



CELESTIAL ZEN HUB



MANUAL TÉCNICO

INTRODUCCIÓN

En la confluencia entre el arte digital y la incursión en los confines del cosmos surge un proyecto vanguardista en el ámbito de la computación gráfica: Celestial Zen Hub. Este monumento virtual se erige como una exaltación a la gracia y sofisticación del universo, amalgamando el diseño minimalista con la inabarcable vastedad del espacio en una experiencia visualmente deslumbrante.

El museo se erige como un faro de creatividad, donde la tecnología se erige como un medio para transgredir las barreras físicas y sumergirse en un viaje cósmico que desafía la percepción convencional de la realidad. Con una estética que cautiva los sentidos, este proyecto insufla vida a una visión futurista de la exploración espacial, donde la simplicidad del diseño se erige como el lienzo perfecto para plasmar la intrincada complejidad del universo.

OBJETIVO DEL PROYECTO

Este proyecto trasciende las barreras tradicionales de la presentación museística al integrar tecnología avanzada con una visión estética única. El Museo Minimalista del Espacio aspira a ser no solo un escaparate de conocimientos sobre el universo, sino un catalizador para la inspiración y el asombro. Al fusionar arte, ciencia y tecnología, se espera que este museo virtual deje una impresión duradera en la mente de los visitantes, abriendo ventanas a la vastedad y complejidad del espacio.



DESCRIPCIÓN DEL MUSEO

01

ESFERAS CELESTIALES EXPLORANDO NUESTROS VECINOS PLANETARIOS

La primera sala es un escaparate tridimensional que da vida a un sistema solar en miniatura. Los planetas, modelados con una precisión sorprendente, orbitan en una coreografía cósmica, invitando a los visitantes a explorar sus detalles y peculiaridades en un entorno virtual que trasciende las leyes de la física.

02

MÁS ALLÁ DE LA GRAVEDAD HACIA LAS ESTRELLAS

Los folletos son materiales impresos de cuatro o más páginas en los que se detalla información sobre un negocio o una empresa, un evento, un producto, una promoción, etc. También se les conoce como catálogos o panfletos y generalmente se crean para comunicar un mensaje a una amplia variedad de públicos.

¡

03

VIAJE LUMÍNICO PELÍCULAS CELESTIALES EN 360 GRADOS

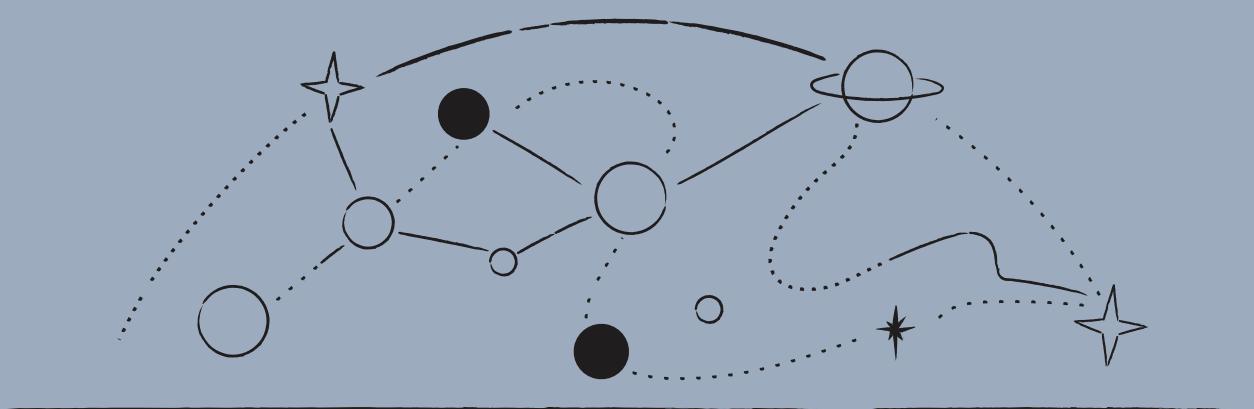
La tercera sala invita a los visitantes a una experiencia cinematográfica única. La cúpula transparente permite que la bóveda celeste se convierta en el telón de fondo, mientras las proyecciones digitales despliegan narrativas que llevan a los espectadores a través de las maravillas del cosmos. Una fusión perfecta entre el arte cinematográfico y la belleza estelar.

