

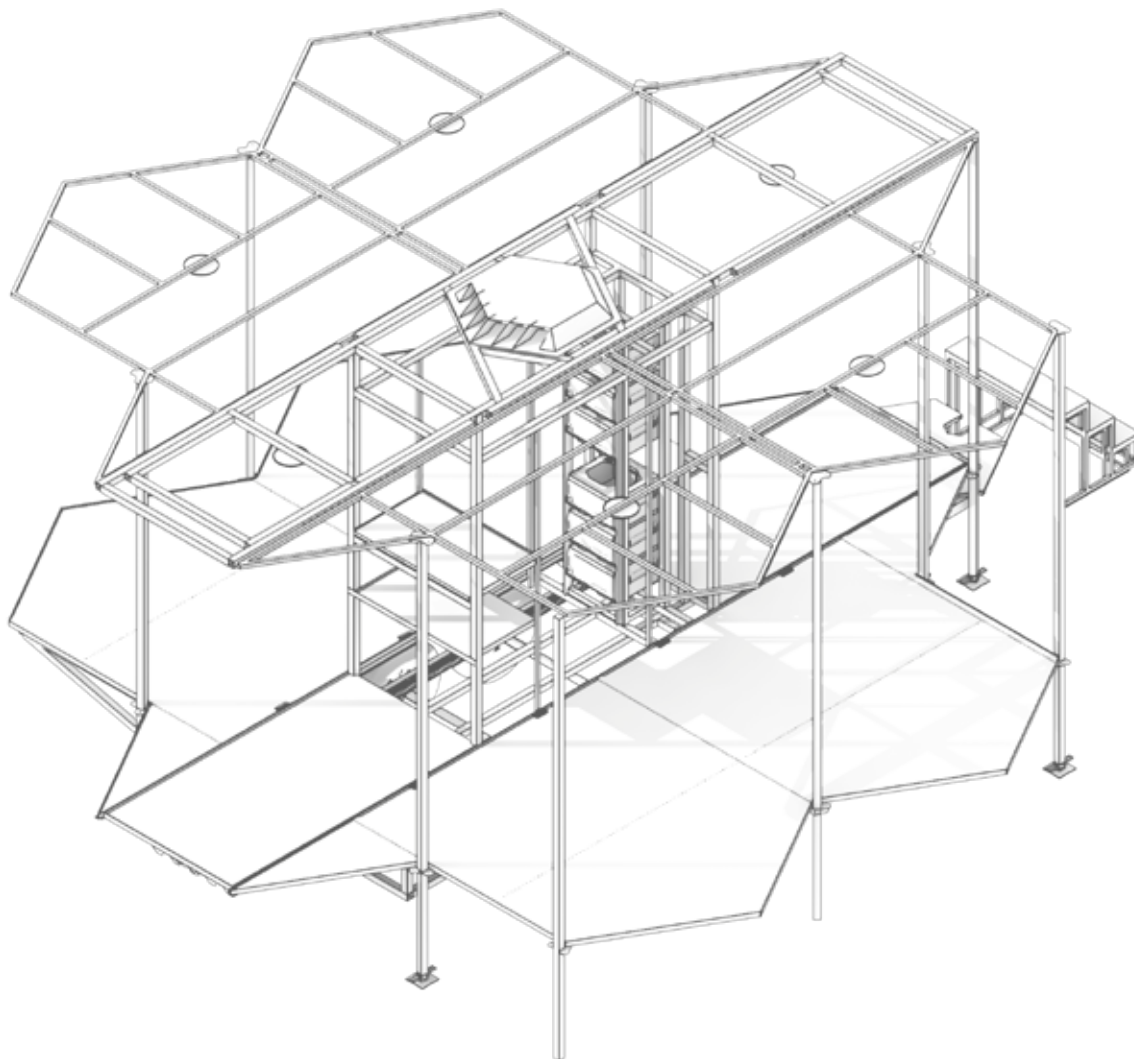


Ihtoa Games presenta:

HEXAUR [VR-RV]

Colmena Móvil de Realidad Virtual

Concepto/Diseño: Juan Blanco



## CONTENIDOS

1. GLOSARIO
2. INTRODUCCIÓN
3. TÉRMINOS Y CONDICIONES
4. REGLAMENTO
5. AVISO
6. PROTOCOLO
7. CUOTA
8. DISCLAIMER
9. CRÉDITOS
10. CONVENIO



**CULTURA**  
SECRETARÍA DE CULTURA

**IIMCINE**  
INSTITUTO MEXICANO DE CINEMATOGRAFÍA

**FOCINE**  
PROGRAMA DE FOMENTO AL CINE MEXICANO

## GLOSARIO

Los siguientes términos técnicos te ayudarán a comprender mejor los protocolos de la nave.

