

Web de referencia  
de programación con  
Lucifer





## Índice/Index

1.- Tema	03
2.- Diseño	04
3.- Secciones	05
3.1- Header	05
3.2- Footer	06
3.3- Bienvenida	07
3.4- Referencia	10
3.5- Manual	13
3.6- Descarga	14
3.7- Contacto y Privacidad	15
3.8- Scripts de interés	18
4.- Presentación	20
5.- Análisis Postmortem	21
6.- Bibliografía	22



## 1.- Tema

El tema escogido para realizar la práctica ha sido crear una web de referencia para programar con Lucifer, una librería desarrollada por mi durante este curso.

Escogí este tema debido a que sin pretenderlo desde un principio he ido desarrollando esta librería hasta que ha tomado una forma y unas características de las que estoy muy orgulloso y se ha convertido en una herramienta con la que trabajo muy cómodo, a pesar de esto ha tomado un tamaño superior al esperado por mi y necesitaba una solución para poder consultar las funciones que contiene de forma rápida y clara.

Para realizar este trabajo me he inspirado en otras webs de referencia de código así como **Unity Scripting Reference**<sup>[1]</sup> o **Poke API**<sup>[2]</sup> pero dándole un carácter propio que refleje cómo veo yo a Lucifer.



## 2.- Diseño

La web principal está dividida en tres secciones básicas:

**Cabecera o Header:** Contiene el título de la web además de la barra de navegación y búsqueda.

**Contenido Principal:** Esta sección va cargando un contenido u otro dependiendo de la sección que abramos mediante la barra de navegación.

**Pie o Footer:** Contiene el copyright, el autor de la web y el contacto y política de privacidad.

La web tiene cinco subsecciones que se cargan en el contenido principal:

**Bienvenida:** Breve introducción a Lucifer con un resumen de las características disponibles además de sus dependencias externas.

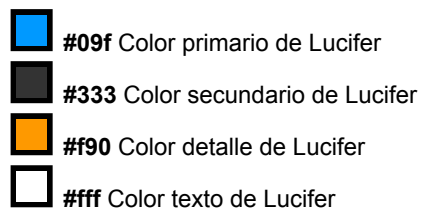
**Referencia:** En esta sección se encuentran las estructuras y módulos de Lucifer listados y correctamente explicados para hacer uso de ellos de una manera fácil y clara.

**Manual:** En esta sección podemos previsualizar en la misma web el manual de usuario en formato pdf o descargarlo para verlo sin conexión.

**Descarga:** Esta sección contiene un listado de posibles descargas de Lucifer según el sistema operativo y tipo de procesador.

**Contacto y Privacidad:** En esta sección tenemos un formulario de contacto con el equipo de desarrollo y la política de privacidad de la web.

Se ha utilizado una paleta de colores elegida específicamente para la imagen corporativa de Lucifer.



Se ha utilizado un diseño responsive para las siguientes dimensiones:

**PC:** Resoluciones mayores a 768 px de ancho.

**Tablet:** Resoluciones de entre 568 px y 768 px de ancho.

**Móvil:** Resoluciones de hasta 568 px de ancho.



### 3.- Secciones

#### 3.1- Header

Vista de Header en PC



Vista de Header en Tablet



Vista de Header en Móvil



En la vista de PC hay márgenes laterales para centrar el contenido y hacer que el diseño respire.

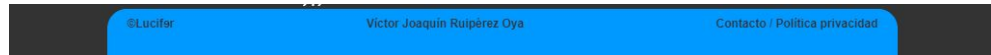
En la vista de Tablet se eliminan los márgenes laterales para que se visualice correctamente todo el contenido.

En la vista de Móvil los elementos de la barra de navegación ocupan todo el ancho de la pantalla para preservar una buena visualización de las opciones.

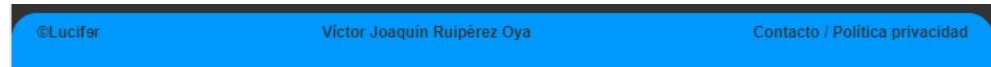


### 3.2- Footer

#### Vista de Footer en PC



#### Vista de Footer en Tablet



#### Vista de Footer en Móvil



El Footer se encuentra siempre visible en la parte inferior de la web en la vista de PC y Tablet, en cambio en la vista de Móvil no se ha seguido el mismo diseño ya que entonces queda poco espacio para la visualización del contenido de la sección actual.

En la vista de PC hay márgenes laterales para centrar el contenido y hacer que el diseño respire.