04

ESPACIOS PRÁCTICOS

Más allá de las experiencias digitales, el museo atiende las necesidades prácticas de los visitantes. Baños minimalistas diseñados para hombres y mujeres brindan comodidad, y un espacioso recibidor sirve como punto de encuentro, donde un ejemplar del último modelo de robot se erige como anfitrión, proporcionando información y orientación.

CROQUIS



WC caballeros
Gentlemen's Restroom

WC damas
Ladies' Restroom

Viaje Lumínico
Luminous Journey

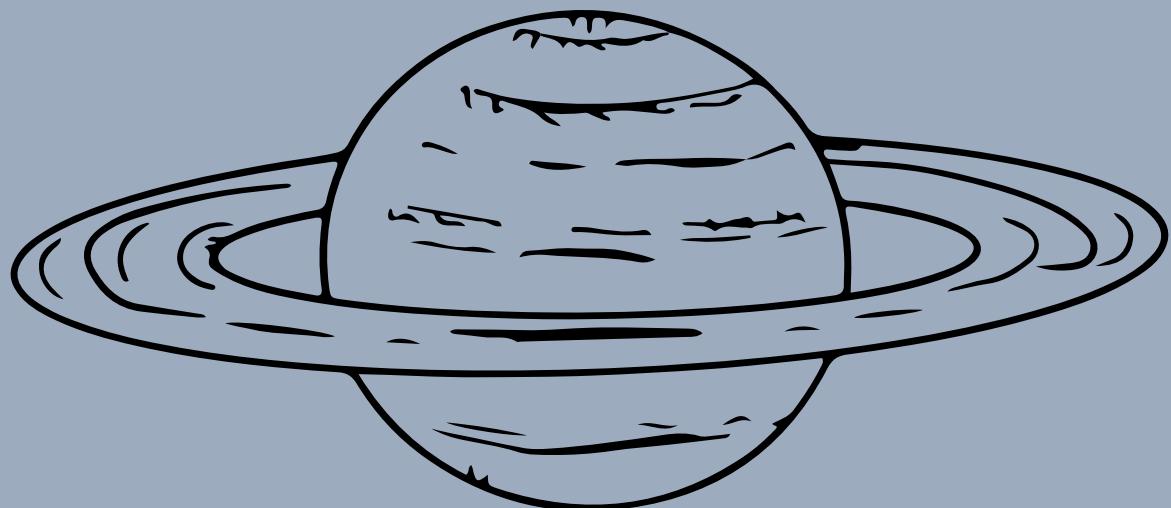
Más Allá de la Gravedad
Beyond Gravity

Esferas Celestiales
Celestial Spheres

Recibidor Foyer

Entrada
Entry

DIAGRAMA DE GANTT



En el proceso de desarrollo de este proyecto, se inició el análisis tanto del componente teórico como del laboratorio del mismo con el objetivo de integrar ambas facetas de manera coherente. Se llevaron a cabo comparativas detalladas de elementos comunes, tales como modelos y requisitos de entrega, considerando el tiempo asignado para cada fase del proyecto.

