



Índice

Portada.....	01
Índice.....	02
Género.....	03
Introducción.....	04
Resumen.....	05
Equipo.....	06
Programas.....	07
Diseño del Juego.....	09
Artes.....	10
Programación.....	14
Diseño.....	17
Anexos.....	22

Género



Una **novela visual** es un género de videojuego de aventura que presenta mayormente imágenes estáticas, con las que el jugador tiene una interacción muy limitada. Está centrado en una narración similar a la de una novela; pudiendo permitir un enorme despliegue de elecciones para el jugador, -desde personalización del protagonista, a la toma de decisiones que desembocará en muy diferentes situaciones- a una muy limitada en la que solo trata de ambientar, mediante desarrollo audiovisual, una narrativa totalmente lineal. Uno de los ejemplos más extravagantes en cuanto a variedad de elecciones y narrativa más enrevesada, lo presenta '428: in the Locked City, Shibuya (2008)', que cuenta con hasta 85 posibles finales.

Aunque las novelas visuales están fuertemente asociadas a Japón, sus antecedentes se remontan a los años 80 en Estados Unidos, con las llamadas 'aventuras de texto'. El usuario leía la historia y en determinadas situaciones debía tomar algunas decisiones. Esto se reducía, por ejemplo, a elegir ciertos diálogos o responder preguntas preestablecidas, que obviamente, resultan en narrativas mucho más inmersivas. Si bien la mayoría de estos softwares eran muy rudimentarios, algunas obras se hicieron famosas, entre ellas la conocida 'The Hitchhiker's Guide to the Galaxy'. No obstante, las 'aventuras de texto' dependían en gran medida de la imaginación, ya que no contaban con apoyo visual de imágenes, y mucho menos secuencias de vídeo o animaciones. Recientemente hemos podido disfrutar de una película narrativa al más puro estilo 'aventura de texto' ambientada en esta temática y con un fuerte 'pelotazo' de popularidad. Estamos hablando de la película de Netflix 'Black Mirror: Bandersnatch'.

El término 'novela visual' se asocia a las producciones niponas, que tras importar este tipo de productos, aprovechó el potencial para desarrollar un amplio rango de videojuegos pornográficos. Con el tiempo fue evolucionando en historias que abordan otras temáticas y que son mayormente conocidos por explotar las historias románticas o de 'ligue' y estar dirigidos a un 'target' eminentemente femenino. Mientras que Estados Unidos y occidente prefirió llamarlos 'aventura gráfica' y darles un desarrollo más relacionado con el roleplay.

TellTale Games es una de las más afamadas desarrolladoras de aventuras gráficas, que ha adaptado historias de populares cómics y libros, tales como Walking Dead, Juego de Tronos o Batman.

Por su parte, un **otome** (乙女ゲーム, literalmente "juego de doncellas") es un subgénero de novela visual originario de Japón. Dirigido hacia las mujeres, donde la protagonista y los personajes que se van involucrando con ella son generalmente hombres. Por esa misma razón, la trama en su mayoría suele ser de un carácter romántico y mucho más suave que sus alter-egos los eroges. Aunque normalmente este tipo de juegos son creados y distribuidos en Japón, cada vez hay mayor diversificación en la producción de este tipo de videojuegos, que abarcan desde plataformas web, apps para móviles, consolas portátiles o PC.

Muchos videojuegos con otro tipo de temáticas, suelen incluir en sus dinámicas la toma de decisiones como parte fundamental en el desarrollo de su historia. Por ejemplo, la desarrolladora de videojuegos Bioware, tiene por costumbre dar un gran peso a la moralidad del jugador, pero difiere en el grueso de su desarrollo basado en la adquisición de 'skills' y en alcanzar una serie de objetivos constantes en la historia. Si bien una visual novel suele apoyarse en sus elementos audiovisuales, a veces haciendo uso del fanservice, su objetivo fundamental es la historia y la toma de decisiones. La dificultad viene dada por los requisitos que se necesitan para alcanzar ciertos contenidos desbloqueables, algunos a través de minijuegos o árboles de diálogos bastante complejos.

Introducción

'Chronicles from 4.012' es un juego otome y visual novel de multi-elección que gira alrededor de un mundo futurista a las puertas de un colapso medioambiental, y que narra la lucha por la hegemonía entre las fuerzas del bien y del mal más antiguas de la historia. Como protagonista tendrás la oportunidad de cambiar el equilibrio para siempre, mientras tomas decisiones fundamentales para su vida y para todos aquellos que le rodean. También podrás explorar la cultura e historia de esta distopía, a la par que conocer a antiguas criaturas sobrenaturales con poderes increíbles y trazar tu propia historia de amor.

- Sistema de moralidad.
- Tres alineaciones.
- 9 rutas. [6 en este primer episodio]
- Personalización del nombre y sexo del personaje jugador.
- 3 imágenes desbloqueable.
- 6 perfiles desbloqueables con información exclusiva.
- 9 combinaciones de episodio diferentes.
- 2 idiomas disponibles: Español e inglés.

**Recomendamos que se lea el resumen a modo de explicación condensada del proyecto. El resto de apartados son un desglose más pormenorizado de cada uno de los aspectos de la producción del juego, que puede ser de interés para quién lo vaya a leer, pero no son imprescindibles.*

Resumen

El juego está realizado con el motor **Ren'py**, bajo lenguaje de programación **Python** y a través del editor de código **Atom**. Aunque fácil e intuitivo, Ren'py requiere de muchísimas mejoras y código adicional para lograr el proyecto que teníamos planeado. Toda la interfaz ha sido cambiada en diferentes momentos del proceso creativo y rediseñado tanto visualmente, como en su funcionalidad.

Todo el diseño de la interfaz, menús, submenús y otros elementos visuales secundarios han sido realizados completamente de cero en **Adobe Photoshop CS5** de forma individual. En cuanto a los elementos visuales primordiales de la novela (personajes, fondos e imágenes desbloqueables), han sido creados con ayuda de una tableta de dibujo **Wacom Bamboo Pen and Touch** (fallecida durante estos meses de trabajo) y una tableta **Wacom Intuos Small** y el programa de dibujo **PaintTool SAI** y perfeccionados y coloreados en Photoshop. Como orientación visual también se ha hecho uso del programa **Design Doll** donde se pueden generar diferentes posturas, y con el que hemos conseguido darles una mayor personalidad a nuestros personajes. Obviamente, hemos hecho uso de referencias visuales de diferente tipo (mayormente, a través de Pinterest y otras webs similares), pero en ningún caso se han usado para que fuesen un plagio o una base sobre la que dibujar o diseñar. Estamos totalmente en contra de estas prácticas y contamos con todos los archivos originales para acreditarlo. Ni siquiera se han hecho uso de texturas, pinceles o patrones para los elementos más secundarios que no hayan sido colocados en webs de descarga autorizada como, <http://texturelib.com/>. TODO se ha realizado desde cero.

Para generar las animaciones de fondos y logos, dependiendo de las animaciones, han sido realizadas directamente sobre el motor creativo o antes han sido animadas con **Adobe Premiere Pro CS5** o **Adobe After Effect CS5** para luego exportarlo como 'capas-secuencia'. Para el menú inicial y el trailer también se ha requerido de Premiere Pro.

En cuanto al sonido, todas las bases han sido sacadas de sitios libres de royalties, <https://audionautix.com/index.php> para la música y <https://www.zapsplat.com/> para los efectos de sonido.

El juego cuenta con un total de: 10 fondos, 30 sprites de personajes, 3 imágenes desbloqueables, 6 perfiles desbloqueables, 5 sonidos, 7 hilos musicales y un guión de unas 15.000 palabras. Además, el juego cuenta con 9 combinaciones de episodio dependiendo de las decisiones que tomes a lo largo del mismo y unos 35 minutos de gameplay.

