

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA



TÍTULO DEL PROYECTO “DESARROLLO WEB BANZAI”

**Opción III:
POR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Para obtener el título de:
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Presenta:
BRENDA CAROLINA RAMÍREZ ESCOBEDO
N.CONTROL: S043S0003**

Tantoyuca, Ver., a 16 de Noviembre del 2023

DEDICATORIA

Este momento lo dedico primero a mi Padre, a quién recuerdo con mucho cariño, que a pesar de las circunstancias siempre estuvo al pendiente de mi y me enseñó a ser una persona de bien, gracias por todo tu amor.

A mi Mamá Fidela que me brindó siempre su apoyo y amor incondicional. A mis abuelitos Jacinto y Clara que me cuidaron en mi infancia y siempre los llevo en mi mente.

A mi tía Rosa que aún en la distancia siempre está presente para saber si estoy bien, gracias por su apoyo y por escucharme siempre, la quiero mucho.

A Doña Mimi, a quién respeto y admiro mucho, agradezco todos sus consejos para seguir adelante en los buenos y malos momentos, siempre ha sido como una mamá para mi.

A mi esposo Gerardo que nunca me deja desistir y ha estado siempre a mi lado acompañándome en las buenas y en las malas, gracias a ti he aprendido muchas cosas, gracias por todo amorcito, te amo.

A mi hijo Emiliano, que llegó a mi vida para darle otro sentido, gracias por hacerme feliz y hacerme sentir que soy la mejor mamá del mundo, estoy muy orgullosa de ti.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
Capítulo I. Marco Conceptual.....	5
1.1 Planteamiento del problema.....	6
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivo General y Específicos.....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 Alcances y Limitaciones.....	8
1.4.1 Alcances.....	8
1.4.2 Limitaciones.....	8
Capítulo II. Marco Teórico.....	10
2.1 Programas de Diseño.....	11
2.1.1 Illustrator.....	11
2.1.2 Photoshop.....	11
2.1.3 Invision Studio.....	11
2.2 Tecnologías y Herramientas Frontend.....	12
2.2.1 HTML5.....	12
2.2.2 CSS3.....	12
2.2.3 Bootstrap.....	12
2.3 Lenguajes y Herramientas de Programación.....	13
2.3.1 Visual Studio Code.....	13
2.3.2 JavaScript.....	13
2.3.3 jQuery.....	13
2.4 Librerías.....	14
2.4.1 Librería Swiper.....	14
2.4.2 Librería static-i18n.....	14
2.5 Protocolo SMTP.....	14
2.6 Posicionamiento Web.....	15
2.7 Experiencia de Usuario e Interfaz de Usuario.....	16
2.7.1 Experiencia de Usuario (UX).....	16
2.7.2 Diseño de Interfaz de Usuario (UI).....	16
2.8 Software de Optimización.....	16
2.8.1 Servidor WAMP.....	16
2.8.2 GitHub.....	17
2.8.3 CI/CD.....	17
2.8.4 Servicios en la Nube de AWS.....	17
2.8.5 Amazon S3 (Simple Storage Service).....	17
Capítulo III. Marco Operativo.....	18
3.1 Estructura del Sitio utilizando Swiper.....	19
3.2 Sección 'Home'.....	21



3.3 Sección 'Projects'.....	28
3.4 Sección 'Who We Are'.....	34
3.5 Sección 'Production Services'.....	35
3.6 Sección 'Equipment Rental'.....	36
3.6.1 Internacionalización del contenido.....	41
3.7 Sección 'Talent'.....	44
3.8 Implementación de SEO en Banzai.....	47
3.9 Flujo de Trabajo de Banzai.....	50
3.9.1 Proceso para subir la página con GitHub Actions y AWS S3.....	50
Capítulo IV. Conclusiones y Recomendaciones.....	52
4.1 Conclusiones y Recomendaciones.....	53
Bibliografía.....	54
ANEXOS.....	55



INTRODUCCIÓN

La casa productora *Banzai Entertainment Inc*; es un emprendimiento que emerge en el pintoresco San José del Cabo. Su compromiso se centra en la creación de contenido audiovisual de calidad, abarcando desde películas hasta series de TV, con un enfoque distintivo que busca cautivar los corazones del público mexicano. A su vez, se da la oportunidad de apoyar al nuevo talento de actores mexicanos para darlos a conocer mediante sus proyectos.

La singularidad de *Banzai* se refleja en la participación activa en festivales de renombre, tanto a nivel nacional como internacional, sus proyectos han sido nominados y premiados en diversas categorías, como mejor serie, mejor serie web, mejor historia y mejor director. Además de sus contribuciones al cine independiente, tales como el Festival Internacional de Cine en Guadalajara y Morelia, Festival de Cannes, Festival Internacional de Cine de Moscú, Festival Internacional de Cine de Venecia, Golden Gate, CineFem9, entre otros. Busca trascender fronteras y consolidarse como un referente en festivales de prestigio.

La ambición de *Banzai* es contar historias significativas y tener presencia en línea a través del desarrollo web de su sitio oficial.

Esta tesis aborda el desarrollo web de la página oficial **Banzai Entertainment**. La investigación se centra en la implementación de tecnologías como *HTML5*, *CSS3*, *Bootstrap*, *SEO* y la librería *Swiper*, así como en el uso de servidores en la nube como *GitHub* y *Amazon Web Services*. El análisis detallado de las secciones, desde la introducción y proyectos hasta la integración de servicios y talento, revela cómo la plataforma impulsa la promoción de la casa productora. Se explora la integración de elementos multimedia, formularios de contacto y la gestión bilingüe del contenido mediante archivos *JSON* y su pre procesamiento. Esta tesis proporciona una visión sobre el diseño minimalista y desarrollo web de *Banzai*, destacando su potencial para alcanzar audiencias internacionales y consolidarse como una referencia en la industria cinematográfica.



Capítulo I. Marco Conceptual



1.1 Planteamiento del problema

Antes de la era digital, la distribución de contenido audiovisual estaba limitada a canales tradicionales como cines y televisión. Con la llegada de la tecnología digital, las plataformas de video en streaming comenzaron a transformar la forma en que las audiencias consumen contenido. A medida que estas plataformas evolucionaron, surgió la necesidad de estrategias de monetización y calidad de producción. Casas productoras y creadores buscaron maneras de destacar y generar ingresos más allá de las visualizaciones.

Las casas productoras dependían en gran medida de canales de distribución tradicionales, como salas de cine y televisión. Las oportunidades para casas productoras más pequeñas eran limitadas en comparación con los grandes estudios. Con la digitalización y el streaming, las casas productoras vieron la oportunidad de llegar a audiencias más amplias. Sin embargo, la competencia en línea requiere de estrategias efectivas para destacar en un entorno altamente competitivo y llegar a audiencias específicas.

1.2 Justificación

Sin un sitio web, *Banzai* no tenía una presencia oficial en el vasto espacio digital, esto resultaba en una pérdida significativa de oportunidades para llegar a audiencias globales y atraer a posibles colaboradores, inversores y seguidores. Es por eso que *Banzai* necesitaba una estrategia digital sólida y multilingüe con presencia en línea para destacar y mostrar su trabajo nacional e internacionalmente; necesitaba proporcionar información actualizada sobre proyectos, eventos y lanzamientos al público que quería llegar.