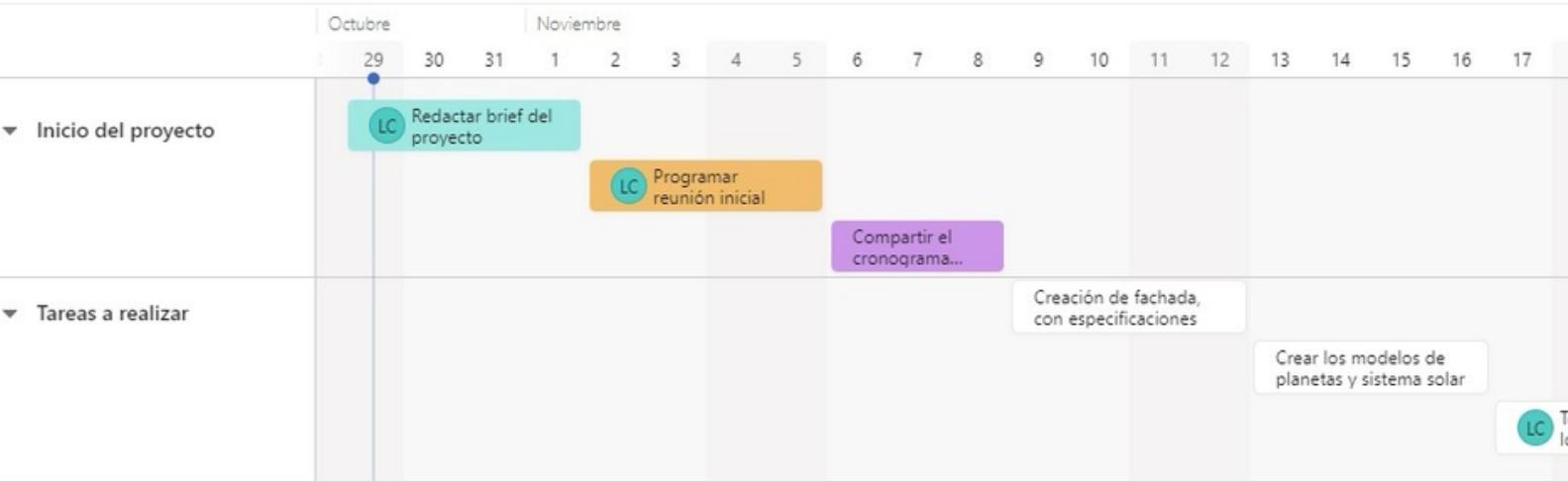
Además, se efectuó una exhaustiva investigación de propuestas de proyecto, culminando en la elección de la imagen presentada como fachada del proyecto. Este proceso de búsqueda y selección permitió consolidar la visión del proyecto, estableciendo un marco temporal global de un mes y medio para su conclusión.

Cada miembro del equipo desempeñó un papel clave en la consecución de los objetivos. Paulina García asumió la responsabilidad del diseño de la fachada y la selección de objetos dentro del museo. Además, desempeñó un papel crucial en la texturización de varios elementos, como los sillones, la fachada en sí, los baños, peluches y robots.

Por su parte, Luis Enrique Cruz Martínez fue un elemento fundamental en el ámbito de la animación. Su contribución incluyó la planificación y diseño de diversos tipos de animaciones, así como la creación y texturización de objetos como el teléfono, bancas, posters y cámaras.

Luis Joaquín Castro Serrato, por otro lado, se especializó en la texturización de los cohetes, aportando detalles visuales significativos al proyecto.

En el contexto del cronograma tipo Gantt, cada fase del proyecto se benefició de la colaboración eficiente entre estos tres miembros clave. Desde el diseño de la fachada hasta la animación y la texturización de objetos específicos, cada uno desempeñó un papel esencial en la consecución de los hitos establecidos, contribuyendo de manera integral al éxito general del proyecto.



	A	B	C	D	E	F
1	Task ID	Created At	Last Modified	Name	Section/Column	Assignee
2	1205830856846837	29/10/2023	29/10/2023	Definición de requerimientos	Inicio del proyecto	Luis Cruz / Joaquin Castro / Paulina García
3	1205830856846816	29/10/2023	29/10/2023	Redactar visualización del proyecto	Inicio del proyecto	Luis Cruz
4	1205830856846818	29/10/2023	29/10/2023	Programar reunión inicial	Inicio del proyecto	Luis Cruz
5	1205830856846820	29/10/2023	29/10/2023	Compartir el cronograma con los compañeros de equipo	Inicio del proyecto	Paulina García
6	1205830856846938	29/10/2023	29/10/2023	Documentación	Tareas a realizar	Paulina García
7	1205830856846923	29/10/2023	29/10/2023	Revisión y presentación de cada modelo	Tareas a realizar	Luis Cruz / Joaquin Castro / Paulina García
8	1205830856846872	29/10/2023	29/10/2023	Creación de fachada, con especificaciones	Tareas a realizar	Joaquin Castro
9	1205830856846898	29/10/2023	29/10/2023	Iluminación y renderización requerida	Tareas a realizar	Luis Cruz / Paulina García
10	1205830856846894	29/10/2023	29/10/2023	Texturización de los modelos requeridos	Tareas a realizar	Luis Cruz / Joaquin Castro
11	1205830856846861	29/10/2023	29/10/2023	Crear los modelos de planetas y sistema solar	Tareas a realizar	Paulina García
12	1205830856846984	29/10/2023	29/10/2023	Entrega del proyecto	Final del proyecto	Luis Cruz / Joaquin Castro / Paulina García
13						
14						

