



CELESTIAL ZEN HUB

MANUAL TÉCNICO
TECHNICAL MANUAL

INTRODUCCIÓN

INTRODUCTION

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.

At the confluence of digital art and the exploration of the cosmos emerges a cutting-edge project in the field of computer graphics: Celestial Zen Hub. This virtual monument stands as a celebration of the grace and sophistication of the universe, blending minimalist design with the boundless vastness of space in a visually stunning experience.

The museum serves as a beacon of creativity, where technology becomes a means to transcend physical barriers and embark on a cosmic journey that challenges conventional perceptions of reality. With an aesthetic that captivates the senses, this project breathes life into a futuristic vision of space exploration, where the simplicity of design serves as the perfect canvas to depict the intricate complexity of the universe.

OBJETIVO DEL PROYECTO

OBJECTIVE OF THE PROJECT

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.

This project transcends traditional boundaries of museum presentation by integrating advanced technology with a unique aesthetic vision. The Minimalist Space Museum aspires to be not only a showcase of knowledge about the universe but a catalyst for inspiration and awe. By merging art, science, and technology, it is expected that this virtual museum will leave a lasting impression on visitors, opening windows to the vastness and complexity of space.



DESCRIPCIÓN DEL MUSEO

MUSEUM DESCRIPTION

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.

CELESTIAL SPHERES
EXPLORING OUR PLANETARY NEIGHBORS
The first room is a three-dimensional showcase that brings to life a miniature solar system. The planets, modeled with astonishing precision, orbit in a cosmic choreography, inviting visitors to explore their details and peculiarities in a virtual environment that transcends the laws of physics.

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.

BEYOND GRAVITY

TOWARDS THE STARS

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.

LUMINOUS JOURNEY
CELESTIAL FILMS IN 360 DEGREES

The third room invites visitors to a unique cinematic experience. The transparent dome allows the celestial vault to become the backdrop, while digital projections unfold narratives that take viewers through the wonders of the cosmos. A perfect fusion of cinematic art and stellar beauty.

04

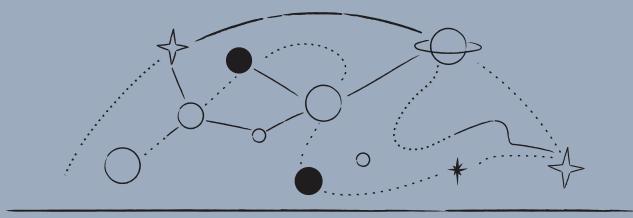
ESPACIOS PRÁCTICOS

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.

PRACTICAL SPACES

Beyond digital experiences, the museum caters to the practical needs of visitors. Minimalist bathrooms designed for men and women provide comfort, and a spacious foyer serves as a meeting point where a specimen of the latest robot model stands as a host, providing information and guidance.

CROQUIS



SKETCH

WC caballeros
Gentlemen's Restroom

WC damas
Ladies' Restroom

Viaje Lumínico
Luminous Journey

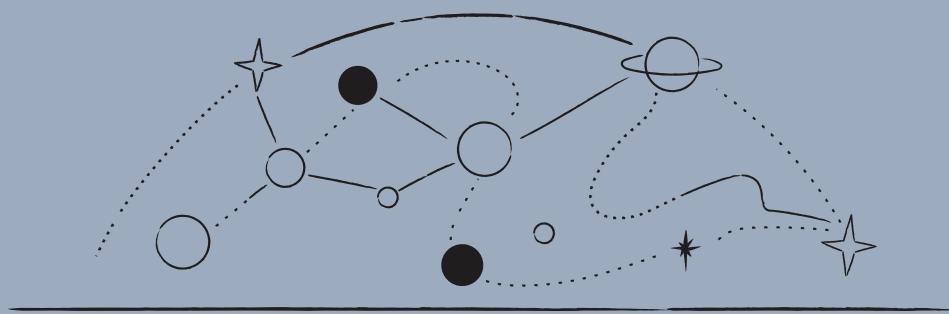
Más Allá de la Gravedad
Beyond Gravity

Esferas Celestiales
Celestial Spheres

Recibidor Foyer

Entrada
Entry

DIAGRAMA DE GANTT



GANTT CHART

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.