El proyecto comenzó en noviembre del pasado año 2018 y ha contado con el trabajo de 2 personas y una tercera que ha ayudado con las traducciones. Ha requerido de muchísimo trabajo y horas interminables, tanto a nivel creativo para escribir el guión, crear la ambientación y personajes y dibujar todas las imágenes, como a nivel técnico y programático, para que se implementara todo tal y como lo concebimos sin que generase bugs.

La idea surgió de nuestro interés común por esta clase de historias y los años de rol que llevamos acumulados, pensado que podríamos hacer un trabajo de cierta calidad, aún siendo conscientes de ser un juego no-profesional. En nuestra mente, siempre tuvimos la meta de que, aunque el juego no esté ‘terminado’, se mostrase como un trabajo ‘completo’, no como un simple minijuego o un boceto de algo que requeriría de más horas de diseño, integración, etc... Y aunque aún puede ser perfeccionado a muchos niveles, creemos que el resultado es más que aceptable, alcanzando casi todas las metas que nos propusimos cuando comenzamos, y algunas, que han superado nuestras expectativas. Nuestro planteamiento estaba más focalizado en estas miras, que en realizar y programar la historia al completo, sin obtener el resultado deseado en el resto de áreas.

Equipo



De izquierda a derecha: Teresa Arroyo y Laura García.

Somos un equipo no profesional de dos chicas, sin formación específica en programación, creación de videojuegos o arte, y que nos dedicamos profesionalmente a áreas bastante alejadas de los videojuegos. No obstante, llevamos años interesadas en las visual novels y en sus mecánicas, y pensábamos que podíamos adentrarnos a hacer nuestro propio trabajo. Queríamos crear algo con un planteamiento un poco diferente a lo que estamos acostumbradas como jugadoras y explorar otras cosas que estas historias no nos suelen permitir profundizar. A parte del trabajo que ha supuesto este proyecto, ha sido un reto personal, por la cantidad de formación extra que hemos tenido que ir adquiriendo sobre la

marcha para llegar a nuestros diferentes objetivos. Todo con unas metas muy claras y mucho trabajo duro.

- **Athe (Teresa Arroyo):** *Guión, programación, animación y diseño.* Trabajo pesado de codificación, ajuste de interface y diseño para que todo encaje con la estética de la historia, sea lo más intuitivo y cómodo de usar como jugador y todo sea perfectamente legible. También se dejó horas de su sueño escribiendo el guión ramificado, pero a decir verdad, tampoco dormía muy bien de antes. Ahora tiene una segunda personalidad llamada Manolo que le dice que queme cosas.
 - Email: teresa_arroyo91@outlook.com
 - Twitter: [@TeresaArroyo](https://twitter.com/TeresaArroyo)
- **Sam (Laura García):** *Artes.* Un extenso trabajo visual que va desde fondos, logos, diseño de personajes, hasta imágenes desbloqueables. Creemos que ahora está un poco más ciega que cuando empezó, pero también pensamos que valió la pena. Ahora recibirá unos guantes como recompensa. Es una elfa libre.
 - Email: laura.gcm92@gmail.com
 - Twitter: [@Huffie_Puff](https://twitter.com/Huffie_Puff)
- **Illy (Irati Lauzirika) [Mención especial]:** Traducción. Se ha encargado de traducir el juego a inglés. Nos ha ayudado en este arduo proceso para tener el juego disponible en un idioma más internacional.

Igualmente contamos con email de contacto del juego en general si tan solo se quiere entrar en contacto con el ‘proyecto’: toxicsquad4012@gmail.com . Pues, tenemos intenciones de ponerlo en línea y continuar produciéndolo.

También queremos añadir el nombre de dos personas más, que han colaborado con sus ideas, su aguante y apoyo moral al proyecto y que sin ellas sabemos que este juego habría sido un ‘poco diferente’: Sherry (Marina Román) y Aritzella (Aritz Guimerá).

Programas



Adobe Photoshop es un editor de gráficos rasterizados. Usado principalmente para el retoque de fotografías y gráficos. En el proyecto ha sido herramienta fundamental para el diseño de la interfaz y la edición de los artes, también ha servido para hacer algunas pruebas de animación sencillas y como entorno para bocetear parte del proyecto.

Adobe After Effects es una aplicación que tiene forma de estudio destinado para la creación o aplicación en una composición, así como realización de gráficos profesionales en movimiento y efectos especiales. En colaboración con Premiere Pro se ha utilizado para algunas animaciones ‘especiales’ o más complejas de lo normal.





Premiere Pro es un software de edición de vídeo orientado a la edición profesional. Nuestra herramienta principal para editar, cortar y hacer animaciones sencillas o para fondos secuenciados por capas. Tiene un entorno mucho más cómodo que After Effects y un montón de herramientas preestablecidas que lo hacen mucho más intuitivo y versátil.

Paint Tool SAI es un programa de dibujo, pintura e ilustración para Microsoft Windows, desarrollado por SYSTEMAX Software Development. Es la aplicación principal que utilizamos para el dibujo y pintura aún cuando después se puede compatibilizar y exportar a Adobe Photoshop.



Design Doll es un programa creado por Terawell que utiliza un método de fusión, en el que las formas y tamaños de varias partes se pueden cambiar libremente, lo que permite que los modelos se reproduzcan con proporciones de cabeza a cuerpo que se adapten intuitivamente al dibujo. En otras palabras es un software de modelado 3D para artistas que busca la generación de poses y perspectivas únicas. Usado durante la creación de los

sprites y los CGs.

Ren'Py es un motor de videojuego libre que permite crear novelas visuales, un tipo de historia interactiva a través de un ordenador. Ren'Py está escrito en Python y Pygame y está disponible oficialmente para Windows, Mac OS X y Linux aunque permite exportar el proyecto también como aplicación para iOS y Android. Herramienta principal para la creación 'técnica' del videojuego.



Atom es un editor de código de fuente abierto, para macOS, Linux, y Windows, con soporte para plug-ins escritos en Node.js y control de versiones Git integrado, desarrollado por GitHub. Atom es una aplicación de escritorio construida utilizando tecnologías web. Programa que permite la edición de código de Ren'Py y dónde se ha trabajado todo lo 'programable'.

Aunque no es un programa, no queríamos olvidarnos de **Python**. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Es un lenguaje interpretado, usa tipado dinámico, es multiplataforma y posee una licencia de código abierto. Todo nuestro juego está realizado con él.



Diseño del videojuego

Antes de comenzar con el proyecto hubo varios puntos que delimitar, como qué objetivos tendría el juego, qué y cuántos personajes podrían ser 'ligables' o qué sistema de 'dificultad' tendría en sí; La ambientación, la historia, cómo íbamos a repartir las tareas y qué planteamiento tendría cada capítulo (tanto técnico, como artístico).

