Mars Cats

Codeanim

Revisión: 0.2.0

Documento escrito por:

Andrés Amavizca Rodríguez

Carlos Adán Salas González

René Sestier Castro

Eunice Andrea Villa Velásquez

Eduardo Castro López

Francisco Javier González

Mónica Lara Ramos

[Resumen](#_Toc5574475)

[Tema / Escenario / Genero](#_Toc5574476)

[Resumen de mecánicas núcleo de jugabilidad](#_Toc5574477)

[Plataformas objetivo](#_Toc5574478)

[Modelo de monetización](#_Toc5574479)

[Alcance de proyecto](#_Toc5574480)

[Influencias](#_Toc5574481)

[- Mitchiri Neko](#_Toc5574482)

[- NASA](#_Toc5574483)

[Pitch de elevador](#_Toc5574484)

[Descripción del proyecto (Corta)](#_Toc5574485)

[Descripción del proyecto (Detallada)](#_Toc5574486)

[Que vuelve el proyecto diferente](#_Toc5574487)

[Mecánica núcleo de jugabilidad (Detallado)](#_Toc5574488)

[- Sobrevive](#_Toc5574489)

[- Construye](#_Toc5574490)

[- Trabaja cooperativamente](#_Toc5574491)

[Historia y Jugabilidad](#_Toc5574492)

[Historia (Corto)](#_Toc5574493)

[Historia (Detallado)](#_Toc5574494)

[Jugabilidad (Resumen)](#_Toc5574495)

[Jugabilidad (Detallado)](#_Toc5574496)

[Assets Necesarios](#_Toc5574497)

[- 2D](#_Toc5574498)

[- 3D](#_Toc5574499)

[- Sonidos](#_Toc5574500)

[- Código](#_Toc5574501)

[- Animaciones](#_Toc5574502)

[Horario](#_Toc5574503)

# Resumen

## Tema / Escenario / Genero

- Tema: Colonización

- Escenario: Marte

- Genero: Simulación, VR

## Resumen de mecánicas núcleo de jugabilidad

- Simulador con funcionalidad VR utilizando Occulus.

- Simulador con otros individuos que utilicen Occulus.

- Sobrevive a un ambiente adverso.

- Construye una colonia en marte capaz de albergar una civilización.

## Plataformas objetivo

- Occulus

## Modelo de monetización

- Compra de producto final

Debido a lo inconveniente que sería poner publicidad dentro de una simulación carente de una civilización o con una pantalla que se mueve por todos lados, se ha desechado el método de monetización por publicidad que sirve para dar un producto gratuito.

También la segunda opción de mantener el producto con micro transacciones se ha desechado por bien de la comunidad, pues resulta ser una de las practicas peor vistas por la comunidad de videojuegadores.

Al no disponer de los métodos convencionales para otorgar una aplicación gratuita de ser elegido dar el producto después de su compra directa.

## Alcance de proyecto

- Tiempo de desarrollo

- El tiempo de desarrollo se estima que será en 7 semanas para realizar una aplicación funcional hasta su última iteración.

- La fecha de primera revisión es el 6 de mayo del 2019.  
 - La fecha de entrega final es el 23 de mayo del 2019

- Tamaño del equipo

- Equipo de programación

- Miembros:

- Carlos Adán Salas González Encargado Programación

- Andrés Amavisca

- Francisco Javier González

- Generan código capaz de dotar de un comportamiento adecuado al producto

- Equipo de diseño

- Miembros:

- Rene Sestier Castro Encargado Modelado

- Andrés Amavisca Encargado Animación

- Mónica Lara Ramos

- Andrea Eunice Andrea Encargada Elementos 2D

- Francisco Javier González Encargado UI

- Generan modelos, texturas, imágenes y animaciones para funcionar como contenido visual dentro de la aplicación.

- Equipo de audio

- Miembros:

- Eduardo Castro López Encargado Audios

- Andrea Villa Velásquez

- Mónica Lara Ramos

- Busca y produce música y efectos sonoros para aumentar la inmersión del simulador.

