

Biblia Técnica



Índice

1. Introducción y Objetivos del Proyecto	3
Objetivo Principal	3
Innovación	3
2. Sinopsis	3
Resumen de la Trama	4
Descripción de los Personajes Principales	4
3.Descripción del Pipeline de Producción	4
Guión	5
Diseño de Personajes y entornos	6
Herramientas e IA de soporte en software de tracking en Pipeline Pro	6
Modelado:	8
RIG	8
PRODUCCIÓN	14
4. Equipo Técnico	21
5. Plan de Trabajo y Calendario	24
6. Justificación Presupuestaria	25
7. Impacto y Difusión	25
8. Conclusión	25

1. Introducción y Objetivos del Proyecto

Título del Proyecto: Pink Noise

Duración Pieza: 26 min

Género: Comedia Distópica

Target: Young Adult

Breve descripción:

"Pink Noise" es una serie de animación dirigida a un público adulto, ambientada en un mundo distópico gobernado por gatos mutantes. La serie utiliza humor absurdo y disparatado para explorar temas sociales y de género, representando a grandes mujeres de la historia, como Marie Curie y Frida Kahlo, en una lucha por la libertad. El formato combina técnicas mixtas de animación y collage digital, integrando elementos de la cultura pop y el lenguaje de internet, como memes, stickers y gifs.

Objetivo Principal

El objetivo de *"Pink Noise"* es revivir y poner en el centro del imaginario colectivo a mujeres históricas, representándolas de una forma innovadora y cercana. A través del humor y de situaciones absurdas, la serie ofrece una reflexión sobre el rol de las mujeres en la historia, presentando personajes con defectos, contradicciones y virtudes, lo que las hace más reales y accesibles al público joven adulto. Además, el proyecto tiene un fuerte componente transmedia que permite la expansión de su universo narrativo a diferentes formatos, lo que lo convierte en un modelo de narración multiplataforma.

Innovación

"Pink Noise" es un proyecto disruptivo dentro de la industria de la animación iberoamericana por su enfoque transmedia, que combina narrativas visuales innovadoras, collage digital y técnicas mixtas. El uso de Inteligencia Artificial (IA) en la producción y la automatización de procesos de preproducción, permite una mayor optimización de recursos sin comprometer la calidad creativa. Además, se explorarán herramientas de generación aleatoria para dinamizar la creatividad del equipo, rompiendo con la estandarización narrativa impuesta por las tendencias globales.

2. Sinopsis

Resumen de la Trama

En un mundo distópico, gobernado por gatos come-humanos, un grupo de grandes mujeres históricas resucita en internet para liderar una resistencia desde la clandestinidad de la deep web. Lideradas por Marie Curie, las protagonistas se enfrentarán a los felinos mutantes que antes eran adorables memes, pero ahora buscan esclavizar a la humanidad y convertir a los humanos en comida enlatada para gatos.

Descripción de los Personajes Principales

- **Marie Curie:** Científica galardonada con dos Premios Nobel, lidera la resistencia. Es testaruda, brillante y con un sentido del humor muy particular.
- **Frida Kahlo:** Artista que ahora se dedica a vender arte en NFT y a luchar contra los gatos. A pesar de su carácter optimista, es atropellada de manera cómica en cada episodio.
- **Mary Fields:** Imponente mujer afroamericana, ex-cartera postal, protectora del grupo y apasionada por el trabajo duro.
- **Ching Shih:** Pirata experta en tecnología y ciberseguridad, que lideró miles de barcos en vida y ahora navega en la deep web
- **Olympe:** De carácter idealista y risueño, Olympe es como una niña soñadora, que aún lo ve todo con optimismo desmedido. Nadie diría que fue guillotinado, si no fuera porque solo tiene cabeza, ya que cree en la paz, el amor y la hermandad entre seres y mundos.
- **Didoneko:** El Didoneko es el líder supremo de los felinos. Un gato mutante inmortal, que toma su nombre de la leyenda japonesa del Bakeneko, literalmente un monstruo-gato de hasta siete colas, capaz de robar el alma a los humanos y transformarse en ellos.

El universo de *"Pink Noise"* está lleno de referencias a la cultura digital contemporánea, con escenas que alternan entre la acción y elementos visuales de internet como tuits, stickers y gifs, todo enmarcado en un estilo visual ecléctico y gamberro.

3.Descripción del Pipeline de Producción

Pink Noise ha supuesto un reto tanto creativo como tecnológico.

En la parte creativa, hace mucho tiempo que no vemos proyectos que beban de obras como las creadas por Terry Gilliam, con estética collage, y menos cuando está dirigido a un público más general, como es el caso de Pink Noise.

En la parte tecnológica, hemos encontrado tanto virtudes como puntos negativos. Nuestro pipeline se podría considerar como un pipeline 2.5. Combina una estética 2D del collage y los personajes en un entorno 3D, como es Blender. Esto nos permite mucha versatilidad a la hora de usar diferentes herramientas para la creación de nuestro proyecto, pero a la vez ha aumentando los tiempos y procesos de la producción. Un pipeline 2D suele tender a ser más sencillo, debido a que no cuenta con pasos como el modelado, texturizado y el render, además de tener que contar en nuestro pipeline con la complejidad de rigs híbridos de blender con elementos de Grease Pencil. El 2D es mucho más sencillo, al solo tener que sacar las capas igual que en el viewport. En cambio, en 3D sí contamos con estos pasos y un render mucho más complejo. A continuación, analizaremos cada paso del pipeline y los problemas y virtudes que hemos encontrado en el camino.

Servidor descentralizado:

Por otro lado, al tener un equipo en España, pero totalmente en remoto, al igual que un equipo en Chile que también estaba totalmente en remoto, buscamos una opción que fuese versátil, pero que nos permitiese mantener el flujo de trabajo de las versiones referenciadas y las revisiones de las escenas siempre actualizadas para evitar que se trabajase con archivos desfasados.

En este caso, contamos con la ayuda del equipo de Pipeline Pro y un TD en nuestro equipo. Se encargaron de hacer un sistema por el cual todos los assets siempre fueran descargados a la misma ruta de carpeta, fuese cual fuese el ordenador (mientras fuese Windows, ya que Mac tiene una construcción muy diferente). En este caso, todos los assets, siguiendo un sistema de aprobación a través de status de tareas, quedaban listos para descarga siempre en una misma ruta: C://production/pink_noise a través de task manager Kraken.

Dentro de esta se encontraba todo el material de la producción, y como siempre se descargaba al mismo lugar, fuese cual fuese el ordenador, permitía abrir planos referenciados sin ningún problema.

Herramientas y OA de soporte en software de tracking en Pipeline Pro

En este momento, entre la transición de Arte a Rig, contamos con la ayuda de un Technical Director, que nos ayudó a construir el Pipeline. Gracias a él, se pudieron generar las siguientes tools:

ly_publish_saver: este script es el encargado de realizar una publicación de una escena de layout. Consta de distintas fases:

1. Consulta de datos a Pipeline Pro sobre el shot.
 2. Guardado de la escena en la carpeta correspondiente con la nomenclatura adecuada.
 3. Pregunta si se quiere realizar un playblast, realizándolo en caso afirmativo.
 4. Publicado de la escena en Pipeline Pro.
 5. En caso de existencia de tarea de blocking en Pipeline Pro, se consulta si se quiere generar un archivo no registrado de blocking, usado para comprobación y subida manual del archivo. En caso de no existir, se activa el trabajo, se genera el primer archivo de blocking con la configuración necesaria y se registra en Pipeline Pro.
- **Pros:** Permitía publicar la escena y que llegase directamente al siguiente departamento.
 - **Contra:** Ninguno.

full_assembly: este script se encarga de configurar la escena para layout. Consta de distintas fases:

1. Consulta de datos a Pipeline Pro sobre el shot.
2. Se pregunta si se quieren descargar los assets asociados al shot.
3. Creación de las distintas colecciones.
4. Linkado de assets asociados a la escena.
5. Creación de cámara.
6. Generación de WIP.

update_scene: este script se encarga de la descarga de todos los elementos y actualización de la escena.

1. Realiza el borrado de todos los assets asociados a la escena.
 2. Descarga de nuevo los assets asociados a la escena.
 3. Actualiza los assets de la escena.
- **Pro:** Ayudaba a regenerar una escena en caso de que faltase algo. Evitaba que nos saltásemos el pipeline para meter elementos nuevos y respetaba la animación en la mayoría de los casos.
 - **Contra:** En los casos en que no se respetó la nomenclatura en los personajes, lo que hacía era devolver esos assets a la posición 0,0,0 y borrar su animación.

Uno de los casos más problemáticos han sido los personajes de Ching y Olympe, ya que al tener errores en la nomenclatura de su colección principal en el rig, siempre volvían a 0. Esto ha hecho que cada vez que tuviésemos que regenerar una escena en animación, la solución fuese regenerar la escena y copiar y pegar la animación. Esto hizo que fuese un proceso más tedioso.

info_window: este script se encarga de mostrar una ventana emergente que aporta información de los procesos realizados o que se van a realizar.