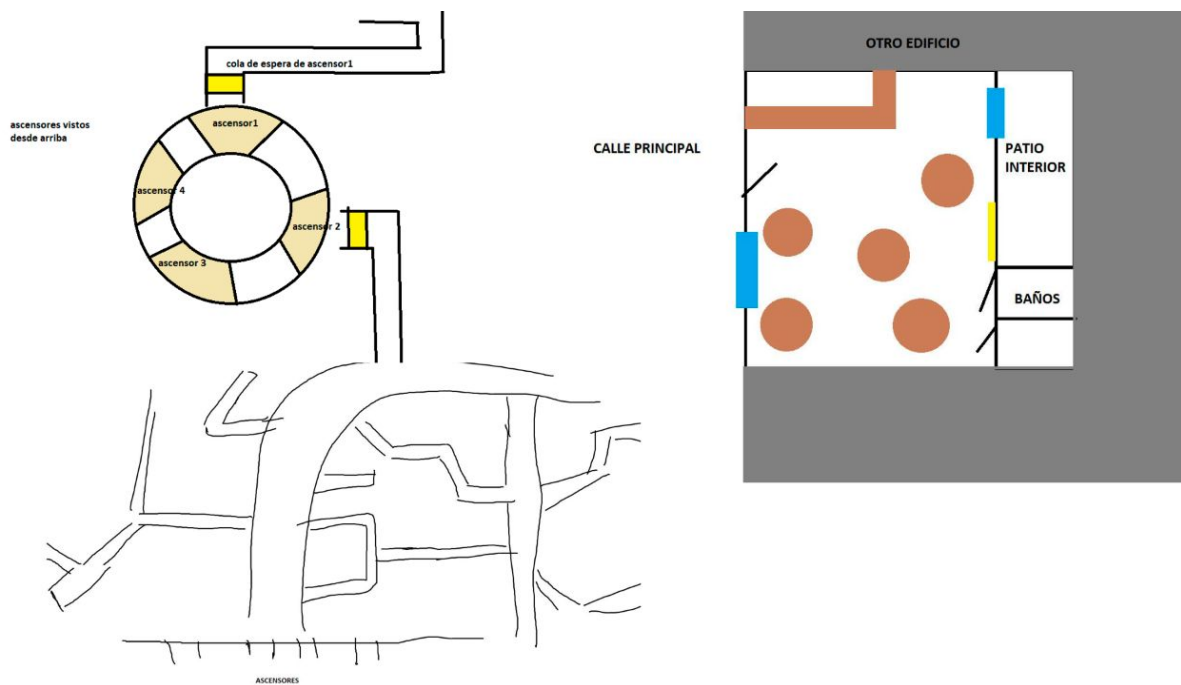
Hay algunas cosas que fueron claras desde el principio, queríamos un juego que pudiese ser jugado tanto como mujer, como hombre y que tuviese un amplio abanico de posibilidades (tanto masculinas, como femeninas) para elegir. De tal manera que el jugador pudiese seguir una ruta estrictamente heterosexual, homosexual o que pudiese inclinarse por unos u otros dependiendo de la situación.

Somos conscientes del prototipo de público que arrastran estos juegos y que es un 'single-player', el único gran punto que tenemos para retener a nuestros potenciales jugadores (a parte de la historia), es la 'caza de logros'. Es por ello que las imágenes desbloqueables son algo fundamental en nuestra mecánica y al que le damos un gran valor. Pero también nos preocupa hacer un juego más plural e inclusivo, que no deje aparte personas alejadas al target general, frecuentemente, de mujeres jóvenes y heterosexuales. Nos preocupa tener un producto con conciencia social.

Obviamente, también nos interesaba hacer un juego 'inmersivo', con muchas decisiones que diesen al jugador el control sobre la historia, sobre su propio personaje y sobre todo, que le involucrase personalmente en la historia. Personalmente, no entendemos este tipo de juegos y narrativas si no dependen de los árboles de diálogo.

Otra de las cosas que tuvimos clara que queríamos introducir, era un sistema de moralidad en el juego que permitiese controlar al personaje y su personalidad con más precisión y, en un futuro, tuviese repercusión. Como también adelantamos, otro de los planes a futuro era introducir tres diferentes facciones, de tal forma que el sistema moral se complementase perfectamente con esta decisión, totalmente personal, de elegir uno u otro bando.

Sin irnos a cosas que no llegan a desarrollarse en este primer capítulo, ha habido mucho trabajo para delimitar y documentarse. Empezando por una ambientación propia, crear a los personajes y darles entidad. No todo se ve reflejado en esta introducción pero fue un trabajo necesario para podernos mover con comodidad en los espacios en los que el protagonista se encuentra. Un claro ejemplo, es el desarrollo de la ambientación dedicada a las [Tierras Inhóspitas](#), el hogar del MC, y que se puede leer en el link compartido. También hay diversidad de planos y bocetos que ayudaron a la construcción posterior de los escenarios, listados de poderes y jerarquías sobrenaturales, desarrollos de futuros aliados y antagonistas, arcos de personajes que dieran un motivo para convertirlos en protagonistas y que pudieran proporcionarles un futuro desarrollo.



Diferentes planos orientativos.

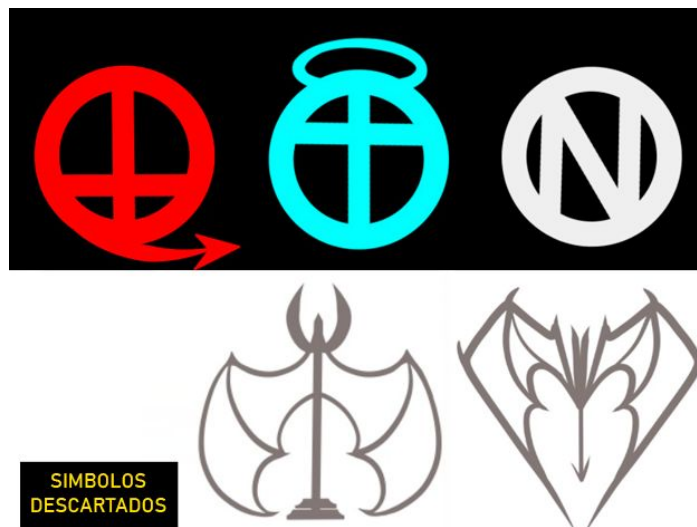
Nuevamente, nos preocupaba crear una historia con un ‘rumbo’, un objetivo concreto, pues, en muchas ocasiones, hemos jugado algunas visuals novels carentes de desarrollo, que son solo puro ‘fanservice’. Nos interesaba crear una historia más compleja y que pudiese interesar fuera aparte de a quién puedes o no, ligarte. Una historia muy enfocada a un target de edad cercano al nuestro, de joven-adulto. Nos gusta la idea de crear un ambiente friendly y distendido, con humor y fácil de digerir, pero no negamos nuestras intenciones de tratar la trama de forma madura, y en esa medida, también, abordar temas ‘maduros’ como la sexualidad o la violencia.

Si nos queda una espinita clavada, esa es la de las animaciones. El único objetivo adicional que no logramos en este proyecto es el de crear sprites ‘animados’. Pero, esperamos, que si seguimos adelante, algún día tengamos la oportunidad de hacerlo. Simplemente, se salía de calendario si queríamos llegar a la Euskal Encounter.

Arte

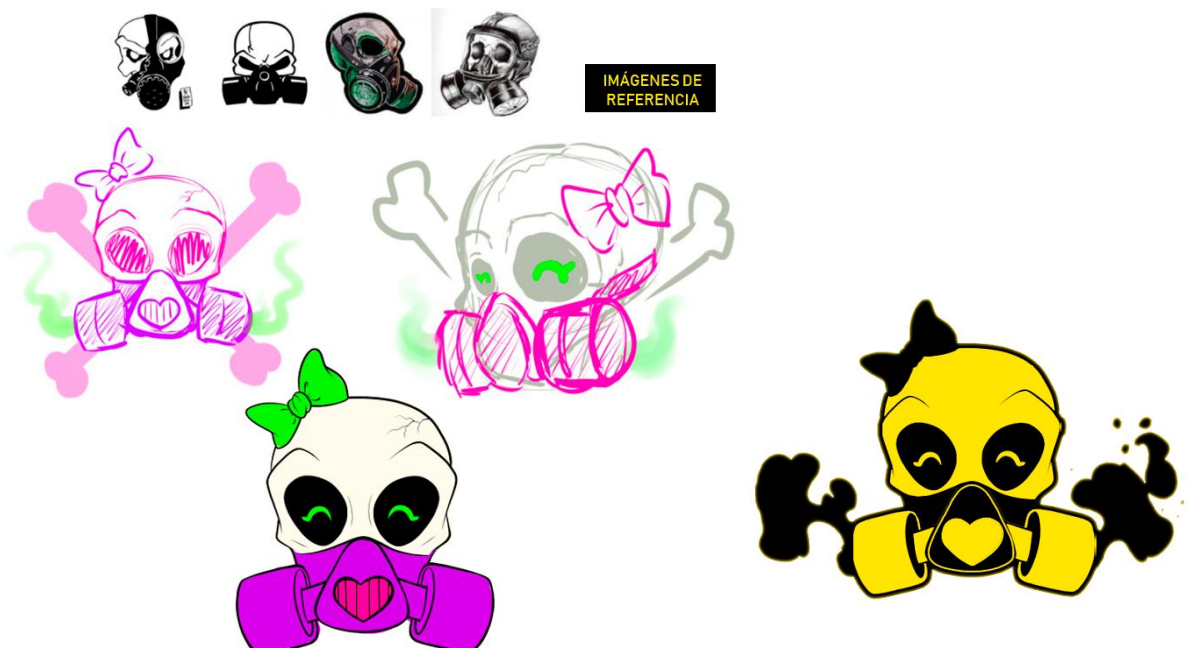
Los tres grandes apartados que queremos destacar en cuanto a nuestro trabajo en arte, son: fondos, personaje e ilustraciones. Pero tampoco nos queremos dejar la creación de símbolos representativos y únicos para las facciones o la de un logo general para nuestro equipo de producción. Puede que pequemos de insistentes, pero es importante para nosotras que se vea reflejado el trabajo real que hay detrás del proyecto, y creemos que con ayudas visuales se puede comprender mejor cuál es el proceso que hemos seguido a lo largo de estos meses.

