición máis básica en vídeo é o **fundido (fade)** ou **esvaecemento**. En Resolve cada clip de vídeo ten uns *handlers* (pequenos marcadores en forma de media lúa) nos seus extremos superiores esquerdas e dereitas: arrastrando eses controladores cara o centro do clip, xérase un **fundo fundido**. Se o clip está solapado con outro noutra pista ou ten algo debaixo, entón actúa coma un *fade* de entrada ou saída gradual a negro (ou a transparencia). Estes fade handles son unha maneira rápida de crear **fundidos encadeados** sen sequera inserir unha transición estándar.

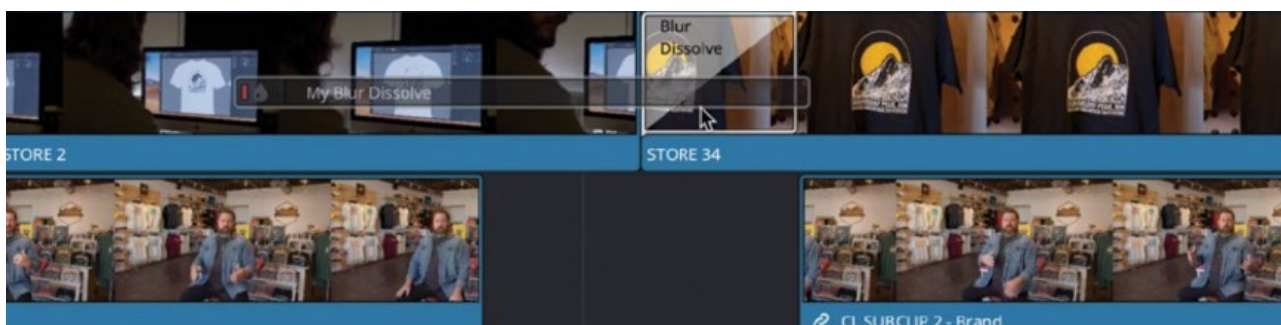


Para transicións entre dous clips consecutivos na mesma pista, a forma típica é aplicar unha transición de **cross-dissolve** (esvaece un clip mentres aparece o seguinte). Resolve ofrécete múltiples transicións predefinidas no panel **Effects Library > Video Transitions**. Por exemplo, podes escoller *Cross Dissolve* (dissolvencia) e arrastrala ata a liña de tempo, soltándoa enriba do corte entre dous clips. Verás entón un efecto visual de fusión entre ambas tomas durante a duración da transición (que por defecto pode ser de 1 segundo, pero podes axustar arrastrando os bordos da transición no timeline ou cambiando o valor

no Inspector). Outras transicións comúns inclúen fundidos a negro/branco, cortes encadeados con zoom, desprazamentos (wipes), etc. Úsaas con moderación; para a maioría de montaxes narrativas, a *corte directo* ou a *dissolve* suave é suficiente.

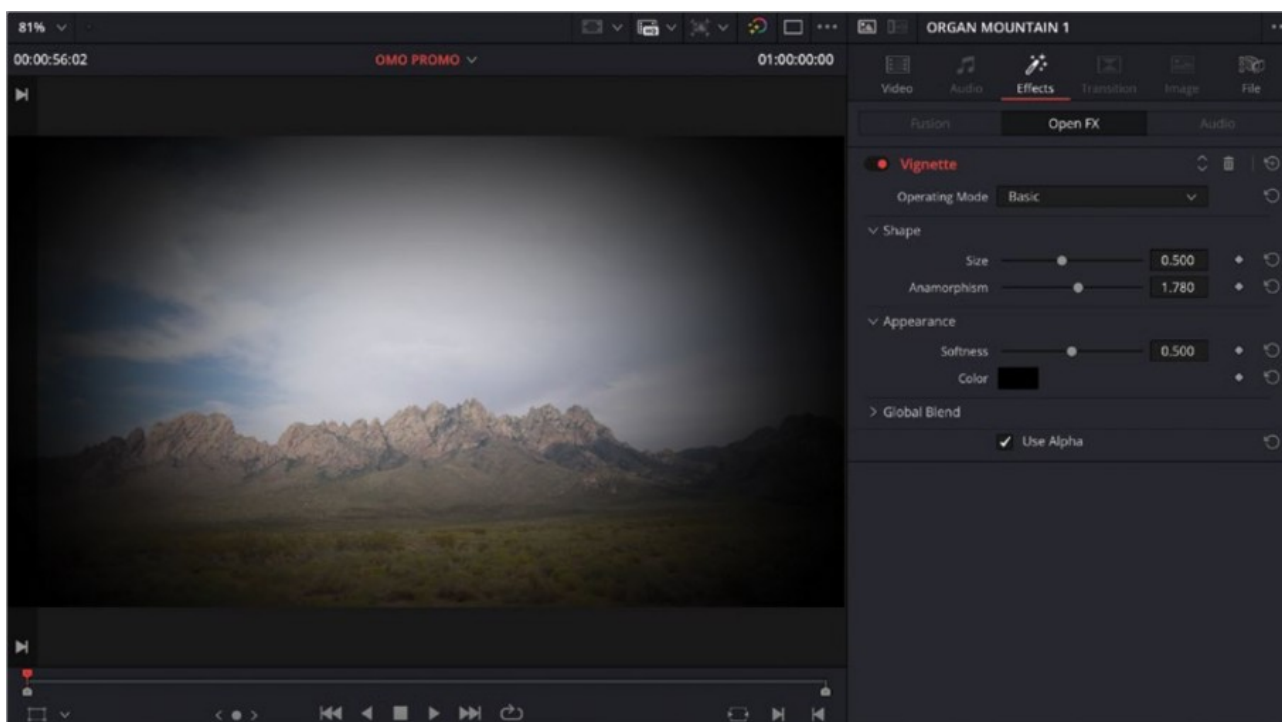


Un atallo: se queres aplicar rapidamente unha transición por defecto, selecciona o corte e preme **Ctrl+T** (ataxo para añadir transición estándar ao punto de edición). A transición por defecto normalmente é Cross Dissolve para vídeo e un fade de audio para audio, pero podes cambiar cal é a predeterminada nas preferencias.

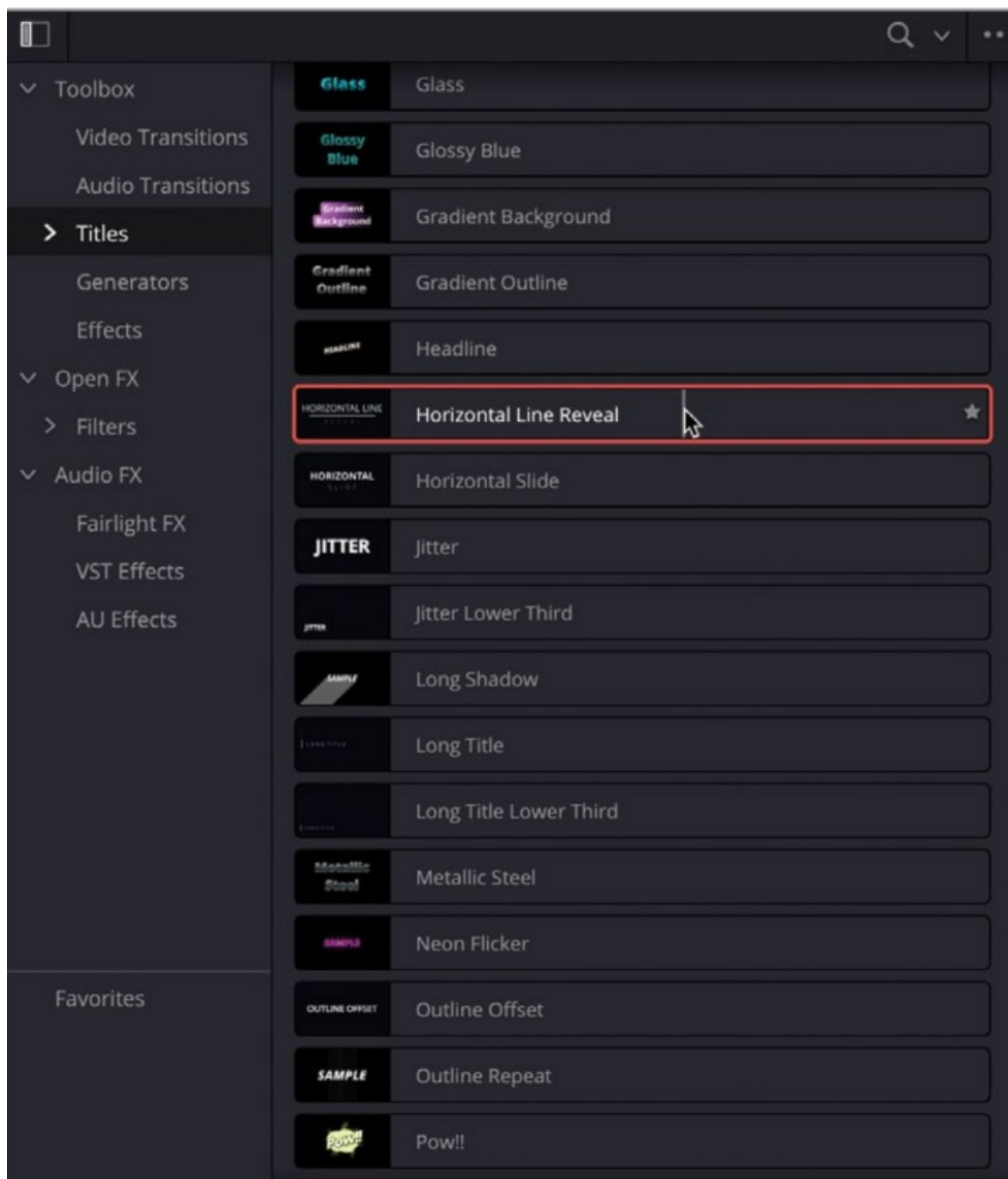


No que respecta a **efectos visuais sinxelos**, Resolve inclúe unha ampla colección de filtros chamados **Open FX** e **Resolve FX**. Estes son similares aos “filtros” doutros programas: efectos de desenfoque, corrección de lente, brillo, estilo antigo de película, etc. Por exemplo, se tes un logotipo branco nun fondo transparente e queres que destaque sobre o vídeo, podes engadir unha sombra. Resolve vén cun efecto *Drop Shadow* (sombra) precisamente para iso. Para aplicalo, vas á **Effects Library > Open FX > Resolve FX Stylize**, localizas *Drop Shadow* e arrástralo ata o clip desexado na timeline (ou selecciónalo e fai dobre clic no efecto). Logo, co clip seleccionado, abres o Inspector na pestana **Effect** e atoparás os parámetros dese efecto: no caso da sombra, poderás axustar a opacidade,

distancia, desenfocado, ángulo, etc. Ata poderías animar eses parámetros con fotogramas clave se fixese falta.