- **Pro:** Ayuda a encontrar cuál es el error que está sucediendo en la escena.
- **Contra:** Es muy difícil de interpretar de primeras y podría mejorarse con el tiempo para ser más intuitivo para el artista.

light_custom: este script se encarga de activar las luces necesarias para que al sacar un playblast se visualicen los assets de manera correcta.

- **Pro:** Ayuda a sacar el playblast correctamente.
- **Contra:** Ninguno.

MEZCLA DE SCRIPTS CON CÓDIGO DE KRAKEN

Scene Assembly: este código configura la escena.

1. Recoge toda la información de Pipeline Pro.
2. Descarga los elementos necesarios.
3. Carga en escena todos los assets, audios y vídeos necesarios para la escena.
4. Crea un WIP de la escena que se registra en Pipeline Pro.

playblast_scene: este script se encarga de generar un playblast de la escena.

1. Chequea el nombre de la cámara usada.
2. Hace una copia completa de la escena para no modificar nada en la original.
3. Crea una nueva ventana en la que ver la nueva copia.
4. Activa el modo renderer para una visualización correcta de los assets.
5. Setea y activa la cámara usada para renderizar.
6. Oculta todos los elementos que no deben salir en el renderer.
7. Setea las opciones de salida para ajustarlas al render final, activa los formatos de vídeo y audio necesarios.
8. Muestra los datos necesarios en un overlay.
9. Setea los valores de inicio y final acorde a la información de Pipeline Pro.
10. Elimina la ventana y los nodos residuales.

Regen Scene: este código recoge toda la información en Pipeline Pro de la escena y la regenera para actualizar todo lo necesario.

Elim/Download Assets: comprueba si los assets en escena corresponden a los assets registrados en Pipeline Pro. Pregunta si se quieren descargar y actualizar.

- **Pro:** Permitía actualizar los assets y, combinado con Reuse Scene, ayudaría a tener las escenas actualizadas y al día.

- **Contra:** No se usó apenas en la producción, dando lugar a los errores que comentaremos en Reuse Scene.

Publish Layout: este código publica y registra la información en Pipeline Pro.

1. Chequea que la información de la escena corresponde con la información de Pipeline Pro.
2. Crea una versión final para publicar.
3. Hace un playblast.
4. Publica la versión final de Layout.
5. Comprueba si ya ha sido creada una escena de animación.

5.A. En caso de no existir una escena de animación, la genera. Para ello, modifica la escena, linkando la cámara a la publicada de Layout para que no pueda ser modificada por error. Cambia el nombre de la colección principal para identificarla como animación y la pública en Pipeline Pro.

5.B. En caso de ya existir, pregunta si se quiere generar de nuevo la escena de animación.

Reuse Scene: hace una copia de la escena actual a la escena que se quiere duplicar, modificando el nombre de la colección principal.

- **Pros:** Fue muy usado por Layout y facilitó mucho el trabajo en secuencias donde había planos que se repetían.
- **Contras:** Dio algunos problemas, ya que duplicaba la escena, saltando el control que la tool de Assembly tenía sobre los planos y no respetaba el desglose. Por ejemplo, si en una escena aparecía Frida y en otra no, pero se hacía una copia del primer plano al segundo, traeremos el asset de Frida a la escena. Como la descarga desde Kraken depende de los assets que haya asignados en la plataforma, al abrir la escena, el siguiente departamento se encuentra con la escena con un asset roto o desconectado, obligando a descargarlo manualmente.

Background Video: añade el vídeo de la animática para que Layout pueda tenerlo como referencia.

- **Pros:** Facilitaba el trabajo del artista a la hora de montar los planos.
- **Contras:** Por falta de tiempo, desde producción no pudimos cargar los vídeos en el lugar correcto para que la herramienta pudiese funcionar, y por esta razón su uso en el piloto fue escaso.

También, en este apartado, se desarrollaron herramientas para nuestra web <https://pinknoiseuniverse.com/en/> y que aplicamos en varios procesos de la producción:

En el proyecto Pink Noise, se desarrollaron herramientas bajo el concepto de "[Obediencia Artificial](#)", desafiando a los artistas a explorar nuevas formas de creación. Utilizando programación en JavaScript, HTML y CSS, se generaron órdenes contraintuitivas que fomentan la creatividad. Las herramientas creadas incluyen:

1. Tarjetas Interactivas de Improvisación:

- Estas tarjetas ayudan a las actrices de doblaje a improvisar durante las grabaciones, ofreciendo prompts específicos que guían su actuación. Por ejemplo, una tarjeta podría sugerir "Actúa como si estuvieras mirando tu propio reflejo en un espejo".

2. Generador de Secuencias de Planos:

- Permite al departamento de Storyboard elegir entre diferentes configuraciones de planos (generales, medios, detalles) y generar aleatoriamente una secuencia de planos a seguir. Los artistas pueden especificar la cantidad de planos deseada, con un rango que puede ir de 20 hasta 100.

3. Generador de Capítulos para Series:

- Proporciona ideas creativas para la trama de capítulos completos, ayudando a los guionistas a superar bloqueos creativos. Este generador sugiere conceptos y temas para episodios, permitiendo la creación de hasta 100 ideas diferentes para cada capítulo.

4. Integración de Ideas Personalizadas:

- Los usuarios pueden enviar sus propias ideas y conceptos para ser integrados en las herramientas, permitiendo que el contenido sea más personalizable y adaptado a las necesidades específicas del proyecto.

Dificultades encontradas:

Los principales desafíos se relacionaron con la integración de los scripts y estilos gráficos en la página web de Pink Noise, lo que era crucial para la difusión entre la comunidad. Este proceso se facilitó mediante la colaboración directa con los directores y desarrolladores de LaMola. Otro reto menor fue promover la idea de que lo aleatorio puede ser un recurso que impulsa la creatividad en lugar de limitarla. Los artistas lograron adoptar esta perspectiva, utilizando la aleatoriedad como una herramienta eficaz para enfrentar problemas creativos nacidos de este pie forzado que suponía la generación aleatoria de escalas de plano cuando estas escalas no favorecían técnicamente a la trama que debían resolver, teniendo que recurrir a recursos como zooms y movimientos de cámara para resolver los planos.

Virtudes:

Las virtudes de las herramientas desarrolladas son significativas. La implementación de las tarjetas interactivas y generadores ha demostrado fomentar la espontaneidad y creatividad en las actuaciones de los actores. Al proporcionar prompts y una variedad de opciones de planos, se facilita una interpretación más natural y fluida. Además, el generador de capítulos ha sido invaluable para superar bloqueos creativos, ofreciendo una amplia gama de ideas para el desarrollo de tramas. La posibilidad de integrar ideas personalizadas también asegura que las herramientas se mantengan relevantes y adaptadas a las necesidades del equipo.

Conclusión:

La creación de herramientas de "Obediencia Artificial" en el proyecto Pink Noise no solo optimiza el proceso creativo y de producción, sino que también promueve la espontaneidad y naturalidad en las actuaciones. Aunque se identificaron desafíos en la implementación y uso de estas herramientas, su capacidad para generar contenido original y ayudar a los actores a conectar de manera más efectiva con sus personajes es un paso significativo hacia la innovación en la narrativa audiovisual. A medida que el equipo continúe refinando estas herramientas, se espera que su impacto positivo se amplifique en futuros proyectos, consolidando la colaboración entre tecnología y creatividad.

Preproducción

Guión

El guión para ambos pipelines funciona igual, así que no encontramos mayor complicación. Sí que aquí me gustaría hablar de la herramienta de desglose de guión realizada por Pipeline Pro. Una de nuestras propuestas de cara a Intermedia Next era desarrollar una herramienta que nos ayudase a producción a desglosar los diferentes assets de un guión, analizando este e indicando qué pertenece a un personaje, prop, background o efecto especial, y, previa revisión humana de este desglose, permitiese generar los assets automáticamente en la plataforma de tracking para poder generar cada tarea y compartirla con los artistas. La idea era generar una IA propia que permitiese reconocer estos assets. En este caso, se ha hecho una mezcla de tecnologías. Los BGs eran reconocidos automáticamente, al siempre aparecer en los guiones con INT. o EXT. al inicio de cada escena. Los personajes y assets sí se reconocían automáticamente, y aunque no todos aparecían, sí que la gran mayoría del desglose se ha podido realizar de esta manera.

Conclusiones

Esta herramienta se ha conseguido realizar, aunque necesitaría seguir siendo entrenada para conseguir que funcione exactamente como buscamos. En un futuro, podría llegar a proponer assets o ideas sencillas para capítulos y así ayudar a producción y a guion a realizar nuevas entregas.