- **Símbolos:**



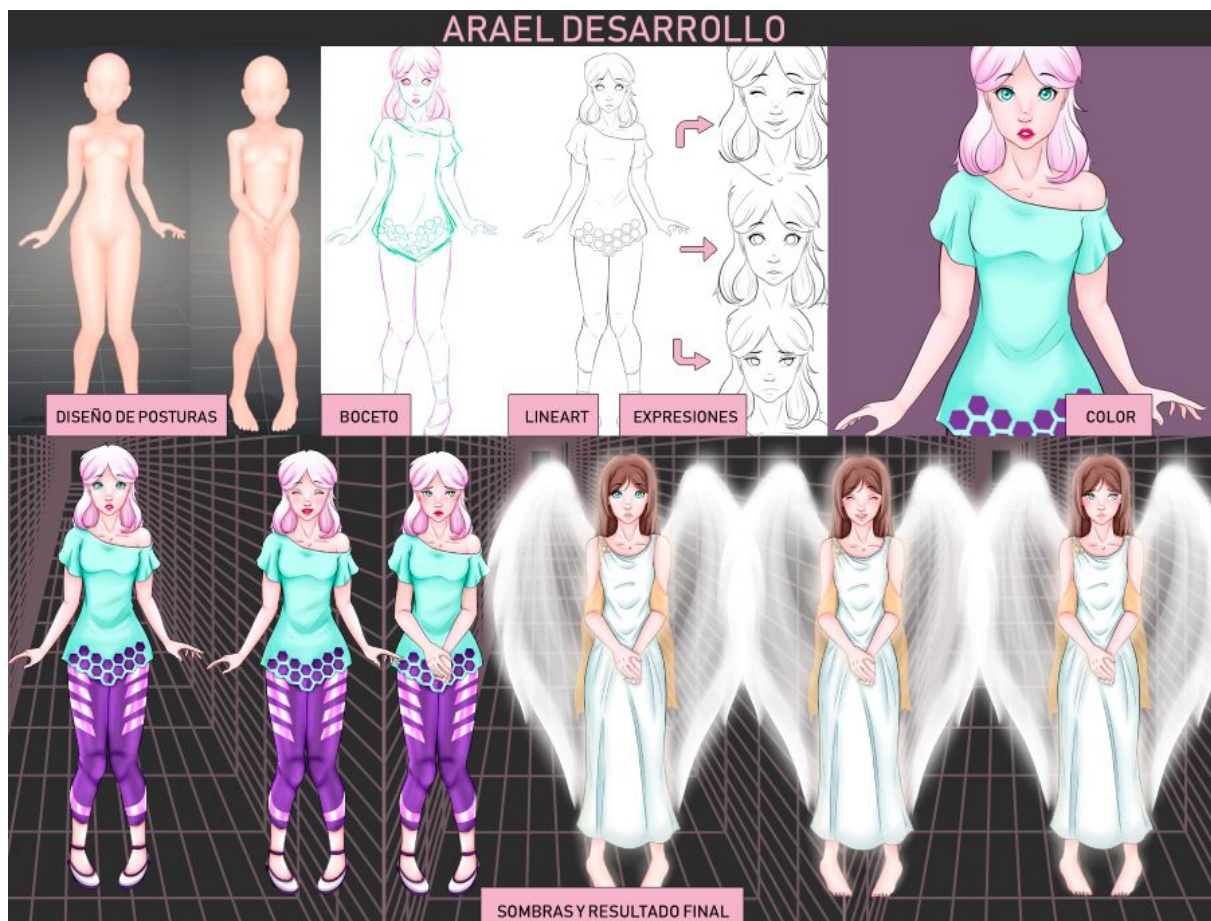
Símbolos de las facciones utilizados en los perfiles de personaje desbloqueables, algunos descartados.

Casi todos los diseños han tomado como referencias algunas ilustraciones o fotografías de páginas web como Pinterest, que sirven como inspiración para crear la base y adaptarnos a nuestras ideas, aún cuando las formas están generadas con perspectivas e ideas propias. También hemos realizado collages para delinear detalles y poder coordinar ciertos puntos del diseño entre la parte ‘escrita’ y la parte ‘dibujada’. Aunque no abundan demasiado, son elementos visuales que están a caballo entre algunos elementos de diseño, y fuentes de símbolos, pero que se han generado individualmente porque no había otra forma de producirlos y/o tenían una importancia muy concreta en el juego.



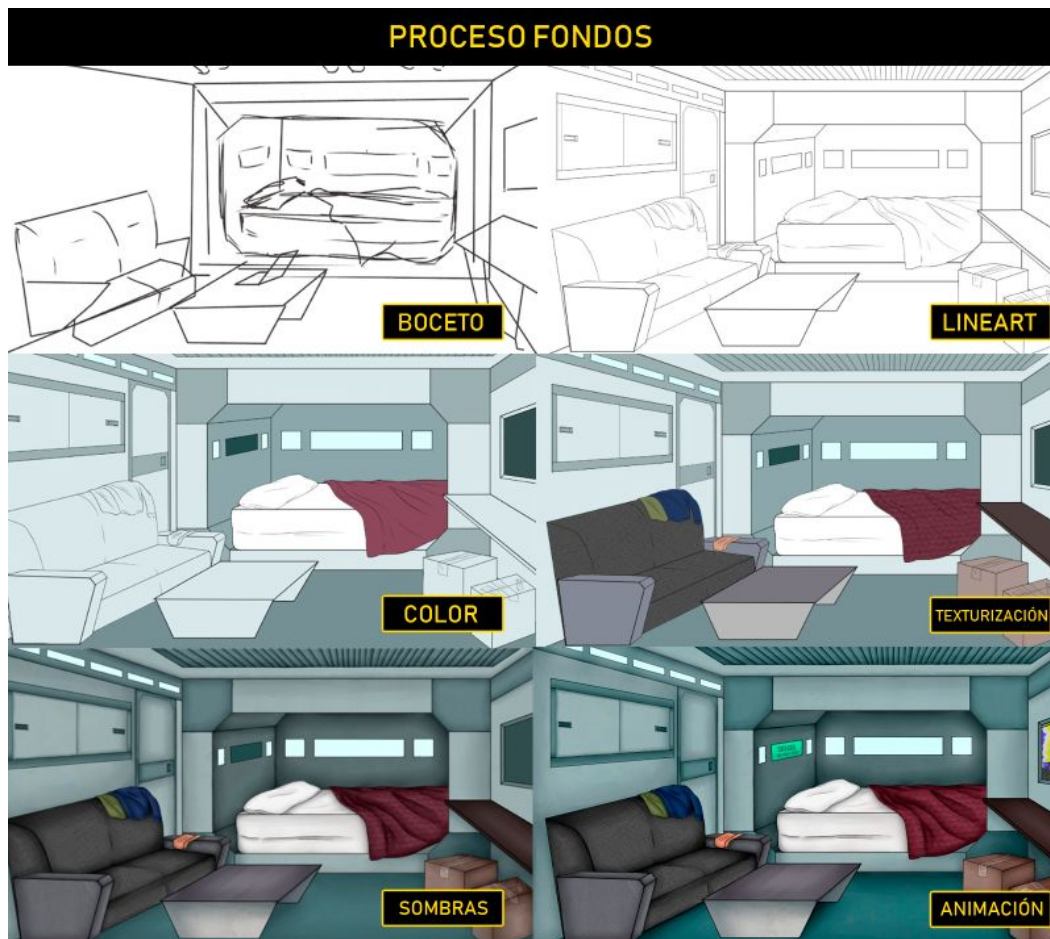
Proceso de desarrollo del logo.