Da mesma forma hai moitos outros efectos incorporados: desenfocos (Gaussian Blur, Mosaic), correccións de cor rápidas (vignette, glow), *keyers* para croma, ruído de película, refraccións, etc. A maioría están dispoñibles tanto na versión gratuita coma na Studio (algúns avanzados como *Noise Reduction* ou *Lens Flare* poderían estar limitados a Studio). Aplícanse coma o Drop Shadow: arrastrando ao clip e axustando no Inspector. Podes incluso apilar varios efectos nun mesmo clip. Iso si, lembra que cada efecto consume CPU/GPU, e se notas que a reprodución se volve lenta (indicador de reprodución volvéndose vermello), quizais debas activar a caché de renderización ou exportar un preview.



Outra categoría de elementos son os **títulos**. Resolve ofrece **títulos básicos** (texto simple) e **títulos animados 3D mediante Fusion** en **Effects Library > Titles**. Para engadir un rótulo simple, podes arrastrar *Text* ou *Text+* ao timeline (nunha pista de vídeo por riba do contido para que se vexa superposto). Logo no Inspector escribes o texto, escolles tipografía, tamaño, cor, etc. Os títulos *Text+* en particular abren todo o poder de Fusion para animacións máis complexas de texto (por exemplo, efectos de chamadas, glíches, etc.

predefinidos). Con todo, para iniciar, podes usar perfectamente o efecto Text estándar para créditos sinxelos, rótulos de nome, títulos iniciais, etc.

En resumo, DaVinci Resolve permíteche **retocar os teus vídeos con efectos** e transicións de forma moi accesible. Desde algo tan sinxelo coma un fundido de audio ata correccións de cor primarias ou títulos en movemento, todo está integrado. Neste nivel introdutorio recoméndase probar 2–3 efectos básicos para familiarizarte (por exemplo, aplicar unha *dissolve* entre dúas escenas, engadir un texto sobreimpreso e usar un drop shadow). Saber empregar estas ferramentas básicas dálle un acabado máis profesional á túa montaxe.

Consello: Non abuses de transicións elaboradas (do tipo wipes con debuxos, por exemplo) a menos que teñas un motivo claro. A miúdo, canto máis sinxelo mellor – moitas producións usan só cortes directos e dissolves. As transicións máis artísticas déixaas para casos concretos (por exemplo, un barrido para indicar cambio de escenario nun documental, etc.). E en canto a efectos, asegura que serven á historia e non a distraen. Unha lixeira viñeta ou unha corrección de cor sutil pode mellorar moito o aspecto sen que o espectador sequera se decate, mentres que un filtro demasiado chamativo pode restarlle seriedade ao vídeo. Aprende as ferramentas, experimentaas, pero úsalles con criterio.

3. Edición de vídeo 360° e 3D



DaVinci Resolve 20 ofrece compatibilidade básica para traballar con vídeo de **360 graos (VR)**, así como proxectos **3D estereoscópicos**. Isto significa que podes editar metraxe inmersiva capturada con cámaras 360° ou en dúas lentes para 3D, e incluso aplicar corrección de cor e efectos sobre ese material.

No caso de **vídeo 360° VR**, Resolve permite importar a metralla e visualizala de forma equirectangular (a proxección plana habitual dun vídeo 360). Hai opcións para cambiar o modo de visor a esférico de cara a poder previsualizar o contido 360 correctamente nun monitor estándar. Por exemplo, na páxina de Color podes activar o **Viewer -> 360 Viewer** para desprazarte polo contorno esférico. Para editar unha secuencia 360, normalmente configuras a timeline coa mesma resolución do vídeo (que adoita ser 2:1, como 3840x1920 para 4K equirectangular). Podes realizar cortes e montaxe igual ca cun vídeo normal, tendo coidado de que as unións sexan suaves xa que o espectador VR pode estar mirando a calquera lado. Resolve 20 engadiu melloras para o traballo inmersivo; por exemplo, podes usar plugins específicos como *Reframe360* (dispoñible aparte ou mediante ferramentas de terceiros) para “reencadrar” vídeo 360 en plano rectangular normal, xerando así clips tradicionais a partir dun vídeo 360 (moi útil para crear versións convencionais dun contido VR)tomantosfilms.com.

No caso de **vídeo 3D estereoscópico**, Resolve Studio soporta a edición estereoscópica, é dicir, importación de clips en **estéreo lado-a-lado** ou **estéreo encima-abaxo**, sincronización

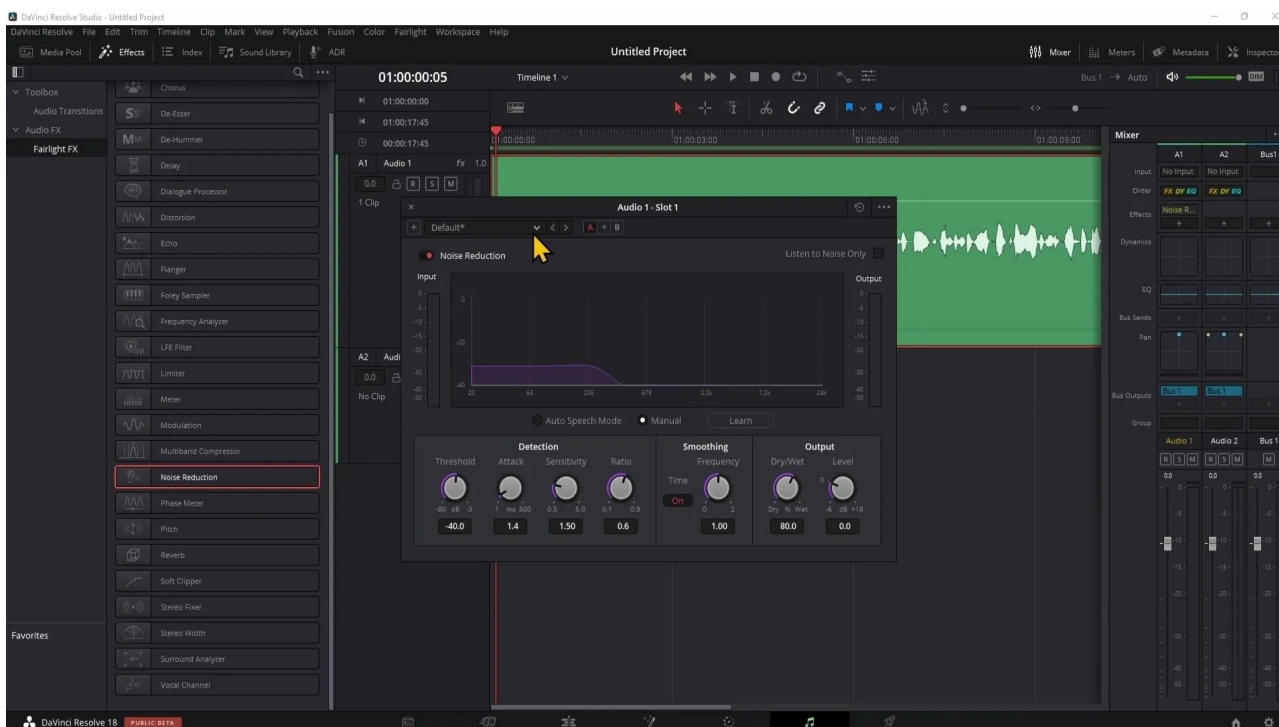
das dúas canles (esquerda e dereita) e aplicación de corrección de cor coordinada para ambas. Podes activar un modo estereoscópico na timeline, que che permitirá ver en monitor adecuado (ou con lentes) o efecto 3D. As ferramentas de color incluso inclúen axustes para corrixir diferenzas entre a imaxe esquerda e dereita (por exemplo, *Stereo Color Match*). Este é un campo moi especializado e require hardware apropiado para visualización 3D, pero Resolve proporciona opcións para abordar proxectos nestes formatos.

En resumo, aínda que DaVinci Resolve non é primeiramente un software dedicado a VR/360 ou 3D (en comparación con solucións específicas), **é capaz de manexar proxectos inmersivos e estereoscópicos básicos**. A empresa Blackmagic mellorou o fluxo de traballo inmersivo en versións recentes, aínda que a integración non é tan profunda como a edición estándar. Se vas realizar traballo nesta área, probablemente precises complementalo con ferramentas adicionais ou plugins (por exemplo, o citado *KartaVR* para Fusion pode axudar en 360, ou software externo para posicionamento VR). Con todo, podes **editar, etalonar e exportar vídeo 360°** en formatos compatibles con YouTube/Facebook (incluíndo os metadatos necesarios para que as plataformas o recoñezan como 360) directamente dende Resolve sen maior dificultade. Do mesmo xeito, proxectos 3D estereoscópicos poden ser montados e entregados en Resolve se dispós da versión Studio e segues os fluxos de traballo adecuados.

Dado que este é un manual básico, non profundaremos máis aquí. O importante é saber que **Resolve admite 360/VR e 3D**: por exemplo, podes importar vídeos 360°, visualizalos en modo esférico, aplicar corrección de cor uniforme a toda a esfera ou incluso efectos de texto 360. E no tocante a 3D, podes configurar un proxecto en estéreo e obter saídas lado-a-lado ou outros formatos estereoscópicos. Estas capacidades amplían o alcance creativo de Resolve, pero recomendámosche acudir á documentación oficial específica ou a cursos avanzados se vas traballar seriamente con VR ou 3D estereoscópico. Para comezar, enfócate nos fluxos de traballo convencionais 2D, que son a base sobre a que logo se constrúen estas extensións especializadas.

(Imaxe: Exemplo dunha vista de vídeo 360° nun visor equirrectangular dentro de Resolve. A interface mostra controles para moverse pola esfera e ver diferentes ángulos, mentres se aplica corrección de cor global. PDF páxina 546.)

4. Introducción á edición de audio en Fairlight



Ademais de vídeo, DaVinci Resolve incorpora un completo conxunto de ferramentas de audio profesional baixo a páxina denominada **Fairlight**. Fairlight era o nome dunha compañía e sistema de postproducción de son adquirido por Blackmagic, agora integrado en Resolve. A páxina Fairlight está deseñada especificamente para cubrir todas as necesidades de edición, mestura e masterización de audio dunha produción audiovisual, sen ter que empregar software externo. Unha frase común no sector é que o son representa o **50% da experiencia audiovisual**, e Resolve toma isto moi en serio ofrecendo un espazo dedicado para lograr un son cinematográfico de alta calidade.