	F	G	H	I	J	K
	Assignee	Assignee Email	Start Date	Due Date	Prioridad	Estado
Luis Cruz / Joaquin Castro / Paulina García		luissee3336@gmail.com / paulina.ventura@outlook.com / ljcserato@gmail.com	//	//	Bajo	Realizado
Luis Cruz		luissee3336@gmail.com	29/10/2023	01/11/2023	Bajo	Realizado
Luis Cruz		luissee3336@gmail.com	02/11/2023	05/11/2023	Bajo	Realizado
Paulina García		paulina.ventura@outlook.com	06/11/2023	08/11/2023	Alto	Con retraso
Paulina García		paulina.ventura@outlook.com	26/11/2023	28/11/2023	Medio	Con retraso
Luis Cruz / Joaquin Castro / Paulina García	luissee3336@gmail.com / paulina.ventura@outlook.com / ljcserato@gmail.com		24/11/2023	26/11/2023	Medio	Con retraso
Joaquin Castro		ljcserato@gmail.com	09/11/2023	12/11/2023	Alto	En curso
Luis Cruz / Paulina García	luissee3336@gmail.com / paulina.ventura@outlook.com		21/11/2023	24/11/2023	Alto	En curso
Luis Cruz / Joaquin Castro	luissee3336@gmail.com / ljcserato@gmail.com		17/11/2023	20/11/2023	Alto	En curso
Paulina García	paulina.ventura@outlook.com		13/11/2023	16/11/2023	Alto	En riesgo
Luis Cruz / Joaquin Castro / Paulina García	luissee3336@gmail.com / paulina.ventura@outlook.com / ljcserato@gmail.com		29/11/2023	01/12/2023	Medio	Con retraso

METODOLOGÍA

ENFOQUE DE INTEGRACIÓN ITERATIVA

1. Análisis Preliminar:

- Inicio del proyecto con un análisis inicial de los componentes teóricos y de laboratorio.
- Identificación de elementos comunes, como modelos y requisitos de entrega.

2. Comparativas Detalladas:

- Realización de comparativas detalladas para comprender las similitudes y diferencias entre los componentes.
- Evaluación de los requisitos de tiempo asignado para cada fase del proyecto.

3. Investigación de Propuestas:

- Conducción de una investigación exhaustiva de propuestas de proyecto, explorando diversas opciones y enfoques.
- Selección de la propuesta más adecuada, que en este caso culminó en la elección de la imagen como fachada.

4. Consolidación de la Visión del Proyecto:

- Integración de los hallazgos de la investigación para consolidar la visión del proyecto.
- Establecimiento de un marco temporal global para la conclusión del proyecto.

5. Fusión de Aspectos Teóricos y Prácticos:

- Desarrollo de un plan detallado que abarque tanto los aspectos teóricos como prácticos del proyecto.
- Reflejo visual de este plan a través del diagrama de Gantt.

6. Iteración y Ajustes:

- Ciclos iterativos para revisar y ajustar el plan a medida que avanza el proyecto.
- Garantía de coherencia y eficiencia en la integración de ambos componentes.

La aplicación de este enfoque proporciona una estructura sistemática y flexible para la integración exitosa de los elementos teóricos y prácticos del proyecto, permitiendo adaptaciones a medida que se avanza en el desarrollo.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO

Herramientas Utilizadas para la Realización del Proyecto:

1. Maya:

- Software de modelado y animación 3D utilizado para la creación de elementos tridimensionales en el proyecto.



2. Blender:

- Plataforma de modelado, animación y renderizado 3D que contribuyó al desarrollo integral de componentes visuales.



3. GIMP:

- Herramienta de manipulación de imágenes utilizada para la edición y creación de texturas, proporcionando una mejora visual al proyecto.



4. Turbosquid (Modelos):

- Plataforma en línea que facilitó el acceso a modelos 3D de alta calidad, agilizando el proceso de creación y optimizando recursos.