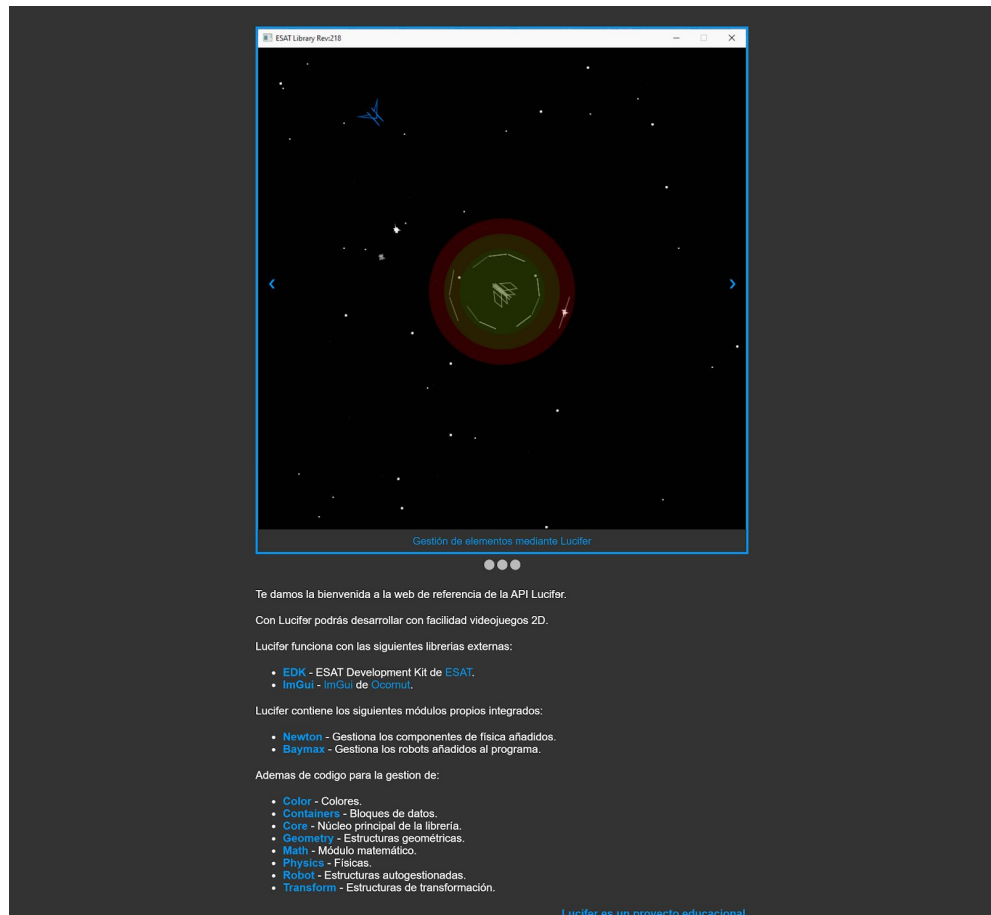
En la vista de Tablet se eliminan los márgenes laterales para que se visualice correctamente todo el contenido.

En la vista de Móvil los elementos ocupan todo el ancho de la pantalla para preservar una buena visualización de las opciones.



### 3.3- Bienvenida

#### Vista de Bienvenida en PC

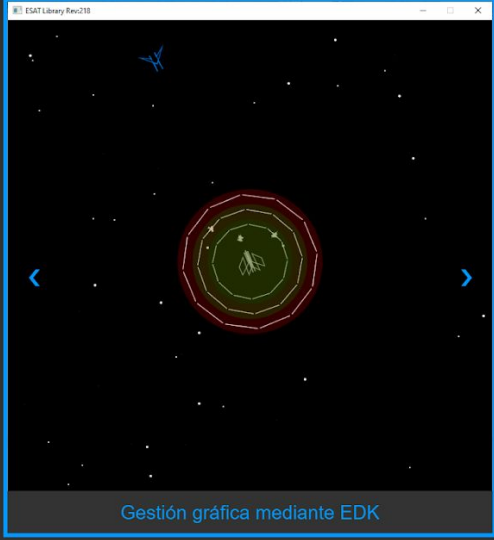


En la sección de bienvenida para PC se han declarado unos márgenes laterales para centrar el contenido y hacer que sea más fácilmente visible.

De esta forma el contenido mide 70% del ancho, dejando 15% a cada lado y haciendo coincidir este margen con las divisiones del Header y haciendo que sea más estético.



## Vista de Bienvenida en Tablet



Te damos la bienvenida a la web de referencia de la API Lucifer.

Con Lucifer podrás desarrollar con facilidad videojuegos 2D.

Lucifer funciona con las siguientes librerías externas:

- **EDK** - ESAT Development Kit de [ESAT](#).
- **ImGui** - ImGui de [Ocornut](#).

Lucifer contiene los siguientes módulos propios integrados:

- **Newton** - Gestiona los componentes de física añadidos.
- **Baymax** - Gestiona los robots añadidos al programa.

Ademas de código para la gestión de:

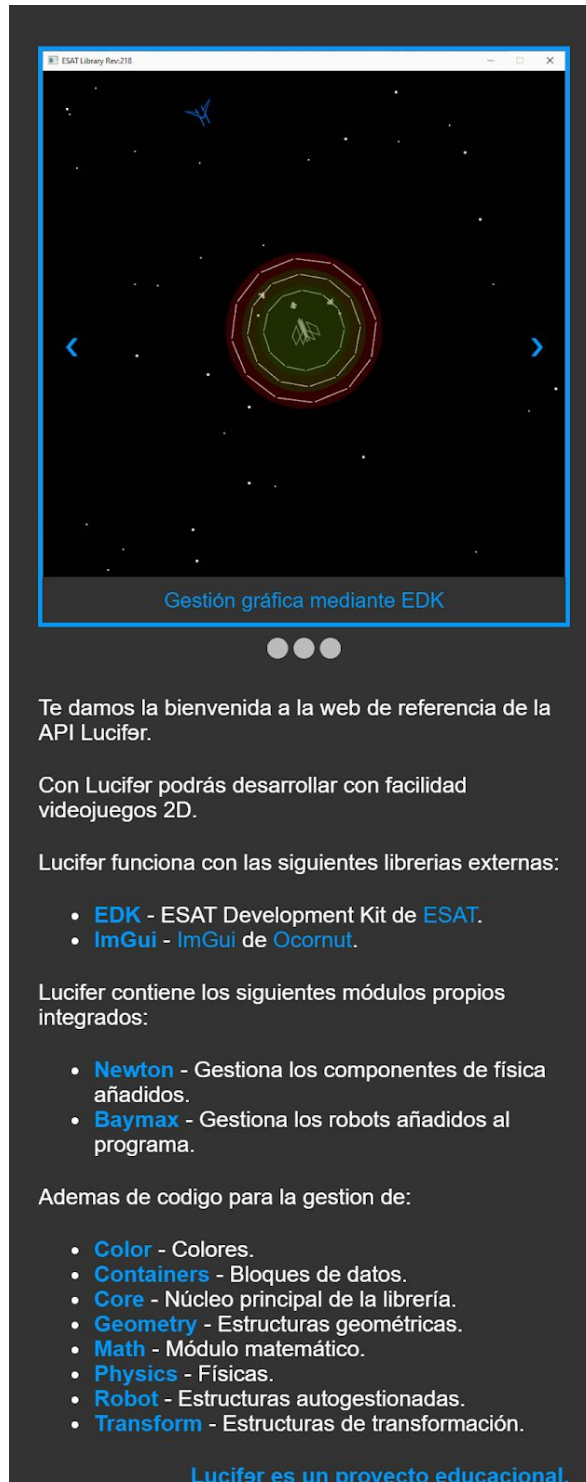
- **Color** - Colores.
- **Containers** - Bloques de datos.
- **Core** - Núcleo principal de la librería.
- **Geometry** - Estructuras geométricas.
- **Math** - Módulo matemático.
- **Physics** - Físicas.
- **Robot** - Estructuras autogestionadas.
- **Transform** - Estructuras de transformación.