Concept Art

El concept de este proyecto se realizó con la ayuda de Mr. Klaus. Uno de los retos fue encontrar el estilo que mezclase el estilo collage de los primeros trailers de Pink Noise con un estilo que pudiese funcionar para una animación más convencional. Tardamos aproximadamente un mes en esta búsqueda visual, hasta dar en el clavo con el estilo. La mayoría de los assets se diseñaron pensando en un entorno 2D, ya que, en un inicio, cuando todavía estábamos construyendo el pipeline, pensamos que se trataría de un workflow más tradicional, aunque pasásemos por Blender. Pero luego esta concepción errónea nos ha hecho arrastrar algunos problemas desde concept hasta el render.

Por un lado, los assets están diseñados en Photoshop y algunas veces en Animate, y luego exportados en .PSD. En Blender, al principio no teníamos muy claro cómo se iban a introducir en el pipeline.

Después de una investigación con el equipo de Rig, Scene Assembly y Layout, se llegó a la conclusión de que todo iría como una textura de una geometría plana (pasando de ser un pipeline puramente 2D a parecerse más a un pipeline 3D, ya que ahora cuenta con un

mínimo modelo y un proceso de shading y texturizado para colocar estas texturas en el modelo).

Esto provocó que algunos de los assets que ya estaban diseñados y aprobados tuviesen que ser abiertos internamente para separarlos por piezas y colocar en estas láminas. Los primeros assets no estaban preparados de esta manera y, por tanto, supuso un paso más para el equipo, al tener que separar cada .PSD en diferentes piezas y nombrar cada una de estas nuevas capas.

Conclusión:

Arte fue uno de los departamentos más sencillos técnicamente, pero encontramos dificultades a la hora de entender cómo generar estos assets para el pipeline que queríamos construir.

Modelado:

Como hemos comentado anteriormente, no estaba previsto que existiese un departamento de modelado, pero por las necesidades de la producción, finalmente se ha tenido que contar con planos 3D en todos los assets que forman la producción. Incluso algunos assets contaban con más de un plano para ser contruidos.

Conclusión:

Aunque fuese un modelado mínimo, se necesitó hacer tareas de este departamento sin abrir, como tal, tareas en él, y que se asumieron directamente en Rig. No lo calculamos dentro del pipeline, ya que teníamos una concepción de pipeline 2D en vez de 3D.

Rig

El proceso de rigging suele dividirse entre el Rig 2D y el Rig 3D, según el estilo del proyecto. Sin embargo, en "Pink Noise" se optó por una integración de ambos, utilizando el software Blender debido a su versatilidad y capacidad para manejar diferentes tipos de recursos gráficos. Los personajes se crearon inicialmente en Photoshop, combinando texturas, recortes fotográficos y pintura plana, lo que exigió la importación de estas capas a Blender.

Comenzamos trabajando con las texturas importadas, lo cual funcionó bien para personajes que no requerían giros o rotaciones completas. Sin embargo, cuando se introdujeron los turnarounds y cambios de expresiones más complejos, decidimos modificar el enfoque inicial. En lugar de trabajar solo con texturas, optamos por importar las capas de Photoshop

como texturas 3D y complementarlas con dibujos creados directamente en Blender usando Grease Pencil.

Este enfoque mixto entre 3D y 2D permitió una flexibilidad especial en las animaciones. Las expresiones faciales, por ejemplo, se lograron con la herramienta Grease Pencil, mientras que las manos y otros detalles se riggearon usando un número reducido de huesos, lo que simplificó el trabajo de los animadores. El uso del modificador Time Offset facilitó que las animaciones se pudieran manejar con mayor fluidez y adaptabilidad.

Desafíos y Soluciones:

El departamento de Rig ha sido el que ha presentado más incidencias y decisiones técnicas. A continuación, desglosamos las principales:

Múltiples Esqueletos

Uno de los mayores desafíos que enfrentamos fue la necesidad de crear múltiples esqueletos para los diferentes ángulos de los personajes, asegurándonos de que los movimientos estuvieran perfectamente sincronizados entre todas las capas. Esto nos llevó a diseñar rigs con múltiples capas que, aunque invisibles para el animador, actuaban en segundo plano para garantizar la coherencia de las animaciones.

Los drivers fueron esenciales para conectar los controladores del rig con las diferentes acciones de los personajes. Sin embargo, cada cambio en el diseño del personaje, como nuevas expresiones o variaciones en las manos, requería rehacer los drivers, lo que ralentizó en algunos momentos la producción.

Nomenclatura

Se definió una nomenclatura para todo el proyecto, que funcionaría de la siguiente manera:

Archivos subidos a la plataforma:

InicialesProyecto_TipoAsset_NºAsset_NombreCompleto_Departamento_NºVersión.blend

Ejemplo Real:

PN_CH_0032_frida_Rig_v01.blend

Colecciones en Blender:

InicialesProyecto_TipoAsset_NºAsset_NombreCompleto_Departamento

PN_CH_0032_frida_Rig

A inicios del proyecto, esto fue un gran problema por varias razones. Pipeline Pro permitía generar el nombre automáticamente siguiendo esta nomenclatura. Para los rigs y procesos que solo necesitaban un archivo, era perfecto. Pero en el caso de las texturas, que suelen tener más de una, no nos ayudaba, ya que cambiaba los nombres de las texturas a algo genérico, y, por tanto, no permitía saber bien cuál era el nombre real de este.

Se consiguió respetar esta nomenclatura gracias a Pipeline Pro, que permitía renombrar los assets correctamente, y a la herramienta del Renamer en Blender, generada por el departamento de Tools.

Pero esto fue un paso gradual con el tiempo. Los primeros assets fueron generados sin este pipeline claro, y tuvimos que pasar por un poco de ensayo y error. Un ejemplo era que Pipeline Pro solo contaba con la opción de renombrar automáticamente, y si, por ejemplo, un artista de BG tenía 20 texturas diferentes que formaban parte de ese fondo, al subirlas, perdía el nombre y pasaba de llamarse PN_BG_0040_Salon_Sofa a PN_BG_0040_Salon_001. Esto es un problema, ya que nuestra producción se basaba en un servidor descentralizado, como hemos explicado anteriormente. Por tanto, cuando el archivo de Blender intentaba buscar el archivo, no lo encontraba ya que el nombre había cambiado. En muchas ocasiones, hasta Layout, donde se hacía el Scene Assembly, no encontramos este error, y una vez llegados ahí, nos dimos cuenta de que las texturas se veían rosas (síntoma de que Blender no es capaz de encontrar las texturas), y, por tanto, teníamos que volver atrás en el pipeline y pedir a Layout que recargase.

La primera solución fue permitir hacer un cambio manual de este nombre de archivo directamente en Pipeline Pro, pero daba lugar a error humano.

Por otro lado, el archivo por dentro, en Blender, está formado por diferentes partes incluidas en carpetas llamadas colecciones. Para que nuestra herramienta de Scene Assembly automático funcionase, trajese los assets correctos a la escena y regenerase en caso de que hubiese algún cambio, necesitábamos que esta colección tuviese el nombre correcto, que, como hemos dicho antes, sería por ejemplo:

PN_CH_0032_frida_Rig

Para evitar tener problemas, se generó una tool que renombraba automáticamente dentro de la escena estas colecciones. Pero esto existió cuando ya llevábamos algunos assets creados y, por tanto, hemos arrastrado estos errores hasta el final de la producción.

Al usar la herramienta de regenerar, si un asset no tiene el nombre correcto, pueden pasar dos opciones:

1. Que no traiga el asset a la escena.
2. Que sí lo traiga, pero cada vez que tengas que regenerar la escena, este asset se vaya a coordenada 0 y pierda todas las animaciones que se han hecho hasta el momento en él.

En el primer caso, tuvimos que entrar en todos estos assets y solucionarlos, ya que si no, no podíamos continuar con la escena.

En el segundo caso, dependió del asset afectado. Uno de ellos es Ching. En su caso, se decidió no cambiarlo e intentar no tocar las escenas donde ella aparecía, ya que ya habíamos avanzado en las escenas de animación, y esto iba a provocar que todos esos planos se perdiesen y tuviesen que rehacer o copiar la animación de nuevo.

En otros casos, como los Gatos Capataces, al ser detectado este problema en Layout, se pudo hacer el cambio previo a entrar en animación y entraron bien en Pipeline.

La nomenclatura ha sido uno de los grandes problemas que nos hemos encontrado a la hora de usar Blender, ya que el mínimo error hacía que nuestros tiempos se multiplicasen. Con un comprobador de nomenclatura correcta antes de publicar un asset, podríamos solucionar estos problemas de cara a una temporada completa.

Alpha Clip

Otro de los problemas que surgieron en Rig, y encontramos una vez llegamos a Layout, fue el Alpha Clip.