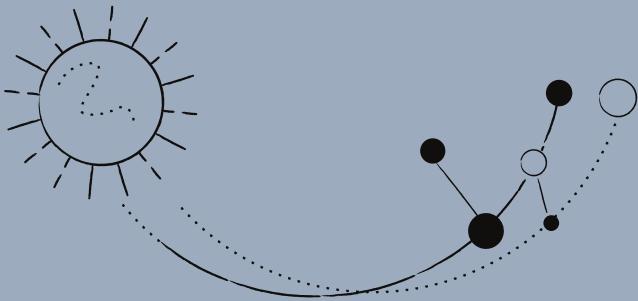
5. Textures (Texturas):

- Recurso en línea para la obtención de texturas, enriqueciendo la calidad visual de los elementos del proyecto.



Estas herramientas fueron fundamentales para el desarrollo y materialización exitosa del proyecto, contribuyendo a la creación de un entorno virtual cohesivo y visualmente atractivo.

¿CÓMO SE EJECUTA EL PROYECTO?





GitHub

PauGarcia15 Puertas y detalles finales	
Debug	Acomodo de objetos y a
External Libraries	Creación de proyecto
ProyectoFinal	Puertas y detalles finales
Release	Puertas y detalles finales
.gitignore	Update .gitignore
ProyectoFinal.sln	Creación proyecto final
README.md	Update README.md

puertas
robot
sillon
texturasmuseo
toy
ProyectoFinal.exe
ProyectoFinal.pdb
assimp-vc140-mt.dll
glew32.dll

ENTRA AL CÓDIGO QR



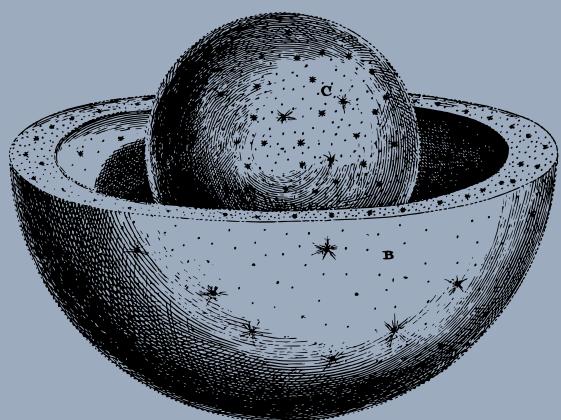
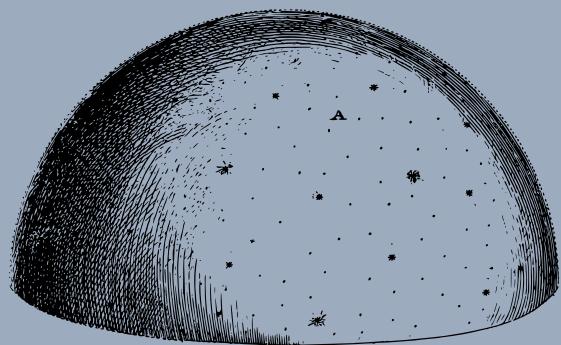
LISTA DE CARPETAS EN GITHUB

Vas a encontrar una lista de carpetas en las que estan todos los archivos con los que se realizó el proyecto. Entra a la carpeta “**Release**”.

CARPETA RELEASE

Vas a encontrar una lista de carpetas con los objetos que se realizó el proyecto. Da doble click en el archivo **ProyectoFinal.exe**

COSTO DEL PROYECTO



Concepto	Costo	Uds	Subtotal	
Equipo de computo ASUS TUF (FX517ZM-HN055W)	\$27,999	3	\$83,997	
Licencia Software 3ds Max (2 meses)	\$5,188	3	\$15,564	
Licencia Visual Studio Professional (2 meses)	\$1,636	3	\$4,908	
Recursos Gráficos de pago	\$3,000	1	\$3,000	
Sueldo personal (2 meses)	\$70,000	3	\$210,000	* 3 Integrantes del personal
Gastos de Transporte (2 meses)	\$3,000	3	\$9,000	
		TOTAL	\$326,469	

El presupuesto detallado anterior refleja los costos asociados con el desarrollo de nuestro proyecto, que se centra en la creación de un contenido visualmente impactante, utilizando recursos tecnológicos de alta calidad y la experiencia de un equipo especializado.

La adquisición de tres equipos de cómputo ASUS TUF (modelo FX517ZM-HN055W) proporcionará la potencia de procesamiento necesaria para llevar a cabo tareas intensivas en gráficos y renderización. Asimismo, la inversión en licencias de software, como 3ds Max y Visual Studio Professional, asegurará las herramientas necesarias para el diseño y desarrollo del proyecto a lo largo de dos meses.