- **Sprites:** Los personajes son únicos, y cada uno tiene una personalidad detallada que hemos ido desarrollando a lo largo de bastante tiempo, y que nos ha ayudado a generarles una imagen estética muy determinada. Estos detalles no son fruto de un día y han sido consolidados antes de hacer los dibujos y buscarles una ropa que se adecue a su personalidad y el ambiente futurista del juego. Tanto largas horas de escritos, conversaciones, fichas de personajes y referencias visuales e incluso algunos de ellos tienen unas referencias sonoras que pueden ayudar a situar mejor su carisma. Se han creado diseños particulares de ropa, pelo y expresiones. A continuación dejamos una imagen del proceso completo que se requiere para generar un solo personaje y sus diferentes variantes.



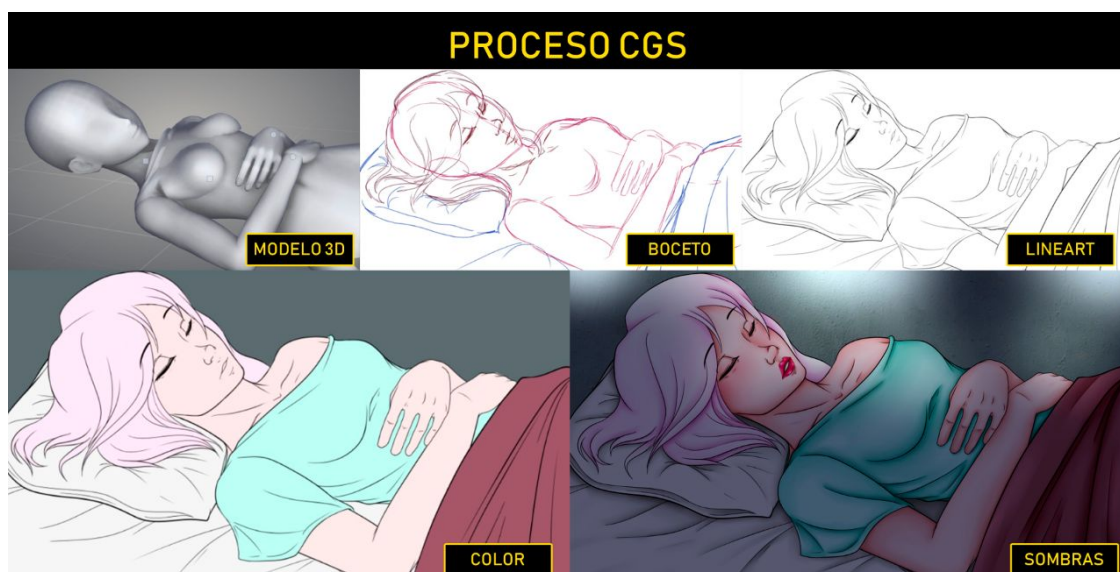
El proceso para la creación de los Sprites.

- **Fondos:** Los fondos han sido todo un reto artístico. Primero porque no es el apartado en el que nuestra artista se siente más cómoda. Segundo, porque se han planteado todos para poder ser animados en pequeños loops. Pensamos que otorgarles un poco de vida a los entornos los haría más especiales y vivos. Creemos que el resultado (aunque mejorable) es bastante resultón. Para ello los dibujos han tenido que salir de formas muy concretas, troceados en diferentes capas para animarlas posteriormente, por lo que, se ha requerido de una muy buena coordinación para producirlos.



Proceso completo para los fondos o BGs.

- **Imágenes desbloqueables:** El proceso general para la construcción de estas imágenes es muy similar a lo visto anteriormente, con la única diferencia de haber sido realizadas después de la escritura completa del guión e inspiradas en un momento concreto del mismo.



CG desbloqueable de Arael.

Programación

Fue todo un reto comenzar a programar en Python sin nociones básicas previas. Es cierto que el propio código fuente de Ren'py y sus documentaciones nos han ayudado en este proceso, pero casi todo, ha sido a base de 'ensayo y error'. Algunas de las cosas que hemos tenido que programar desde cero, son las elecciones de sexo y nombre nada más comenzar el juego, la barra de moralidad que se encuentra en la parte superior de la caja de texto, ventanas emergentes, botones de omisión, el quick menú superior, las animaciones y las traducciones (dado que es un juego que se puede jugar tanto en inglés como castellano). También se ha programado desde cero las galerías con las diferentes imágenes desbloqueables vinculadas a ellas y se han ajustado y adaptado infinidad de detalles de la GUI.

- **Nombre y sexo:** Una de las primeras cosas que queríamos crear, es una completa customización del personaje del jugador. La documentación de Ren'Py asesoraba muy bien sobre la edición del nombre y no tanto sobre el sexo. Lo que planteó nuestro primer reto, cómo crear un código lo menos reiterativo posible para no hacer tan pesado el juego y a la vez hacer un cambio de un género a otro mientras se narra la historia.

Python nos permite guardar selecciones realizadas con anterioridad para que en el futuro (y sin que el jugador note esto) seleccione saltar a una u otra línea del guión. Son selecciones de carácter excluyente y que no funcionan como las elecciones generales del juego, pues, aunque van saltando en función de las decisiones del jugador no son opciones que se prolongan en el tiempo como lo haría el género en este caso.

Para explicarlo de forma más clara lo haremos con un gráfico visual. El planteamiento de elecciones de python y Ren'py era el de grandes bloques que luego convergían. La selección de género es una línea de 'sí' u 'o', que funciona al margen de tener que duplicar los bloques.

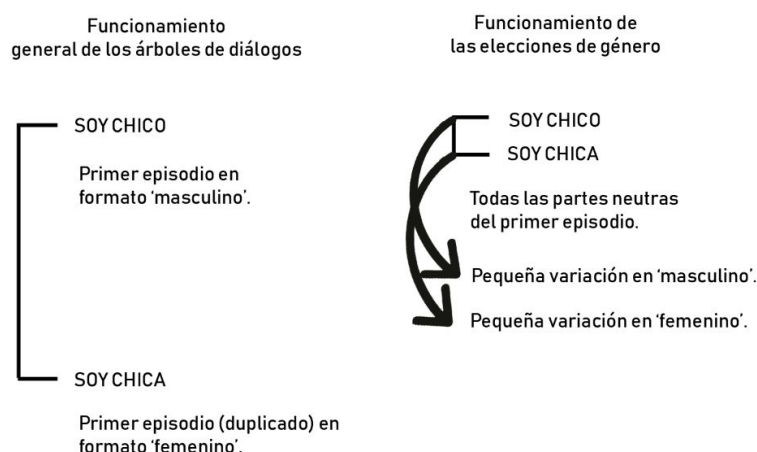


Gráfico del funcionamiento interno de las decisiones.

- **Moralidad:** Nuestro segundo reto y verdaderamente complejo -sin documentación que sirviese de mucho al respecto-. Reutilizando algunos códigos preexistentes como las barras de desplazamiento, el guardado persistente de opciones y la utilización de 'sumas' y 'restas' y creamos nuestra barra de moralidad. Un sistema de 120 puntos (60 positivos y 60 negativos), que dependiendo de las decisiones del jugador sube y baja.