En Blender, hay varias opciones que permiten que un asset se comporte de una manera u otra.

En este caso, hay una opción dentro de las texturas que permite visualizar este asset por delante de todos los demás, lo cual hace más fácil trabajarlo sin tener que mover la cámara. Muchas veces viene por defecto en Alpha Blend, lo cual te permite ver este asset siempre por delante, y lo ideal es que estuviese en Alpha Clip, para evitar que una vez llegado a Layout, no respete la profundidad de las capas.

En nuestro caso, nos encontramos este problema a partir de Layout, y al inicio no teníamos muy claro por qué ocurría. Una vez el equipo de Rig y TD encontró el problema, nos dimos cuenta de que había un segundo problema.

Los assets, al estar referenciados y estar preparado el pipeline para que a partir de Layout, estos assets no pudiesen ser modificados en ciertos parámetros, nos obligaba a ir de vuelta a todos los assets, marcar esta opción, guardar, resubir y avisar al equipo de que actualizase este asset.

Esto nos ocurrió en un punto muy avanzado de la preproducción y, por tanto, nos obligó a reabrir muchos assets, pero es un conocimiento que aplicaremos en futuras producciones con Blender.

Shaders

Otro de los problemas que encontramos más adelante es que los rigs no se estaban comportando de la manera correcta una vez llegábamos a la etapa de playblast y de render. Un ejemplo era el pelo de Marie Curie, que correspondía a una textura y no a Grease Pencil. Al lanzar un playblast, el pelo pasaba a verse oscuro y nada similar a lo que se había aprobado en Arte.

Esto se debía a que el shader no se había preparado en algunos assets de manera que la luz no afectase al asset.

En nuestro caso, al ser una producción 2.5, decidimos no usar iluminación en las escenas y, por tanto, los colores que se verían en pantalla serían los mismos que teníamos en los conceptos originales.

Por ello, no cargamos ninguna luz en la escena.

Al no tener luces, pero sí tener assets que sí que aceptaban ser afectados por esta, se veían totalmente oscuros.

Esto nos obligó de nuevo a abrir algunos de estos assets y modificar sus shaders para que no se viesen afectados por la luz.

También nos ocurrió con los Grease Pencil, ya que tienen una opción dentro de sus propiedades en las cuales puedes elegir que se vean o no afectados por la luz. En algunos assets estaban conectados y en otros no.

En este caso, esta opción no estaba bloqueada por estar el asset referenciado, y por tanto, contamos con la ayuda de Pipeline Pro para crear una tool que permite desactivar esta opción de golpe en todos los Grease Pencil de la escena.

Conclusión

Como en el caso anterior, Blender, al incluir opciones de diferentes pipelines, tiene opciones muy diversas y es muy fácil que olvides marcar alguna de estas.

Lecciones Aprendidas

El uso de Blender para mezclar técnicas 2D y 3D resultó ser una decisión acertada. Aunque este enfoque era nuevo para muchos miembros del equipo, conseguimos que la curva de aprendizaje fuera mínima, permitiendo que tanto animadores con experiencia en 2D como en 3D pudieran adaptarse rápidamente. A lo largo del proyecto, fuimos simplificando los rigs y optimizando los procesos, de modo que hoy podríamos riggear un personaje en la mitad del tiempo que inicialmente.

Por otro lado, uno de los grandes problemas que se afrontaron fue introducir estos rigs dentro de un pipeline, por todos los problemas que se encontraron y que, si no hubiésemos referenciado, hubiesen tenido una solución mucho más sencilla. Con el paso de la producción, conseguimos ir introduciéndolos correctamente en Pipeline, pero nos vimos obligados a volver sobre nuestros pasos en varias ocasiones. Estamos seguros de que, una vez vivida la experiencia del piloto, podríamos hacer más episodios sin sufrir estos retrasos debido al pipeline.

Conclusión

"Pink Noise" ha sido un proyecto que no solo ha permitido experimentar con nuevas formas de rigging, sino que también ha demostrado la capacidad de Blender para combinar elementos 2D y 3D en una única estructura de rigging funcional. Aunque enfrentamos diversos desafíos técnicos, cada uno de ellos contribuyó al aprendizaje y la mejora continua del flujo de trabajo. Hemos conseguido crear rigs eficientes y accesibles para los animadores, optimizando tanto el tiempo de producción como la calidad artística del resultado final.

BGs 2.5

El motivo por el que decidimos utilizar Blender era la posibilidad de juntar artistas o perfiles más técnicos de distintas ramas, ya sean de 3D como de 2D. Eso ha sido realmente interesante y realmente nos ha permitido trabajar en unas líneas artísticas totalmente diferentes a las que estamos acostumbrados. Hay que decir que Blender no es un programa preparado para hacer cut out. Entonces sí que nos hemos encontrado con varias barreras con las que en un principio no contábamos que realmente de una forma más tradicional entendemos tradicional por utilizando programas tipo Harmony o Flash o cosas de ese estilo.

*Javier de la Chica -Supervisión
de Proyección de Fondos 2.5*

Durante el proyecto PinkNoise, el apartado técnico incluyó una investigación exhaustiva sobre la posible integración de Inteligencia Artificial, tanto desde una perspectiva artística como legal. Aunque finalmente decidimos no utilizar la IA en producción, los tests realizados nos permitieron evaluar su valor. Sin embargo, sí empleamos la IA generativa de Photoshop en momentos puntuales para completar ciertas texturas en elementos que requerían un despiece para lograr paralaje en los escenarios. Esto nos ayudó a solucionar problemas de margen de cámara y a corregir algunos trozos de las texturas sin modificar el arte base.

Nuestra labor principal fue la transición del arte 2D a escenarios más físicos en Blender, integrando paralaje y múltiples capas. Este proceso reveló varias limitaciones técnicas. Por ejemplo, Blender no soporta los modos de fusión de Photoshop, lo que nos obligó a retocar manualmente el arte para que fuera compatible. Además, la falta de una herramienta para posicionar objetos en distintas coordenadas generó un trabajo extra, ya que los elementos se ubicaban automáticamente en el mismo punto y había que colocarlos manualmente.

Conclusión:

A pesar de estas dificultades, logramos aprovechar algunas de las fortalezas de Blender, como el uso de modificadores para generar efectos complejos, como autopistas infinitas, que multiplicaban el escenario. Sin embargo, es importante destacar que Blender no está diseñado para proyectos 2D ni mucho menos para cut-out, lo que nos obligó a investigar soluciones técnicas y a reconsiderar continuamente si esta era la herramienta adecuada. Aunque creemos que tiene potencial para este tipo de trabajo, todavía queda mucho desarrollo por delante para que sea totalmente funcional, algo que tendremos en cuenta en futuras iteraciones.

PRODUCCIÓN

Layout

Personalmente este proyecto ha sido un reto porque manejar esa cantidad de assets que ha habido junto al desarrollar un pipeline por completo para el equipo ha sido todo un reto. Luego, por otro lado, personalmente a mí me ha gustado trabajar en el proyecto porque es algo bastante diferente a lo que suelo estar acostumbrado a hacer. Al haber sido un estilo 2D llevado a Blender.

Layout fue el departamento donde más se reflejaron todos estos problemas de la preproducción, y también el departamento que nos permitió arreglarlo para que el resto de la producción fuese más fluida.

*Jorge Sarría- Supervisor
Departamento de Layout*

Al ser el primer departamento de producción donde se juntan todos los demás assets, Layout tuvo una gran carga de herramientas de TD, como se detalla en la sección de Tools. En este departamento nos encargábamos de reunir los assets en las escenas, preparar los tiros de cámara y asegurarnos de que todo estuviese funcionando y listo para la animación.

Dificultades encontradas:

En general, todos los errores que se presentaron en este apartado ya han sido descritos anteriormente, pero en muchas ocasiones no se identificaron hasta llegar a este departamento, lo que causó retrasos respecto al planning inicial. Afortunadamente, estos retrasos pudieron recuperarse más adelante.

Virtudes:

Las escenas estaban muy organizadas internamente gracias a la herramienta de Scene Assembly, lo que permitía de manera sencilla, incluso para personas no técnicas como el equipo de producción, detectar dónde estaba el error al cargar un asset.

Además, gracias a la herramienta de publicación, una vez un shot estaba aprobado, se facilitaba su envío a animación.

Conclusión:

Este fue el departamento que más sufrió los errores de la preproducción, pero a su vez fue el que nos permitió reconducir todos estos problemas y evitar que surgieran más en el siguiente departamento, el cual se realizaba completamente en Chile.

Animación

La coproducción de esta pieza se ha realizado entre dos equipos, contando con ambos en remoto. El equipo de LaMola, que se encuentra formado por personas afincadas en diferentes puntos de España. Y el equipo de Pájaro, afincado en diferentes puntos de Chile. Este último, se encargó en su totalidad de la animación en blender.