- Licencias

- Maya $5,008.90 MN

- Substance Painter $ 767.28 MN

- Unity $ 963.76 MN

- Adobe Illustrator $ 807.96 MN

- Occulus $ gratuito

- Hardware

- Occulus $ 7,657.20 MN

- Computadora de desarrollo varia

- Costos de desarrollo

- Equipo de programación $14,036.00 MN

- Equipo de diseño $107,260.00 MN

- Equipo de audio $ 9,744.00 MN

- Coste total

- Equipos de desarrollo $131,040.00 MN

- Licencias $ 7,547.90 MN

- Hardware $ 7,657.20 MN

- Costos adicionales $ 2,200.00 MN

------------------------------

Costo total $148,445.10 MN

## Influencias

### - Mitchiri Neko

- Videos de YouTube

- Se utiliza los gatos como referencia para el modelo de los personajes

### - NASA

- Empresa de investigación espacial

- Utilizamos el mapa publicado de marte por parte de NASA

## Pitch de elevador

Desde hace \_\_\_ años, múltiples empresas y gobiernos tienen la meta de crear una colonia en Marte. El planeta vecino dispone de varios recursos tales como: \_\_\_\_\_. Aparte de representar as espacio donde los humanos puedan expandirse, aliviando en parte la sobrepoblacion existente en nuestro planeta.

Mars Cats, es un simulador en realidad virtual, con la meta de generar una experiencia capaz de explicar, con menores alteraciones a la tecnología actual, como seria generar una colonia marciana. Haciendo uso de los escritos publicados por NASA y otras organizaciones que han declarado querer realizar una colonia en marte.

## Descripción del proyecto (Corta)

Mars Cats es una simulación en realidad virtual donde se toma el papel de un gatonauta, un gato que ha logrado viajar hasta el planeta rojo con el fin de crear una colonia espacial.

El objetivo principal es crear una colonia capaz de albergar vida civilizada, para poder llegar a este punto primero se habrás de sobrevivir en un ambiente adverso como es el del planeta rojo.

## Descripción del proyecto (Detallada)

Mars Cats es una aplicación que simula la superficie y condiciones marcianas e integra al jugador haciendo uso del sistema de realidad virtual: Occulus.

El objetivo de Mars Cats es generar una estructura en la cual tu y/o otros jugadores sean capaces de subsistir, sin peligro a una muerte fabricada por el ambiente que genera la simulación.

Haciendo uso de las necesidades básicas para un ser macro celular es como esta simulación adquiere un grado de dificultad, disponiendo de un posible fin en el caso de que no fueses capaz de sobrevivir al ambiente.

El peligro de sobrevivir y la necesidad de adquirir recursos son disminuidas utilizando el sistema cooperativo del sistema, el cual genera otra experiencia en la que se dispone de alguien de confianza para adquirir el objetivo

# Que vuelve el proyecto diferente

- Utiliza tecnología de realidad virtual que permite tener una experiencia más inmersiva y explorar con mayor entendimiento el entorno

- Utiliza mapa real de superficie marciana

- Hace uso de principios reales, permitiéndole representar un simulador, aun si no es enteramente preciso.

- Utiliza escritos publicados por NASA y otras empresas con interés en colonizar marte como guía.

## Mecánica núcleo de jugabilidad (Detallado)

### - Sobrevive

- El Sistema de supervivencia se basa en valores desplegados ante el jugador que mencionan el estado actual del personaje, llevar uno de estos valores a un punto crítico significa el fin del gatonauta.

- Los valores de supervivencia son:

+ Comida

+ Agua

+ Oxigeno

+ Temperatura

+ Radiación

### - Construye

- La aplicación viene con un sistema de creación básico en el cual puedes fabricar una base marciana, la cual eventualmente evolucionara a una colonia espacial.

- Haciendo uso del constructor, para facilitar la tarea de crear objetos completos como son las cupulas de la base y otros objetos como pasillos y jardines, se puede generar una base de buen tamaño que funcione como refugio para la supervivencia del gatonauta.

### - Trabaja cooperativamente

- Haciendo uso de photon en Unity es posible crear un sistema cooperativo entre usuarios que dispongan de Occulus. Hacer uso de este sistema cambia en cierta medida la experiencia.

# Historia y Jugabilidad

## Historia (Corto)

El mundo conforme al crecimiento de la vida se ha comenzado a ver arrevesado por las especies que habitan en el de forma que se ha visto la necesidad de expandir el rango de la civilización, de manera que se ha desarrollado un plan donde se decide colonizar marte para creciente civilización.