**Lucifer es un proyecto educativo.**





## Vista de bienvenida en Móvil



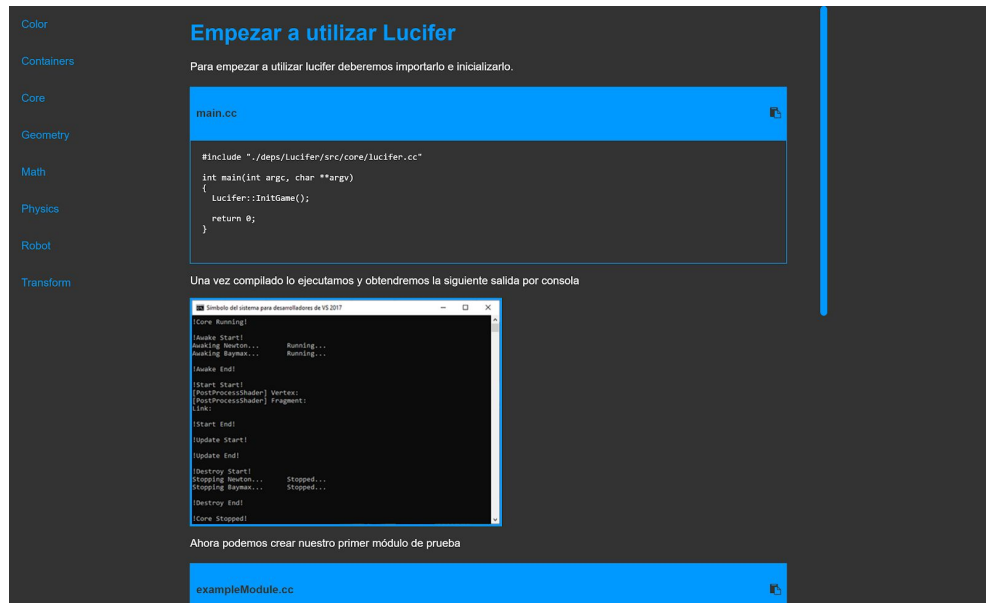
Para la vista de móvil se han reducido los márgenes laterales para que el contenido sea más visible.

Aumentando así el tamaño del contenido un 20% y dejando unos márgenes laterales del 5%.



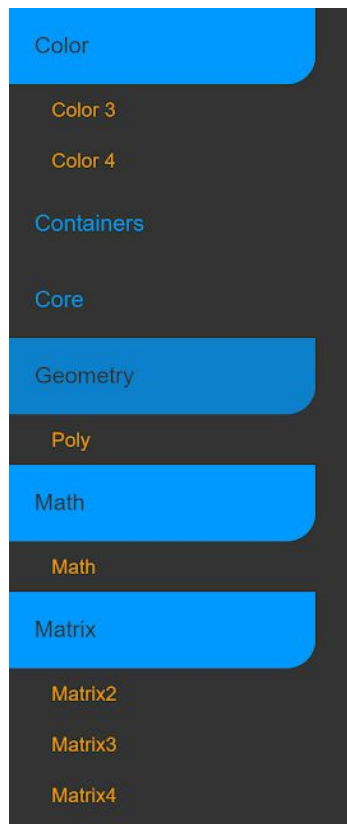
### 3.4- Referencia

#### Vista de Referencia en PC



Esta vista está dividida en dos partes, la parte izquierda contiene un menú lateral desplegable tipo acordeón para navegar por las secciones de Lucifer.

La parte derecha carga un contenido u otro dependiendo de la opción seleccionada en el menú lateral.



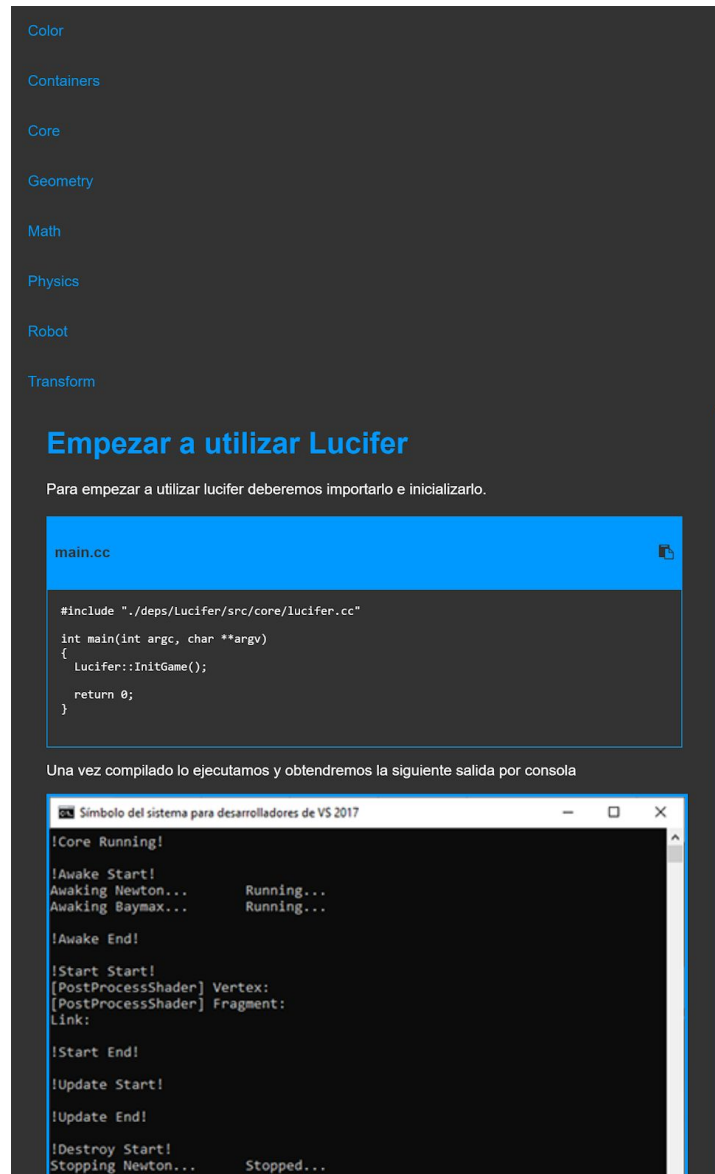
Este menú en vista de PC ocupa el 15% del ancho de la pantalla y un scroll vertical para cuando ocupa más del alto de la pantalla, de esta forma nos permite navegar cómodamente y movernos por sus secciones.