4.1 A páxina Fairlight e a súa interface

Podes acceder á páxina Fairlight premendo o ícono de onda de audio na parte inferior (ou coa tecla **Shift+7** de atallo, xa que as páxinas de Resolve se cambian coas teclas Shift+1 ata Shift+8). Ao entrar, a interface cambia para presentar elementos orientados a audio:

- Verás o **timeline de audio**, semellante ao de edición pero optimizado para pistas de audio. Aquí seguirán estando as túas pistas de audio do proxecto, coas súas formas de onda claramente visibles. Podes engadir, eliminar ou reordenar pistas de audio libremente nesta vista (por exemplo arrastrar unha pista cara arriba ou abaixo).
- Á esquerda tes o **Media Pool** e o inspector, como en edición, en caso de que queiras arrastrar novos clips de audio ou axustar propiedades dun clip seleccionado.

- Á dereita atoparás o **mixer de audio**, unha das pezas clave de Fairlight. É un mezclador estilo estudio que mostra cada pista de audio como un canal vertical con medidores de nivel, botóns de solo/mute, paneo (balance estéreo), medidores de loudness, e slots para inserción de efectos (plugins) ou envíos a buses. Na parte inferior do mixer podes cambiar a vista para mostrar tamén os **bus masters** (e.g. Master bus, submixes).
- Na parte superior hai menús e ferramentas específicas de audio: por exemplo a **barra de ferramentas de edición de audio** que inclúe seleccionar, ferramenta de corte de audio, *range selection*, *fade* etc. Tamén atallos para engadir marcadores, gravar, zooms de audio, e un visor de forma de onda a maior escala para a pista seleccionada.

A **filosofía Fairlight** é permitir unha edición de audio de precisión fotograma a fotograma, cunha mestura sofisticada. Podes desprazar clips de audio, cortar, estender, igual que en edición. Pero ademais podes realizar axustes puntuais nos niveis directamente no timeline debuxando curvas de volume, podes aplicar **fundidos de audio** arrastrando os cantos dos clips (igual cos handlers que mencionamos antes) e podes sincronizar audio con vídeo con facilidade. De feito, Resolve ofrece funcións automáticas para **sincronizar audio e vídeo** por onda sonora (por exemplo, se tes audio gravado externamente, podes seleccionar o clip de vídeo e o de audio, dereito > *Auto Sync Audio* e Resolve aliñaos usando a forma de onda ou timecode). Isto faise xeralmente antes de entrar en Fairlight, pero convén sabelo.

Configuración inicial das pistas: No timeline de Fairlight, podes definir as propiedades de cada pista de audio, como o tipo de pista (mono, estéreo, 5.1 surround, etc.). Se por exemplo importaches audio multicanle (como audio de cámara con 4 canles), é posible que queiras separar esas canles en pistas distintas. Isto faise seleccionando o clip, menú *Clip Attributes > Audio*, e configurando as canles. Un caso común: gravaches un vídeo de entrevista cun micro de solapa nunha canle e un micro de cámara noutra; podes dicirlle a Resolve que separe esas dúas canles en pistas mono independentes para mesturalas mellor. (Esta configuración de canles trátase máis a fondo na sección de proxectos e preferencias, pero é bo mencionarlo aquí porque afecta a edición de audio directamente).

4.2 Edición e limpeza de audio

Editar audio en Fairlight comparte moitos conceptos coa edición de vídeo: seleccionas clips de audio, córtalos, movelos, axustas a duración, etc. Podes empregar zooms moito máis amplos da onda para atopar exactamente o punto de silencio ou a palabra que buscas cortar. Un truco útil é activar o **modo de edición por rango** para audio (ferramenta

Range) que che permite seleccionar un tramo dentro dun clip de audio e suprimilo ou silentalo directamente, sen ter que cortar ese anaco en clips separados.

Unha tarefa típica ao comezar a traballar co audio é axustar os niveis de todos os clips para que ningún estea extremadamente baixo ou saturado. Resolve ten unha función de **normalización de audio** moi práctica: podes seleccionar varios clips de audio, menú *Normalize Audio*, e escolles un nivel obxectivo (por exemplo -5 dB Peak ou -23 LUFS integrado se estás mesturando para broadcast). Deste xeito Resolve axustará automaticamente o volume de cada clip para que o seu pico ou loudness se axuste a ese obxectivo. No proxecto de exemplo, digamos que temos varias tomas de voz cun volume desigual – usando Normalize pódense axustar todas para que teñan picos uniformes (por exemplo -9 dBFS) nun só paso. Isto deixa o audio a un nivel homoxéneo antes de comezar a mesturar.

Despois, é probable que teñas que **limpar ruídos ou fondos** das gravacións. Fairlight inclúe algúns plugins de audio integrados chamados **Fairlight FX** para este propósito, como *Noise Reduction*, *De-Esser*, *Limitter*, etc. Por exemplo, para reducir un ruído de fondo constante nun clip de voz, podes empregar o plugin **Noise Reduction**: vas ao panel Effects, categoría Fairlight FX, e arrastras *Noise Reduction* ao clip de audio ou á pista. Abrindo o plugin, podes activalo en modo automático de voz (Auto Speech Mode) e iso filtrará gran parte do ruído. Unha vez axustado nun clip, podes copiar ese efecto e pegalo noutros clips semellantes (Resolve permite copiar atributos de audio dun clip a outros facilmente). Tamén podes aplicar eses efectos a nivel de pista a través do mixer: cada pista ten espazos para insertar plugins que afectarán a todos os clips desa pista, útil para aplicar EQ xeral ou compresión a unha pista enteira de diálogo.

No timeline de Fairlight, seguramente engadirás **transicións de audio** entre clips cando sexa necesario. Por exemplo, se tes dous anacos de ambiente de audio, podes facer un *crossfade* para que se solapen e non haxa un corte brusco no son. Os fades de audio manéxanse arrastrando as esquinas superiores dos clips (igual que os fades de vídeo) ou inserindo transicións do panel Effects > Audio Transitions (Crossfade +3dB, 0dB etc., dependendo do tipo de curva que queiras). Unha transición de audio ben aplicada elimina chasquidos e discontinuidades. Na pista, as transicións de audio aparécense como unhas sombras ou curvas ao principio/fin do clip. Podes seleccionar esa transición e no Inspector afinar a duración ou o tipo de curva.

Outra capacidade importante de Fairlight é a **gravación de audio** directamente na timeline. Se tes que engadir unha locución ou voz en off, podes facelo sen saír de Resolve. Para iso:

- Selecciona ou crea unha pista de audio que usarás para gravar (por exemplo engade unha pista “Locución”).

- No inspector ou no header da pista, asigna a **entrada de audio** desa pista ao teu micrófono (Resolve permite enrutar calquera dispositivo de entrada ás pistas, podes facelo en Fairlight > Patch Input/Output).
- Logo preme o botón de gravar (arme) na pista para deixala lista. Verás que o botón REC do transporte se activa.
- Sitúa o cabezal onde queiras comezar a gravar e preme o **botón de gravar (●)** no transport ou atallo **Ctrl+R**. Resolve comeza a reproducir e a gravar simultaneamente a entrada de audio nesa pista. Ti simplemente fala polo micro. Podes incluso configurar para que o audio do timeline se silencie mentres graves (opción *Mute timeline while recording* activada) para que o altofalante non realmente o micro.
- Cando remates, preme Stop ou Esc. A túa toma gravada aparecerá inmediatamente como un novo clip na pista, lista para reproducirse.

Agora podes tratala coma calquera clip: recortar, mover, aplicar noise reduction, etc. Esta función é xenial para narracións ou para engadir calquera audio adicional que che falte sen ter que usar outro programa.

4.3 Mestura de audio e ferramentas de masterización

Unha vez organizados e limpos os clips de audio, chega o momento de mesturar todas as pistas e conseguir un equilibrio axeitado. Para iso serve principalmente o **Mixer de Fairlight**. Nel tes **faders de volume** por cada pista que podes axustar en tempo real durante a reprodución para subir/baixar sons individuais (diálogos, música, efectos) ata lograr unha mestura compensada. Podes por exemplo comezar poñendo a música a un nivel baixo que non tape as voces, axustar os diálogos para que se escoiten claros e por riba da música, e calibrar calquera ruído ou ambiente para que enchou sen distraer.

Podes crear **keyframes de volume** directamente no timeline para cambios graduais (como baixar a música cando entra a voz). Por exemplo, selecciona o clip de música, no Inspector activa a animación de volume, e engade fotogramas clave onde queiras baixar ou subir. Un método máis visual é habilitar a vista de *automation* ou directamente usar a ferramenta de *keyframe* no clip (indicada cun rombo) para debuxar a curva de volume. En Fairlight, se tes un control externo ou mesmo co rato no mixer, podes automatizar volumes premendo o botón de automatización (Write) e movendo os faders durante a reprodución.

Outras ferramentas dispoñibles no Mixer:

- **EQ (Equalización)**: cada pista conta cun ecualizador paramétrico de 6 bandas accesible premendo o botón *EQ* no mixer. A EQ permite atenuar ou potenciar certas frecuencias. Por exemplo, podes cortar graves molestos dun micrófono (low-cut) ou

dar claridade á voz subindo un pouco as frecuencias medias-alta (presence). A interface de EQ en Resolve é visual: tes unha gráfica e arrastras puntos. Os cambios aplícanse en tempo real.

- **Dinámicas (Dynamics):** Inclúe compresor, limitador, expansor/gate. Estes catro controles comúns están dispoñibles xuntos no panel Dynamics de cada pista. O compresor permite reducir a diferenza entre as partes suaves e fortes da pista – por exemplo en diálogo para que as palabras máis suaves se escoiten sen que as fortes se disparen demasiado. Unha vez activas o compresor, podes axustar *threshold* e ratio ata notar que as partes altas son suavizadas. O limitador prevén picos excesivos e asegúrate de que nada pasa dun certo nivel. Estas ferramentas son importantes para unha mestura final pulida.
- **Ambiente 3D / Surround:** Fairlight soporta proxectos de son multicanle ata Dolby Atmos. Incluso ten un controlador de *panning* 3D para colocar sons nun campo surround 3D se traballas en 5.1, 7.1 ou Atmos. No caso de proxectos estéreo normais, normalmente só usarás o paneo esquerdo-dereito (que tamén aparece no mixer cun control circular ou horizontal).
- **Buses e sends:** Por defecto todo vai ao *Bus Main* (Master) que xeralmente é estéreo. Podes crear submixes (buses auxiliares) e enviar alí pistas, por exemplo para aplicar unha reverberación común a varias pistas de voz, etc. Isto é máis avanzado e similar a calquera DAW, Fairlight o permite pero para empezar quizais non o necesites.