## Historia (Detallado)

Las civilizaciones que viven en el planeta tierra comienzan a agotar los recursos existentes del planeta, así como el espacio disponible, de forma que se han visto en la necesidad de ampliar el territorio al vecino rojo.

Al llegar al planeta rojo, como se esperaba, se encuentran un ambiente hostil el cual mataría cualquier persona en medida de segundos, de manera que se deben de buscar una manera efectiva de sobrevivir al desolador ambiente, así como un espacio seguro donde mover la creciente población.

## Jugabilidad (Resumen)

En Mars Cats, los jugadores comienzan encontrándose en el ambiente hostil de marte al cual han de sobrevivir utilizando los recursos que disponen en un inicio al igual que explorando el planeta en búsqueda de más recursos para generar un ambiente capaz de proteger a los individuos.

Al conseguir una base básica para subsistir se necesitará de mejorar el sistema cada vez más para poder subsistir de forma correcta dentro de la colonia sin la necesidad de arriesgarse de manera constante visitando el desolado ambiente exterior.

## Jugabilidad (Detallado)

En Mars Cats, los jugadores comienzan disponiendo de los recursos que carga la nave que los llevo, así como un extractor y un constructor.

El Extractor es una maquina capaz de extraer recursos encontrados en el planeta rojo, que funcionaran en el futuro para generar diferentes objetos necesarios para llegar a la meta principal: Sobrevivir efectivamente.

El constructor, hará uso de los materiales obtenidos por el extractor, para desarrollar objetos varios como son herramientas, mejoras o cupulas inclusive.

Haciendo uso del sistema de creación es que se busca sobrevivir ante el ambiente no apto para la vida que es marte, en la cual se verán amenazadas las necesidades de una persona como son:

+ Comida

+ Agua

+ Oxigeno

+ Temperatura

+ Radiación

Llevar estos valores a niveles críticos provocara el fin de la simulación, en el cual se intuye: El gatonauta ha muerto. Pese a ello, esto no representa el fin absoluto.

# Assets Necesarios

## - 2D

- Texturas

- Textura Gatonauta

- Textura Extractor

- Textura Constructor

- Textura Cúpula

- Textura Nave

- Textura Vehículo

- Textura Balisa

- Textura Veta

- Textura Marte

- Textura Plantas

- Textura Cielo cósmico

- Heightmap data

- Mapa de alturas de superficie marciana

## - 3D

- Lista de personajes

- Gatonauta

- Lista de arte ambiental

- Piedras varias

- Veta de minerales

- Lista de objetos

- Destructor

- Constructor

- Baliza

- Cúpula

- Pasillos

- Nave de comunicación

## - Sonidos

- Lista de sonidos (Ambiente)

- Exterior

- Marte día

- Marte noche

- Tormenta

- Interior

- Cúpula

- Lista de sonidos (Jugador)

- Lista de sonidos de movimiento del jugador

- Pasos en tierra árida

- Pasos en Cúpula

- Pasos en tierra mojada

- Apertura de puertas

- Subirse / Bajarse de vehículo

- Motor de vehículo

- Lista de personaje Golpea / sonidos de colisión

- Extracción de Minerales

- Extracción de Líquidos

- Lista de personaje siendo herido / sonidos de muerte

- Gruñido por daño por caída

- Traje siendo lastimado por tormenta de arena

- Respiración pesada por bajo oxigeno

- Pitidos de traje por situación de emergencia

- Sonido de derrumbe de personaje

## - Código

- Código de personajes

- Código de movimiento de personaje

- Código de necesidades del personaje

- Códigos de ambiente (corren de fondo)

- Código de ambiente

- Código de manejo de recursos

- Código de activación/desactivación de entidades lejanas

- Códigos de personajes no jugables

- Código de movimiento de personajes no jugables

- Código de manejo de recursos de personajes no jugables

## - Animaciones

- Animaciones de ambiente

- Tormenta de arena

- Animaciones de personajes

- Jugador

- Caminata

- Tomar objeto

- Dejar objeto

- Subir a vehículo

- Bajar de vehículo

- Abrir puerta

- Interactuar con objeto

- Personaje no jugable

- Vehículo

- Movimiento

- Idle

- Extractor

- Movimiento

- Extracción

- Almacenaje

- Idle

- Constructor

- Movimiento

- Construir

- Deconstruir

- Idle

# Horario