Optimización del Flujo de Trabajo Desde el inicio del proyecto, se contó con un período de prueba para el equipo de dirección de animación, producción y animadores. Esta fase inicial permitió a todos familiarizarse con el estilo de animación, los rigs y la plataforma de *Impro*. Esta marcha blanca fue fundamental para construir y ajustar el flujo de trabajo de acuerdo con los requerimientos técnicos, lo que facilitó la integración de los distintos elementos necesarios.

Para optimizar el flujo de trabajo, se implementó *Pipeline Pro* como una herramienta clave para centralizar el acceso a assets esenciales, permitiendo que los animadores descargaran los archivos en el momento necesario, y agilizando así el proceso de producción. La gestión de archivos se realizó con *Kraken* para descargas y *Pipeline Pro* para subidas; sin embargo, aún queda margen para mejorar la integración entre ambas plataformas. Por otro lado, *Blender*, junto con su funcionalidad de *Grease Pencil*, se consolidó como una herramienta esencial en las fases avanzadas del proceso, añadiendo flexibilidad y valor visual a la producción.

Dificultades Encontradas

1. *Problemas Técnicos con Kraken*: La herramienta Kraken presentó inconsistencias que a veces requirieron intermediarios para descargar archivos desde *Pipeline Pro*, lo que ralentizó el flujo de trabajo.
2. *Problemas de Instalación*: La instalación de Kraken en distintos equipos presentó obstáculos de permisos y configuraciones, generando retrasos adicionales.
3. *Necesidad de Organización en Pipeline Pro*: La falta de un sistema para categorizar o asignar automáticamente planos generó una dependencia de herramientas externas, como Excel, para organizar el trabajo.
4. *Navegación y Previsualización en Pipeline Pro*: La velocidad inicial de navegación y la falta de una previsualización fluida para las secuencias dificultaron el flujo, especialmente en las primeras etapas del proyecto.
5. *Limitaciones de Permisos y Soporte*: Los permisos restringidos en *Blender* y *Pipeline Pro* limitaron la flexibilidad para modificar rigs y archivos según las necesidades del proyecto, mientras que la diferencia horaria con el equipo de desarrollo a veces ralentizó el soporte técnico.

Virtudes de la Producción A pesar de los desafíos, *Pipeline Pro* facilitó la visualización y gestión del proyecto en una sola plataforma, permitiendo la organización y descarga de assets de forma eficiente. La integración de *Blender*, en especial con *Grease Pencil*, ofreció flexibilidad y precisión en la revisión de planos y ajustes técnicos. La plataforma también permitió dejar comentarios y gráficos en los planos mismos, lo que ayudó en la coordinación

con el equipo, independientemente de la diferencia horaria, y facilitó los retakes desde *Blender*.

A nivel de estilo de animación, se apostó por una técnica más step, con poses extremas y visualmente atractivas, en lugar de una animación interpolada más suave, lo cual representó un desafío enriquecedor para el equipo. Esta combinación entre *Grease Pencil* y elementos 3D aportó una dimensión innovadora al proyecto.

La coordinación y comunicación interna, sumadas al apoyo constante del equipo técnico y de los desarrolladores, fueron factores determinantes para resolver problemas técnicos y adaptar las herramientas al flujo de trabajo en el transcurso del proyecto. La claridad en la organización interna y en el flujo de trabajo ayudaron a mitigar los efectos de las demoras técnicas.

Conclusión La implementación de *Pipeline Pro* y *Blender* fue crucial para la gestión y visualización del proyecto, aunque existen oportunidades de mejora. La unificación de plataformas para la descarga y la posibilidad de categorizar planos automáticamente incrementarían la eficiencia del flujo de trabajo. La adición de una previsualización en línea y mejoras en la velocidad de navegación también impulsarían la agilidad de futuros proyectos.

POSTPRODUCCIÓN

COMPOSICIÓN

Al ser una producción con un aspecto 2D, procuramos que la mayoría de los elementos ya tuvieran el look final desde la fase de concept, sin necesidad de pasar por una posterior iluminación. Aun así, dado que el proyecto mezcla el estilo collage con el "random" del mundo de internet, requeríamos de composición para muchos motivos y repeticiones, como códigos de internet, GIFs, banners y otros elementos que eran más fáciles de colocar en una composición que de riggear y animar.

Sin embargo, este departamento no estuvo exento de problemas y virtudes, ya que decidimos trabajar completamente en Blender y probar su herramienta de composición. A continuación, analizamos este departamento:

Dificultades:

En este departamento, el primer y gran problema encontrado fueron los shaders que reaccionaban a la luz. En nuestro caso, teníamos Grease Pencil en algunos assets y en otros, solo planos con texturas. Algunos se configuraron correctamente para que no reaccionaran a la luz, pero en los assets iniciales, esto no se tuvo tan en cuenta. Para evitar tener que volver atrás y realizar manualmente estos cambios, se desarrollaron dos herramientas para corregir el problema. En primer lugar, una herramienta para los Grease Pencil que desactivaba varias opciones que permitían que no se vieran afectadas por las luces de la escena (que eran inexistentes; sin cambiar esto, el asset se veía totalmente negro). Y, en segundo lugar, otra herramienta que permitía cambiar completamente el árbol de nodos del shader compuesto por planos y texturas, reemplazándolo por un shader que no se viera afectado.

Por otro lado, otro problema encontrado fue el reconocimiento de la localización exacta de estos planos en el eje Z de profundidad. Al hacer planos con textura, muchas veces Blender no reconocía exactamente la posición de estos assets, sobre todo si un plano estaba a milímetros de otro. Esto provocaba que assets que se veían correctamente en el programa, al pasar por render, aparecieran desordenados o detrás de capas que no debían. La única solución que encontramos a esto fue alejar un poco las capas entre sí manualmente, ya que solo ocurría en algunos planos. A futuro, para evitar este problema, no usaremos planos, sino geometría con un poco de borde, para que Blender pueda detectar perfectamente su posición.

Virtudes:

Las virtudes de usar Blender para componer son numerosas. Permite trabajar con árboles de nodos, similar a Nuke, y tiene un gran potencial al permitir separar elementos por capas. También permite cargar imágenes, videos, GIFs, etc., funcionando como una gran herramienta no solo de composición, sino también de edición. Creemos que con este proyecto hemos aprendido una pequeña parte del potencial de esta herramienta y nos gustaría seguir explorando más a fondo en el futuro.

Conclusiones:

El uso de Blender en este proyecto de composición 2D resultó ser una elección valiosa con gran potencial, aunque no exenta de desafíos. Los problemas con shaders y la precisión en la colocación de planos en el eje Z presentaron dificultades técnicas, pero el desarrollo de herramientas específicas para ajustar configuraciones en bloque y la solución manual en algunos planos permitieron mantener la coherencia visual. A pesar de estos obstáculos, Blender demostró su versatilidad al ofrecer funciones avanzadas de composición, similares a las de Nuke, y la posibilidad de manejar múltiples formatos, lo que enriqueció el proceso creativo y abrió nuevas oportunidades para futuras exploraciones en esta herramienta.

4. Memoria de Dirección

Memoria de dirección

Somos Álvaro León y María Ruisánchez directores y creadores de Pink Noise. Este año, gracias a la ayuda de Ibermedia Next hemos podido ver cómo se materializaba nuestro proyecto y cómo cobraban vida las personajes de Pink Noise a las que tenemos tanto cariño, tras años trabajando en este universo transmedia. Así que estamos sumamente satisfechos y muy agradecidos a Ibermedia Next y a todo nuestro equipo de haberlo hecho posible. Valoramos muy positivamente los resultados, y hemos aprendido mucho en el proceso.

Pero el camino no ha estado exento de dificultades, sobre todo técnicas, que a su vez son las que nos han permitido aprender tanto. Ya que propusimos hacer un piloto de nuestra serie Pink Noise con un pipeline de animación 3D aún siendo una serie en cut out 2D. Pensamos que sería interesante hacerlo para tener lo bueno del 3D en el 2D, pero el poner a punto el pipeline de 3D, así como solventar todas las dificultades técnicas y que el equipo se familiariza con las diferentes herramientas, ahora visto con perspectiva, supuso cierta limitación de tiempo para la exploración creativa, mientras poníamos todo el pipeline en funcionamiento.

Ahora que el pipeline funciona correctamente y podríamos desarrollar episodios más rápidamente, poniéndolo todo en una balanza, creemos que puede haber otra combinación de herramientas que puede hacer el proceso más ágil. Una de ellas puede ser un híbrido entre grease pencil de blender y after effects.