En un futuro esta barra tendrá un mayor protagonismo cuando, dependiendo de en qué rango se encuentre el jugador -60 a -20, -20 a 20 ó 20 a 60, la historia discurrirá de una manera u otra. Aunque actualmente no esté habilitado, esta barra está operativa y se puede apreciar cómo se altera con cada decisión que tomamos.

- **Imágenes y galería:** Uno de nuestros mayores quebraderos de cabeza, tanto por los problemas para encajar en el formato de submenús con un diseño satisfactorio, como por la cantidad bugs y problemas que generó en su producción. Es uno de los trabajos más complejos y que requiere de más elementos.

Por un lado se creó este submenú, siguiendo el patrón programático del resto de pestañas. Por otro lado, tenemos las 'imágenes-botón'. Cada imagen desbloqueable se compone de: Una ministra bloqueada, una miniatura desbloqueada, una imagen y una o varias condiciones, para que dicha imagen sea o no desbloqueada.

A diferencia del guardado de género, el de las galerías es un guardado persistente, es decir, una vez que la imagen sea desbloqueada se mantendrá así a menos que se borren las carpetas de guardado o se haga un borrado de los elementos persistentes.

```
g.button("perfil_arael")
g.condition("persistent.perfil_2")
g.image("FICHA_ARAEL.png")
```

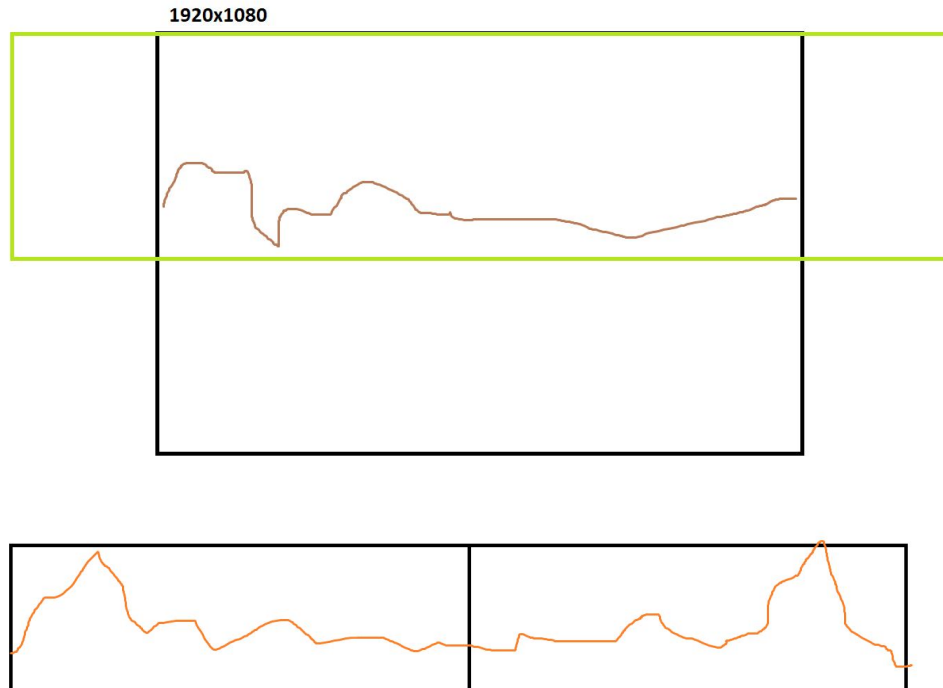
La parte del código encargada del perfil desbloqueable de Arael, donde se indican los diferentes directorios del botón.

```
add g.make_button("perfil_arael", "images/PERFILES/FICHA_DES_ARAEL.png", "images/PERFILES/bloqueado.png", xalign=0.5, yalign=0.5)
```

- **Animaciones:** Diferentes logos, símbolos y fondos han sido animados. Con un poco de imaginación y una buena coordinación entre artes y programación se han obtenido unos efectos resultones.

Antes de nada queremos aclarar que todas las animaciones han sido creadas con cuatro tipos sencillos de animación, combinándolos para generar imágenes más complejas: animaciones de movimiento (objetos que se mueven de punto A al punto B), animaciones de opacidad (modificación de Alpha), zooms (escalada dimensional)

y animaciones secuenciadas (imágenes que se solapan a una velocidad de 0.1 para generar la ilusión de cambio).



Trabajo por 'capas' que se debió seguir para animar el cielo del desierto.

Aunque el juego cuenta con infinitud de transiciones entre escenas y cambios de personajes, no consideramos a éstas como animaciones propiamente dichas. En el siguiente código se puede ver cómo este fondo se compone de diferentes capas superpuestas para animar individualmente cada elemento que lo conforma.



Código para la animación de fondo del Roller Coaster.

- **Traducción:** La traducción es una opción seleccionable desde el submenú de preferencias del juego. Pudiendo elegir entre español (idioma por defecto) o inglés. Ambas versiones son completamente funcionales.

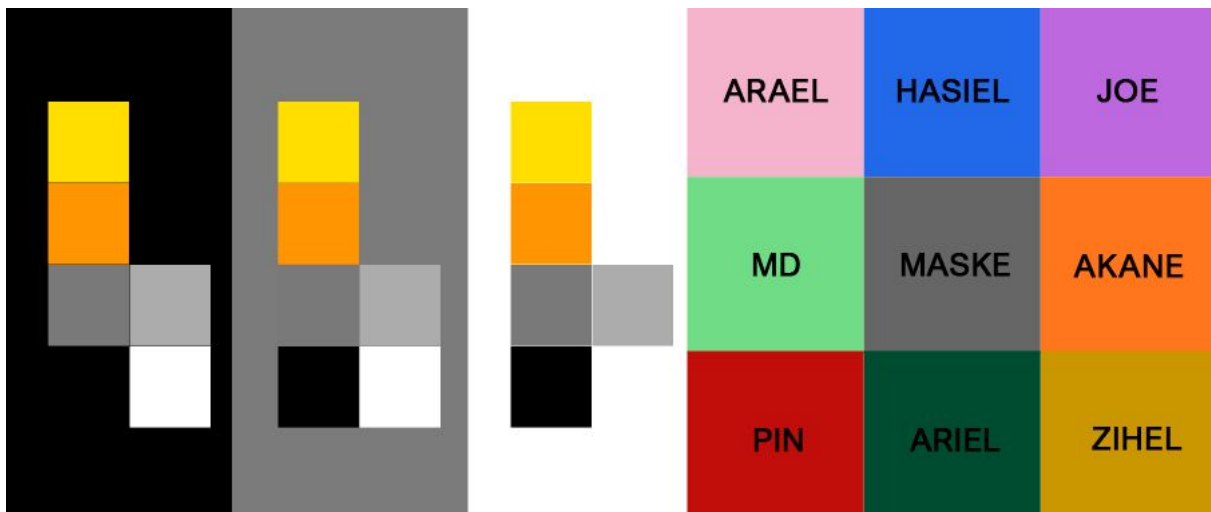
La documentación oficial de Ren'py nos ha ayudado muchísimo en esta tarea. Tras haber creado el botón, y la función asignada a él, se habilitó una función de cadenas vacías, en la que el motor de juego analiza las líneas textuales y genera un archivo editable. Las traducciones pueden dividirse en dos tipos: Los textos (de los que ya hemos hablado anteriormente) y las imágenes, cuyo sistema de traducción requiere de un estricto protocolo de nombres y directorios.

- **Otros:** Algunas cosas que también han requerido de horas de programación pero no creemos tan relevante son: el splashscreen, o pantalla de inicio, el encriptado de los documentos y el compilado para distribución (dónde se codifican diferentes archivos para impedir que las bibliotecas estén abiertas al jugador), diferentes pantallas y saltos en los diálogos y opciones, la pantalla final de 'fin de episodio' y el menú superior que ha sido programado porque creíamos que era más cómodo para el jugador, inspirandonos en la programación del menú principal del juego.

Diseño

Como ya hemos adelantado en el resumen inicial, la interfaz ha sido completamente realizado con el programa de diseño y edición de imágenes: Adobe Photoshop CS5.