La fusión de los aspectos teóricos y prácticos de la iniciativa contribuyó significativamente a la creación de un plan detallado, reflejado de manera visual en el diagrama de Gantt, que orienta el desarrollo y la implementación del proyecto.

In the development process of this project, the analysis of both the theoretical and laboratory components was initiated with the aim of integrating both facets coherently. Detailed comparisons of common elements, such as models and delivery requirements, were conducted, taking into account the allocated time for each phase of the project.

Furthermore, an exhaustive research on project proposals was carried out, culminating in the selection of the image presented as the project's facade. This search and selection process enabled the consolidation of the project's vision, establishing an overall timeframe of one and a half months for its completion.

The integration of theoretical and practical aspects significantly contributed to the creation of a detailed plan, visually reflected in the Gantt chart, guiding the development and implementation of the project



	Octubre	Noviembre																			
▼ Inicio del proyecto		29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

LC Redactar brief del proyecto

LC Programar reunión inicial

Compartir el cronograma...

Creación de fachada, con especificaciones

Crear los modelos de planetas y sistema solar

LC Texturizar los modelos...

	Noviembre	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Dic
▼ Tareas a realizar																						
▼ Tareas a realizar																						
▼ Final del proyecto																						
+ Agregar sección																						

Crear los modelos de planetas y sistema solar

LC Texturización de los modelos...

Iluminación y renderización requerida

Revisión y presentación de...

Documentación

Entrega del proyecto

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.

METHODOLOGY

ITERATIVE INTEGRATION APPROACH

1. Preliminary Analysis:

- Project initiation with an initial analysis of theoretical and laboratory components.
- Identification of common elements, such as models and delivery requirements.

2. Detailed Comparisons:

- Conducting detailed comparisons to understand similarities and differences between components.
- Evaluation of time requirements for each phase of the project.

3. Proposal Research:

- Carrying out exhaustive research on project proposals, exploring various options and approaches.
- Selection of the most suitable proposal, which in this case culminated in the choice of the image as the project's facade.

4. Consolidation of Project Vision:

- Integration of research findings to consolidate the project's vision.
- Establishment of an overall timeframe for project completion.

5. Integration of Theoretical and Practical Aspects:

- Development of a detailed plan encompassing both theoretical and practical aspects of the project.
- Visual representation of this plan through the Gantt chart.

6. Iteration and Adjustments:

- Iterative cycles to review and adjust the plan as the project progresses.
- Ensuring coherence and efficiency in the integration of both components.

The application of this approach provides a systematic and flexible framework for the successful integration of theoretical and practical elements of the project, allowing for adaptations as the development progresses.

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.

6. Pinterest (Idea del Museo):

- Plataforma de inspiración visual que desempeñó un papel crucial en la concepción del diseño del museo, proporcionando ideas y referencias visuales.

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

TOOLS USED FOR PROJECT IMPLEMENTATION

Tools Used for Project Implementation:

1. Maya:

- 3D modeling and animation software used for creating three-dimensional elements in the project.

2. Blender:

- 3D modeling, animation, and rendering platform that contributed to the comprehensive development of visual components.

3. GIMP:

- Image manipulation tool used for editing and creating textures, enhancing the visual quality of the project.

4. Turbosquid (Models):

- Online platform that facilitated access to high-quality 3D models, streamlining the creation process and optimizing resources.

5. Textures (Textures):

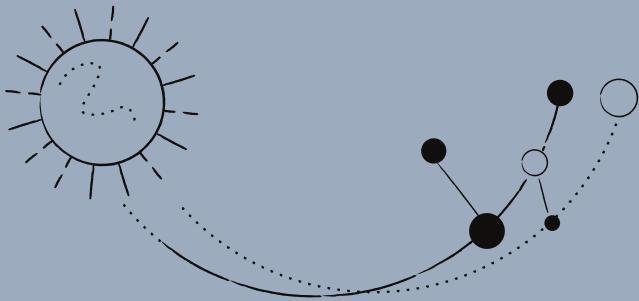
- Online resource for obtaining textures, enriching the visual quality of project elements.

6. Pinterest (Museum Idea):

- Visual inspiration platform that played a crucial role in conceiving the museum's design, providing ideas and visual references.

These tools were fundamental for the successful development and materialization of the project, contributing to the creation of a cohesive and visually appealing virtual environment.