La presencia en línea para cualquier negocio o emprendimiento por más pequeño o simple que sea, es esencial para su credibilidad y profesionalismo. La falta de un sitio web podría percibirse como una carencia de adaptación a las tendencias digitales y una limitación en términos de acceso a recursos multimedia. La necesidad de un sitio web para *Banzai*, no fue solo una herramienta de promoción, sino una plataforma integral para la interacción, la credibilidad y su crecimiento continuo en la industria audiovisual contemporánea.



1.3 Objetivo General y Específicos

1.3.1 Objetivo General.

- Diseñar y desarrollar el sitio web The Banzai Entertainment Inc; aplicando la experiencia de usuario y posicionamiento en línea.

1.3.2 Objetivos Específicos.

En el contexto del desarrollo web de *Banzai*, se delinean objetivos cruciales que no solo buscan la optimización técnica de su presencia en línea, sino que también se alinean con la visión expansiva y promocional de la casa productora.

- **Exposición Internacional:** Proporcionar una plataforma digital que permita a Banzai trascender las fronteras geográficas, facilitando así la exposición global de sus proyectos y la participación activa en festivales cinematográficos internacionales.
- **Experiencia de Usuario:** Diseñar una interfaz web intuitiva y atractiva que no solo refleje la identidad creativa de *Banzai*, sino que también brinde a los visitantes una experiencia inmersiva al explorar su catálogo de proyectos, renta de equipo y talento.
- **Promoción Estratégica:** Implementar estrategias eficientes de promoción a través del sitio web, destacando proyectos premiados, servicios de calidad y el talento excepcional asociado a *Banzai*. Esto se logrará mediante elementos multimedia impactantes, una navegación fluida y un buen posicionamiento en buscadores.
- **Alcance Global:** Facilitar la llegada de la narrativa única de *Banzai* a audiencias nacionales e internacionales, aprovechando la accesibilidad proporcionada por el entorno digital y maximizando su visibilidad en mercados cinematográficos globales.
- **Interacción Directa:** Fomentar la interacción directa con la audiencia a través de elementos interactivos, formularios de contacto y la posibilidad de explorar detalladamente proyectos y talento, creando así una conexión más significativa con los seguidores y posibles colaboradores.
- **Consolidación de la Marca:** Reforzar la identidad de *Banzai* como una casa productora innovadora y apasionada, cuyo compromiso con la excelencia artística se refleje no solo en sus producciones, sino también en su presencia en línea, solidificando así su posición en la industria cinematográfica.



1.4 Alcances y Limitaciones

1.4.1 Alcances.

Presencia en Línea:

- Establecer una presencia en línea sólida y multilingüe que represente de manera efectiva la identidad y los valores de *Banzai*.

Portafolio Multimedia:

- Crear secciones dedicadas para exhibir el portafolio de proyectos audiovisuales, incluyendo detalles, imágenes, y posiblemente fragmentos de contenido.

Interacción con la Audiencia:

- Integrar funciones que faciliten la interacción directa con la audiencia, como comentarios, formularios de contacto y enlaces a redes sociales.

Actualizaciones y Noticias:

- Implementar notificaciones para los usuarios sobre nuevos proyectos y contenido.

Sección de Equipo y Actores:

- Desarrollar una sección para mostrar detalles sobre actores, equipo de producción y colaboradores, destacando sus perfiles y contribuciones.

Analítica y Seguimiento:

- En un futuro se podría integrar herramientas analíticas para rastrear el tráfico del sitio, analizar el comportamiento del usuario y mejorar continuamente la experiencia del visitante.

Responsividad y Navegabilidad:

- Garantizar que el sitio web sea *responsive*, asegurando una experiencia de usuario óptima en dispositivos móviles y pantallas de diferentes tamaños.

SEO (Optimización de Motores de Búsqueda):

- Implementar prácticas de *SEO* para mejorar la visibilidad del sitio web en los motores de búsqueda y aumentar su accesibilidad.

1.4.2 Limitaciones.

Recursos Financieros:



- Restricciones presupuestarias podrían limitar el desarrollo o publicación del sitio y la contratación de servicios profesionales como actores, maquillaje, productores, etc.

Tiempo de Desarrollo:

- Factores temporales podrían afectar la rapidez con la que se puede desarrollar y lanzar el sitio web, especialmente si se busca una implementación detallada y personalizada.

Disponibilidad de Contenido:

- La limitación en la disponibilidad de contenido visual o información detallada sobre proyectos podría afectar la completitud de ciertas secciones del sitio.

Actualización de Herramientas Externas:

- La integración de herramientas externas como librerías, podrían requerir constante actualización para seguir manteniendo la misma interfaz.

Seguridad de Datos:

- Consideraciones de seguridad deben ser gestionadas para proteger el sitio web contra posibles amenazas y garantizar la integridad de la información.



Capítulo II. Marco Teórico



2.1 Programas de Diseño

Para el Diseño de imágenes, logotipos y el maquetado de las propuestas de la página, se utilizaron diferentes programas de diseño gráfico.

2.1.1 Illustrator

Adobe Illustrator es un software de diseño gráfico vectorial desarrollado por Adobe. Utilizado por diseñadores gráficos, ilustradores y artistas digitales, Illustrator se centra en la creación de imágenes vectoriales, permitiendo la elaboración de ilustraciones, logotipos y gráficos. Con herramientas de dibujo, manipulación de texto, capas y opciones de edición de color, ofrece un entorno versátil para la creación de diseños detallados. Su capacidad para trabajar con gráficos vectoriales permite la escalabilidad sin pérdida de calidad, siendo esencial en la producción de elementos visuales para impresión y medios digitales. Integrado con otros productos de *Adobe*, facilita un flujo de trabajo coherente en proyectos multimedia.

Referencia: https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator

2.1.2 Photoshop

Adobe Photoshop es una potente herramienta de edición de imágenes que ha dominado el mundo del diseño gráfico y la manipulación fotográfica. Este software proporciona un conjunto extenso de herramientas y funciones que permiten a los usuarios realizar una amplia gama de tareas, desde ajustes básicos hasta manipulaciones complejas de imágenes. *Photoshop* ofrece funciones como capas, máscaras, herramientas de selección, pinceles personalizables y filtros que permiten a los diseñadores y fotógrafos mejorar, retocar y transformar imágenes de manera creativa. Su capacidad para trabajar con archivos en formato *PSD*, que preserva la información de capas, facilita la colaboración y la edición no destructiva. El software se utiliza en diversos campos, como diseño web, impresión, fotografía, ilustración y medios digitales, destacando su versatilidad y su papel central en la producción visual contemporánea.

Referencia: https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop

2.1.3 Invision Studio

Invision Studio es una herramienta de diseño y prototipado que ofrece un enfoque integral para diseñadores de productos y experiencias. Permite crear interfaces de usuario interactivas y animadas, facilitando la transición del diseño estático al prototipo interactivo. Con funciones de diseño vectorial, herramientas de animación



avanzadas y la capacidad de realizar pruebas de usuario, *Invision Studio* es valioso en el proceso de diseño centrado en la experiencia del usuario. Su integración con otras herramientas de *Invision* y su enfoque en la colaboración hacen de *Studio* una opción popular en el diseño de interfaces digitales.