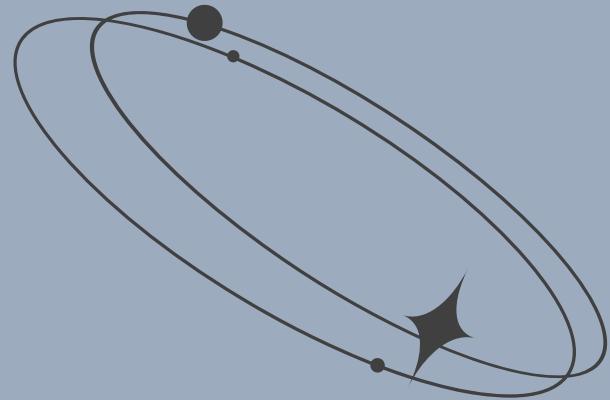
Para garantizar la calidad visual del proyecto, se destinaron recursos a la adquisición de gráficos de pago. Este elemento contribuirá significativamente a la estética y la originalidad del contenido generado.

El personal altamente calificado, compuesto por tres integrantes, desempeñará un papel fundamental en la ejecución del proyecto. Los sueldos correspondientes a dos meses reflejan la inversión en talento y experiencia para lograr resultados excepcionales.

Adicionalmente, se han considerado los gastos de transporte para facilitar la movilidad del equipo y garantizar la eficiencia en la ejecución de tareas relacionadas con el proyecto.

En resumen, el desglose del presupuesto abarca todos los aspectos esenciales, desde la infraestructura tecnológica hasta los recursos humanos, asegurando una inversión integral para alcanzar con éxito los objetivos propuestos en nuestro proyecto.

EVIDENCIAS

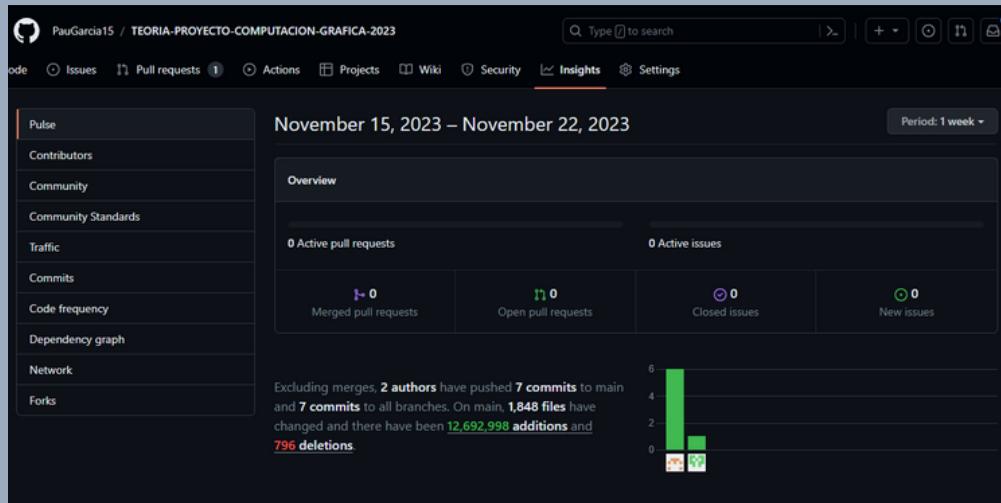
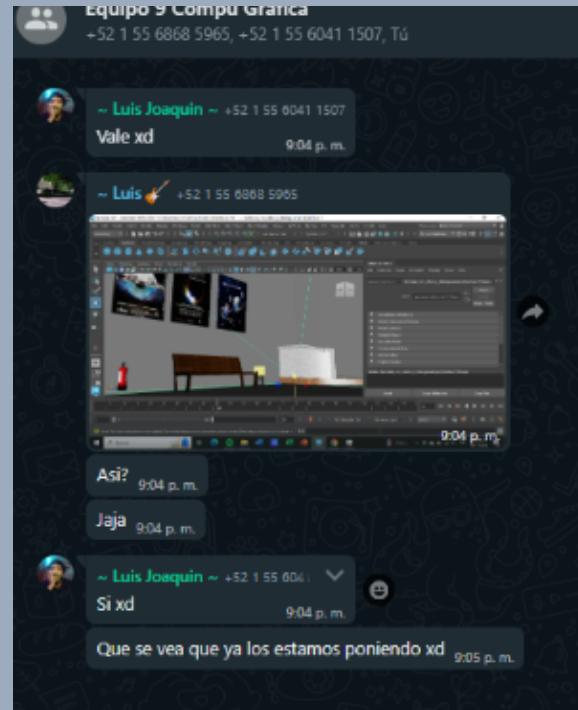
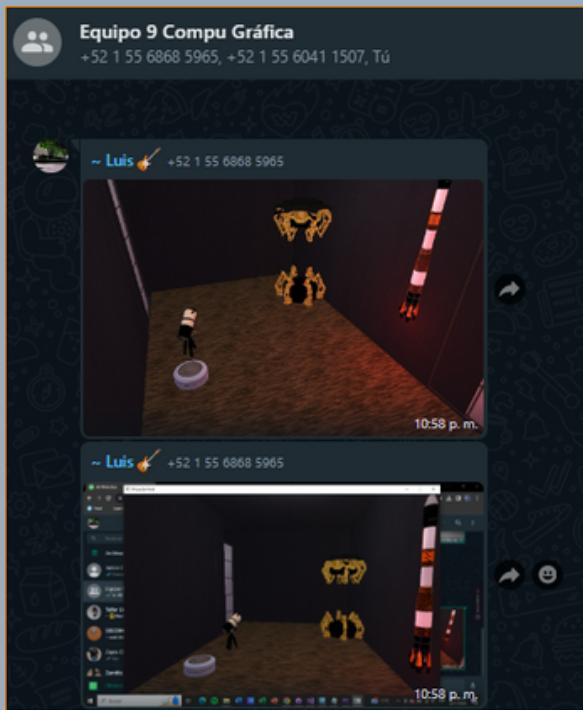