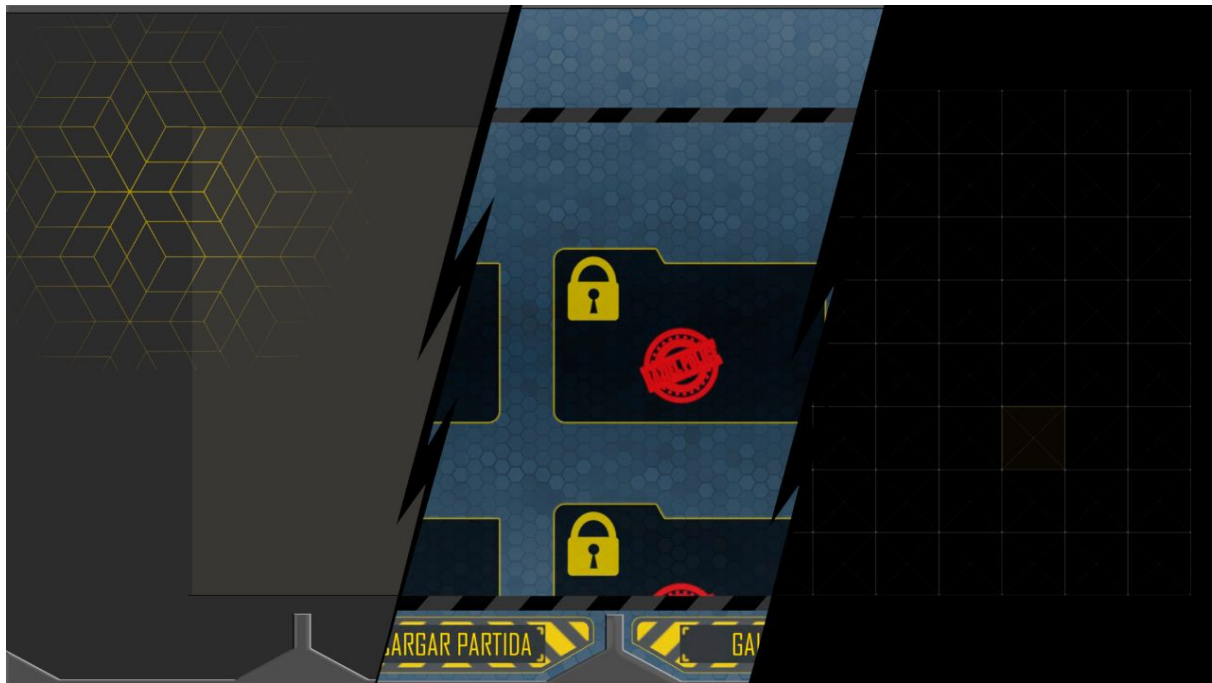
- **Elementos básicos:** Durante la fase de desarrollo se hicieron diferentes pruebas de color que pudiesen funcionar en fondos oscuros, claros y neutros. Así logramos realizar una paleta básica de colores que son los 'colores base' para la creación tanto de imágenes, como de texto.



Paleta de colores básica. Paleta de colores de personajes.

- **Color principal:** #ffde00
- **Color secundario (resaltado):** #ff9400
- **Colores terciario 1:** #787878
- **Color terciario 2:** #aaaaaa
- **Color de contraste:** #000000 / #ffffff

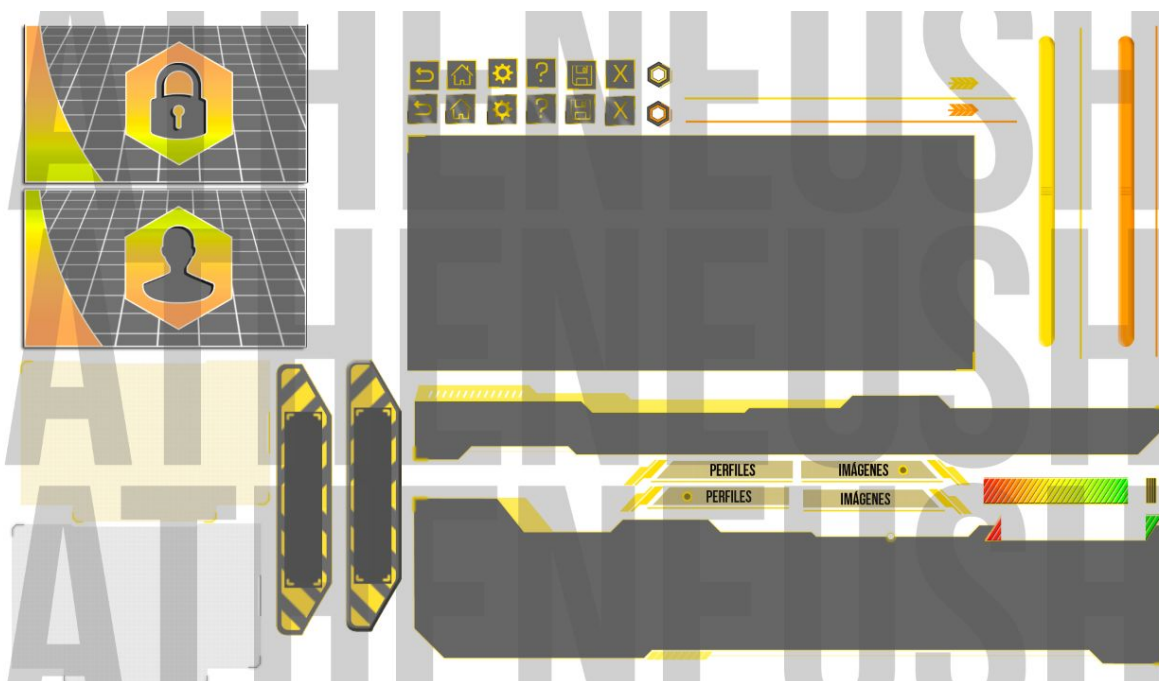
También se hizo una selección de colores representativos para cada uno de los personajes. Tampoco nos queremos olvidar de destacar la fuente seleccionada para el proyecto: Agency FB. Esta tipografía se eligió como fuente principal por sus características gráficas de letra tipo ‘palo seco’ -es decir, sin remates- que la hacía más fría y mecánica, su legibilidad, por tener un alfabeto completo en español y por ser extensión true type (Ren’Py solo tolera fuentes en open type y true type).



Algunos fondos descartados.

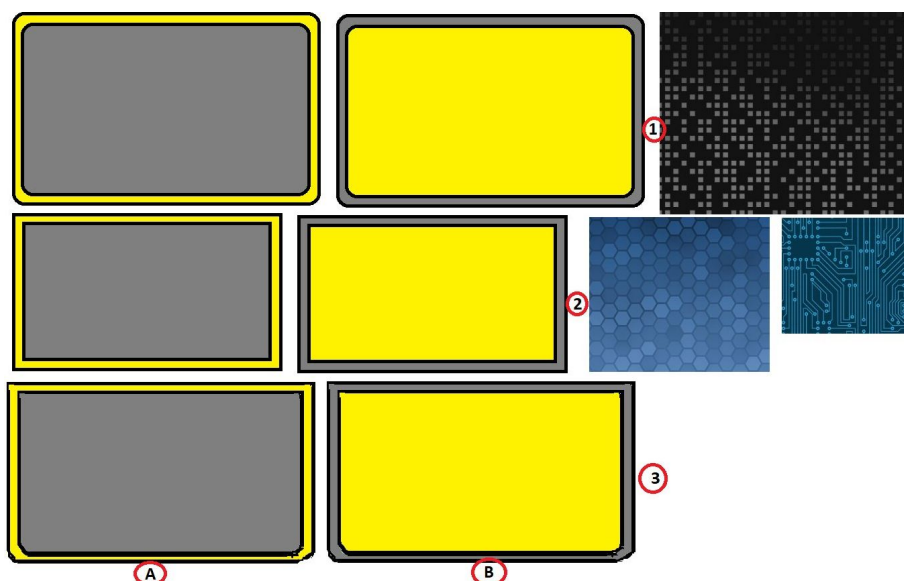
Para los fondos de los submenús se probó con diferentes entramados que generarán una idea ‘digital’ propia del mundo apocalíptico en el que está basado el juego. Al ser un elemento de uso corriente, nos costó mucho llegar a un equilibrio entre un fondo carente de elementos y que funcionase bien en todo momento, o uno extremadamente recargado que se acercase más a lo que queríamos mostrar, pero que no ayudaba a la legibilidad. Finalmente decidimos tirar hacia un fondo tremendamente sencillo, con un patrón hexagonal, pero con una ligera animación que lo hiciese algo más llamativo.