Referencia:

<https://webdesign.tutsplus.com/es/introduction-to-invision-studio--cms-32536t>

2.2 Tecnologías y Herramientas Frontend

El desarrollo web de *Banzai* se sustenta en un conjunto integral de tecnologías, servicios y herramientas fundamentales que convergen para la gestión, desarrollo y actualización efectiva del sitio, proporcionando una experiencia digital atractiva.

A continuación, se detalla cada una de estas tecnologías utilizadas:

2.2.1 HTML5

HTML5 (Lenguaje de Marcado de Hipertexto) representa la evolución fundamental en la construcción de páginas web y se erige como el esqueleto estructural del sitio web de *Banzai*. Este lenguaje de marcado moderno y versátil proporciona una base sólida para la presentación de contenido multimedia y una estructura semántica. La implementación de *HTML5* asegura una navegación intuitiva y accesible para los visitantes del sitio, permitiendo una experiencia de usuario rica y adaptativa.

Referencia: <https://www.xataka.com/basics/que-html5-que-novedades-ofrece>

2.2.2 CSS3

Las hojas de Estilo en Cascada (*CSS3*) acompañan a *HTML5*, brindando la capacidad de diseñar y dar estilo a la presentación de las páginas web. *Banzai* emplea *CSS3* de manera extensiva para lograr un diseño estético, responsivo y coherente en todas las secciones de su sitio. Las transiciones y animaciones *CSS3* se utilizan para mejorar la experiencia visual del usuario durante la navegación.

Referencia: <https://i.workana.com/glosario/css/>

2.2.3 Bootstrap

Bootstrap, un marco de diseño de código abierto, se integra en el desarrollo web de *Banzai* para agilizar y estandarizar la creación de interfaces responsivas. Este marco facilita la implementación de componentes y diseños predefinidos, garantizando coherencia en la apariencia y funcionalidad del sitio. La elección de



Bootstrap contribuye a la eficiencia del desarrollo y a la creación de un sitio web adaptable a diversos dispositivos.

Referencia: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>

2.3 Lenguajes y Herramientas de Programación

2.3.1 Visual Studio Code

Visual Studio Code es un editor de texto avanzado y altamente personalizable utilizado por desarrolladores para escribir y editar código fuente. Reconocido por su interfaz minimalista, ofrece soporte para una amplia variedad de lenguajes de programación *HTML*, *JavaScript*, *JQuery*, etc; proporcionando resaltado de sintaxis y características específicas para cada uno. Con extensiones y plugins creados por la comunidad, permite una personalización extensa. Destaca por su estabilidad, rendimiento rápido, gestión eficiente de proyectos y funciones que mejoran la productividad, como búsquedas avanzadas y múltiples selecciones.

Referencia: https://es.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code

2.3.2 JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación versátil y fundamental para el desarrollo web. Principalmente interpretado por los navegadores, permite la creación de páginas interactivas y dinámicas. Su capacidad para manipular el contenido de la página en tiempo real y responder a acciones del usuario contribuye significativamente a la experiencia web. Utilizado tanto en el lado del cliente como en el del servidor, *JavaScript* es esencial para la construcción de aplicaciones modernas y sitios web receptivos.

Referencia: <https://desarrolloweb.com/home/javascript>

2.3.3 jQuery

jQuery es una biblioteca de *JavaScript* diseñada para simplificar tareas comunes de desarrollo web, como la manipulación del *DOM*, la gestión de eventos y las peticiones *AJAX*. Su objetivo principal es facilitar la escritura de código más conciso y eficiente, eliminando la necesidad de utilizar extensas líneas de código *JavaScript* puro. *jQuery* ha sido una herramienta clave en el desarrollo web, permitiendo a los desarrolladores lograr rápidamente interactividad y dinamismo en las páginas web enfocándose en simplificar las complejidades del desarrollo front-end.

Referencia: <https://api.jquery.com/jquery.getJSON/>



2.4 Librerías

Una librería en el contexto de la programación se refiere a un conjunto de funciones, rutinas o código preescrito que puede ser reutilizado para realizar tareas específicas. Las librerías son creadas para facilitar el desarrollo de software al proporcionar funciones comunes y herramientas que los programadores pueden incorporar en sus propios programas.

2.4.1 Librería Swiper

Swiper es una librería de código abierto basada en *JavaScript* y *CSS* que se especializa en la creación de componentes modernos de control deslizante (*slider* o carruseles interactivos) para aplicaciones web y móviles. Su flexibilidad y fácil implementación la convierten en una opción popular para mejorar la interactividad y dinamismo de la navegación en sitios que requieren desplazamiento horizontal o vertical, permitiendo mostrar contenido visual de manera atractiva.

Referencia:<https://swiperjs.com/>

2.4.2 Librería static-i18n

La librería *static-i18n* se refiere a una herramienta que facilita la internacionalización (*i18n*) de contenido estático en un sitio web. La internacionalización implica adaptar el contenido de un sitio para que sea accesible y comprensible para audiencias de diferentes regiones y culturas. La librería *static-i18n* ayuda a gestionar y organizar los recursos lingüísticos, como traducciones, y a implementarlos de manera eficiente en páginas estáticas como las secciones de Talento y Equipo de renta en *Banzai*, permite que el contenido del sitio, como textos y elementos visuales, sea traducido y presentado de manera coherente en diferentes idiomas.

Referencia:<https://www.npmjs.com/package/static-i18n>

2.5 Protocolo SMTP

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) es un protocolo estándar de comunicación utilizado para enviar correos electrónicos a través de una red, como internet. Es parte de la arquitectura fundamental de la comunicación de correo electrónico. *SMTP* se encarga de la transferencia y entrega de correos electrónicos desde el remitente al destinatario, interactuando con otros protocolos y servidores de correo para asegurar una transmisión eficiente y confiable de los mensajes. En el contexto



del desarrollo web, se integra en aplicaciones y sitios para permitir el envío automatizado de correos electrónicos.

Referencia:

<https://stackoverflow.com/questions/14456673/sending-email-with-php-from-an-smtp-server>

2.6 Posicionamiento Web

La optimización de motores de búsqueda es un componente esencial en el marco teórico de desarrollo web de *Banzai*. Se refiere a prácticas y técnicas que mejoran la visibilidad del sitio en los resultados de búsqueda. *Banzai* incorpora estrategias **SEO** (Optimización de Motores de Búsqueda) para asegurar que su contenido sea fácilmente indexado por los motores de búsqueda, facilitando así que su presencia en línea alcance a una audiencia más amplia. Se trata de etiquetas que se añaden a la cabecera de la página para describirla mediante una sintaxis que los motores de búsqueda sean capaces de entender.

Referencia: <https://support.google.com/google-ads/answer/7548399?hl=es-419>

En seguida se describen los elementos y herramientas que se usaron y se pueden utilizar para este fin:

Palabras Clave (Keywords): Identificación y selección de palabras clave relevantes para el contenido del sitio, lo que mejora la visibilidad en las búsquedas relacionadas.

Metaetiquetas: Uso adecuado de metaetiquetas en el código *HTML*, como meta descripciones y meta títulos, para proporcionar información clave a los motores de búsqueda.