Monitoriza sempre o **nivel de saída master** (bus Main) no mixer: asegúrate de que non clipea (non pasar de 0 dBFS no medidor). Un bo estándar para produción de vídeo en internet é mesturar a picos de -1 dBTP e un loudness integrado de arredor -14 LUFS (que é o estándar de YouTube e plataformas online). Para televisión tradicional, os estándares son máis estritos (por exemplo -23 LUFS Europa). Podes usar as ferramentas de loudness de Fairlight para medir estes valores: Resolve mostra medidores de loudness, ou podes normalizar ao final a eses niveis.

De feito, na páxina de **Deliver** hai unha opción “Normalize to” cos estándares de loudness (Youtube, Netflix, etc.) que podes activar antes de exportar para que automaticamente axuste o volume final ao estándar desexado. É moi útil para garantir que o teu vídeo non queda demasiado baixo ou demasiado alto con respecto a outros.

Unha vez satisfeito co equilibrio, podes reproducir a mestura final completa na **pantalla de revisión** (fullscreen) para unha escoita atenta, idealmente con bos altofalantes ou cascos, e facendo pequenas correccións. Resolve soporta tamén a configuración de **control room**

(monitarización) para calibrar o nivel de escoita, talkback se estás gravando en estudio, etc., pero son funcións que exceden o nivel básico.

Resumo: A páxina Fairlight permíteche levar o audio do teu proxecto a un nivel profesional. Dende a edición minuciosa de cada clip ata a mestura global, pasando por limpar ruídos ou engadir efectos de son, todo está integrado. Unha das grandes vantaxes é que non tes que exportar pistas a outro programa; simplemente cambias á pestana Fairlight dentro de Resolve e traballas o son co vídeo sempre á vista. Isto acelera o fluxo e asegura que calquera cambio mantén audio e vídeo en perfecta sincronía. Coa práctica, poderás editar diálogos para eliminar *uhms* ou silencios, aplicar transicións suaves, mesturar música e efectos, e rematar cunha pista de audio final que realza a túa historia ao máximo.

5. Introducción á corrección de cor



Un dos piares que fixeron famoso a DaVinci Resolve é o seu conxunto de ferramentas de **corrección de cor e etalonaxe**. A corrección de cor consiste en axustar a imaxe de vídeo para equilibrar exposición, cores e contraste entre planos, así como para conseguir certos *looks* ou estilos visuais que sirvan á narrativa. Resolve orixínouse como unha solución de *color grading*, e a súa páxina **Color** ofrece un poder enorme neste campo, incluíndo funcionalidades avanzadas pero tamén ferramentas sinxelas para principiantes. Aquí daremos unha panorámica das operacións básicas: corrección primaria (equilibrio xeral de cor/luz), uso de scopes para medir, noción de nodes, e un vistazo ás correccións secundarias (como máscaras ou caladoiros de cor).

5.1 A páxina Color e os conceptos fundamentais

Accede á páxina **Color** premendo o icono de roleta de cor na parte inferior (ou atallo **Shift+6**). A interface cambia para mostrar:

- No centro, o **visor** con a imaxe do clip actual (o cabezal no timeline determina que clip estás colorizando).
- Debaixo do visor, unha serie de **controles de corrección primaria**: normalmente verás 3 rodas de cor grandes (Lift, Gamma, Gain) e potes para cada unha, así como unha cuarta roda chamada **Offset**. Estas corresponden ás sombras, medios, altas

luzes e axuste global respectivamente. Ao lado adoita haber controis de saturación, contraste, pivote, etc.

- Á dereita, o panel de **scopes** (si non o ves, preme *Scopes*). Os scopes ou monitor de sinais inclúen waveform (forma de onda luminancia), vectorscopio (croma), histograma, etc., que che permiten medir obxectivamente as características da imaxe (luminosidade, balance de cor, etc.). Por exemplo, o waveform deixa ver se tes píxeles queimados (valores clipados en 1023) ou negros empastados (pegados a 0). É importante usalos, pois o teu ollo se pode enganar dependendo do monitor, pero os scopes non.
- Á esquerda, unha columna con miniaturas de cada clip (lista de nodos/tomas) e control de **nodes** (cada miniatura representa o estado do clip tras aplicar certos axustes, e podes alternar).
- No fondo, unha tira de **miniaturas do timeline** (Stills/Thumbnails) co resto de planos, para navegar rápido.
- En fin, hai máis seccións (curvas, cualificador, windows, etc.) pero moitas están en subpestañas.

En Resolve, cada clip de vídeo do timeline ten asociado un **árbore de nodos** de cor. Un **nodo** é basicamente un módulo de corrección de cor que pode conter múltiples axustes. Podes encadear varios nodos en serie para aplicar correccións en pasos (por exemplo, un nodo para balance de brancos, outro para contraste, outro para corraxir o ceo, etc.). Todos os nodos alimentan a imaxe final. Ao principio, cada clip ten un só nodo por defecto, o Node 01. Calquera axuste que fagas vaise aplicar nese nodo. Máis adiante podes engadir nodos co menú *Nodes > Add Serial Node* (ou atallo **Alt+S** en Windows) para separar as correccións en pasos. A vantaxe é que podes activar/desactivar nodos individualmente para comparar e organizar mellor o proceso de corrección.

Corrección primaria: Consiste en axustar a exposición e cor global da imaxe para que sexa natural e consistente. Normalmente comezamos por establecer os **puntos de negro e branco**: usando as rodas de Lift (negros) e Gain (brancos) podes mover os extremos. Por exemplo, nunha imaxe lavada cun negro gris, baixamos Lift para que os negros sexan negros auténticos (pero sen perder detalle importante, comprobando no waveform que o nivel máis baixo chega a 0 ou moi preto). Logo se a imaxe está pouco contrastada, subimos Gain para que os puntos brillantes alcancen un nivel alto (p.e. se o pico máis brillante debería estar en 90% de sinal). Estes dous axustes expanden o rango dinámico da imaxe. O control **Gamma** axusta os tons medios (brillo medio). Ao tocar Gamma podes aclarar ou escurecer a exposición media sen afectar tanto negros e brancos. Xogando con

estes tres (Lift, Gamma, Gain) podes equilibrar a luminosidade facilmente. Por exemplo, se unha toma está subexposta, subir Gamma e algo Gain pode facela máis visible; se outra está esaxeradamente brillante, baixar Gain reducirá os reflexos.

A continuación, o **balance de cor**: cada roda ten un circuliño de cor que podes desprazar. Lift afecta ás sombras, Gamma aos medios, Gain ás luces. Se notas unha dominante de cor (por exemplo, toda a imaxe se ve esverdeada), normalmente moves as rodas en dirección oposta a esa cor para compensar. Unha técnica base é: usar a roda de **Offset** para un axuste global de white balance – por exemplo nunha toma que toda está fría (azul), move o Offset un chisco cara a laranxa para quentar a escena. Logo, se algunha zona aínda non está ben, refinamos coas outras: *Lift* para corrixir tinguiduras nas sombras (por exemplo sombras azuladas, movemos lift cara amarelo/vermello para quentar eses negros), *Gain* para corrixir altas luces (ceos estraños, etc.), e *Gamma* para o ton medio xeral da pel, etc. Este proceso require práctica visual, pero Resolve facilita moito porque os scopes, en particular o **Vectorscopio**, axúdanche a ver se o branco está neutro (un branco neutro debería aparecer no centro do vectorscopio). Tamén se pode usar a ferramenta de **White Balance automático**: hai un conta-gotas co que se pode facer clic nun área que debería ser gris/neutral na imaxe, e Resolve axustará os controis para neutralizala. Isto úsase de arranque e moitas veces fai un bo traballo deixándote só pequenos axustes pendentes.

No ámbito do *Beginner's Guide*, tras axustar primarios en varios clips, ensinaranche a usar a función **Match** para igualar planos de distinta cámara ou iluminación. Por exemplo, supoñamos que tes dúas cámaras para unha entrevista, e cada unha rexistra cor diferente. Resolve ten unha función de *Shot Match* que toma un clip de referencia e aplica corrección ao outro para igualalo. Non sempre queda perfecto, pero adoita achegar bastante.

Curvas e outras ferramentas primarias: Aparte das rodas, Resolve ten un panel de **Curves** onde podes axustar con máis detalle luminancia e cor por rangos. Por exemplo a típica curva *Custom* permite manipular a resposta ton (como en Photoshop, un S-curve para aumentar contraste). Tamén hai curvas de HSL, Hue vs Sat, etc., onde podes por exemplo reducir a saturación dunha cor específica. Son métodos alternativos ou complementarios ás rodas. Igualmente están as **HDR wheels** para traballar en catro zonas (negros profundos, sombras, luces, brancos especulares) especialmente se estás en proxectos HDR ou Log.

Nesta introdución suxerimos empezar polas *Primary Wheels*, que son intuitivas: pensa en Lift/Gamma/Gain como os tres controis fundamentais de contrastes e cores. Coa práctica, aprenderás cando usar un ou outro.

Usando os scopes: Sempre víxía os scopes mentres axustas. Por exemplo, ao tocar Lift, mira o waveform: quererás que o punto máis baixo toque a liña 0 (negro puro) se a escena

o ten, pero non forzar todo a negro se é unha escena escura con detalles nas sombras. Co Gain, mira que as altas luces cheguen a un nivel alto sen saturar (100% se hai algo brillante tipo reflexo do sol; se non, pode quedar por debaixo). O vectorscopio é útil para ver saturación (canto máis se separa do centro, máis saturada a cor). Podes ver se as cores de pel están alineadas coa liña de tons de pel (marcada no vectorscopio) e axustar o Tint se non. Ao principio pode ser moita información, pero cos scopes evitas conxecturas. DaVinci Resolve permite ver catro scopes á vez se queres: waveform luma, parade RGB, vectorscope e histogram, por exemplo.

Unha vez axustada a *correcta exposición e balance* de todos os clips, obterás unha **corrección primaria básica**. A túa secuencia debería verse coherente (tódalas tomas co mesmo brillo e cor base) e natural (brancos son brancos, negros son negros, peles teñen un ton realista). Este é o obxectivo primario: corrixir calquera desviación do material orixinal por iluminación ou cámara. A partir de aí entra a parte creativa da cor.

5.2 Corrección secundaria, máscaras e caladoiros de cor

Unha vez equilibrada a imaxe global, podes querer destacar ou axustar elementos concretos dentro do cadro. Por exemplo, facer a cara dun suxeito un chisco máis clara sen tocar o fondo, ou cambiar a cor dun obxecto particular. A estas intervencións específicas chámaselles **correccións secundarias**. En Resolve realízanse normalmente creando novos **nodes** con ferramentas como **Power Windows** (máscaras) e **Qualifiers** (selección por cor).