¿CÓMO SE EJECUTA EL PROYECTO?



HOW IS THE
PROJECT
EXECUTED?



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
SCAN THE QR CODE TO ENTER



LISTA DE CARPETAS EN GITHUB LIST OF FOLDERS ON 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**".

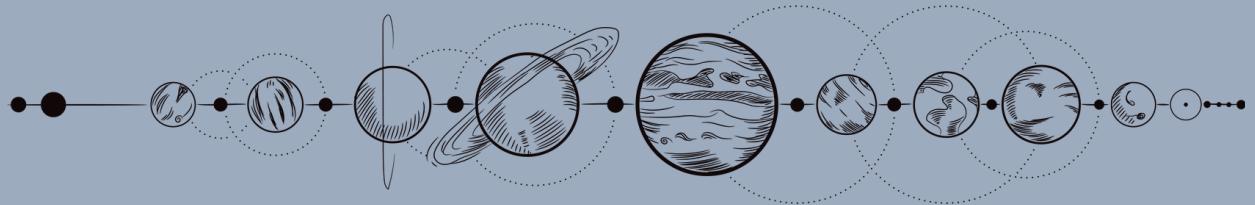
You will find a list of folders where all the files used in the project are located. Enter the "**Release**" folder.

CARPETA RELEASE RELEASE FOLDER

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

You will find a list of folders with the objects created for the project. Double-click on the file "ProyectoFinal.exe".

¿CÓMO NAVEGAR POR EL MUSEO?



HOW TO NAVIGATE
THROUGH THE
MUSEUM?

MODOS DE MOVERSE

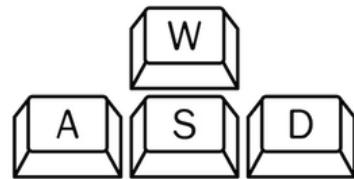
Te puedes mover con las siguientes teclas de tu computadora:

- W: ADELANTE
- S: ATRÁS
- A: IZQUIERDA
- D: DERECHA

MODES OF MOVEMENT.

You can move using the following keys on your computer:

- W: FORWARD
- S: BACKWARD
- A: LEFT
- D: RIGHT



DIRECCIÓN DE CÁMARA

La dirección de la cámara la puedes mover con tu mouse. Es importante que esperes a que cargue todo el programa ya que puedes hacer que la cámara se mueva en una dirección donde no se vea nada, por ejemplo, eje Z negativo (hacia abajo del piso).

CAMERA DIRECTION

You can move the camera direction with your mouse. It's important to wait until the program is fully loaded, as you may unintentionally move the camera in a direction where nothing is visible, for example, the negative Z-axis (downward towards the floor).



EXPERIENCIA EN CELESTIAL ZEN HUB

EXPERIENCE AT CELESTIAL ZEN HUB



ENTRADA ENTRY

En la entrada te podrás dirigir directamente a la primera sala (Esferas Celestiales) o los WC (que están hasta el fondo del recibidor).

At the entrance, you can proceed directly to the first room (Celestial Spheres) or to the restrooms located at the far end of the foyer.



SALA 1: ESFERAS CELESTIALES ROOM 1: CELESTIAL SPHERES

En esta primera sala vas a encontrar el sistema Solar, con la tecla **Space** puedes ver la animación del movimiento de los planetas (rotación y traslación) al igual vas a poder apreciar la iluminación.

In this first room, you will find the Solar System. By pressing the Space key, you can observe the animation of the planets' movement (rotation and translation), and you will also appreciate the lighting.



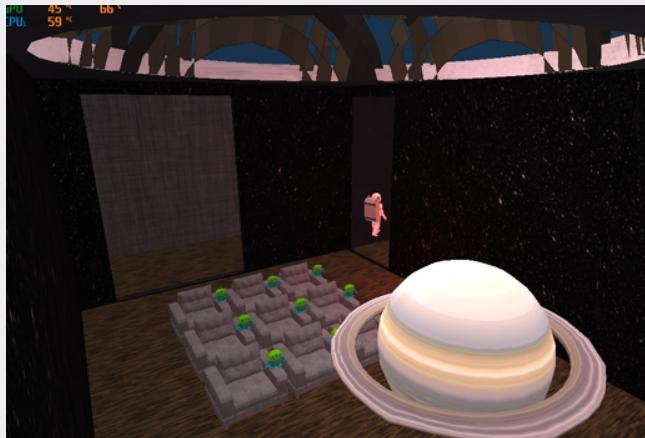
SALA 2: MÁS ALLÁ DE LA GRAVEDAD ROOM 2: BEYOND GRAVITY

En esta sala podrás apreciar objetos con animación, tales como: un cohete haciendo la representación de despegue, un portal del tiempo, una representación de uno de los telescopios mas poderosos de la ultima decada.