No obstante, vamos a ir analizando paso a paso, todo el proceso para entender por qué llegamos a esa conclusión:

Guion

Partimos de un guion ya escrito, el verano anterior, muy trabajado, que por supuesto se ha ido actualizando durante todo el proceso del animático e incluso de grabación de voces con las actrices. Por supuesto, las tutorías que tuvimos con el equipo de Typo, Bambú y Javiera, fueron muy interesantes y nos ayudaron a acabar de afinar cosas, sobre todo a comprender cómo otras personas entendían el episodio y el mundo Pink Noise, pero hubiera sido de gran ayuda el tenerlas al inicio del proceso, ya que en mayo (cuando tuvimos las tutorías de guion), ya teníamos el animático hecho, y pudimos introducir pocos cambios.

Aún así, partiendo de la asesoría que nos dieron, pudimos modificar un poco la estructura del episodio, adelantando en la narrativa del episodio información relevante, unimos secuencias que teníamos separadas para la mejor comprensión del episodio, reescribimos el guion en un español más neutro sin expresiones o muletillas españolas como nos recomendaron para poder acercarnos a todos los mercados de habla hispana. En ese sentido, incluimos distintos términos de distintos países en el episodio, por ejemplo, la expresión “gafe” en Chile se entiende como yeta y en México como salada, mientras que en otros países usan la expresión nube negra, por ejemplo. Así, tratamos de acercarnos a un mayor número de públicos, ampliando la riqueza del castellano en toda su diversidad. De ahí también que las personajes tengan sus propios acentos y expresiones.

Así, nos guardamos todas esas observaciones de Typpo para los futuros episodios, donde también probaremos la herramienta de ideas oblicuas y las estrategias de impro, que no pudimos usar con el guion del piloto porque ya estaba escrito, pero que sí pudimos introducir en la grabación de las voces con las actrices.

Story-animático

Cuando empezamos con el animático, aún no estaba el pipeline montado. Javi Peces, el artista, nos lo pasaba y lo revisábamos en Replay, una herramienta dentro de Dropbox. Luego lo remontamos varias veces, incluyendo comentarios y mejoras aportadas por Pájaro, el estudio coproductor.

Fue un animático pensado para una serie convencional, no pensado para una serie de collage. Eso nos lleva a replantearnos el pipeline para el futuro, creemos que podría ser mejor crear primero los escenarios principales de la serie, y ya después el animático, sabiendo cómo son esos fondos. Creemos que para potenciar el lenguaje poco convencional de collage que propone la serie, lo óptimo sería trabajar el storyboard teniendo ya desarrollados los escenarios

Para esta parte teníamos planteada una herramienta de planos aleatorios, que Javi Peces sí que usó para el inicio de animático. La herramienta proponía unos tamaños de plano al azar que obligaban a contar la historia de una manera poco convencional. Utilizamos la herramienta en los 15 primeros planos del episodio, a modo de pie forzado, como juego, para salirnos un poco de lo establecido, y encarar el proyecto con esa actitud. Aunque con el paso del tiempo, variamos aquellos que consideramos oportunos para que la historia se entendiese bien. No obstante, seguimos con la intención de utilizarlo en el futuro para la serie, pero para ello tendríamos que cambiar el tiempo disponible para la preproducción en la fase del animático.

Una vez dimos por cerrado el animático, empezamos con el arte, pero cuando se lo enseñamos a nuestros socios de Pájaro, había muchas cosas que no entendían o que no les quedaban claras, así que decidimos rehacer el animático

para hacerlo más comprensible. Pájaro lo enriqueció mucho aportando su visión y abriéndolo a un público de habla hispana más amplio.

Comentar también que nuestra primera versión del animático fue de 24 minutos. Hicimos el ejercicio de reducirlo a los 20 minutos que acordamos, pero el ritmo era tan frenético que no se entendía bien la narrativa. Revisándolo con los coproductores, abogamos por respetar los tiempos de las escenas y sobre todo dejar reposar los gags para conseguir que respirasen, y que el espectador tuviera tiempo para reírse, antes de saltar a otra cosa. Así que, aunque nos quedó algo más largo de la cuenta, acordamos que al ser un piloto es más importante que se entienda a que entre en tiempos

Arte

El trabajo de arte lo desarrolló el estudio de Mr. Klaus. Creemos que en general faltó un tiempo inicial de conceptualización del mundo Pink Noise, y que si hubiéramos hecho ese aterrizaje antes de empezar con el animático, hubiese estado todo más claro visualmente desde el inicio. También creemos que el animático hubiese necesitado más tiempo, o haber estado más imbricados los departamentos: arte-animático-dirección. Es decir, creemos que un tiempo inicial de toma de contacto, aterrizaje visual del mundo de internet y el mundo de la tierra tomada por los gatos hubiese sido positivo, para luego ir más rápido con otros aspectos menos importantes, ya que se tendrían claras las bases de cómo es el universo de la serie.

También creemos que puesto que estamos en una investigación, utilizando una herramienta con la que los artistas de los distintos departamentos no están muy familiarizados, como es Blender, estaría muy bien que los distintos departamentos estuviesen presentes durante todo el proceso, y no sólo durante el tiempo establecido para hacer su trabajo. O al menos una persona de cada departamento, pudiera estar presente durante todo el proceso. Aunque entendemos que económicamente no debe ser viable, pero a nivel creativo, narrativo y técnico sería maravilloso.

Con esa idea en mente, y repensando el proyecto, nos damos cuenta que igual, para haber podido tener a todos los departamentos trabajando a la vez, investigando y resolviendo problemas técnicos o probando cosas nuevas a nivel visual, la propuesta tendría que haber sido más corta. Así hubiéramos podido experimentar aún más. En definitiva, el reto de elegir Blender, y de trabajar bajo un esquema al uso como en la industria, cerrando departamentos, limitó un poco la capacidad de probar y de experimentar más... Tuvimos que dar cosas por buenas por no frenar el pipeline. Por lo que nos preguntamos si usando un pipeline de 2d o proponiendo una duración inferior de la pieza, podríamos haber ahondado más en la investigación y probar más opciones visuales.

Con todo, estamos orgullosos del esfuerzo de hacer la pieza larga porque vamos viendo cómo funciona el episodio, ya que el guion necesitaba una conceptualización visual. Lo estamos viendo y eso es de agradecer.

Blender y Pipeline pro

Pipeline pro, al ser una empresa canaria emergente, tiene de positivo que adaptó su herramienta a nuestras necesidades. Escuchó nuestras demandas y fue actualizando la plataforma conforme íbamos necesitando ajustes. No obstante, al no estar del todo rodada, iba lenta muchas veces y en ocasiones los shots no se cargaban o daban problemas.

En cuanto a Blender, creemos que debería dejarse para cosas puntuales como, por ejemplo, la animación de los personajes. Se le puede sacar mucho provecho al grease pencil. El estudio de animación aprendió a usarlo y eso enriquece su abanico de posibilidades técnicas y podría usarse a futuro, pero creemos que para una serie como esta no tiene sentido usar Blender en Layout, por ejemplo, porque no necesitamos el 3D, tiene más sentido hacerlo en After effects.

En definitiva, para proyectos 2d el Blender está interesante por las posibilidades que da el grease pencil para animar personajes 2d pero para la estética de los fondos, en su mayoría collage y 2d supone un trabajo extra que no es necesario para tener el mismo resultado que puede obtenerse con otras herramientas como puede ser Adobe After Effects.

También es verdad que nadie usa la herramienta de Blender para este tipo de series y por eso vamos más despacio porque tenemos que ir descubriendo cosas, que ahora estarán a disposición de otros usuarios que quieran probar a hacer una serie 2d en entorno 3d. A medida que más gente controle mejor el Blender, esta herramienta podrá ser más competitiva en su utilización en producciones.

Resueltos los obstáculos y temas técnicos, para que el uso de Blender en una serie 2D pueda ser viable, habría que trabajarlo aún mucho más para poder convertirlo en un proceso industrial al uso. Blender necesita más rodaje, más profesionales familiarizándose con la herramienta. A día de hoy, es más barato, más eficiente hacer gran parte de este proyecto en otra herramienta, como puede ser Adobe After Effects.

Rig

Blender le dio muchas posibilidades de rig a los personajes, combinado con grease pencil. Gracias a esta herramienta, ganamos en riqueza expresiva y narrativa de los personajes. El tener librerías de poses, pero además el darle la libertad al

animador para que pueda crear fotogramas únicos, se nota mucho en la animación final. Las personajes tienen mucha expresividad. En definitiva los animadores y animadoras cuentan con muchas posibilidades para trabajar en profundidad y lograr resultados no encorsetados en un rig cerrado.

Sin embargo ha habido muchos problemas técnicos para cargar los rigs en el layout, ha habido muchas idas y venidas técnicas hasta que se puso a punto el pipeline. Y estos problemas han llegado hasta la fase de composición y render. Constantemente hay que estar haciendo pruebas.