- **Power Windows (Ventás)**: Son formas xeométricas (círculo, rectángulo, liña poligonal ou á man alzada) que podes debuxar sobre a imaxe para illar unha zona. Por exemplo, pos un Power Window circular sobre a cara dunha persoa. Ao interior desa máscara aplícaslle un axuste de cor (por exemplo subir Gamma para aclarala un pouco). Así, só a cara se ve afectada e o resto non. Podes investir a máscara tamén (Outside node) para afectar todo excepto esa zona. As máscaras poden **feather** (borrarse) nos bordos para que a transición sexa suave e non se note o recorte. Podes animar as máscaras se o obxecto se move usando o **tracker**: Resolve ten un tracker poderoso que segue automaticamente o movemento dun Power Window frame a frame, por exemplo seguindo a cara mentres a persoa se move. Con isto, podes conseguir iluminacións selectivas, corrección de ollos, ocultar manchas, milleiros de usos creativos e técnicos.
- **Qualifier (Calador de cor)**: É a ferramenta de **chroma key** de Resolve. Permíteche seleccionar píxeles por cor, saturación e luminosidade. Por exemplo, queres facer o ceo máis escuro e azul sen afectar o resto; co Qualifier clicas no ceo e Resolve seleccionará ese rango de azul. Adoita requirir axustes finos para incluír todo o ceo

e non coller outras cousas (podes engadir/excluir mostras co conta-gotas + e -). Unha vez calado, podes saturar máis ese azul ou darlle contraste. O Qualifier úsase moito para axustes de cor secundarias, como cambiar a cor dunha camisa (seleccionas a cor da camisa e rotas o ton), ou baixar a saturación dun fondo verde sen tocar o suxeito. Ten que usarse con coidado porque se a cor do obxecto se parece a outras da escena podes pillar cousas indesexadas; de aí que moitas veces se combine con Power Windows (por exemplo, un Window + Qualifier dentro del). Resolve ofrece varios modos de qualifier: o clásico HSL, o **3D Qualifier** onde literalmente “pintas” sobre a imaxe para mostrear (moi intuitivo), etc. Unha vez configurado, podes suavizar a selección (desenfoque, atenuación de bordos) no panel de qualifier.

Coas ventás e qualifers, as posibilidades son infinitas. Podes **destacar ao suxeito** facendo un viñeteo (un Power Window oval escurecendo lixeiramente as esquinas e enfocando a luz no centro), podes **corrixir un balance só nunha zona** (quizais unha luz interior cálida fai unha esquina moi laranxa, seleccionas esa zona e fála máis neutra), ou **crear looks estilizados** (por exemplo, calar os tons de pel e darlle unha tonalidade específica á pel mantendo o fondo distinto).

Falando de looks, unha vez todo está corrixido, o colorista moitas veces aplica un **look final** que dá unha personalidade á peza. Isto pode facerse con outro nodo onde se aplican curvas creativas, cambios de ton ou se engaden **LUTs** (Look Up Tables) como acabados predefinidos. Resolve permite cargar LUTs de cámara ou de estilo (por exemplo, un LUT tipo *film* para simular película). Hai que telos en conta pero usalos con medida; un LUT mal aplicado pode arruinar o traballo previo se non se axusta.

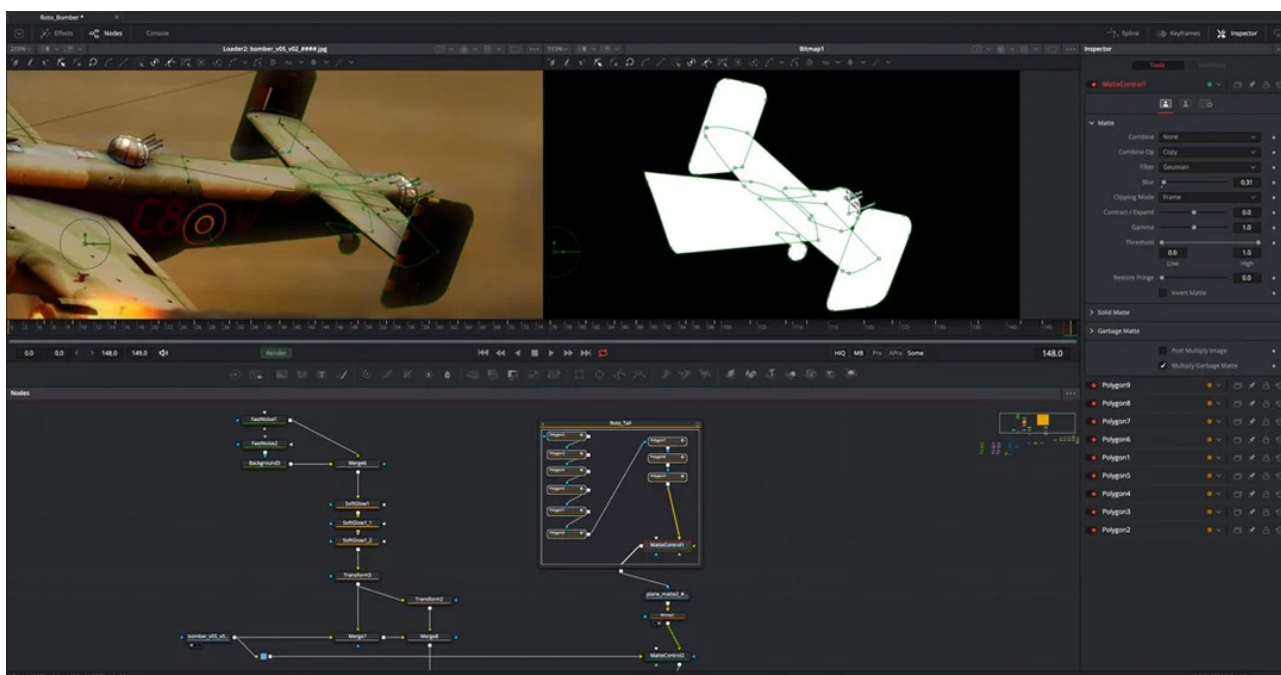
Nodes e fluxo de nodos: Un bo hábito é organizar as túas correccións en nodos secuenciais: por exemplo Node 01 para primaries, Node 02 para un qualifier de pel, Node 03 para viñeta, Node 04 LUT final. Podes renomealos (ex: “Primaria”, “Piel”, “Viñeta”) para claridade. A vantaxe é que podes activar/desactivar cada un (tecla D) para comparar, e reaxustar calquera sen afectar os demais. Tamén podes copiar grades ente clips: se tes 10 clips similares, grades un e arrastras esa corrección aos outros (ou usas *Color -> Apply Grade*). Incluso podes gardar un **stills** da corrección no Gallery para aplicar en proxectos futuros ou comparar.

En resumo, a páxina Color de Resolve proporciona ferramentas tanto para **correxir** (fixar problemas de exposición ou balance) como para **gradar** (darlle estilo artístico). As correccións primarias garanten unha imaxe equilibrada e consistente, mentres que as secundarias permítenche afinar detalles e guiar a mirada do espectador. Todo isto con

calidade de referencia de cine, grazas ao procesado de 32 bits float interno de Resolve, o que significa que podes forzar bastante os axustes antes de notar artefactos.

Para iniciarte, recomenda-se xogar cos controis primarios en diferentes clips, observar scopes, practicar algún viñeteo con Power Window, e probar a cambiar unha cor cun Qualifier. Os resultados veralos instantáneamente no visor. A medida que colles confianza, profundarás en técnicas como creación de **looks**, uso de **LUTs creativos**, combinando nodos en paralelo ou en serie, etc., que escapan deste nivel básico pero están aí para cando as necesites.

6. Introducción a efectos visuais e uso de Fusion



Ademais de edición e color, DaVinci Resolve 20 integra a poderosa plataforma de **efectos visuais e motion graphics Fusion**. A páxina **Fusion** é un estudio completo de composición dixital dentro de Resolve, que anteriormente existía como aplicación separada. Con Fusion, podes crear desde títulos animados en 2D/3D até composicións complexas con múltiples capas de vídeo, cromas, partículas e gráficos en movemento. A súa gran diferenza fronte a outros sistemas é que utiliza un esquema de **nodos** no canto de capas: isto bríndache enorme flexibilidade á hora de combinar elementos.

Para acceder a Fusion, selecciona un clip ou un punto do timeline e preme o botón *Fusion* (ou atallo **Shift+5**). Verás unha interface moi distinta:

- Ao centro inferior está o **Fluxo de nodos (Nodes graph)**: unha área negra onde aparecen caixiñas que representan cada elemento ou operación (unha imaxe de entrada, un filtro, un texto, unha combinación, etc.) e liñas que conectan a saída dun nodo coa entrada doutro.
- Arriba do todo hai dous **visores** (esquerdo e dereito), onde podes cargar calquera nodo para visualizar o seu resultado premendo “1” ou “2” sobre ese nodo.
- Á esquerda adoita estar o panel de **Herramientas** con categorías (imaxes, figuras, textos, 3D, partículas).
- Á dereita, o **Inspector** que mostra os parámetros da ferramenta/nodo seleccionado (similar ao Inspector noutras páxinas).

- Debaixo hai unha liña de tempo específica de Fusion (que normalmente corresponde á duración do clip ou composición que estás creando) con controles de animación por fotogramas clave.

A interface de Fusion pode abrumar inicialmente, pero entender a lóxica de nodos libera moita creatividade. Basicamente, comezas con un **MediaIn** (que sería o clip de vídeo do timeline co que estás traballando, se entraches en Fusion dende un clip), aplicas nodos de efectos en cadea, e terminas en **MediaOut** que devolve o resultado ao timeline de Edit. Se pola contra creas unha “Composition” Fusion desde cero (inserindo un *Fusion Clip* ou un *Adjustment Clip* e indo a Fusion), comezarás cunha pantalla baleira e ti introduces os elementos que queiras (imaxes, textos, etc.), para finalmente conectar algo a MediaOut.