Contenido de calidad: Desarrollo de contenido relevante y de calidad que atrae a los usuarios y mejora la clasificación en los motores de búsqueda.

Optimización de imágenes: Reducción del tamaño de las imágenes y uso de atributos *alt* para mejorar la velocidad de carga y la accesibilidad.

Responsive Design: La implementación de diseño web responsivo puede influir en el posicionamiento para garantizar una experiencia positiva en dispositivos móviles.

Sitemap XML: Creación de un sitemap *XML* que ayuda a los motores de búsqueda a indexar y entender la estructura del sitio.



Enlaces internos y externos: Estrategias para la creación de enlaces internos y externos que mejoran la autoridad del dominio y la navegabilidad del sitio.

2.7 Experiencia de Usuario e Interfaz de Usuario

2.7.1 Experiencia de Usuario (UX)

La experiencia de usuario se refiere a cómo se siente y percibe un usuario al interactuar con un sistema, en este caso, un sitio web. Involucra aspectos emocionales y prácticos, abordando la eficiencia, facilidad de uso y satisfacción general del usuario. Factores como diseño intuitivo, navegación fluida, y la capacidad de cumplir con las necesidades del usuario son fundamentales para una buena experiencia de usuario. En el contexto del desarrollo del sitio web de *Banzai*, mejorar la *UX* implica crear un entorno en línea atractivo, funcional y fácil de usar para sus visitantes.

Referencia: <https://i.workana.com/glosario/experiencia-de-usuario/>

2.7.2 Diseño de Interfaz de Usuario (UI)

El diseño de interfaz de usuario se enfoca en la apariencia visual y la presentación de un sistema, aplicación móvil o sitio web. Implica la creación de elementos visuales como botones, iconos, colores y diseño general para mejorar la estética y la interacción del usuario. En el desarrollo del sitio web de *Banzai*, el Diseño *UI* busca no solo crear una apariencia atractiva, sino también garantizar que los elementos visuales sean intuitivos y contribuyan a una experiencia de usuario positiva. La combinación eficiente de colores, tipografías y diseño de página puede impactar significativamente en la usabilidad y la impresión general del usuario.

Referencia: <https://www.gluo.mx/blog/que-es-diseno-ux-ui-y-cuales-son-sus-ventajas>

2.8 Software de Optimización

2.8.1 Servidor WAMP

WAMP, que representa *Windows*, *Apache*, *MySQL* y *PHP*, sirve como un entorno de desarrollo local que permite a los desarrolladores trabajar en el sitio antes de implementar cambios en el servidor en vivo. Proporciona una pila completa de tecnologías web que incluye un servidor web (*Apache*), una base de datos (*MySQL*) y un intérprete de scripting (*PHP*). *Banzai* utiliza *Wamp* para realizar pruebas,



depuración y desarrollo de nuevas funcionalidades antes de aplicar actualizaciones al sitio en producción.

2.8.2 GitHub

GitHub actúa como un sistema de control de versiones y una plataforma de alojamiento para el código fuente del sitio web de *Banzai*. Permite a los desarrolladores colaborar de manera eficiente, rastrear cambios en el código y revertir a versiones anteriores si es necesario. La integración de *GitHub* en el proceso de desarrollo de *Banzai* facilita la colaboración en equipo y garantiza un flujo de trabajo ordenado y seguro. Además, se utiliza para subir los cambios finales antes de implementarlos en el servidor de producción.

Referencia: <https://docs.github.com/es/actions/quickstart>

2.8.3 CI/CD

CI/CD es un conjunto de prácticas que automatizan el proceso de integración de código y su despliegue a entornos de producción. *GitHub Actions* es una herramienta de CI/CD integrada en *GitHub* para activar acciones al interactuar con las diferentes ramas de un repositorio.

Referencia: <https://unity.com/es/solutions/what-is-ci-cd#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20CI%2FCD%3F,la%20entrega%20continua%20de%20c%C3%B3digo.>

2.8.4 Servicios en la Nube de AWS

AWS (Amazon Web Services) es un proveedor de servicios en la nube que ofrece una amplia variedad de servicios, incluyendo almacenamiento, cómputo, bases de datos, machine learning, entre otros.

Referencia: <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/Welcome.html>

2.8.5 Amazon S3 (Simple Storage Service)

Amazon S3 juega un papel crucial en el almacenamiento y distribución de recursos multimedia del sitio, como imágenes y videos. Este servicio de almacenamiento en la nube proporciona una solución escalable y eficiente para manejar grandes cantidades de datos multimedia. *Banzai* utiliza *Amazon S3* para almacenar y servir contenido multimedia de manera rápida y confiable, mejorando así la velocidad de carga del sitio y optimizando la entrega de recursos a los usuarios finales.

La combinación de *Wamp*, *GitHub* y *Amazon S3* facilita un proceso de desarrollo robusto y una gestión eficiente de los recursos del sitio, contribuyendo a la eficacia y confiabilidad del entorno en línea de *Banzai*.

Referencia: <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/Welcome.html>



Capítulo III. Marco Operativo



3.1 Estructura del Sitio utilizando Swiper

Uno de los valores de *Banzai* es sin duda el arte, y para seguir con esta línea de creatividad, se realizó un diseño que proporciona al usuario una experiencia de navegación diferente, intuitiva y agradable. Se implementó una navegación horizontal entre las distintas secciones del sitio utilizando la librería *Swiper*. Esto permite a los usuarios explorar de manera fluida y atractiva las diversas categorías, proyectos y servicios ofrecidos por la casa productora.

A continuación se muestra una ventana gráfica de la primera sección con navegación en horizontal (*Imagen 1*).

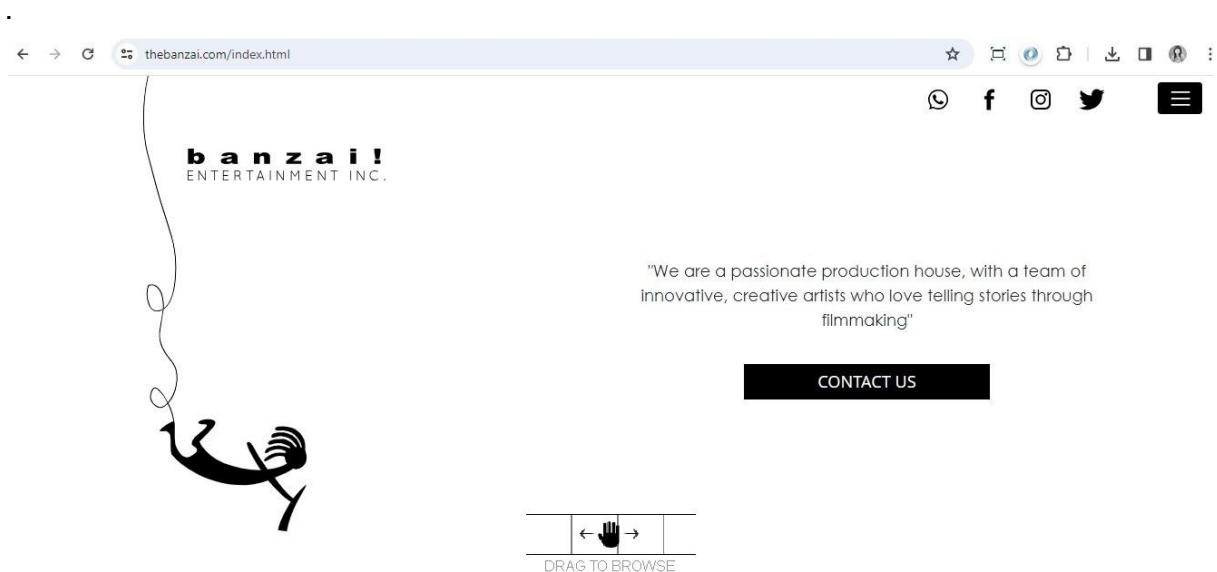


Imagen 1: Viewport Home del sitio web

La librería *Swiper* proporciona algunas ventajas importantes al implementarla en sitios web:

- **Desplazamiento Intuitivo:** La implementación de '*swiper*' permite a los visitantes del sitio desplazarse horizontalmente con facilidad, proporcionando una experiencia de navegación intuitiva y agradable.
- **Navegación Táctil y Ratón:** '*Swiper*' se adapta de manera efectiva tanto a dispositivos táctiles como a navegadores de escritorio, garantizando una experiencia consistente independientemente del dispositivo utilizado.
- **Menú Principal y Transiciones Suaves:** El uso de '*swiper*' se extiende al menú principal, permitiendo transiciones suaves y visuales entre secciones.



Esta funcionalidad no solo mejora la estética del sitio, sino que también agrega un elemento interactivo que enriquece la experiencia del usuario.

Cada sección del sitio incorpora funcionalidades específicas diseñadas para cumplir los objetivos únicos de *Banzai*, desde la promoción de proyectos hasta la facilitación de transacciones y la promoción del talento. En conjunto, estas funcionalidades contribuyen a la creación de una experiencia de usuario rica y completa en el sitio web de *Banzai*. Para implementar cada sección dentro de *Swiper*, es importante asignarles un identificador único (Imagen 2).

```
$("#slide_home").load('home.html?v=1.118');  
$("#slide_whoare").load('whoare.html?v=1.177');  
$("#slide_equipment").load('equipmenrental.html?v=1.117');  
$("#slide_talent").load('talentloscabos.html?v=1.010');
```

Imagen 2: Ejemplo de carga de Swiper

Código simplificado *HTML* donde se muestra la estructura general de las secciones de Banzai (Imagen 3):

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
<head>  
  <!-- Encabezado con metadatos y referencias a estilos -->  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
  <!-- Referencia a la librería Swiper -->  
  <link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/swiper/swiper-bundle.min.css" />  
  <title>Film production house - Equipment rental in Los Cabos</title>  
</head>  
<body>  
  <!-- Contenedor principal del slider -->  
  <div class="swiper-container">  
    <!-- Contenido de las secciones -->  
    <div class="swiper-wrapper">  
      <!-- Sección Home -->  
      <div class="swiper-slide" id="slide_home">  
        <!-- Contenido de la sección Home -->  
      </div>  
      <!-- Sección Projects -->
```



```

<div class="swiper-slide" id="slide_projects">
    <!-- Contenido de la sección Projects -->
</div>

<!-- Sección Who we are -->
<div class="swiper-slide" id="slide_whoare">
    <!-- Contenido de la sección Who we are -->
</div>

<!-- Sección Production Services -->
<div class="swiper-slide" id="slide_equipment">
    <!-- Contenido de la sección Services -->
</div>

<!-- Sección Talent Management -->
<div class="swiper-slide" id="slide_talent">
    <!-- Contenido de la sección Contacto -->
</div>
</div>

<!-- Agregar la paginación del slider (opcional) -->
<div class="swiper-pagination"></div>
</div>