**[AI] Artificial Intelligence** Inteligencia Artificial, avanzado procesamiento digital que homóloga una conciencia humana, superandola en tareas intensivas.

**[CABINA]** Espacio hexagonal que contiene al usuario.

**[CGI] Computer Generated Images** Imágenes Generadas por Computadora.

**[DB] DataBase** Base de datos donde se almacenan distintos puntos de información.

**[DEEP LEARNING]** Avanzada técnica de análisis de datos empleada entre otras cosas para entrenar modelos de inteligencia artificial.

**[ENGINE]** Motor de Juegos, software especializado en desarrollo de proyectos visuales interactivos (*Unreal, Unity, Godot, Lumberyard, etc.*)

**[EPIC GAMES]** Compañía internacional de videojuegos, creadores del motor *Unreal Engine*.

**[FOCINE] Programa de Fomento al Cine Mexicano.**

**[GPU] Graphic Processing Unit** Procesadores gráficos de última generación que pueden manejar millones de operaciones digitales por segundo.

**[HMD] Head Mounted Display** Visor de Realidad Virtual

**[HEXAUR]** Del griego ἕξ *ex*: seis y del latín *aurum*: oro. *Hexaur* [*hek·saw·r*] es un término acuñado por su inventor, para designar la fórmula geométrica con la que fue diseñada, basada en la proporción aurea y el número 6 como semilla.

**[IHTOA GAMES]** Compañía xochimilca especializada en artes digitales.

**[IMCINE] Instituto Mexicano de Cinematografía.**

**[INDIe]** Escuela mexicana de cinematografía, ubicada en Xochimilco, en la ciudad de México.

**[LUMEN]** Tecnología de simulación de luz desarrollada por **Epic Games (ver RAYTRACING)**.

**[META]** Compañía (antes Facebook) fabricante de los visores y el software que los controla.

**[NANITE]** Tecnología de procesamiento poligonal intensivo desarrollada por **Epic Games**.

**[OPERADOR]** Personal técnico de Ihtoa Games, encargado de asegurar al usuario y conectarle al mundo virtual.

**[PC] Personal Computer** Ensamble de hardware que corre uno o varios sistemas operativos.

**[PCVR]** A diferencia de la móvil, la realidad virtual de PC permite experiencias mucho más avanzadas gracias a tecnologías como el *GPU, raytracing, nanite, lumen*, entre otras.

**[RAYTRACING]** Tecnología de procesamiento de rayos que permite la simulación de luz foto-realista en el mundo virtual.

**[QUESTLINK]** Enlace digital necesario para las experiencias *PCVR*.

**[USUARIO]** Persona que sube a la instalación y se conecta al mundo virtual.

**[VIDEO]** Del latín *video*: yo veo. Señal digital transmitida a medios visuales.

**[VFX] Visual Effects** Efectos Visuales para cine.

**[VR-RV]** Nombre clave de la instalación (otros: *colmena, Hexaur, nave*).

**[VR] Virtual Reality** Realidad Virtual. Conjunto de tecnologías que transportan la percepción e interacción humana a mundos digitales.



Ihtoa Games presenta:  
Hexaur [VR-RV]  
<http://ihtoa.games/hexaur>  
[inbox@ihtoa.games](mailto:inbox@ihtoa.games)

## LA FRONTERA DILUYENDOSE

Si el cine es denominado el séptimo arte, porque aglutina todas las bellas artes: *arquitectura, escultura, danza, pintura, música, literatura*, creo que puede considerarse a los videojuegos como el octavo, dado que toman la experiencia narrativa audiovisual del cine y a través de la programación informática le dan un nuevo nivel: la *interactividad*.

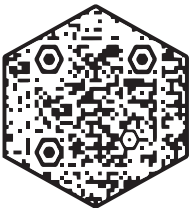
El *mundo virtual* es el resultado de esta colisión entre el cine y videojuegos, que gracias al rápido avance de las ciencias computacionales, hoy está al alcance de nuestras manos.

En 2015, con el lanzamiento del programa de desarrollo de **Oculus Rift**, inicia la conceptualización y el diseño del proyecto nombre clave **[VR-RV]: vehículo recreativo de realidad virtual**.

El objetivo: explorar las posibilidades narrativas del mundo virtual y llevarla comunidades aisladas.

A principios de 2017, utilizando recursos, materiales reciclados y la fuerza de trabajo de la comunidad escolar del **Centro de Estudios Cinematográficos INDIE**, se comienza la construcción y en noviembre del mismo año se celebra la primera exhibición en el **Bosque de Chapultepec** durante el festival escolar de cine de terror: **Sacalacalaca2**, con computadoras patrocinadas por **Asus, Republic of Gamers** y visores **DK2** del programa de desarrollo de **Oculus Rift**.