Un bo punto de partida en Fusion é a creación de **títulos animados** personalizados. Resolve xa inclúe algúns títulos Fusion predefinidos (en *Effects > Titles*, os que levan o icono de Fusion). Pero podes deseñar o teu. Por exemplo:

1. En Fusion, engade un nodo de **Text+** (podes presionar o botón *T* ou buscalo na barra de ferramentas). Este nodo Text+ permite escribir texto e darlle propiedades básicas (font, tamaño, cor).
2. Para ver o texto, necesitas combinalo cun fondo transparente ou sobre unha imaxe. O camiño típico é: crea un nodo de **Background** (fondo) e póñeo en negro ou transparente, combínao co texto usando un nodo **Merge** (fusionalos). En Fusion, o Merge ten dúas entradas principais: *Foreground* (primeiro orificio verde) e *Background* (segundo orificio amarelo). Conecta a saída do nodo Text+ á entrada foreground do Merge, e a saída do Background á entrada background do Merge. Logo conecta o Merge ao MediaOut. Agora verás o texto sobre ese fondo (se o fondo é transparente, verás o texto superposto no vídeo orixinal no timeline; se era unha cor sólida, verás texto sobre cor).
3. Podes animar o texto: por exemplo, facer que entre deslizando ou que apareza letra a letra. Un modo rápido é usar o parámetro **Write On** no nodo Text+ – se reduces o *End* de Write On a 0, non se ve texto; podes poñer un fotograma clave aí e nuns segundos aumentalo a 1 para que as letras se debuxen. Ou aplicar un nodo *Transform* ao texto e animar a súa posición para que veña dende abaixo.
4. Para animacións máis complexas, Fusion ten a **Timeline de fotogramas clave** e o **Spline Editor** onde ves as curvas de animación e podes suavizalas, facer easing, etc. Por exemplo, se animas a posición do texto cun inicio e fin, sería bo aplicar un easing out para que frene suave ao final (isto podes facelo no editor de splines convertendo os keyframes en bezier e axustando as tangentes).

5. Tamén podes engadir efectos de partículas, brillos, sombras: por exemplo, un nodo *Shadow* despois do Text+ che daría unha sombra, un nodo *Glow* engade brillo. Basta con inserilos na cadea entre o Text+ e o Merge ou como merges adicionais.

Como exemplo, supoñamos que creamos un título central que di “Benvidos” coas letras aparecendo do centro cara fora. Usariamos Text+, escalado 0 no inicio a 1 en 20 fotogramas, e poñeríamos un leve *Motion Blur* na animación activando esa opción no nodo Transform. O resultado sería un título sinxelo pero elegante.

Fusion tamén permite traballar con elementos **3D**: por exemplo textos 3D extruídos, luces, cámara virtual, partículas 3D, etc. De feito hai un entorno completo 3D dentro de Fusion no que podes importar modelos ou crear obxectos e renderizalos. Isto supera o noso alcance básico, pero paga a pena sabelo: Fusion non só fai composición 2D, tamén 3D (sistema de nodos 3D con perspectiva).

Outra aplicación crucial de Fusion é a **composición de VFX** típica: **Chroma Key / Pantalla verde**. Resolve trae un nodo *DeltaKeyer* moi potente. O fluxo sería: tes un clip filmado sobre fondo verde; tráelo a Fusion (MediaIn), engade DeltaKeyer, escolle a cor verde co contagotas, axusta parámetros para eliminar o verde. Agora o MediaIn terá fondo transparente nesas zonas. Logo podes poñer de fondo outro MediaIn (por exemplo un fondo de escenario) e combinalos cun Merge (personaxe sobre fondo). Tamén podes facer *tracking*: nodos como *Tracker* permiten seguir un punto nun vídeo e logo aplicar ese movemento a outro elemento (por exemplo, substituír unha pantalla nunha toma con track plana – Fusion mesmo ten *PlanarTracker* para superficies planas). De novo, son temas avanzados pero que se poden facer directamente en Resolve.

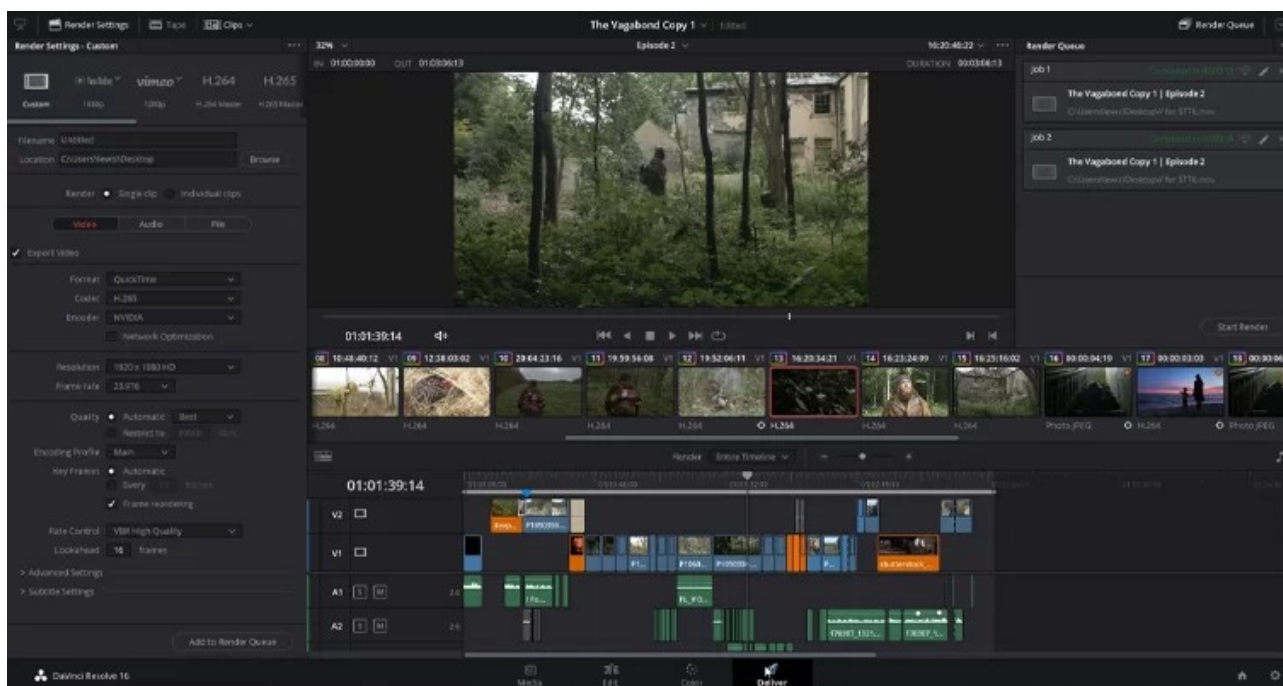
A vantaxe de usar Fusion dentro de Resolve é que podes saltar da edición a Fusion para un clip, facer o efecto, e volver, todo sen exportar/importar. O clip tratarase como un *Fusion Clip* no timeline, renderizándose no contexto global.

Render Cache: Cabe mencionar que algúns efectos de Fusion poden ser pesados e non reproducir en tempo real. Podes habilitar o *Render Cache* en ese clip (botón dereito > Render Cache Fusion Output) para que Resolve pre-renderice o resultado e logo o reproduza fluído. Tamén, en Deliver, non te preocupes: todo o que fagas en Fusion será calculado na exportación final aínda que non vaia a tempo real dentro de Resolve mentres editas.

En resumo, Fusion engade a Resolve unha dimensión de creatividade enorme: **se podes imaxinalo, podes probablemente facelo en Fusion**. Inicialmente pode requirir máis aprendizaxe ca arrastrar un efecto listo en Edit, pero compensa en control. Para comezar, recomendámosche usar algún dos *Fusion Titles* predefinidos (arrástraos e verás no

Inspector opcións de texto), e logo “abrilos en Fusion” para ver como están feitos. Aprenderás moito examinando eses fluxos de nodos. Pouco a pouco, experimenta con composicións simples: un texto en movemento, un logo que aparece, substituír unha cor, etc. Co tempo, Fusion pode converterse nunha das túas ferramentas favoritas dentro de Resolve, especialmente se che interesa o deseño de gráficos animados ou os efectos de video.

7. Proceso de exportación e entrega final



Unha vez completada a montaxe, corrección de cor, efectos e mestura de audio, chegará o momento de **exportar o proxecto** para o seu uso final: xa sexa subir o vídeo a YouTube, proxectalo nun evento, ou entregar nun formato profesional para televisión. DaVinci Resolve dedica para isto a páxina **Deliver**, onde configuras todos os parámetros de render e podes incluso crear múltiples versións do vídeo. Nesta sección explicaremos como preparar a entrega final, enumerando boas prácticas para garantir calidade e compatibilidade cos distintos destinos.

7.1 Preparativos antes de exportar

Antes de saltar a exportar, é recomendable facer unha revisión global do proxecto:

- **Verifica o timeline final:** Reproduce a túa secuencia completa no Edit ou Fairlight e comproba que non haxa erros: saltos de vídeo, frames en negro, cortes de audio bruscos, etc. Utiliza a reprodución a pantalla completa e fíxate en detalles (a corrección de cor mantense consistente, as transicións son suaves, etc.). Este é o momento para corrixir calquera detalle de última hora.
- **Bloquea a edición:** Un consello profesional é, cando esteas seguro, “bloquear” ou non tocar máis a edición. Os cambios tardíos poden xerar pequenos desaxustes, así que mellor evitalos salvo que sexa imprescindible. Resolve permite marcar timelines como **Lock** se queres, para non modificalas accidentalmente.

- **Configura marcas de capítulo ou cortes se se require:** Se vas exportar un Blu-ray ou algo con capítulos, podes engadir **marcadores de capítulo** (amarillos) en certos puntos do timeline. Tamén, se pretendes exportar en varios arquivos (p.ex., cada sección do timeline a un ficheiro separado), podes inserir **Marcadores de pista (Timeline Markers)** e logo en Deliver usar a opción de renderizar *por marcas*.

Con todo listo, vai á páxina **Deliver** (icono de *película con saeta* ou **Shift+8**). Esta páxina presenta:

- O **visor** para preview (podes reproducir e revisar aquí tamén).
- Á esquerda, o panel de **Render Settings** con presets e axustes personalizables.
- Á dereita, a **Render Queue** (cola de render) onde se listarán os traballos de exportación pendentes ou completados.
- Aparte diso, a liña de tempo segue abaixo para navegar.

Resolve ofrece moitos **presets de exportación** para simplificarche a vida: por exemplo, *YouTube 1080p*, *Vimeo*, *H.264*, *Final Cut Pro XML Roundtrip*, etc. Elixir un preset che enche automaticamente moitos parámetros coa configuración recomendada para ese destino. Podes usar estas configuracións predeterminadas ou personalizar a túa.

