

## 1 MIEMBROS DEL EQUIPO:

---

- Sergio González Pérez
- María Cruz Partal López
- José Javier Megías Valero
- Alejandro Rodríguez Veira
- Marcos Eladio Somoza Corrales

## 2 DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO:

---

Phobos es un juego de terror en primera persona perteneciente al género *survival horror*. Consiste en un mundo semiabierto donde el jugador deberá completar una serie de misiones que requerirán de la puesta en práctica de sus habilidades para la resolución de puzzles mientras explora las inmediaciones de la nave en busca de pistas para lograr su objetivo, escapar.

El título transcurre en una nave de exploración ubicada cerca de la órbita terrestre, la U.S.S Aphelion. La nave se caracteriza por una ambientación oscura y tétrica, donde la escasez de luz impide ver con claridad que hay al otro lado de la sala y el ruido de tuberías, puertas y pasos resuena en el horizonte.

La mecánica principal de Phobos es el paso dimensional. Consiste en el paso entre la dimensión real en la que se desarrollan de forma general los acontecimientos del juego a una segunda dimensión a la que denominamos etérea.

Habrán momentos en los que no se pueda continuar avanzando de forma normal por lo que el jugador deberá acceder a la dimensión etérea. En esta dimensión el jugador puede realizar acciones que de forma normal le resultarían imposibles. Esto le permite poder atravesar determinados obstáculos que varían su estado en función de en qué dimensión se encuentre, como puertas, escombros, etc.

Dentro de la dimensión etérea el jugador no podrá ser atacado por ningún enemigo pasando ante ellos como un fantasma y solo podrá interactuar con los objetos vinculados a esta dimensión como claves escritas, combinaciones u objetos ligados a puzzles que pertenecen a este plano.

Este elemento permite al jugador aumentar el rango de elección para afrontar un problema ya que al acceder a una sala en la realidad puede hacer el paso al éter para inspeccionar en busca de objetos que en un primer momento no ha localizado.

## 3 SINOPSIS:

---

John Grant, miembro del equipo de ingeniería de la USS Aphelion y participe de la expedición Atlas despierta de su letargo en criostasis durante el viaje de retorno.

Solo y rodeado de infernales criaturas que tratarán de darle caza a través de los estrechos y claustrofóbicos rincones de la nave, John deberá tratar de sobrevivir mientras busca respuestas.

## 4 INFORMACIÓN TÉCNICA:

---

Este proyecto ha sido desarrollado íntegramente en el motor de Unity durante la asignatura de Proyectos de Videojuego II.

**Iluminación:** Haciendo uso de la última versión del motor, se ha conseguido realizar un proyecto con las últimas tecnologías usadas hoy en día en la industria del videojuego, como pueden ser: Reflejos en tiempo real, materiales reflectantes y refractantes, iridiscencia y luces volumétricas.

**Optimizaciones:** Es muy importante que el juego funcione de forma fluida en diferentes dispositivos, hemos tenido en cuenta esto a lo largo de todo el desarrollo, por lo que todos los modelos realizados siguen una aproximación de bajo nivel de polígonos, asimismo también se han utilizado algoritmos de occlusion culling, lo que nos permite renderizar solamente lo que observa el jugador, reduciendo así la carga gráfica. Estas optimizaciones nos han permitido una tasa de 100 frames por segundo en una resolución Full HD.

**Inteligencia artificial:** La inteligencia artificial de los enemigos de Phobos funciona mediante una máquina de estados, teniendo en cuenta diferentes parámetros (distancia del jugador, si el personaje está en su ángulo de visión y la cantidad de ruido que hace) el rango de detección del enemigo varía. Dependiendo del tipo de enemigo, habrá ligeras variaciones entre sus máquinas de estado. La máquina de estados contempla diferentes fases, como por ejemplo: Patrulla, reposo, persecución o ataque.

## 5 INFORMACIÓN ARTÍSTICA:

---

Todos los elementos que aparecen en el juego son creados por del equipo a excepción de los mencionados a continuación: Brazos del personaje en primera persona, modelos de los enemigos. Ambos cogidos de forma gratuita y sin copyright de la web Mixamo).

Los sonidos y música incluidos a lo largo del juego también están creados por el equipo de desarrollo.

## 6 PROGRAMAS UTILIZADOS:

---

- 3DsMax - Modelado 3D
- Substance Painter - Texturizado de los modelos
- Flstudio - Sonido y música
- Audacity - Sonido y música
- Visual Studio 2019 - Programación
- Unity - Motor de juego