Las secciones generales tienen un estilo diferente a las secciones específicas que podemos cargar para visualizar la información.

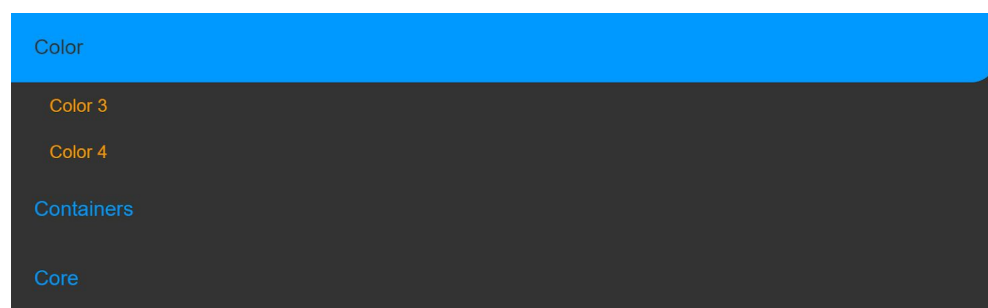
Siendo las generales más grandes y con el color primario de Lucifer y las específicas el color detalle de Lucifer.



## Vista de Referencia en Tablet



Para la vista Tablet y Móvil se han reducido los márgenes laterales y el menú lateral de navegación ahora se encuentra en la parte superior del contenido ocupando todo el ancho disponible y manteniendo su estructura de acordeón.





## Vista de Referencia en Móvil

Color

Containers

Core

Geometry

Math

Physics

Robot

Transform

# Empezar a utilizar Lucifer

Para empezar a utilizar lucifer deberemos importarlo e inicializarlo.

main.cc

```
#include "../deps/Lucifer/src/core/lucifer.cc"

int main(int argc, char **argv)
{
    Lucifer::InitGame();

    return 0;
}
```

Una vez compilado lo ejecutamos y obtendremos la siguiente salida por consola

Símbolo del sistema para desarrolladores de VS 2017

```
!Core Running!
!Awake Start!
Awaking Newton... Running...
Awaking Baymax... Running...
!Awake End!
!Start Start!
[PostProcessShader] Vertex:
[PostProcessShader] Fragment:
Link:
!Start End!
!Update Start!
!Update End!
!Destroy Start!
Stopping Newton... Stopped...
Stopping Baymax... Stopped...
!Destroy End!
!Core Stopped!
```

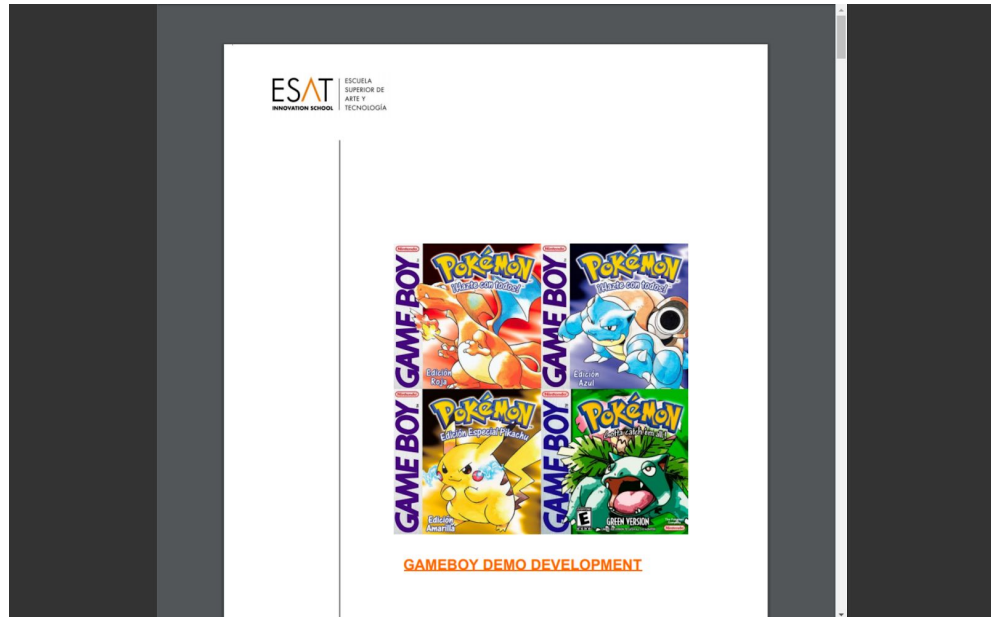
Ahora podemos crear nuestro primer módulo de prueba

exampleModule.cc



### 3.5- Manual

#### Vista del Manual en PC



En la vista de PC podemos previsualizar el manual directamente desde la web y mantiene el diseño de los márgenes laterales.