- **Elementos secundarios:** Podemos distinguir 3 principales ‘estilos’ en los botones: Los del menú principal, la botonera del ‘quick menu’ o menú superior y los botones secundarios de selección y deslizadores. Encima de todo esto, también contamos con los botones, cuadros de diálogo y cuadros emergentes que aparecen solo durante el juego y se complementan como un set propio e independiente.



Los principales botones, cajas de texto y barras diseñadas para el juego. A falta de fondos, overlays y logotipos varios.

Los botones han sufrido varias modificaciones y ajustes durante estos meses de trabajo. Algunos fueron realizados sobre la marcha sin una intencionalidad clara, solo para tener una idea de la distribución de los elementos. Ya que, lo primero que hicimos fue bocetear dónde queríamos situar los accesos. Algunos han sido editados y redefinidos, otros eliminados y algunos, creados de cero, como es en el caso del 'quick menu' que permite al jugador cerrar el programa o acceder rápidamente a algunos elementos que creemos son bastante usados, pero que Ren'Py no los tenía a la vista. Los deslizadores fueron particularmente peliagudos por motivos de opacidades incompatibles con Ren'py.



Bocetos a paint de cuadros emergentes, testando color y patrones.

En cuanto a los cuadros propiamente del 'juego' (cuadro de diálogo y los de selección de opciones), mantiene una simbiosis de diseño que los integra de forma que sea un 'set' inspirado en las interfaces de estilo futurista y digital. Estos cuadros dieron diferentes problemas antes de poder ser ajustados a los diálogos pues no estaban hechos para albergar textos descentrados y hubo que reubicarlos en más de una ocasión. Siguiendo un poco esta estética se decidió hacer una versión simplificada de estos elementos para el cuadro emergente básico'. La simplificación tiene que ver con el hecho de que es un cuadro 'ajustable' y se redimensiona dependiendo de la cantidad de texto que alberga lo que genera deformaciones en las asimetrías y en los patrones.

- **Otros elementos:** Tres inclasificables en este proceso pero que son parte de nuestro trabajo: diseño de los perfiles de personaje, la barra de moralidad y la cabecera del juego.
- Perfiles desbloqueables: No hay gran cosa que mencionar sobre los perfiles de personaje, se crearon como elementos desbloqueables similares a las imágenes de episodio, pero su valor estaba en la información y no en lo visual, por eso fueron creados de esta forma.



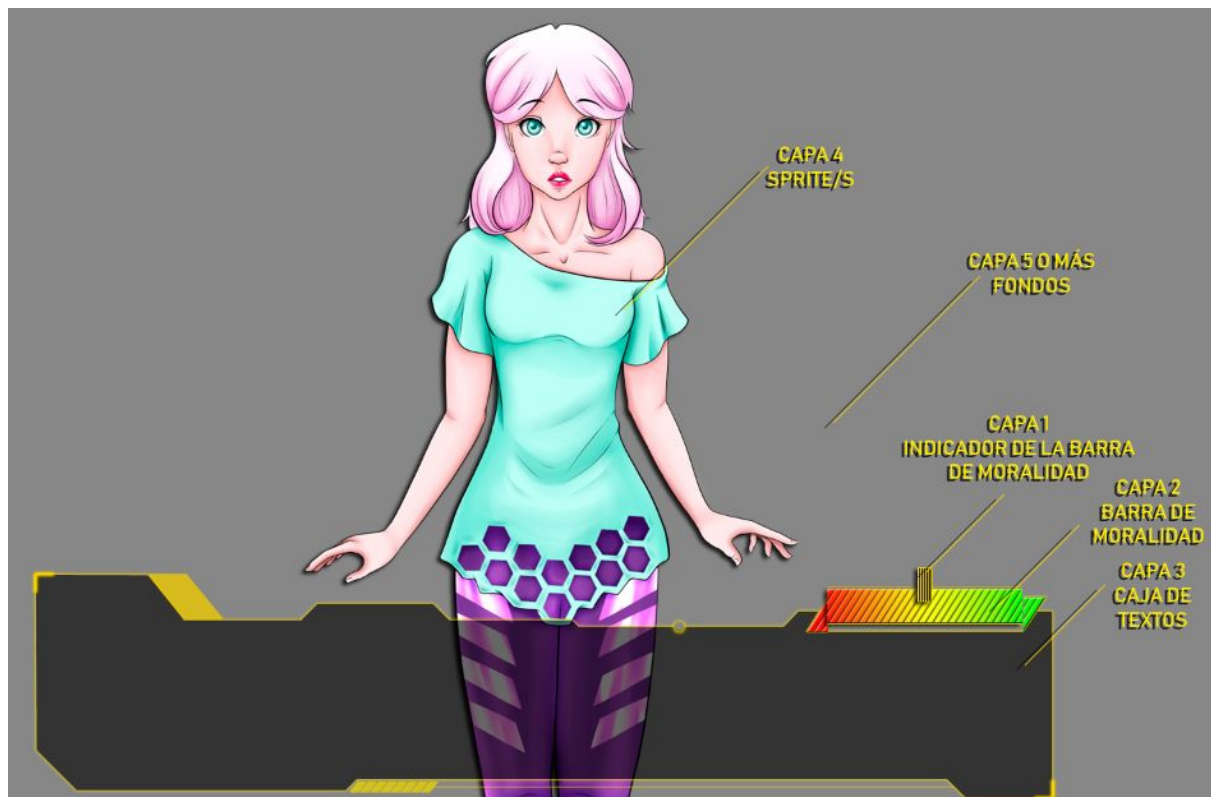
Ficha desbloqueable de Arael.

- Cabecera: En cuanto a la cabecera tuvimos la idea de hacer un efecto 'glitch' que mantuviese la coherencia con el entorno digital ya mentado, y en función de esto, se decidió la tipografía, tamaños, color de fuente etc... Siempre teniendo muy presentes que la legibilidad en todos los fondos era el principal objetivo. Es por esto que la fuente lleva implementado un efecto sombra que permite destacar incluso en fondos con mucha luminosidad.



Cabecera del juego.

- **Barra de Moralidad:** Queríamos dar un apartado especial a la barra de 'moralidad' integrada sobre la barra de diálogos del juego pero que es un elemento totalmente independiente que se mueve tras la elección del jugador para añadir 'rectitud' o restarla. Como ya hemos dicho, Ren'Py da algunos problemas con las opacidades, por lo que el diseño tuvo que hacerse sobre tres capas troceadas y montadas de forma precisa, no dejando muchas opciones al rediseño del indicador de una forma más recargada, y solo aceptando una forma 'simple'. Igualmente, es uno de nuestros pequeños orgullos, tanto programáticamente, como en diseño.



Representación de las diferentes 'capas' programadas.

Podríamos desglosar y pormenorizar cada diseño, pero hay tantísimos elementos que nos parece absurdo pararnos a mencionar. Creemos que a modo de resumen las imágenes y explicaciones son más que suficientes.

Anexos

Para no ampliar ya el extenso documento y dado que los archivos del juego están encriptados, adjuntamos una carpeta de drive con todos los artes del juego para poder verse con más detenimiento y en alta calidad.

- [CARPETA DE ARTES](#)

También (y dado que no hemos hablado mucho sobre ello) queremos dejar el guión completo pero SIN CORREGIR por si pudiese ser de interés.

- [GUIÓN](#)