Durante el desarrollo del proyecto, experimentamos una colaboración dinámica y eficiente, aprovechando diversas plataformas y herramientas de comunicación para maximizar nuestra productividad. Utilizamos GitHub como un espacio central para gestionar y versionar el código fuente, permitiéndonos una colaboración fluida y organizada.

Google Drive se convirtió en nuestro almacén virtual, facilitando el intercambio de documentos, archivos y recursos multimedia de manera rápida y accesible. Además, aprovechamos Canva para la creación y colaboración en diseños visuales, asegurando una estética coherente en todo el proyecto.

Para una comunicación instantánea y coordinación en tiempo real, empleamos un grupo de WhatsApp, estableciendo un canal de comunicación directa y ágil entre los miembros del equipo. Esta plataforma facilitó discusiones rápidas, actualizaciones y la resolución eficiente de problemas cotidianos.

La diversidad de estas herramientas nos permitió adaptarnos a las distintas necesidades del proyecto, fomentando una colaboración efectiva y un flujo de trabajo continuo. En conjunto, estas plataformas jugaron un papel crucial para garantizar una comunicación transparente y un desarrollo sin contratiempos en todas las etapas del proyecto.



VIDEOS

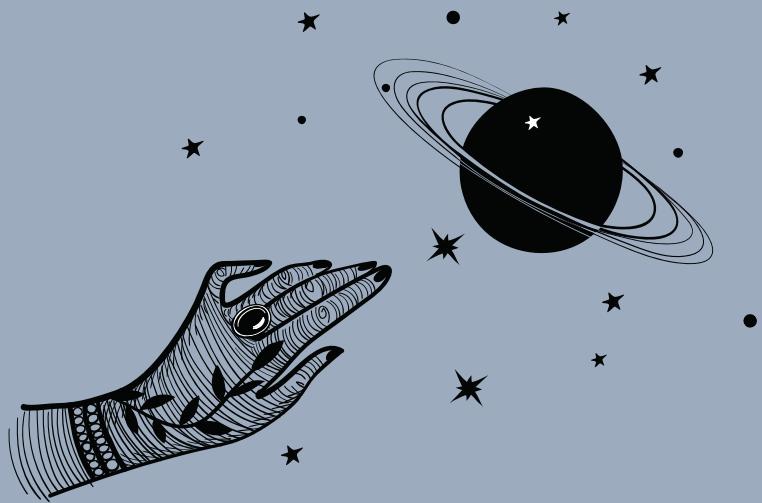
CODIGO QR



LIGA PAA ENTRAR A VER LOS VIDEOS
DEMOSTRATIVOS DEL PROYECTO

[https://drive.google.com/drive/folders/1UTRISdiTmRv6LuJZ9WyCxNdmXeAJ9TSW?](https://drive.google.com/drive/folders/1UTRISdiTmRv6LuJZ9WyCxNdmXeAJ9TSW?usp=sharing)
usp=sharing