La ayuda de Ibermedia next viene muy bien para que la gente aprenda a trabajar en Blender, pero si realmente queremos que Blender entre en la industria, aún hay que investigar mucho la herramienta. Es indudable que Blender ofrece una gran cantidad de posibilidades, pero aún no las controlamos igual que controlamos otras herramientas más comerciales a las que nos hemos habituado. Ayudas como Ibermedia next y otras que permitan tiempo para habituarse y conocer bien la herramienta permitirá que la misma se abra camino entre los softwares de pago.

Grabación de voces

Antes de grabar con las actrices, hicimos prueba de IA pero en su momento no nos resultaron nada convincentes. Por ejemplo, cogimos una voz que nos gustaba para Mary Fields, la de la poeta, Maya Angelou. La pasamos por IA, pero no nos convencía, se sentía encorsetada, sin color ni expresividad. Una voz muerta.

Creemos que sería distinto aplicar la IA a la actuación de una actriz, simplemente para modificar el tono de sus voces, pero sentimos que hace falta una interpretación actoral para darle calidez y vida al personaje, la IA por sí sola aún no tiene capacidad de emocionar.

Durante el proceso, tuvimos dudas de cuándo hacerlo, primero descartamos la IA y después nos dimos cuenta que, para animación, era mejor tener ya las voces finales con la carga emotiva necesaria para que los animadores y animadoras pudieran sacarle el máximo partido a los personajes.

Asimismo, tuvimos una reflexión sobre acentos, identidades, mercados. Al final decidimos hacer unos acentos en donde primara el humor. No tratamos de ser puristas, sino que intentamos sacarle toda la comicidad a cada voz de cada personaje, sacándole provecho a las variaciones y riquezas del castellano en distintos países.

Finalmente, contamos con tres actrices que interpretaron las cinco voces, para intentar abarcar un abanico más amplio de acentos y variaciones: desde un castellano de España o uno de LATAM, y luego jugando con los estereotipos mexicanos, o los acentos norteamericanos en castellano, un polaco medio

inventado, mientras que, por ejemplo, Ching, de origen Chino, habla un castellano de España impecable.

Grabamos a las actrices encajando sus voces en los tiempos del animático. Y probamos la herramienta del generador de prompts con las actrices para dar pies forzados a sus interpretaciones, buscando así más humor.

Layout

Creemos que habría que dedicarle más tiempo al animático para que estén más claras las cosas para layout. A día de hoy, los procesos de trabajo en Blender son más lentos porque hay que investigar muchas cosas, que en otras herramientas que los profesionales ya conocen, por lo que se acelera el tiempo de realización de la tarea. Consideramos que para una serie como esta no tiene sentido usar Blender en Layout, por ejemplo, porque no necesitamos el 3D, lo podemos hacer más rápido y fácil en After effects.

La ayuda ha venido bien para que profesionales puedan conocer mejor la herramienta y que así más gente pueda usarlas de manera profesional, pero a día de hoy aún siguen siendo minoritarias, por lo que menos gente las maneja con soltura.

Animación

Estamos encantados con la parte de la animación de la que se encargan nuestros socios, el estudio chileno: Pájaro. Han sabido sacarle todo el provecho a la herramienta de Blender y al grease pencil. Decir que ellos no conocían la herramienta y enseguida se han familiarizado con ella, con sus procesos y han sabido optimizar todas las posibilidades que da el grease pencil. Tuvieron un periodo de unos quince días para probarla y adaptarse a ella, y el resultado es de una calidad profesional como el que ofrecería cualquier otra herramienta, como por ejemplo, Toon boom.

Primeramente, definimos que haríamos una animación limitada con poses clave, y eso apoya o refuerza la estética ecléctica y de collage de la serie, eliminando las interpolaciones de la animación. Así, además pudimos abarcar más metraje. Es una decisión tanto estética como de eficiencia de recursos.

Acordamos con los animadores las peculiaridades físicas y expresivas de cada personaje, tratando en todo momento de que sus movimientos reflejen sus personalidades, y a la vez generen humor.

El equipo entendió enseguida la idiosincrasia de la serie, se adaptó a ella y le sacó el máximo potencial a la expresividad de las personajas.

Compo

Es justo el proceso en el que andamos inmersos ahora. Así que poco podemos decir, más allá de que se está enriqueciendo aún más a nivel visual la serie. La estamos desarrollando también dentro de Blender, le estamos dando otra capa más de lenguaje de internet, que es el lenguaje mismo de la serie. Pero comentar también que a nivel técnico, se están enfrentando a muchas cosas que quedaron sin resolver en otros estadios del proceso debido al desconocimiento sobre ellas en Blender, como puede ser el hecho de que el pelo de las personajes salga como apagado y cosas similares. No obstante, están dando con las claves y esperamos que no haya mayores complicaciones con el render.

Producción interna

Sin producción este proceso de trabajo hubiera sido inviable. Recordemos que es una producción en remoto con cada persona y profesional en un punto distinto, tanto de España como de Chile. Así que ha sido vital la organización que ha tenido este departamento. Han logrado que fluyera todo a pesar de los problemas técnicos. Todas las reuniones han estado bien previstas en función al calendario planteado y se han ido cumpliendo los tiempos a pesar de esos imprevistos técnicos. Y es muy difícil coordinar un equipo 100% remoto. Un curro de 24 horas, con distintos husos horarios. Todo un logro.

Coproducción

La experiencia nos ha demostrado que se pueden hacer coproducciones en remoto si están bien coordinadas. La distancia y la diferencia horaria no tienen porqué ser un problema. Incluso esa diferencia, puede jugar a favor porque logra que la rueda de trabajo no pare. Es decir, mientras en España es de noche, en Chile trabajan, de tal manera, que cuando nos levantamos, tenemos para revisar todo su trabajo del día, y ellos reciben nuestro feedback, cuando empiezan el suyo.

Desde el principio, la coproducción con Pájaro ha sido positiva y ha enriquecido el proyecto. Enseguida entendieron muy bien el espíritu del proyecto: su humor, la animación, el collage... Nos ayudaron a que la serie fuese más comprensible para un público más amplio de LATAM. Nos aportaron a distintos niveles, tanto en animática, como en animación. Siempre tratando de dotar a Pink Noise de un plus de humor. En definitiva, le han puesto mucho cariño y mimo en sintonía con la idea de serie que queríamos hacer.

CONCLUSIONES FINALES

- Un proyecto como este 2D no tiene por qué ser desarrollado íntegramente en Blender.
- Sin embargo, con lo que hemos aprendido y experimentado, podríamos usar Blender combinado con grease pencil para la animación de los personajes ya que le da mucha libertad al equipo de animación para crear animaciones únicas.
- No obstante, donde creemos que Blender resta más que suma es en la fase de layout. Al ser una serie con fondos en collage, es totalmente innecesario enfrentarse a los desafíos técnicos que conlleva hacer el layout en Blender cuando con otras herramientas creemos que se haría mucho más rápido.
- Estamos muy agradecidos a Ibermedia Next por la oportunidad de haber podido embarcarnos en este viaje maravilloso, que tiene como resultado un gran aprendizaje para todo el equipo, así como una pieza audiovisual con la que estamos sumamente contentos.
- Agradecemos también la oportunidad de haber podido conocer y trabajar codo con codo con nuestros socios chilenos, Pájaro, que han encajado a la perfección en este proyecto, lo han mimado y lo han hecho crecer.

4. Equipo Técnico

El equipo está compuesto por profesionales con amplia experiencia en animación y producción audiovisual. Puedes disfrutar junto a ellos de esta experiencia en los Making of que hemos desarrollado con un objetivo divulgativo en la web de Pink Noise.

<https://pinknoiseuniverse.com/crew/>

5. Plan de Trabajo y Calendario

El proyecto se desarrolló en 5 fases clave:

1. **Desarrollo:** 4 meses (investigación, guión y diseño de personajes).
2. **Preproducción:** 6 meses (planificación técnica y creación de animáticas).
3. **Producción:** 12 meses (animación, modelado y composición).
4. **Posproducción:** 6 meses (renderizado, edición y montaje).
5. **Distribución:** 3 meses (estrategia de lanzamiento en plataformas)

6. Justificación Presupuestaria

El presupuesto ha sido distribuido cuidadosamente para cubrir todas las etapas del pipeline de producción, con recursos asignados a cada fase y partidas compartidas que sustentan el desarrollo global del proyecto. Así, un 26,92% del presupuesto total se ha destinado a la fase de producción, la cual representa la fase más intensa en recursos, debido a los altos costes de animación. Para la fase de desarrollo y preproducción se ha asignado un 26,47%, cubriendo planificación y diseño iniciales.

Los fondos para Líderes del Proyecto (22,41%), así como para Seguros y Varios (6,81%) y Otros Gastos (5,48%), se distribuyen entre todas las fases del proyecto, brindando apoyo esencial en supervisión, estrategia de difusión y necesidades adicionales del proyecto. Además, un 11,47% se ha reservado para tecnología, esencial para el desarrollo tecnológico del nuevo pipeline planteado en Blender, mientras que la postproducción cuenta con una asignación menor por el momento ya que todavía no están incluidos los gastos de composición, edición y sonido que serán realizados en los próximos meses. Esta distribución asegura que cada fase esté respaldada tanto por recursos directos como por fondos compartidos para garantizar una ejecución integral.