<!-- Referencia al script de Swiper -->
<script src="https://unpkg.com/swiper/swiper-bundle.min.js"></script>
<!-- Configuración e inicialización del slider -->
<script>
    var swiper = new Swiper('.swiper-container', {
        direction: 'horizontal', // Dirección de desplazamiento horizontal
        loop: false, // Desactivar el bucle para evitar transiciones infinitas
        pagination: {
            el: '.swiper-pagination', // Selector del elemento de paginación
            clickable: true, // Hacer click en la paginación para navegar
        },
    });
</script>
</body>
</html>

```

Imagen 3: Estructura general de las secciones en HTML

3.2 Sección ‘Home’

La sección de inicio de *Banzai* es una puerta de entrada emocionante al fascinante mundo de la casa productora. Diseñada para cautivar a los visitantes desde el



primer instante, la página de inicio busca fusionar la creatividad visual con la presentación clara de la identidad y los logros de *Banzai* (Imagen 4).

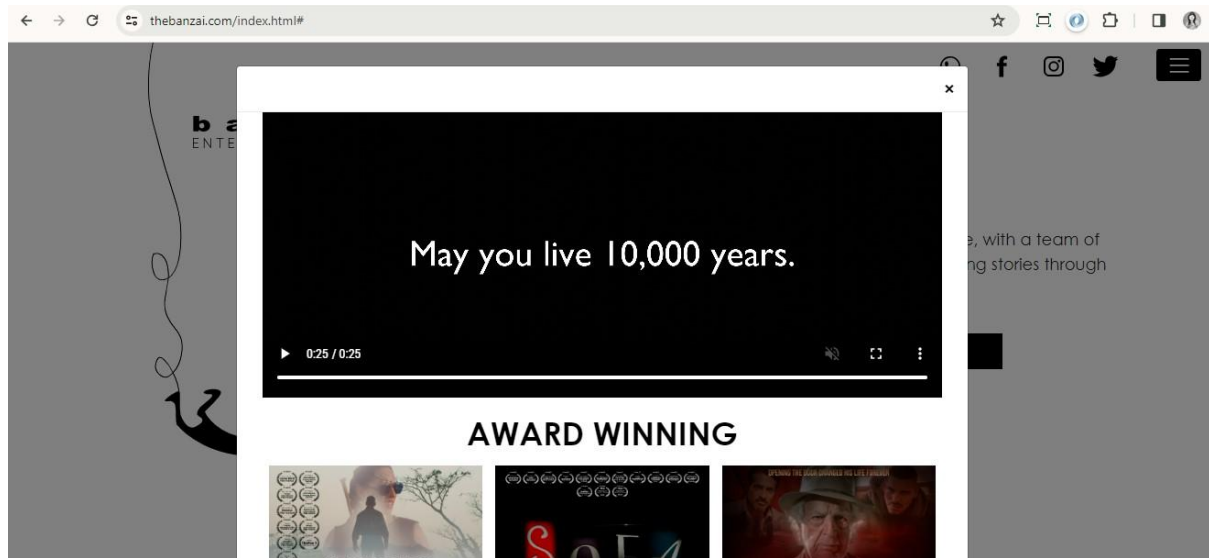


Imagen 4: Viewport de Inicio de Banzai con popup

Elementos Clave

1.- Ventana Emergente con Video Introductorio:

- Al cargar la página, los visitantes son recibidos con una ventana emergente que presenta un video introductorio (Imagen 5). Este video, cuidadosamente seleccionado, encapsula la esencia y la creatividad distintiva de *Banzai*. Puede incluir clips de proyectos destacados, entrevistas breves con el equipo creativo o momentos emblemáticos de producciones anteriores.

2.- Proyectos Premiados Destacados:

- Dentro de la ventana emergente, se muestran pósters de proyectos premiados internacionalmente. Cada póster es una obra de arte visual que destaca los logros de *Banzai* en la escena cinematográfica. Botones de "Ver más" permiten a los visitantes explorar proyectos específicos que capturan su interés (Imagen 5).

3.- Descripción de *Banzai*:

- Al cerrar la ventana emergente, la página revela una breve pero impactante descripción de *Banzai*. Esta sección presenta la misión y valores de la casa productora, ofreciendo una visión concisa pero poderosa de lo que representa *Banzai* en el mundo del cine y la producción audiovisual.

4.- Llamado a la Acción con Botón de "Contacto":



- Para fomentar la interacción inmediata, se incluye un llamado a la acción claro con un botón de "*Contacto*". Este botón redirige a los visitantes a un formulario de contacto, donde pueden hacer preguntas, solicitar información adicional o expresar su interés en colaboraciones (Imagen 6).

5.- Animaciones y Transiciones Suaves:

- Para mejorar la experiencia del usuario, se implementan animaciones y transiciones suaves en la página. Estos elementos visuales dinámicos añaden un toque moderno y estético, haciendo que la navegación por la página sea atractiva y envolvente.

6.- Navegación Intuitiva:

- La página de inicio está diseñada con una navegación intuitiva, permitiendo a los visitantes explorar fácilmente otras secciones del sitio. Ya sea a través de un menú principal visible o mediante gestos de desplazamiento (*swipe*), se garantiza una transición fluida entre las áreas clave de la página.

7.- Redes Sociales Integradas:

- Se incorporan botones o enlaces a las redes sociales de *Banzai*, brindando a los visitantes la oportunidad de seguir y participar en las plataformas sociales de la casa productora. Esto fortalece la presencia en línea y facilita la conexión con la comunidad.

Aquí se muestra el *popup* principal que aparece al cargar la página de *Banzai* (Imagen 5). Y enseguida, se muestra una imagen de la sección *Home* (Imagen 6).



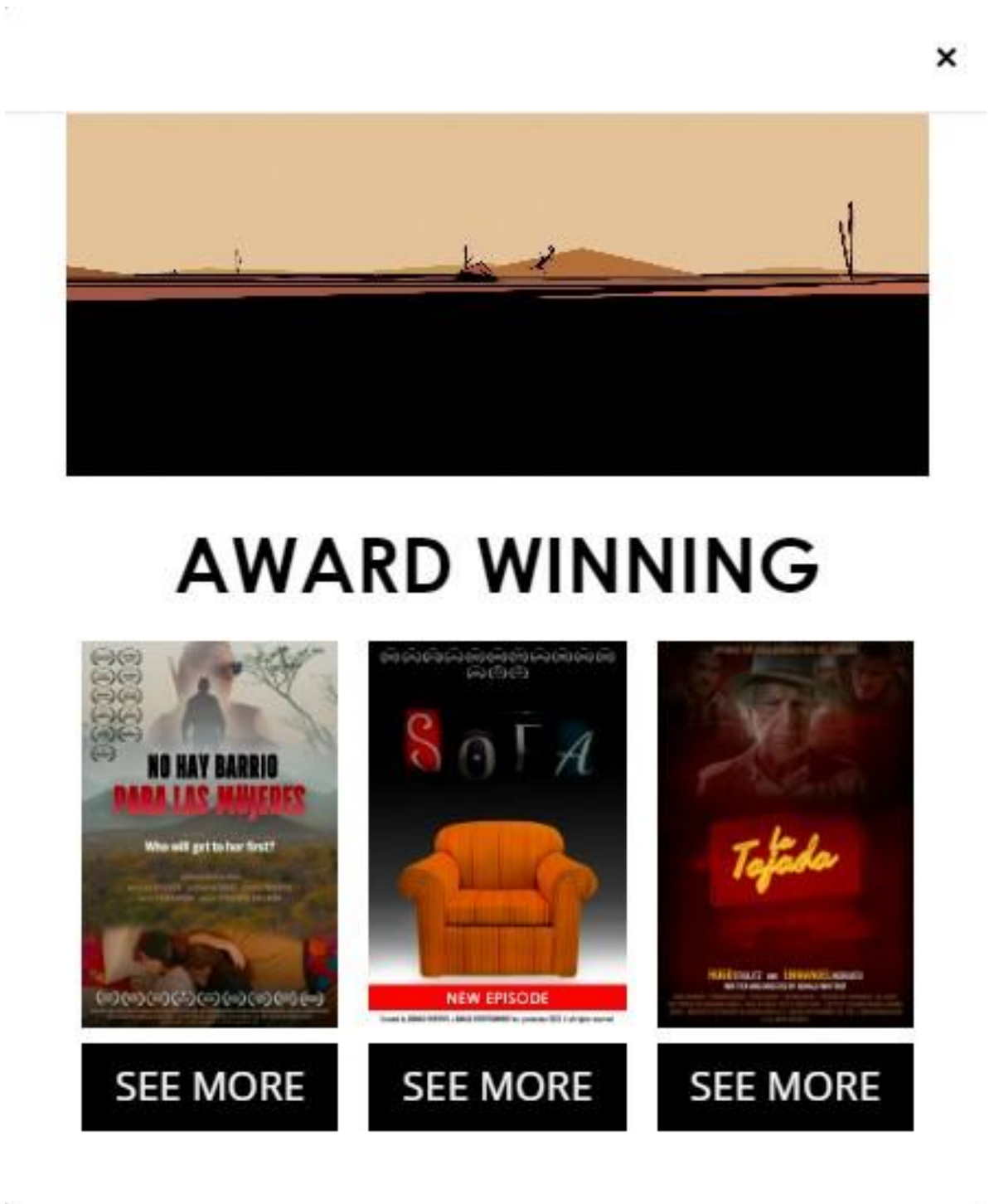


Imagen 5: Viewport de popup con video introductorio y enlaces a proyectos



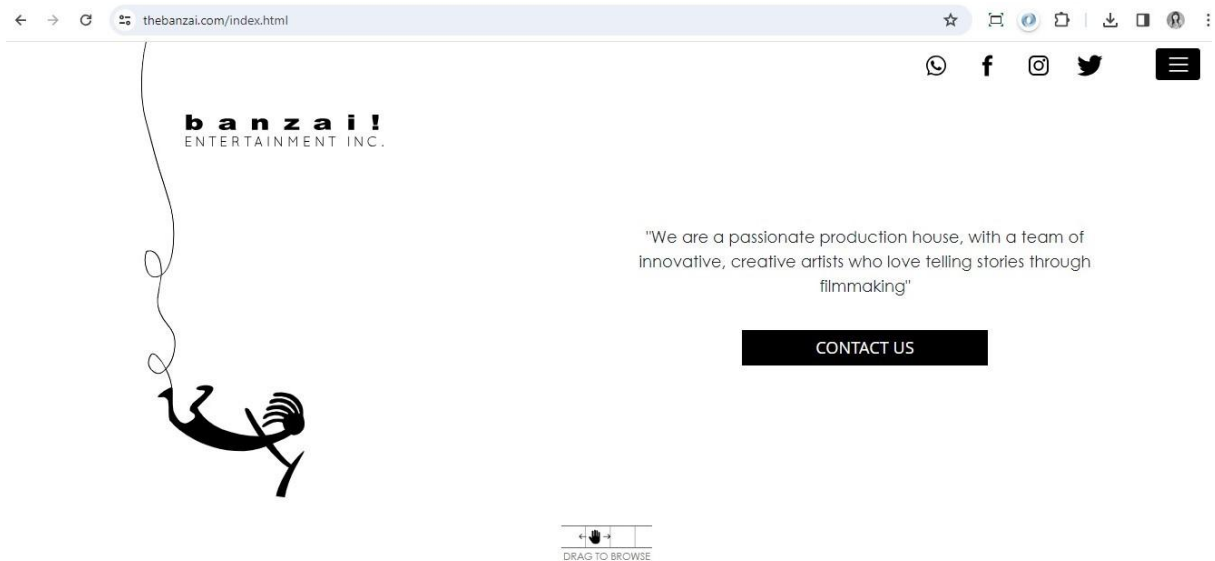


Imagen 6: Viewport de sección Home

Esta es una imagen del popup del formulario de contacto que se muestra al dar click en el botón de “Contact us” (Imagen 7).

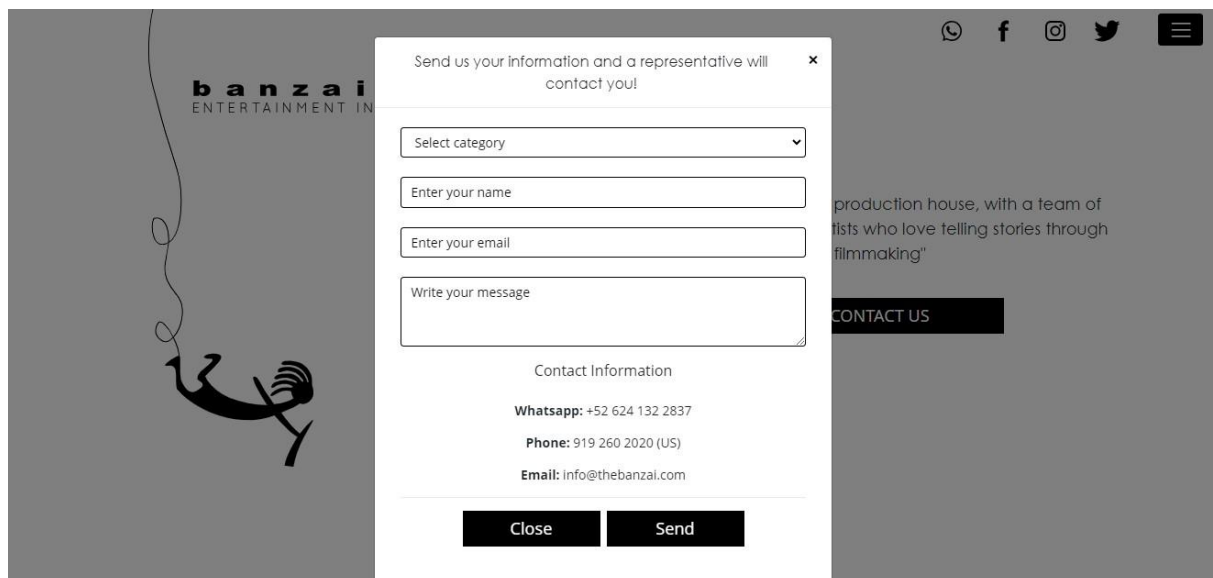


Imagen 7: Viewport de formulario de contacto

Funcionamiento de Formularios de Contacto mediante **SMTP**



Inicio del Proceso:

- Cuando un visitante completa un formulario de contacto en el sitio web de *Banzai*, la información ingresada, como nombre, correo electrónico y mensaje, se envía al servidor web.

Procesamiento en el Servidor Web:

- El servidor web procesa los datos del formulario y prepara la información para ser enviada. Esto puede implicar validar los campos del formulario para asegurarse de que la información sea correcta y segura.

Uso de *SMTP* (Simple Mail Transfer Protocol):

- *SMTP* es un protocolo estándar utilizado para enviar correos electrónicos. En el contexto de formularios de contacto, el servidor web utiliza *SMTP* para enviar el contenido del formulario a la dirección de correo electrónico especificada, en este caso, la dirección de correo electrónico de *Banzai*.

Conexión con el Servidor de Correo Saliente:

- El servidor web establece una conexión con el servidor de correo saliente utilizando el protocolo *SMTP*. Este servidor de correo es responsable de enviar el correo electrónico desde el servidor web al servidor de correo entrante de *Banzai*.

Autenticación y Autorización:

- Durante la conexión *SMTP*, se requiere autenticación para garantizar que el servidor web tenga permiso para enviar correos electrónicos en nombre de *Banzai*. Esto se logra mediante credenciales de autenticación (nombre de usuario y una contraseña).

Transferencia de Datos:

- Una vez autenticado, el servidor web transfiere los datos del formulario al servidor de correo saliente utilizando comandos *SMTP*. Estos datos incluyen la dirección de correo electrónico del remitente, el asunto del correo y el cuerpo del mensaje.

Entrega al Servidor de Correo de *Banzai*:

- El servidor de correo saliente retransmite el correo electrónico al servidor de correo de *Banzai* utilizando el protocolo *SMTP*. Este proceso asegura la entrega segura y confiable del mensaje.

Recepción por Parte de *Banzai*:

- El servidor de correo de *Banzai* recibe el correo electrónico y lo almacena en la bandeja de entrada asociada con la dirección de correo electrónico de



contacto. Los responsables de *Banzai* pueden acceder a esta bandeja de entrada para revisar y responder a los mensajes de contacto.

A continuación se muestra la función que se usa para la validación y envío de datos del llenado del formulario de contacto (Imagen 8).