#### Vista de Manual en Tablet

En la vista móvil no se puede previsualizar el manual. Descargalo [aquí](#).

#### Vista de Manual en Móvil

En la vista móvil no se puede previsualizar el manual. Descargalo [aquí](#).

En las vistas de Tablet y Móvil no funciona la previsualización del manual, en ese caso se muestra un mensaje indicando al usuario que para verlo debe descargarlo.



### 3.6- Descarga

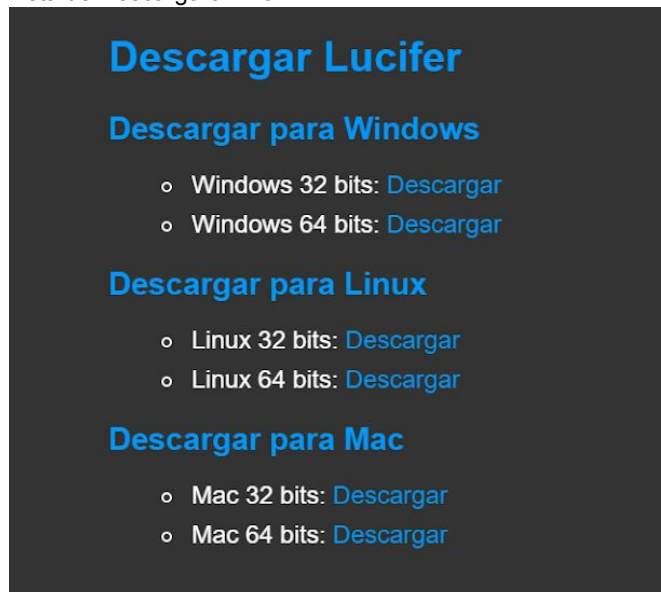
#### Vista de Descarga en PC



#### Vista de Descarga en Tablet



#### Vista de Descarga en Móvil



La pantalla de descargas es una lista donde se encuentran las posibles versiones de descarga para la librería.



### 3.7- Contacto y Privacidad

#### Vista de Contacto y Privacidad en PC

Contacta con el equipo de Lucifer

Nombre	<input type="text" value="Nombre..."/>
Apellidos	<input type="text" value="Apellidos..."/>
País	<input type="text" value="Spain"/>
Comentario	<input type="text" value="Escribe tu comentario aquí..."/>

[Privacidad](#)[Submit](#)

Contacta con el equipo de Lucifer

Nombre	<input type="text" value="Nombre..."/>
Apellidos	<input type="text" value="Apellidos..."/>
País	<input type="text" value="Spain"/>
Comentario	<input type="text" value="Escribe tu comentario aquí..."/>

[Privacidad](#)[Submit](#)

**POLÍTICA DE PRIVACIDAD**

El presente Política de Privacidad establece los términos en que Lucifer usa y protege la información que es proporcionada por sus usuarios al momento de utilizar su sitio web. Esta compañía está comprometida con la seguridad de los datos de sus usuarios. Cuando le pedimos llenar los campos de información personal con la cual usted pueda ser identificado, lo hacemos asegurando que sólo se empleará de acuerdo con los términos de este documento. Sin embargo esta Política de Privacidad puede cambiar con el tiempo o ser actualizada por lo que le recomendamos y enfatizamos revisar continuamente esta página para asegurarse que está de acuerdo con dichos cambios.

**Información que es recogida**

Nuestro sitio web podrá recoger información personal por ejemplo: Nombre, información de contacto como su dirección de correo electrónica e información demográfica. Así mismo cuando sea necesario podrá ser requerida información específica para procesar algún pedido o realizar una entrega o facturación.

**Uso de la información recogida**

Nuestro sitio web emplea la información con el fin de proporcionar el mejor servicio posible, particularmente para mantener un registro de usuarios, de pedidos en caso que aplique, y mejorar nuestros productos y servicios. Es posible que sean enviados correos electrónicos periódicamente a través de nuestro sitio con ofertas especiales, nuevas propuestas y otra información de utilidad que consideramos relevante para usted o que pueda brindarle algún beneficio, estos correos electrónicos serán enviados a la dirección que usted proporcione y podrán ser cancelados en cualquier momento.

Lucifer está altamente comprometido para cumplir con el compromiso de mantener su información segura. Usamos los sistemas más avanzados y los actualizamos constantemente para asegurarnos que no exista ningún acceso no autorizado.

**Cookies**

Una cookie se refiere a un fichero que es enviado con la finalidad de solicitar permiso para almacenarse en su ordenador, al aceptar dicho fichero se crea y la cookie sirve entonces para tener información respecto al tráfico web, y también facilita las futuras visitas a una web recurrente. Otra función que tienen las cookies es que con ellas las web pueden reconocerte individualmente y por tanto brindarte el mejor servicio personalizado de su web.

Nuestro sitio web emplea las cookies para poder identificar las páginas que son visitadas y su frecuencia. Esta información es empleada únicamente para análisis estadístico y después la información se elimina de forma permanente. Usted puede eliminar las cookies en cualquier momento desde su ordenador. Sin embargo las cookies ayudan a proporcionar un mejor servicio de los sitios web, éstas no dan acceso a información de su ordenador ni de usuario, a menos de que usted así lo quiera y la proporcione directamente. Usted puede aceptar o negar el uso de cookies, sin embargo la mayoría de navegadores aceptan cookies automáticamente pues sirve para tener un mejor servicio web. También usted puede cambiar la configuración de su ordenador para declinar las cookies. Si se declinan es posible que no pueda utilizar algunos de nuestros servicios.