7.2 Formatos e axustes comúns de exportación

Pregúntate: **onde se vai ver ou usar o teu vídeo?** Dependendo diso, escolles formato:

- Para **YouTube/Vimeo**: o habitual é un MP4 con codec H.264 ou H.265, resolución 1920x1080 (ou 3840x2160 se é 4K), frame rate 24/25/30 segundo o proxecto. O preset *YouTube 1080p* de Resolve pon H.264 con bitrate relativamente alto e audio AAC estéreo. Soe dar bos resultados directamente. Se queres calidade máxima, podes aumentar o bitrate ou usar H.265 que comprime máis para mesmo calidade (pero tarda máis en exportar e non todos os dispositivos antigos o reproducen).
- Para **Instagram/Redes sociais móbiles**: moitas veces precisas formato cuadrado ou vertical. Podes, ou ben configurar a timeline a ese tamaño antes de exportar (p.ex. duplicas a timeline e cambias a 1080x1920 vertical – vimos iso en Lesson 10 para TikTok), ou no Deliver escoller un preset específico (Resolve ten *Twitter*, *Vimeo*, etc., pero non un de Instagram vertical por defecto; podes crear un preset personalizado). Se vas exportar vertical, asegura que no *Video -> Resolução* de export configuras 1080 x 1920 e marcas “Ignorar configuración de proporción de proxecto” ou “usar resolución vertical da timeline”.

- Para **TV Broadcast ou Masterización**: adoitan pedirse arquivos en formatos sen perda ou de alta calidade, como QuickTime ProRes, ou Avid DNxHD/DNxHR, ou incluso secuencias de imaxes (DPX, TIFF). Neste caso, usarías presets tipo *Custom* ou *ProRes Master*. Por exemplo, para un máster de alta calidade escolles *Format: QuickTime, Codec: Apple ProRes 422 HQ*. O arquivo resultante será moito máis pesado que un H.264, pero practicamente sen compresión perceptible, ideal para archivar ou para entrega a un cliente que o procesará de novo. Tamén podes exportar audio separado se cho piden (Resolve permite exportar cada pista de audio coma stem, ou varios canles nun só ficheiro).
- Para **Proxectos de cinema / DCP**: necesitarías talvez secuencias de imaxe XYZ 12-bit ou similares, pero iso normalmente faise via outras ferramentas externas (Resolve Studio pode exportar DCP con EasyDCP, pero non entraremos niso).
- Para **Edicións posteriores noutra app**: por exemplo, se vas pasar o proxecto a After Effects ou a Premiere, podes usar *Presets > Final Cut Pro 7 XML Roundtrip*. Este preset exporta un vídeo de referencia e un arquivo .xml que outros NLE poden ler. Non é necesario a menos que realmente o vaías facer.

Unha vez escollido preset, revisa os **detalles clave**:

- *File Name*: Resolve normalmente propón o nome do timeline, pero podes editalo. Un truco: podes usar variables como %Timeline% para incluír o nome do timeline automaticamente. Por exemplo “MiVideo_%Timeline%” sería substituído.
- *Location*: escolle o cartafol de destino onde se gardará o ficheiro. Comproba que teñas espazo suficiente nese disco.
- *Export Video / Export Audio*: podes decidir incluír audio ou non. Xeralmente déixao marcado para obter un arquivo con video e audio. Se precisas audio separado, hai opcións máis abaixo.
- *Format/Codec/Type*: dependente do preset. Podes cambialos en *Custom*. Exemplos comúns: MP4 (só deixa H.264/H.265), QuickTime (contedor mov, soporta ProRes, DNxHR, etc.), MXF (soportado para DNxHR, XAVC, etc.).
- *Resolution e Frame rate*: de forma predeterminada coincide co timeline. Recoméndase **non cambialos** na exportación para evitar rescalados innecesarios ou problemas de cadencia. Se precisas outra resolución, considera mellor cambiar a timeline a esa resolución e revisar (por exemplo timeline 4K a 1080p para sacar unha versión HD – mellor facelo antes e reaxustar titles se cómpre). Se igualmente queres facelo en Deliver, Resolve avisará se estás escalando a maior resolución que a do timeline que iso pode baixar calidade.

- *Quality / Bitrate*: nos codecs con perda (H264/H265), podes elixir *Quality: Automatic, Best* ou definir un bitrate específico. Os presets de YouTube tenden a ser uns 10 Mbps para 1080p. Se queres máis calidade e non che importa tamaño, podes subir a 20 ou 50 Mbps. Ou usar *CRF* (constant quality) se estás en .mov. Para ProRes/DNxHR non hai este axuste porque son fixos (ProResHQ vs ProRes422 vs ProResLT, cada un ten un bitrate predefinido).
- *Audio*: podes escoller o codec de audio (AAC para MP4, ou PCM para mov), número de canles (estéreo, 5.1, etc.). Si mesturaches a audio estéreo normalmente será 2 canales. Deixa sample rate 48 kHz que é estándar de vídeo. Se escolles PCM obtés audio sen compresión (calidade total). AAC é con perda pero practicamente transparente a 320 kbps.
- *File splitting*: se por algunha razón necesitas dividir o ficheiro (por tamaño de DVD etc.), hai opción de limitar tamaño ou duración por ficheiro, pero en xeral un único ficheiro é preferible.
- *Advanced Settings*: aquí podes atopar cousas como usar ou non *Render Cache* (ás veces se tes algunha parte moi pesada e a tes cachada, deixar “Use render cache” apurado pode acelerar exportación). Tamén opcións de *Alpha* (transparent background) se estás exportando con canle alfa en codecs que o admitan, e *Media Management* como embeder timecode, etc.

Un axuste interesante é “**Normalize to Loudness**”: nos presets de YouTube, Netflix, etc., esta marcado e axusta o audio final ao estándar de loudness indicado (por exemplo -14 LUFS YouTube). Se fixeches a mestura ben non debería ser necesario, pero pódeseusalo como rede de seguridade para cumprir estándares de emisión.

7.3 Render en cola e comprobación final

Unha vez configurados os parámetros, preme o botón **Add to Render Queue**. Verás que se engade un job á lista da dereita. Podes preparar múltiples jobs: por exemplo, unha versión YouTube 1080p MP4, e ademais engadir outro job para máster ProRes, ou versión vertical, etc. Cada un cun nome e localización diferente. Isto é moi útil para exportar varias calidades/dimensiones dun tirón sen ter que reconfigurar todo cada vez.

Antes de darlle a renderizar, podes seleccionar cada job na cola e premer en **Show Job Details** para revisar os axustes de cada un (tamén se lles pode cambiar nome ou parámetros se te arrepiñes dalgún axuste sen ter que borrarlo e engadir outro).

Cando esteas listo, preme **Start Render** (botón arriba da cola). Resolve comezará a procesar todos os jobs na orde. Verás a barra de progreso e o tempo estimado. Durante o

render, é mellor non facer nada máis co ordenador (especialmente se o sistema está xusto de recursos). Unha vez rematado cada job, aparecerá marcado como completado na cola, e podes atopar o arquivo na localización que escolleras.

Unha boa práctica é **verificar o arquivo exportado antes de dalo por finalizado**. Abre o vídeo exportado con un reprodutor (VLC, QuickTime, etc.) e mira que todo estea ben: calidade de imaxe, audio sincronizado, sen saltiños. Comproba do principio ao final rapidamente. Así detectas se por erro exportaches un cacho mal (por exemplo, esqueciches marcar In-Out no Deliver e che exportou só un anaco – pasa).

Se todo está correcto, xa tes a túa **versión final** lista para entregar ou subir. No caso de cargas a internet, plataformas como YouTube reencodearán os teus arquivos (por iso se suxire non exportar cun bitrate moi baixo para que a recompresión non degrade moito). Os presets de Resolve buscan axustarse ás recomendacións destas plataformas, polo que en xeral non hai problema.

Para proxectos profesionais, quizais te pidan tamén entregar **material adicional**: un arquivo de proxecto .drp, ou unha copia de seguridade de todos os medios e timeline (podes usar *File > Media Management* para copiar todo o proxecto a un disco). Pero iso xa é xestión fora do Deliver.

Resumindo, a páxina Deliver de Resolve da cobertura a case calquera necesidade de saída, e a posibilidade de crear múltiples jobs e presets personalizables ahorra moito tempo. Lembra **non variar resolución nin fps** a menos que sexa absolutamente necesario, para evitar sorpresas na calidade. E mantén teus **másters** nun formato de alta calidade; podes sacar unha versión comprimida para entrega, pero conserva unha copia ProRes ou similar como “orixinal final” por se máis adiante necesitas recodificar de novo (sempre é mellor partir do máster sen compresión ca dun comprimido). Resolve mesmo che permite gardar un preset cos teus axustes favoritos de exportación para usalo en todos os proxectos.

(Imaxe: Páxina Deliver de Resolve 20 configurada para exportar. Á esquerda, preset seleccionado “YouTube 1080p”, con formato MP4, codec H.264, resolución 1920x1080, frame rate 24, audio AAC estéreo. Á dereita, o job “Timeline1” engadido á Render Queue. Abaixo, botón Start Render listo. PDF páxina 573).

Boas prácticas e consellos xerais

Para rematar este manual, recopilamos unha serie de **boas prácticas e consellos** que che axudarán a traballar de forma máis eficiente e evitar problemas comúns ao usar DaVinci Resolve 20:

- **Organización dende o inicio:** Mantén o teu proxecto organizado. Usa **bins** para separar por tipo de material ou escenas, renomea clips de maneira descriptiva, e utiliza metadatos e comentarios. Un proxecto ordenado aforraráche tempo na búsqueda de tomas e reducirá erros (como usar unha toma incorrecta por confusión). Por exemplo, podes crear bins “Brutos”, “Seleccións”, “Música”, “Gráficos” e mover cada elemento ao seu lugar. Tamén renomear as pistas de audio no Fairlight (Dobre clic no nome da pista, e.g. “VO”, “SFX”) para non esquecer que contén cada unha.
- **Fluxo de traballo paso a paso:** Recoméndase seguir a orde lóxica: primeiro **montaxe**, despois **axustes de audio e cor**, e finalmente **exportación**. Aínda que Resolve permite facer de todo en paralelo, enfocarche nunha fase cada vez facilita manter a coherencia. Por exemplo, completa unha primeira montaxe e bloquea a estrutura antes de entrar a retocar cor plano a plano ou a mesturar audio finamente, xa que se segues movendo clips podes duplicar traballo de cor ou audio.
- **Uso de proxies ou optimizados se vai lento:** Se notas que a reprodución vaise facendo pesada (por exemplo, tes metraxe en 4K H.265 e o teu PC sofre), aproveita a función **Optimized Media** ou **Proxy Media** de Resolve. Desde *Playback > Proxy Mode* podes baixar a calidade de preview á metade ou cuarto de resolución, mellorando a resposta sen afectar a calidade final. Tamén podes xerar *Optimized Media* (ficheiros intermedios menos comprimidos) para os clips con codec difícil, Resolve usaraos para reproducir máis suave. Isto é útil en proxectos grandes: sacrifica algo de espazo en disco pero flúe mellor.
- **Gravaes de seguridade e versións:** Activa en preferencias a opción **Live Save** (gardado en tempo real) para que Resolve vaia gardando cambios automaticamente. Aínda así, realiza **copias de seguridade** periódicas do proxecto (Resolve pode facer Project Backups cada X minutos se o configuras). Ademais, cando chegue un fito (por ex. “montaxe lista”, “despois de corrixir cor”), usa *File > Save Project As...* e crea unha versión co nome v1, v2, etc. Así podes volver atrás se algo vai mal. Nunca está de máis ter un backup; as aplicacións poden fallar e un proxecto corrompido sen copia pode ser desastroso.