Al ser un proyecto escolar independiente, su desarrollo queda pausado por falta de recursos.



En 2020, **Ihtoa Games** presenta en **LaMole Convention** durante el **Indie Revolution Showcase**, de la compañía **Motherbase**, el primer demo VR público de **Axolotlan**, proyecto bandera del estudio, generando inquietud en la comunidad sobre como se jugaría la versión comercial del juego, lo cual provoca que **INDIE** e **Ihtoa** retomen el proyecto.

En 2021 es presentado al **Programa de Fomento al Cine Mexicano [FOCINE]** del **Instituto Mexicano de Cinematografía [IMCINE]**, en la categoría de **Apoyo al Acondicionamiento y Equipamiento de Espacios de Exhibición**.

En mayo de 2022 se hace el anuncio público de que el proyecto nombre clave **[VR-RV]** sería beneficiado. Durante este año, fue retomado por la comunidad escolar y desarrollado con fondos federales de la **Secretaría de Cultura**.

Este apoyo es de suma importancia y representa un hito en la historia del cine indie mexicano, dado que siembra la semilla de que la industria cinematografica nacional le apuesta a estas tecnologías para que futuras generaciones de cineastas y desarrolladores audiovisuales, más centrados en tecnologías computacionales e interactivas, como los videojuegos, reciban este tipo de apoyos culturales.

Actualmente se utiliza todo el potencial del **Hexaur** para aplicaciones de *inteligencia artificial, deep learning, vfx, cgi* y *gamedev*, pero principalmente para las películas **INDIE** y los juegos de **Ihtoa Games**.



Ihtoa Games presenta:  
Hexaur [VR-RV]  
<http://ihtoa.games/hexaur>  
[inbox@ihtoa.games](mailto:inbox@ihtoa.games)

**Juan Blanco,**  
**Inventor del Hexaur**

## TÉRMINOS Y CONDICIONES

**Hexaur** es un laboratorio móvil de tecnologías de inmersión narrativa.

Al participar en las demostraciones, estás formando parte de su desarrollo.

No es un espectáculo ni una fuente de entretenimiento. No se espera la satisfacción de los usuarios, sino la documentación de su experiencia.

Algunos datos de los usuarios serán almacenados en nuestra base privada para estudiar y mejorar futuras inmersiones.

En algunas ocasiones, tu participación será documentada en programas de usuarios de los que te informaremos antes de firmar.

## REGLAMENTO

- Un **(1) USUARIO** por **CABINA**.
- Una **(1)** experiencia por usuario.
- Únicamente los **OPERADORES** pueden ocupar simultáneamente las cabinas.
- Desde el nivel de tierra, nadie podrá interactuar físicamente con los usuarios.
- Si el usuario retira el equipo de seguridad, será desconectado.
- Si el **QUESTLINK** se desconecta por **mal uso**, la experiencia termina.
- No subir con alimentos ni bebidas.
- No fumar/No inflamables.
- No líquidos derramables.
- No conectar ningún dispositivo a la instalación.
- No tocar las máquinas **(PC)**.
- No desconectar la línea eléctrica ni tocar la fuente de energía.
- Favor de evitar movimientos extremos (ej. Dejarse caer, lanzarse, brincar).
- No subir bajo el influjo de sustancias o estupefacientes.
- La cabina 1 es exclusiva para administradores.

## AVISO

Si se viola alguna de estas reglas o se ignora el protocolo, se considera al usuario como un infractor que incurre en el **mal uso** de la instalación, por lo tanto, será retirado del mundo virtual y deberá hacerse responsable por los daños y perjuicios causados a la instalación.

Los usuarios negligentes serán baneados y agregados a la lista negra, previniendo que vuelvan a usarla.

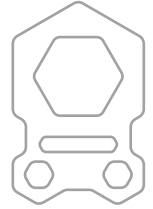


Ihtoa Games presenta:  
Hexaur [VR-RV]  
<http://ihtoa.games/hexaur>  
[inbox@ihtoa.games](mailto:inbox@ihtoa.games)



## PROTOCOLO

A continuación, el orden de operaciones para ingresar al mundo virtual.  
Saltarse o ignorar pasos será considerado como **mal uso** de la instalación.



- Leer, entender y firmar el convenio.
- Subir individualmente a la cabina.
- Dejar pertenencias en la charola o de preferencia, con un acompañante.
- Desinfectarse.
  - Con ayuda de los operadores, colocarse el arnés.
  - Colocarse y ajustar el visor.
  - Recibir los controles y ajustar ambas correas.
    - Permitir a los operadores ajustar los sujetadores de los arneses.
    - Conectar el visor a la línea que baja del techo.
    - Inicializar **QUESTLINK**.
    - Un operador tomará el control desde aquí.