**Enlaces a Terceros**

Este sitio web pudiera contener en laces a otros sitios que pudieran ser de su interés. Una vez que usted de clic en estos enlaces y abandone nuestra página, ya no tenemos control sobre al sitio al que es redirigido y por lo tanto no somos responsables de los términos o privacidad ni de la protección de sus datos en esos otros sitios terceros. Dichos sitios están sujetos a sus propias políticas de privacidad por lo cual es recomendable que los consulte para confirmar que usted está de acuerdo con estas.

**Control de su Información personal**

En cualquier momento usted puede restringir la recopilación o el uso de la información personal que es proporcionada a nuestro sitio web. Cada vez que se le solicite rellenar un formulario, como el de alta de usuario, puede marcar o desmarcar la opción de recibir información por correo electrónico. En caso de que haya marcado la opción de recibir nuestro boletín o publicidad usted puede cancelarla en cualquier momento.

Esta compañía no venderá, cederá ni distribuirá la información personal que es recopilada sin su consentimiento, salvo que sea requerido por un juez con un orden judicial.

Lucifer se reserva el derecho de cambiar los términos de la presente Política de Privacidad en cualquier momento.



## Vista de Contacto y Privacidad en Tablet

### Contacta con el equipo de Lucifer

Nombre

Nombre...

Apellidos

Apellidos...

País

Spain ▼

Comentario

Escribe tu comentario aquí...

Privacidad

Submit

Privacidad

Submit

### POLÍTICA DE PRIVACIDAD

El presente Política de Privacidad establece los términos en que Lucifer usa y protege la información que es proporcionada por sus usuarios al momento de utilizar su sitio web. Esta compañía está comprometida con la seguridad de los datos de sus usuarios. Cuando le pedimos llenar los campos de información personal con la cual usted pueda ser identificado, lo hacemos asegurando que sólo se empleará de acuerdo con los términos de este documento. Sin embargo esta Política de Privacidad puede cambiar con el tiempo o ser actualizada por lo que le recomendamos y enfatizamos revisar continuamente esta página para asegurarse que está de acuerdo con dichos cambios.

#### Información que es recogida

Nuestro sitio web podrá recoger información personal por ejemplo: Nombre, información de contacto como su dirección de correo electrónica e información demográfica. Así mismo cuando sea necesario podrá ser requerida información específica para procesar algún pedido o realizar una entrega o facturación.

#### Uso de la información recogida

Nuestro sitio web emplea la información con el fin de proporcionar el mejor servicio posible, particularmente para mantener un registro de usuarios, de pedidos en caso que aplique, y mejorar nuestros productos y servicios. Es posible que sean enviados correos electrónicos periódicamente a través de nuestro sitio con ofertas especiales, nuevos productos y otra información publicitaria que consideremos relevante para usted o que pueda brindarle algún beneficio, estos correos electrónicos serán enviados a la dirección que usted proporcione y podrán ser cancelados en cualquier momento.

Lucifer está altamente comprometido para cumplir con el compromiso de mantener su información segura. Usamos los sistemas más avanzados y los actualizamos constantemente para asegurarnos que no exista ningún acceso no autorizado.

#### Cookies

Una cookie se refiere a un fichero que es enviado con la finalidad de solicitar permiso para almacenarse en su ordenador, al aceptar dicho fichero se crea y la cookie sirve entonces para tener información respecto al tráfico web, y también facilita las futuras visitas a una web recurrente. Otra función que tienen las cookies es que con ellas las web pueden reconocerte individualmente y por tanto brindarte el mejor servicio personalizado de su web.

Nuestro sitio web emplea las cookies para poder identificar las páginas que son visitadas y su frecuencia. Esta información es empleada únicamente para análisis estadístico y después la información se elimina de forma permanente. Usted puede eliminar las cookies en cualquier momento desde su ordenador. Sin embargo las cookies ayudan a proporcionar un mejor servicio de los sitios web, estás no dan acceso a información de su ordenador ni de usted, a menos de que usted así lo quiera y la proporcione directamente. Usted puede aceptar o negar el uso de cookies, sin embargo la mayoría de navegadores aceptan cookies automáticamente pues sirve para tener un mejor servicio web. También usted puede cambiar la configuración de su ordenador para declinar las cookies. Si se declinan es posible que no pueda utilizar algunos de nuestros servicios.

#### Enlaces a Terceros

Este sitio web pudiera contener en laces a otros sitios que pudieran ser de su interés. Una vez que usted de clic en estos enlaces y abandone nuestra página, ya no tenemos control sobre al sitio al que es redirigido y por lo tanto no somos responsables de los términos o privacidad ni de la protección de sus datos en esos otros sitios terceros. Dichos sitios están sujetos a sus propias políticas de privacidad por lo cual es recomendable que los consulte para confirmar que usted está de acuerdo con estas.

#### Control de su información personal

En cualquier momento usted puede restringir la recopilación o el uso de la información personal que es proporcionada a nuestro sitio web. Cada vez que se le solicite rellenar un formulario, como el de alta de usuario, puede marcar o desmarcar la opción de recibir información por correo electrónico. En caso de que haya marcado la opción de recibir nuestro boletín o publicidad usted puede cancelarla en cualquier momento.

Esta compañía no venderá, cederá ni distribuirá la información personal que es recopilada sin su consentimiento, salvo que sea requerido por un juez con un orden judicial.

Lucifer Se reserva el derecho de cambiar los términos de la presente Política de Privacidad en cualquier momento.





## Vista de Contacto y Privacidad en Móvil

### Contacta con el equipo de Lucifer

Nombre

Nombre...

Apellidos

Apellidos...

Pais

Spain ▼

Comentario

Escribe tu comentario aquí...