In this room, you can appreciate animated objects such as a rocket simulating a launch, a time portal, and a representation of one of the most powerful telescopes of the last decade.

EXPERIENCIA EN CELESTIAL ZEN HUB

EXPERIENCE AT CELESTIAL ZEN HUB



SALA 3: VIAJE LUMÍNICO ROOM 3: LUMINOUS JOURNEY

En esta última sala, podrás explorar y vivir la experiencia del planetario donde podrás encontrar a un divertido astronauta flotando por el universo, y podrás ver las estrellas en su máximo esplendor, a través de la cúpula de cristal. Te podrás sentar junto con unos adorables marcianitos de peluche.

In this final room, you can explore and experience the planetarium where you'll encounter a playful astronaut floating through the universe. You'll witness the stars in their full splendor through the glass dome. Feel free to take a seat alongside some adorable plush martians



FOYER

En este recibidor podrás encontrar a uno de los robots las innovadores de este año 2023.

In this foyer, you will encounter one of the innovative robots of this year, 2023.



SANITARIOS RESTROOMS

Los baños están diseñados de tal forma que puedas disfrutar de tus necesidades básicas y personales. Tenemos un espejo donde podrás admirarte y tomarte las mejores fotos!

The restrooms are designed to allow you to enjoy your basic personal needs. We have a mirror where you can admire yourself and take the best photos!

CONCLUSIÓN

En retrospectiva, este proyecto se erige como un esfuerzo laborioso que se distinguió por la meticulosidad y la atención al detalle, llevando consigo el compromiso de dedicar el tiempo necesario para su concepción y perfección. Desde la fase inicial de la creación minuciosa de modelos hasta la elaboración detallada de manuales de usuario, cada etapa del proyecto fue abordada con la premisa de alcanzar un estándar de excelencia.

La dedicación invertida en cada aspecto del proyecto no solo se tradujo en un resultado satisfactorio, sino que, personalmente, el producto final entregado superó mis propias expectativas. La intersección de creatividad, tecnología y diseño visual culminó en una experiencia única y atractiva.

A medida que este proyecto llega a su conclusión, albergo la esperanza de que su conceptualización y materialización virtual puedan trascender la pantalla y encontrar expresión en el mundo tangible. La integración de elementos teóricos y prácticos, así como el esfuerzo conjunto para dotar al proyecto de un enfoque integral, sientan las bases para su potencial aplicación en entornos de la vida real.

La realización de este proyecto no solo representa la culminación de un proceso creativo, sino también la apertura de posibilidades para futuras implementaciones inspiradas en la convergencia de arte, ciencia y tecnología. El proyecto final entregado no solo es de mi pleno agrado, sino que también suscita la esperanza de que pueda dar lugar a iniciativas palpables y transformadoras en el futuro.

CONCLUSION

In retrospect, this project stands as a laborious endeavor distinguished by meticulousness and attention to detail, carrying with it the commitment to dedicate the necessary time for its conception and perfection. From the initial phase of the meticulous creation of models to the detailed development of user manuals, each stage of the project was approached with the premise of achieving a standard of excellence.

The dedication invested in every aspect of the project not only translated into a satisfactory outcome but, personally, the final product delivered exceeded my own expectations. The intersection of creativity, technology, and visual design culminated in a unique and engaging experience.

As this project reaches its conclusion, I harbor the hope that its conceptualization and virtual materialization can transcend the screen and find expression in the tangible world. The integration of theoretical and practical elements, coupled with the collective effort to provide the project with a comprehensive approach, lays the foundation for its potential application in real-life environments.

The completion of this project not only signifies the culmination of a creative process but also opens up possibilities for future implementations inspired by the convergence of art, science, and technology. The delivered final project is not only to my complete satisfaction but also inspires the hope that it can give rise to tangible and transformative initiatives in the future.