## CUOTA

En algunas exhibiciones, se cobrará a la entrada una cuota de recuperación.  
Dicha cuota nos ayuda a transportar la instalación y a continuar su desarrollo.  
Distintas experiencias podrán tener distintas cuotas.

## DISCLAIMER

La realidad virtual sigue siendo un espacio experimental, puede provocar *mareos, pérdida de equilibrio, vómito, infarto o la muerte* a personas susceptibles, con *enfermedades cardiacas, neurológicas o esquizoides*. No olvidar que el cuerpo sigue en el mundo real, vulnerable a caídas y accidentes.



Ihtoa Games presenta:  
Hexaur [VR-RV]  
<http://ihtoa.games/hexaur>  
[inbox@ihtoa.games](mailto:inbox@ihtoa.games)

## CREDITOS

**Aplicación al FOCINE:** Lya Gommonar

**Construcción:**

**Jefes de Construcción:** Juan Carlos Blanco Ramirez, Juan Blanco, Máni Rodríguez.

**FASE 1 (2017):** David Reyes, Jean-Bernard Tenaille, Dionisio Jiménez, Yasmín Tognola, Milenio III, Daniel Bermeo, Julian Acosta, Eleazar Isidro, Alan Yunuen

**FASE 2 (2022):** Yeco Mares, Lya Gommonar, Matias Sánchez, Billay McHan, Daniel Urban, Miguel Durand.

**Otros Voluntarios:** Adrián Guadarrama, Lorena Müller, Yael Barrientos, Santiago Velázquez, Juan Carlos Gallegos, Brian Manuel Meza, Ricardo Hau

**Importación:** *Soluciones de Cómputo y Nuevas Tecnologías.*

**Corte Laser/Dobladora:** *A-M Taller de Diseño*

Copyright © Juan Blanco 2017

Concepto/Diseño: Juan Blanco @axolajuan



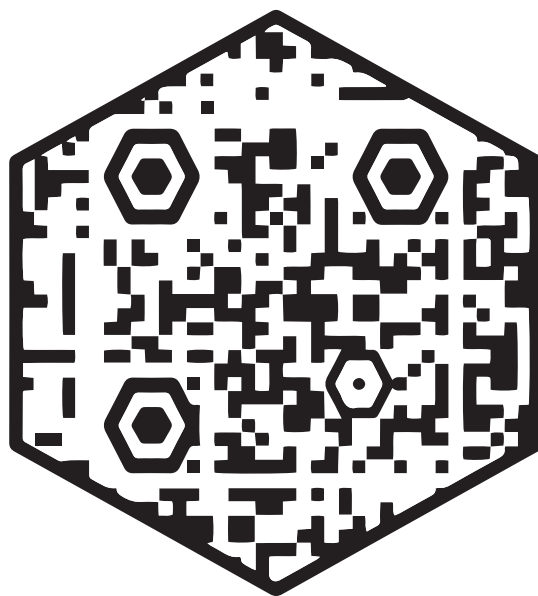
*Ihtoa Games presentó:*

*Hexaur [VR-RV]*

<http://ihtoa.games>

[inbox@ihtoa.games](mailto:inbox@ihtoa.games)

553480-5867



**CULTURA**  
SECRETARÍA DE CULTURA

**IIMCINE**  
INSTITUTO MEXICANO DE CINEMATOGRAFÍA

**FOCINE**  
PROGRAMA DE FOMENTO AL CINE MEXICANO

Proyecto realizado con el apoyo del Instituto Mexicano de Cinematografía (IMCINE), a través del Programa de Fomento al Cine Mexicano (FOCINE).

**CONVENIO** Al firmar el presente convenio, acepto que:

- He leído y acepto los términos y condiciones.
- No tengo enfermedades esquizoides, neurológicas, cardiacas o algún padecimiento que ponga en riesgo mi salud y/o mi vida.
- Mi imagen, nombre y datos personales sean almacenados y utilizados para fines de difusión e investigación privada, pública o comercial.
- Me haré responsable de los daños ocasionados al hardware o a la instalación por mí o mis acompañantes.
- Deslindo a Ihtoa Games y a su personal de toda responsabilidad en caso de robo a mis pertenencias personales o siniestro.

Nombre:  
-----  
Email:  
-----  
Tel:  
-----

Firma

Nombre:  
-----  
Email:  
-----  
Tel:  
-----

Firma

Nombre:  
-----  
Email:  
-----  
Tel:  
-----

Firma

Nombre:  
-----  
Email:  
-----  
Tel:  
-----

Firma

Nombre:  
-----  
Email:  
-----  
Tel:  
-----

Firma

Nombre:  
-----  
Email:  
-----  
Tel:  
-----

Firma