Privacidad

Submit

Privacidad

Submit

### POLÍTICA DE PRIVACIDAD

El presente Política de Privacidad establece los términos en que Lucifer usa y protege la información que es proporcionada por sus usuarios al momento de utilizar su sitio web. Esta compañía está comprometida con la seguridad de los datos de sus usuarios. Cuando le pedimos llenar los campos de información personal con la cual usted pueda ser identificado, lo hacemos asegurando que sólo se empleará de acuerdo con los términos de este documento. Sin embargo esta Política de Privacidad puede cambiar con el tiempo o ser actualizada por lo que le recomendamos y enfatizamos revisar continuamente esta página para asegurarse que está de acuerdo con dichos cambios.

#### Información que es recogida

Nuestro sitio web podrá recoger información personal por ejemplo: Nombre, información de contacto como su dirección de correo electrónica e información demográfica. Así mismo cuando sea necesario podrá ser requerida información específica para procesar algún pedido o realizar una entrega o facturación.

#### Uso de la información recogida

Nuestro sitio web emplea la información con el fin de proporcionar el mejor servicio posible, particularmente para mantener un registro de usuarios, de pedidos en caso que aplique, y mejorar nuestros productos y servicios. Es posible que sean enviados correos electrónicos periódicamente a través de nuestro sitio con ofertas especiales, nuevos productos y otra información publicitaria que consideremos relevante para usted o que pueda brindarle algún beneficio, estos correos electrónicos serán enviados a la dirección que usted proporcione y podrán ser cancelados en cualquier momento.

Lucifer está altamente comprometido para cumplir con el compromiso de mantener su información segura. Usamos los sistemas más avanzados y los actualizamos constantemente para asegurarnos que no exista ningún acceso no autorizado.

#### Cookies

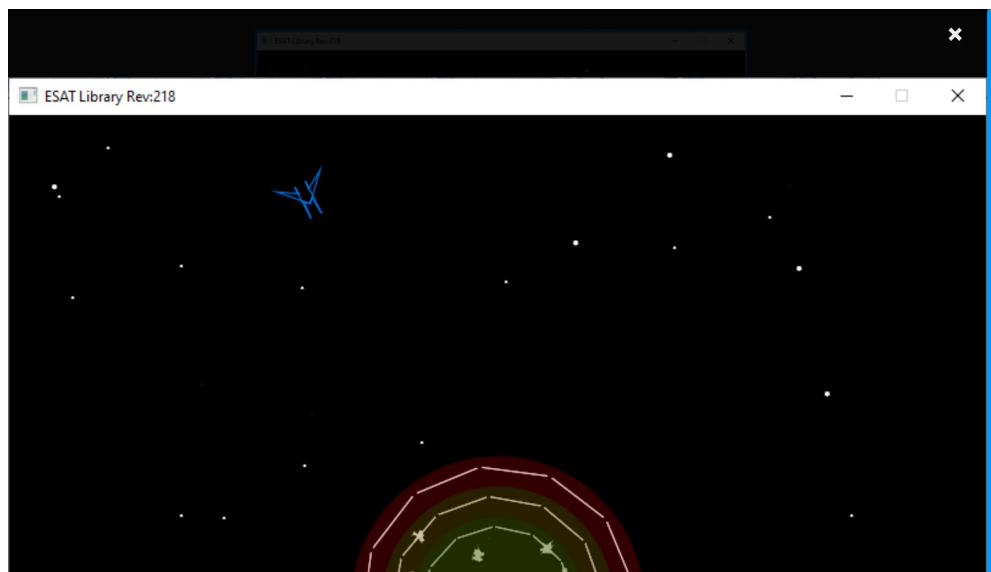
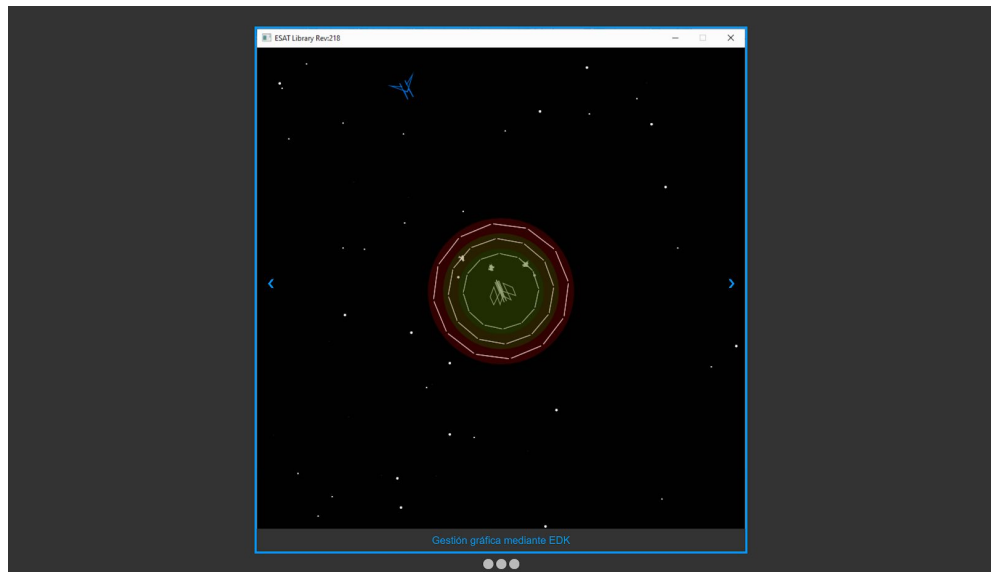


### 3.8- Scripts de interés

#### 3.8.1- Ventana modal para imágenes

Las imágenes de la web tienen de forma predeterminada una vista modal para visualizarlas a un tamaño mayor si fuera necesario.

Esto es gracias al script “modal.js” y al “modal.css” los cuales cuando se enlazan en un html automáticamente crean las estructuras necesarias para que esto ocurra y detectan el click en una imagen para visualizar la ventana modal y cuando vuelves a hacer click en esta ventana modal se cierra.





### 3.8.2- Menú desplegable tipo acordeón

El script accordion.js permite crear el efecto buscado para este menú, el cual detecta las clases de los elementos y permite plegarlos y desplegarlos utilizando las clases correspondiente de los css.