- **Non renomear/mover arquivos de media fóra de Resolve:** Xa o comentamos pero é crucial. Unha vez importas medios, evita cambiar eses ficheiros de cartafol ou renomealos no explorador do sistema. Se o fas, Resolve perderá a ligazón e marcará o clip en vermello (offline). Se ocorre, podes volver vincular dende o media pool (relink), pero mellor previr: mantén unha estrutura de cartafoles coherente dende o principio e non a alteres ata finalizar o proxecto.
- **Emprego de marcadores e notas:** Utiliza os marcadores para marcar puntos importantes do proxecto e anotar ideas ou tarefas pendentes. Por exemplo, marca “Corrixir expo” nun clip escuro para lembrar facelo na fase de cor, ou “Cambiar música aquí” no timeline de audio. Resolve permite deixar comentarios en cada marcador. Tamén podes usar **Flagas de cores nos clips** do Media Pool para categorizar material (ex: todos os clips B-roll aprobados en verde, tomas malas en vermello). Isto é útil cando tes moito material e queres clasificalo visualmente.
- **Aproveita os atallos de teclado:** Resolve ten moitos atallos (a maioría personalizables). Aprende polo menos os básicos de transporte (J-K-L, I/O, etc.), edición (B para blade, A para cursor, Ctrl+Shift+[] para saltar edición), e color (Ctrl+F para viewer fullscreen, Shift+D para activar/desactivar cor, etc.). Usar atallos acelera moito o fluxo unha vez que se fan memoria muscular. Podes imprimir o mapa de atallos ou usar o *DaVinci Resolve Keyboard Customization* (onde podes buscar funcións e asignar teclas).
- **Uso adecuado do hardware:** Traballar con Resolve será máis cómodo cun bo monitor calibrado para cor (ou polo menos comprobar no vectoscopio se os brancos son brancos). Tamén se recomendaba un rato de tres botóns (coa roda do medio) para navegación nas paletas de cor e no canvas de Fusion. Se estás en color serio, un panel de control de color dedicado (como o DaVinci Micro Panel) mellora a velocidade e precisión, pero non é imprescindible para principiantes. Por último, uns bos auriculares ou monitores de estudio son desexables para mesturar audio correctamente; se non, corre o risco de que uns parlantes mediocres che oculten problemas de audio.
- **Renderizar en caché efectos pesados:** Se tes unha sección con moitos nodos de color ou varios efectos Fusion e ves que reproduce a tiróns, selecciona ese clip ou sección e activa *Render Cache*. Por exemplo, fai clic dereito nun clip pesado e marca *Render Cache Color Output* ou *Fusion Output*. Resolve pre-calculará esa parte (verás unha liña vermella que pasa a azul no timeline cando estea cachado) e así reproducirá fluído. Isto axúdache a seguir editando o resto sen interrupcións. Iso si,

lembra desactivar o caché ou borrarlo ao final para que colla sempre os axustes finais.

- **Traballar con proxectos complexos:** Se o teu proxecto é moi longo ou complexo, considera dividilo en **varios timelines ou proxectos máis pequenos**. Resolve permite importar un proxecto nun master (media management). Moitos profesionais editan en secuencias por escenas e logo compilan todo nun timeline final. Así mantense cada timeline máis lixeiro. Tamén libera recursos: non tes que ter todo o metraje cargado á vez.
- **Recursos de aprendizaxe:** Por último, non dubides en consultar a extensa documentación oficial de Resolve e os foros/comunidades. Resolve ten unha curva de aprendizaxe pero moita xente compartiu tutoriais, presets e consellos en liña. A propia Blackmagic ten libros avanzados (Colorist Guide, Fairlight Guide, Fusion Guide etc.) e manuais PDF moi detallados. Se algo non che sae, é probable que atopas a solución nun foro ou vídeo de YouTube.
- **Manten o programa actualizado, pero con cautela:** As actualizacións de Resolve engaden funcións e corríxen fallos, pero tamén ás veces introducen algúns novos. Se estás no medio dun proxecto crítico, moitos recomendan non actualizar ata acabalo (a non ser que precisas unha función nova ou arranxo específico). Unha vez finalizado, entón actualiza e comproba que todo funciona ben co teu hardware.

En conxunto, estas prácticas axudarán a evitar contratempos e a mellorar a calidade do teu traballo en DaVinci Resolve. A clave é ser metódico, ordeado e non deixar as cousas para o final (por exemplo, mesturar audio á présa xusto antes de exportar raramente resulta ben). Cun bo fluxo de traballo, Resolve convertirase nun aliado moi fiable nos teus proxectos de vídeo.

Vocabulario técnico básico

Para pechar, definimos brevemente algúns termos técnicos e xergas que foron aparecendo e convén entender ao usar DaVinci Resolve 20. Este pequeno **vocabulario** axudarache a familiarizarte coa terminoloxía:

- **Clip:** Fragmento de vídeo ou audio individual, normalmente representando un ficheiro de media importado ou parte del. No timeline, cada rectángulo é un clip.
- **Timeline / Liña de tempo:** Espazo de traballo secuencial onde se constrúe a edición colocando clips en orde cronolóxica en pistas. Resolve permite múltiples timelines nun proxecto.
- **Corte (Cut):** Punto de edición onde un clip termina e comeza o seguinte. Unha montaxe está composta de cortes.
- **Trim / Recorte:** Axustar a duración dun clip movendo o seu punto de inicio ou final. Ferramentas de trim permiten afinar exactamente canto dura cada clip nun corte.
- **Subclip:** Clip secundario creado a partir doutro clip máis longo, definindo unha subsección del. Úsase para organizar e manexar doadamente tomas longas.
- **Transición:** Efecto que suaviza ou estiliza a pasaxe dun clip a outro. Exemplo: fundido encadeado (cross dissolve) onde un clip desvanece mentres o seguinte aparece. Tamén wipes, difuminados, etc.
- **Fusion:** Compoñente de Resolve dedicado a efectos visuais e motion graphics. Ten o seu propio espazo nodal para compositing.
- **Nodo (Node):** Elemento de procesamento nun fluxo de efectos por nodos (en Color ou Fusion). En color, cada nodo é unha corrección ou efecto aplicado en serie ou paralelo. En Fusion, cada nodo é unha operación (unha imaxe, un filtro, unha combinación).
- **Grading / Etalonaxe:** Proceso de corrección de cor e estilización da imaxe. Un colorista “gradúa” ou “etalonaxe” un vídeo axustando color e luz dos clips para uniformidade e look.
- **LUT (Look-Up Table):** Tabela predefinida que transforma as cores de imaxe segundo un perfil. Moitas veces úsanse LUTs para converter log a Rec709 (técnico) ou para aplicar un look creativo (artístico). Debe usarse con coidado para non degradar imaxe.

- **Mixer (Mesturador):** En Fairlight, consola de mestura que representa cada pista de audio con controis de volume, paneo, dinámica e EQ. Permite axustar e equilibrar niveis de moitas pistas á vez durante a mestura.
- **Keyframe (Fotograma clave):** Marca nun punto do tempo que define un valor dun parámetro para animación. Con dous ou máis keyframes, Resolve interpolará valores intermedios. Úsase para animar opacidade de clip, posición, volume, etc.
- **Ripple Edit:** Tipo de edición onde ao eliminar ou mover un clip, o espazo que deixa se pecha automaticamente movendo o resto dos clips (evitando ocos). Un ripple trim similar, arrastra un borde e desplaza clips posteriores.
- **Snapping (Imán):** Función que fai que ao mover ou recortar clips “encadren” xustamente cos bordes doutros ou co cabezal de reprodución. Facilita aliñar cortes exactos. Atallo N activa/desactiva.
- **Offline Media:** Medios non atopados. Cando Resolve perde a ruta dun ficheiro (por cambio de nome/directorio), o clip aparece “Media Offline” (vermello). Solúciónase con Relink Media apuntando á nova localización.
- **Render Cache:** Ficheiros temporais calculados para reproducir efectos complexos en tempo real. Resolve pode cachar seccións (mostra liña azul no timeline). Axuda con efectos pesados ou Fusion comps.
- **Deliverable:** Arquivo final de saída que entregas ao cliente/distribución. Pode haber varios deliverables dende unha timeline (por exemplo versión web, versión DCP, audio 5.1 separado, etc.).
- **Resolve FX:** Conxunto de efectos incluídos en Resolve (filtros de imaxe como blur, glow, sharpening, etc.). Moitos están en *Open FX* categoría no panel Effects Library e a maioría funcionan na versión gratuíta. Os Fairlight FX son equivalentes para audio (noise reduction, reverb, etc.).
- **DaVinci YRGB Color Science:** Modo de procesamento de cor interno de Resolve onde se separa o axuste de luminancia do de crominancia, dando máis flexibilidade. Permite manter constante o luma mentres cambias cor. Resólveo usa por defecto (salvo config RCM ou ACES).
- **Gallery Still:** Captura dun frame graduado que se garda na Gallery (galería) para comparar ou reaplicar esa corrección noutros clips. Útil para manter consistencia entre planos ou escenas.
- **Dynamic Range:** Rango entre as zonas máis escuras e máis claras da imaxe ou audio. En vídeo refírese a cantos stops de luz pode representar unha cámara ou

monitor. En audio, rango entre o son máis baixo audible e o pico sen distorsión. As ferramentas de corrección de cor adoitan axustar o dynamic range (por ex. estender negros e brancos).

- **Bus (Audio):** Canal virtual ao que poden enviarse varias pistas de audio para mesturalas conxuntamente. O bus principal (Main) é a saída final (estéreo ou 5.1). Podes crear buses auxiliares (Submix) para, por exemplo, agrupar todos os FX e controlar volume global ou aplicar efectos comúns (un reverb a todos a vez).
- **Deliver Page:** Páxina de entrega de Resolve onde se configuran os parámetros de exportación e se renderiza o vídeo final. Ten presets para facilitar saídas a diferentes plataformas.

DaVinci Resolve 20

REFERENCE MANUAL



DaVinci Resolve



Proxecto Iniciativa Xove subvencionado pola Consellería de Cultura, Lingua e Xuventude, a través da Dirección Xeral de Xuventude



XUNTA
DE GALICIA

CONSELLERÍA DE
CULTURA, LINGUA
E XUVENTUDE