¿Cómo se hace un videojuego?: Creadores de “Metaverso Antártico” explican este proceso

La creación de un videojuego es un proceso complejo y colaborativo que integra diversas disciplinas. Inspirados por el desarrollo de “Metaverso Antártico”, videojuego creado por un equipo de la Universidad de Chile y del Instituto Milenio BASE, exploramos con sus creadores cómo se lleva a cabo este fascinante trabajo, que contempla esencialmente seis etapas: idea y concepto inicial, desarrollo de contenido, diseño y programación, colaboración interdisciplinaria, pruebas y ajustes, y distribución y promoción.

El desarrollo de un videojuego es un trabajo complejo y fascinante que involucra a profesionales de diversas disciplinas, quienes trabajan en conjunto para materializar una visión. A raíz del lanzamiento del videojuego **“Metaverso Antártico”**, financiado por el programa Ciencia Pública del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, y por el Fondo de Creación Artística de la Universidad de Chile, **preguntamos a sus creadores cómo se hace un videojuego**.

Este videojuego, en específico, no solo es un producto de entretenimiento, sino también una **herramienta educativa innovadora que combina ciencia, arte y tecnología para ofrecer una experiencia de aprendizaje interactiva**. Para ello, propone al jugador vivir una aventura en la Antártica del año 2035. De esta forma, busca conectar a las nuevas generaciones con la importancia de la biodiversidad y los desafíos asociados al cambio climático. Con actividades que van desde la exploración de ecosistemas hasta la realización de buceo científico, este juego representa un esfuerzo colaborativo y transdisciplinario

que involucra las siguientes etapas:

1. La idea y el concepto inicial

Todo comienza con una idea. En el caso de “Metaverso Antártico”, la visión fue crear un juego educativo que permitiera a los jugadores explorar la Antártica en un futuro cercano. El líder del proyecto, **Víctor Fajnzylber**, académico de la Facultad de Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile y director del Laboratorio Transdisciplinar de Realidad Virtual y Videojuegos de la Universidad de Chile (XR-LABS), señala que “**la idea era crear un universo narrativo futurista y abierto, donde el jugador pudiera construir sus propias hipótesis sobre el mundo que está descubriendo**, reflexionando sobre la biodiversidad y el respeto por todos los seres vivos en tiempos de cambio climático”.

2. Desarrollo del contenido

Una vez que la idea está clara, el siguiente paso es desarrollar el contenido. La realizadora audiovisual **Karla Martínez**, vocera STEM (sigla en inglés de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) del proyecto, explica que “**lo primero que hicimos fue colaborar con científicas y científicos para tener los contenidos validados**. Entrevistamos a 14 científicos y científicas que nos dieron información detallada sobre las especies incluidas en el juego. Luego, simplificamos ese lenguaje para hacerlo accesible al público”.

3. Diseño y programación

Con el contenido en mano, el equipo de diseño y programación entra en acción. El encargado de la parte tecnológica del proyecto, **Alonso Utreras**, estudiante de la carrera y del magíster de Ingeniería Civil en Computación de la Universidad de Chile, indica que para este proceso “**utilizamos Unreal Engine como motor de videojuegos porque es una herramienta robusta y conocida**. Lo primero fue establecer los aspectos generales del juego, como si sería en primera o tercera

persona. Luego, empezamos a programar la física del juego, como la gravedad y el movimiento bajo el agua, para crear una experiencia inmersiva".

4. Colaboración interdisciplinaria

El desarrollo de un videojuego requiere de una colaboración estrecha entre diversas disciplinas. El músico, **Lucas Manuel Fuentes**, encargado de la banda sonora del juego, comenta: "**Mi rol fue crear una base emocional para las acciones del jugador. Trabajé de cerca con los programadores y diseñadores para incorporar sonidos interactivos que complementaran la atmósfera del juego**". El ingeniero en Sonido de la Universidad de Chile agrega que "el desafío más grande fue capturar la esencia de la Antártica a través de la música, combinando sonidos naturales y futuristas para sumergir al jugador en este entorno único".

5. Pruebas y ajustes

Una vez que el juego está en una etapa avanzada, se realizan **pruebas exhaustivas para detectar errores y hacer los ajustes necesarios**. "Tuvimos un proceso enorme de testeo, donde probamos el juego nosotros mismos y también con gente externa. Encontramos errores que tuvimos que corregir, como evitar que el jugador se quede atrapado en un hoyo sin salida", relata la realizadora en cine y televisión de la Universidad de Chile, Karla Martínez.

6. Distribución y promoción

Finalmente, **llega el momento de lanzar el juego y promocionarlo para que llegue al mayor número de personas posible**. "Estamos en plena distribución y queremos que este juego se descargue en la mayor cantidad de colegios y hogares. Es un proyecto que busca educar sobre la ciencia antártica y el cambio climático de una manera entretenida y accesible", señala el profesor Víctor Fajnzylber, director del XR-LABS.

Para descargar el videojuego educativo y gratuito “Metaverso Antártico” visita xrlabs.uchile.cl/metaversoantartico. También puedes escuchar la banda sonora aquí.