Busca los elementos con clase accordion y les añade un evento de click para mostrar u ocultar la sub lista desplegable.

### 3.8.3- Valoración de una página de referencia

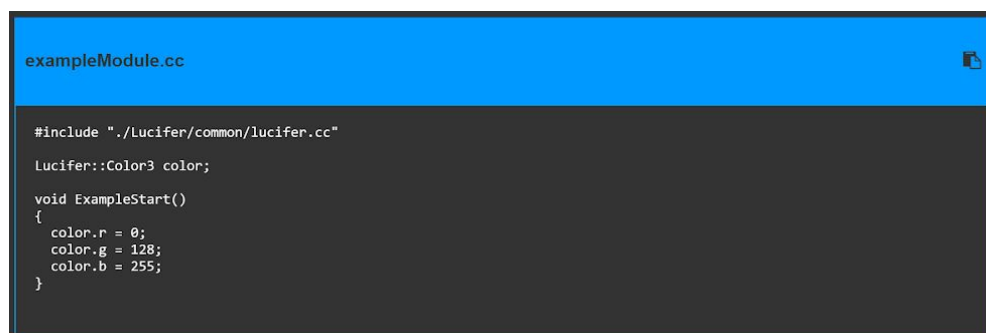
El script data-reference.js permite crear este efecto de valoración por estrellas para que el usuario pueda dar su opinión sobre si le ha resultado útil la información que se le ha mostrado.

El efecto detecta cuando el ratón del usuario está encima de las estrellas y estas se van rellenando de color dependiendo de la posición del ratón, cuando el usuario hace click en la estrella correspondiente, se quedan marcadas con su valoración.



### 3.8.4- Tabla de ejemplo

Se ha diseñado un elemento para visualizar los ejemplos de código añadidos, el cual consta de una tabla con los colores corporativos. En la cabecera de la tabla podemos ver un icono para copiar todo el texto de ejemplo al portapapeles simplemente haciendo click en el icono.





#### 4.- Presentación

Presentación en CD



Presentación en PenDrive





## 5.- Análisis Postmortem

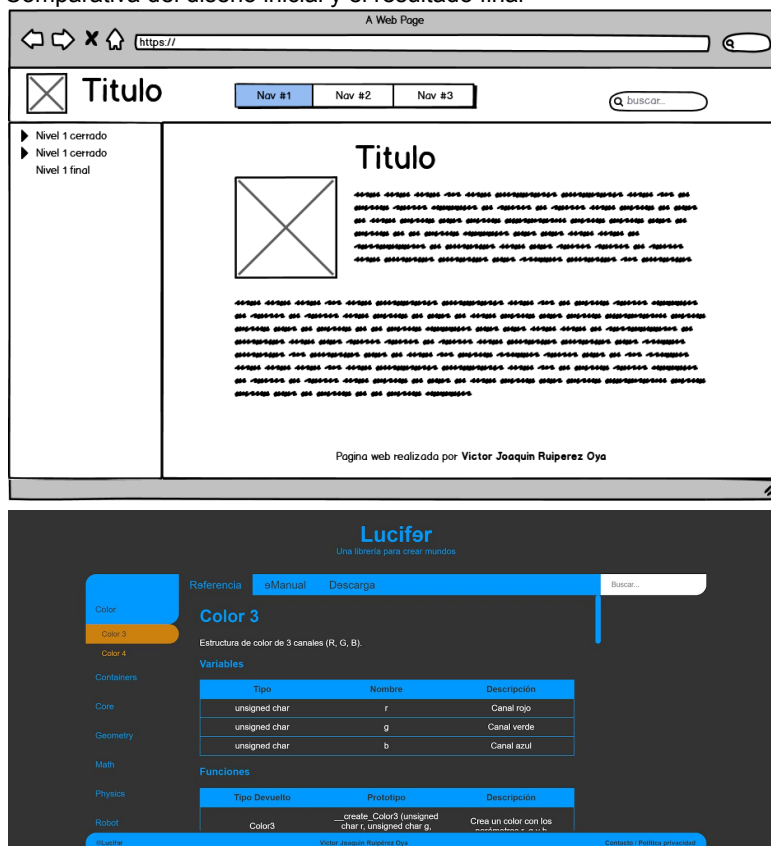
Al principio intenté hacer la web utilizando tecnologías como Angular y SCSS y encontré bastantes problemas ya que mi experiencia con Angular es bastante reducida y eso me hizo perder bastante tiempo, cuando conseguí tener la estructura básica que quería con Angular me encontré con el siguiente problema, el cual era que la mayoría de hostings gratuitos no permiten un despliegue con esta tecnología y es mucho más sencillo subir al servidor una web hecha con HTML sin Frameworks entonces tuve que volver a empezar ya que muchas de las cosas que tenía en Angular no podía portarlas.

El servidor escogido para alojar la web es **Github**<sup>[4]</sup>.

Una vez en HTML, CSS y JS el desarrollo ha sido bastante rápido ya que si que tengo una amplia experiencia con estas tecnologías a pesar de llevar unos años sin practicar.

He seguido bastante bien el diseño inicial de la web y he conseguido un resultado visual mejor del que me esperaba antes de empezar.

Comparativa del diseño inicial y el resultado final



Para hacer ciertas cosas he utilizado código externo de **W3Schools**<sup>[5]</sup> y luego lo he adaptado a mis necesidades, sobretodo para el código javascript ya que he utilizado la librería JQuery, la cual te da una fluidez para conseguir resultados muy superior a la de usar simplemente javascript.

La web está alojada en la url <https://kiira6.github.io/>



## 6.- BIBLIOGRAFÍA

[1] <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/Rigidbody.html>

[2] <https://pokeapi.co/docs/v2.html#games-section>

[3] <https://balsamiq.com/wireframes/>

[4] <https://github.com/>

[5] <https://www.w3schools.com/howto/default.asp>