EXPERIENCE IN THE CELESTIAL ZEN HUB PROJECT



Karla Paulina García Ventura

Embarking on this project has been a challenging yet rewarding experience. The journey through the creation of a planetarium-type museum was undeniably demanding, exposing me to the intricacies of project management and the unforeseen hurdles that can divert us from our meticulously crafted plans.

In the realm of project execution, adherence to the established timeline isn't always a straightforward affair. External factors can throw unexpected curveballs, demanding adaptability and quick thinking. The reality of the project often deviated from the idealized diagrams we initially envisioned, introducing an element of unpredictability that kept us on our toes.

Communication within the team, while crucial, posed its own set of challenges. We found ourselves juggling diverse tasks with varying timelines, making effective coordination a bit of a tightrope walk. Divergent schedules further complicated the exchange of ideas and updates, emphasizing the importance of clear and concise communication channels.

However, the decision to design a planetarium-style museum proved to be a beacon of inspiration throughout the journey. The intrinsic motivation to ensure that every detail aligns seamlessly and the desire for a visually captivating end result propelled us forward. The fatigue incurred from the hurdles was counterbalanced by the satisfaction derived from contributing to the creation of a unique and engaging space.

In retrospect, this project has been a testament to the resilience and creativity required in the face of challenges. While the road was arduous, the collective effort invested by the team illuminated the significance of perseverance and adaptability in the realm of project development. The ultimate goal of seeing our vision materialize into a well-designed and aesthetically pleasing museum served as a constant reminder of the intrinsic value embedded in the journey itself.

Luis Enrique Cruz Martinez

In conclusion, this project has been one of the most labor-intensive endeavors I've undertaken in my academic career. The use of methodologies and tools covered in the course allowed me to broadly create a virtual environment; it was truly a challenging undertaking. I learned a great deal about texturing, modeling, and lighting, all crucial components of setting the scene. I believe the most challenging aspects were creating animations and achieving proper lighting, as without them, the essential elements for immersing oneself in a new and astonishing setting were lost. Despite being a demanding and strenuous subject, I found it to be highly enjoyable—this was the highlight of my semester.

Luis Joaquin Castro Serrato

At the end of the project, it becomes evident that the application of the techniques and knowledge acquired throughout the semester and the project is not inherently complex. Instead, it becomes an exercise in patience and attention to detail. During its development, the main issues encountered stem from the resource side. It is undeniable that creating our own models as a resource results in the best practice since we can be certain that it will likely work well. However, when resorting to third-party resources, compatibility issues often arise that had to be addressed. Nevertheless, beyond creativity, it is important to highlight the skills that are strengthened, such as spatial visualization, understanding of shapes, and composition of different elements in a scene.

Referencias

AmbientCG - CC0 Textures, HDRIs and models. (s. f.).
<https://ambientcg.com/>

PauGarcia. (s. f.). GitHub - PauGarcia15/TEORIA-PROYECTO-COMPUTACION-GRAFICA-2023: Modelado 3D de Planetario o Museo Espacial. Cada habitación temática con modelos astronómicos detallados y complejas animaciones. División de trabajo: diseño, modelado, animación, texturización, ambientación, programación, coordinación, pruebas, apertura y operación. GitHub.
<https://github.com/PauGarcia15/TEORIA-PROYECTO-COMPUTACION-GRAFICA-2023.git>

POYECTO FINAL COMPUTACION GRAFICA - Google Drive. (s. f.).
<https://drive.google.com/drive/folders/1UTRISdiTmRv6LuJZ9WyCxNd mXeAJ9TSW?usp=sharing>

PROYECTO MUSEO. (s. f.). Pinterest.
<https://www.pinterest.com.mx/kgarciaventura/proyecto-museo/>

Textures for 3D, graphic design and Photoshop! (s. f.). Textures for 3D, graphic design and Photoshop! <https://www.textures.com/>