CAP. 01.- LÍDERES DEL PROYECTO	52.016,14
CAP. 02.- DESARROLLO Y PREPRODUCCIÓN	61.439,70
CAP. 03.- PRODUCCIÓN	62.467,96
CAP. 04.- POSTPRODUCCIÓN	1.000,00
CAP. 05.- SEGUROS Y VARIOS	15.809,05
CAP. 06.-TECNOLOGÍA	26.627,73
CAP. 07.-OTROS GASTOS	12.722,17
TOTAL	232.082,75

7. Impacto y Difusión

- **Estrategia de distribución:** Durante el último año hemos podido asistir a mercados y eventos internacionales que cuenten con categoría de series de animación, con el objetivo de buscar financiación, partners y distribuidoras interesados en sumarse a la producción de la primera temporada de la serie. Buscamos perfiles de plataformas digitales ya que es ahí donde consume el contenido nuestro público objetivo. Decidimos utilizar parte de presupuesto para cubrir un segundo representante del proyecto en los eventos para poder tener siempre un perfil de producción y un de dirección para así poder abordar las reuniones desde el punto de vista creativo y ejecutivo todas las áreas del proyecto.
- Gracias en gran medida a Ibermedia Next, hemos podido acudir a varios festivales para dar a conocer el proyecto en múltiples eventos y países, facilitandonos así la búsqueda de posible financiación y partners no sólo para este proyecto, si no para toda la estrategia transmedia y productos derivadas del universo Pink Noise. Entre los que se incluyen:

2023

Annecy - MIFA

Next Lab Finance & Tech

Weird Market

Iberseries & Platino Industria

2024

Next Lab

Premios Quirino

Annecy - MIFA

Pixelatl

Weird Market

Cartoon Springboard

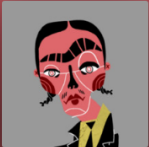
Iberseries & Platino Industria

- Difusión de las herramientas en nuestra web www.pinknoiseuniverse.com/tools:

Parte de nuestras herramientas, comentadas en el punto 3, Herramientas de OA, están disponibles y abiertas para todo el mundo que quiera usarlas. Queríamos compartir estas herramientas para dar a conocer el proyecto y además facilitar su uso al resto de artistas.

- Spotify Playlists

Creación de playlist por cada una de las protagonistas principales, adaptando estas playlist a las personalidades de cada una de ellas. Son playlist vivias que irán aumentando según se vaya produciendo la serie.
<https://pinknoiseuniverse.com/transmedia/#listas-spotify>



Lista
Art Attack!
Frida Pink Noise • guardada 1 vez • 16 canciones, 57 min 47 s

#	Título	Album
1	Cuando Voy Por La Calle Claudia De Colombia	
2	Las Mismas Cosas Bonitas Claudia De Colombia	
3	telepatía Kali Uchis	
4	Igual Que Un Ángel (with Peso Pluma) Kali Uchis, Peso Pluma	
5	En Cantos iLe, Natalia Lafourcade	
6	Tu Rumba iLe	
7	Deja Bomba Estéreo	
8	Te Quería - Chanche Via Circuito Remix Lido Pimienta, Chanche Via Circuito	
9	Agua Bomba Estéreo	
10	Se Acabó Bomba Estéreo	
11	Veracruz Natalia Lafourcade	
12	Ahora	



Lista
Musica para piratillas
Ching Shih Pink Noise • guardada 1 vez • 16 canciones, 56 min 36 s

#	Título	Album
1	Guided by Angels Amyl and The Sniffers	Comfort To Me
2	My Lady of Mercy The Last Dinner Party	My Lady Of Mercy
3	Hertz Amyl and The Sniffers	Comfort To Me
4	Chaise Longue Wet Leg	Wet Leg
5	Smile PJ Wolf Alice	Blue Weekend
6	Cannonball The Breeders	Last Splash
7	Nothing Matters The Last Dinner Party	Prelude to Ecstasy
8	Rid Of Me PJ Harvey	Rid Of Me
9	Because the Night Patti Smith	Easter
10	Piece of My Heart Big Brother & The Holding Company, Janis Joplin	Cheap Thrills
11	Zombie The Cranberries	No Need To Argue (The Complete Sessions 1994-1996)
12	Baracuda Shaun White Snowboarders: Official Soundtrack	



Lista
Vamos de Cabezas
Olympe de Gougues Pink Noise • guardada 1 vez • 22 canciones, 1h 25 min

#	Título	Album
1	Heads Will Roll Yeah Yeah Yeahs	It's Blitz!
2	Laudes de Sainte Ursule (Excerpts Arr. for Chamber Ensemble): I. Deus in adiutorium meum inten... Hildegard von Bingen, Flores Harmonici, Unknown Artists	Symphonie celeste
3	"Lagime mie" (Lamento), Op. 7 Barbara Strozzi, Ensemble Poiesis	Barbara Strozzi
4	Piano Trio in G Minor, Op. 77: III. Andante - più animato Clara Schumann, Ragna Schirmer, Iason Keramidis, Benedict Kloeckner	Clara Schumann: Piano
5	Sophisticated Lady Ethel Smith	Swing Sweetsly
6	Catana Ethel Smith	First Lady of the Harms
7	Strange Fruit Billie Holiday	Billie Holiday
8	Feeling Good Nina Simone	I Put A Spell On You
9	Respect Aretha Franklin	I Never Loved a Man the
10	Piece of My Heart Big Brother & The Holding Company, Janis Joplin	Janis Joplin's Greatest I
11	Gloria: In Excelsis Deo Patti Smith	Horses (Legacy Edition)
12	Proud Mary What's Love Got to Do	



Lista
Musica para REPARTIR!
Mary Fields Pink Noise • guardada 1 vez • 16 canciones, 52 min 43 s

#	Título	Album
1	Butterflies Tyla	TYLA
2	Falling or flying - Reimagined Jorge Smith	falling or flying (Reimagined)
3	U H.E.R.	H.E.R.
4	BREAK MY SOUL Beyoncé	RENAISSANCE
5	TEXAS HOLD 'EM Beyoncé	COWBOY CARTER
6	Je Cherche Un Homme Eartha Kitt	Miss Kitt To You
7	C'est Si Bon Eartha Kitt	That Bad Eartha
8	Summertime Ella Fitzgerald, Louis Armstrong	Porgy And Bess
9	Strange Fruit Billie Holiday	Billie Holiday
10	Cheek To Cheek Ella Fitzgerald, Louis Armstrong	All Time Jazz
11	Feeling Good Nina Simone	I Put A Spell On You
12	I Put A Spell On You	I Put A Spell On You

8. Conclusión

Pink Noise ha sido un proyecto ambicioso que fusiona innovación tecnológica con un enfoque transmedia disruptivo. Gracias al apoyo de Ibermedia Next, hemos podido explorar un pipeline que en circunstancias previas hubiera sido difícil de desarrollar, debido a limitaciones de tiempo, presupuesto y recursos.

En general, evaluamos la experiencia de manera muy positiva, ya que nos permitió establecer colaboraciones clave, como la de Pipeline Pro, cuyo software de tracking y herramientas específicas facilitaron la adaptación de nuestras ideas al nuevo pipeline. La implementación de Blender y Grease Pencil ha sido igualmente valiosa, revelándose como una herramienta versátil que otorga una gran libertad creativa a los artistas. Además, al tratarse de un software de uso libre, nos ha permitido redirigir parte del presupuesto hacia investigación y nuevas oportunidades de desarrollo.

No obstante, consideramos que algunos departamentos, como Layout, no han alcanzado un avance significativo al trabajar en un entorno 3D, ya que no logramos explotar este recurso en la medida necesaria para observar una ventaja clara frente a softwares tradicionales de animación 2D. En el caso de Composición, también realizada íntegramente en Blender, no encontramos beneficios visibles respecto a otras soluciones convencionales, aunque valoramos positivamente la posibilidad de gestionar todo el flujo de trabajo en un solo software, permitiendo una distribución más eficiente de los recursos.

Reconocemos que el camino hacia la implementación de pipelines innovadores y disruptivos en la industria de la animación aún tiene mucho por recorrer. No fue posible desarrollar todas las herramientas planificadas ya que durante el proceso fuimos encontrando retos técnicos que nos obligaron a priorizar el desarrollo de otras herramientas que no estaban previstas, por lo que sería necesario contar con más tiempo para investigación y desarrollo. Sin embargo, en conjunto, calificamos la experiencia como muy enriquecedora y no dudaremos en aplicar Blender y sus diferentes herramientas en futuros proyectos.



Funded by
the European Union



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