```
(function() {
  'use strict';
  window.addEventListener('load', function() {
    var forms = document.getElementsByClassName('needs-validation');
    var validation = Array.prototype.filter.call(forms, function(form) {
      form.addEventListener('submit', function(event) {
        event.preventDefault();
        event.stopPropagation();
        if (form.checkValidity() === true) {
          sendEmail();
        }else{
          form.classList.add('was-validated');
        }
      }, false);
    });
  }, false);
})();

function didSendMessage(){
  alert("Your information has been sent successfully!");
  $('#category').prop('selectedIndex', 0);
  document.getElementById("name").value = "";
  document.getElementById("mail").value = "";
  document.getElementById("message").value = "";
  $('#ModalContact').modal('toggle');
  $('#mailForm').removeClass('was-validated');
}
```

Imagen 8: Función de validación de formulario de contacto

Enseguida se muestra la función que permite que se envíen los datos del formulario al correo de *Banzai* (Imagen 9).

```
function sendEmail() {
  var targetEmail = "info@test.com";
  if(document.getElementById("category").selectedIndex == 1){
    targetEmail = "casting@test.com";
  }else if(document.getElementById("category").selectedIndex == 2){
    targetEmail = "production@test.com";
  }else {
    targetEmail = "info@test.com";
  }
}
```



```

}
Email.send({
  Host : "smtp.test.com",
  Username : "test@test.com",
  Password : "testpassword",
  To: targetEmail,
  From: "noreply@test.com",
  Subject: "From the website",
  Body:"<h4 style='color:black;font-family:Open Sans;font-size:18px'>CONTACT
FROM THE WEBSITE</h4><hr>"
  + "Category: " + document.getElementById("category").value + "<br>"
  + "Name: " + document.getElementById("name").value + "<br>"
  + "Email: " + document.getElementById("mail").value + "<br>"
  + "Message: " + document.getElementById("message").value
}).then(
  didSendMessage()
);
}

```

Imagen 9: Función de envío de datos con SMTP

3.3 Sección ‘Projects’

La sección “Projects” de *Banzai* es una ventana a la rica y diversa cartera de producciones audiovisuales que la casa productora ha creado a lo largo de su trayectoria. Diseñada para ofrecer a los visitantes una inmersión detallada en cada proyecto, esta sección combina elementos visuales atractivos con información contextual que captura la esencia de cada obra (Imagen 10).

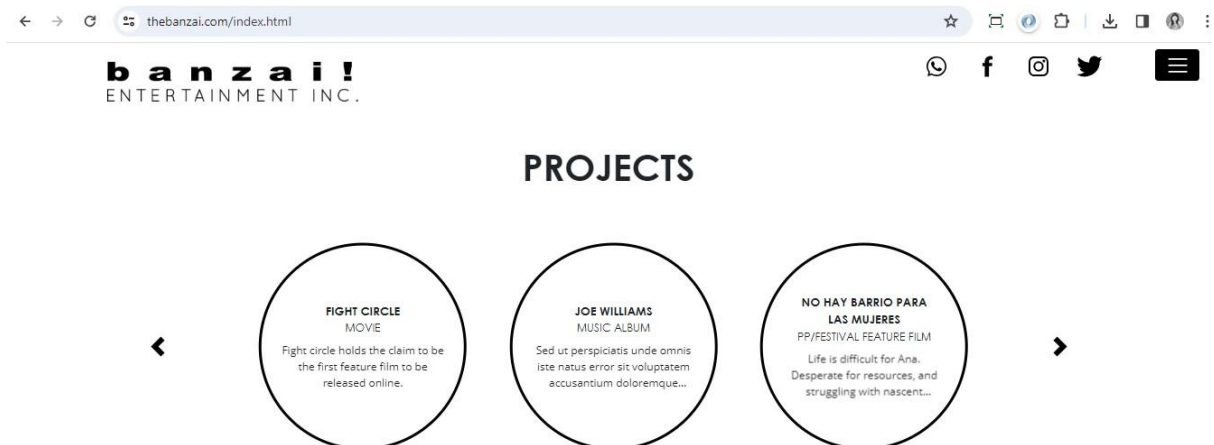


Imagen 10: Viewport de sección Projects

Elementos Clave



“Diseño, Desarrollo y Experiencia de usuario para el sitio web The Banzai Entertainment Inc.”

1.- Lista Horizontal de Proyectos:

- La página presenta una lista horizontal de proyectos que permite a los visitantes desplazarse de manera intuitiva a través de la cartera de *Banzai*. Este diseño facilita la exploración fluida y brinda una vista previa visual de los proyectos disponibles.

2.- Detalles de Proyectos Destacados:

- Al hacer click en un proyecto específico, se abre una página dedicada con todos los detalles. Para series, se comienza con los premios obtenidos, resaltando los logros clave y reconocimientos en festivales internacionales. De igual manera tiene un link para descargar un press kit donde viene más información del proyecto seleccionado, el documento se descarga en formato *PDF* dando click en el enlace “*DOWNLAD PRESS KIT*”.

3.- Banner Principal y Reseña:

- Para proyectos, ya sea películas o series, se destaca un banner principal con la imagen más representativa y una reseña que encapsula la esencia del proyecto. Esto proporciona una visión general cautivadora.

4.- Para Películas: Trailer y Detalles Adicionales:

- En el caso de las películas, se incluye un botón para “*Ver trailer*”. El trailer también se almacena en Vimeo con una *URL* segura. Además, se ofrecen detalles adicionales, como el género, el equipo de actores y producción, y una sección de premios destacados (Imagen 11).

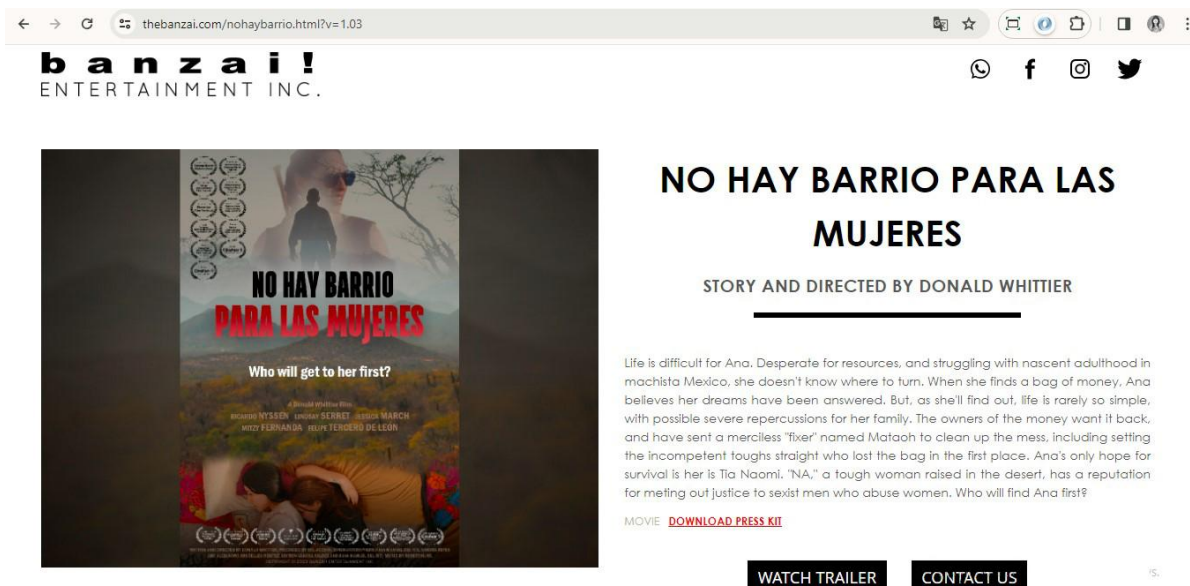


Imagen 11: Viewport de página de una película

5.- Para Series: Capítulos y Reproducción Segura:



- En el caso de las series, se presenta una lista de capítulos disponibles. Cada capítulo se almacena en Vimeo y se utiliza una URL segura con permisos específicos para ser reproducida únicamente dentro del dominio de Banzai. También se agrega un link que funciona para que el usuario que de click reciba notificaciones cuando salga un nuevo episodio de la serie. Esto garantiza una experiencia de visualización segura y controlada (Imagen 12).

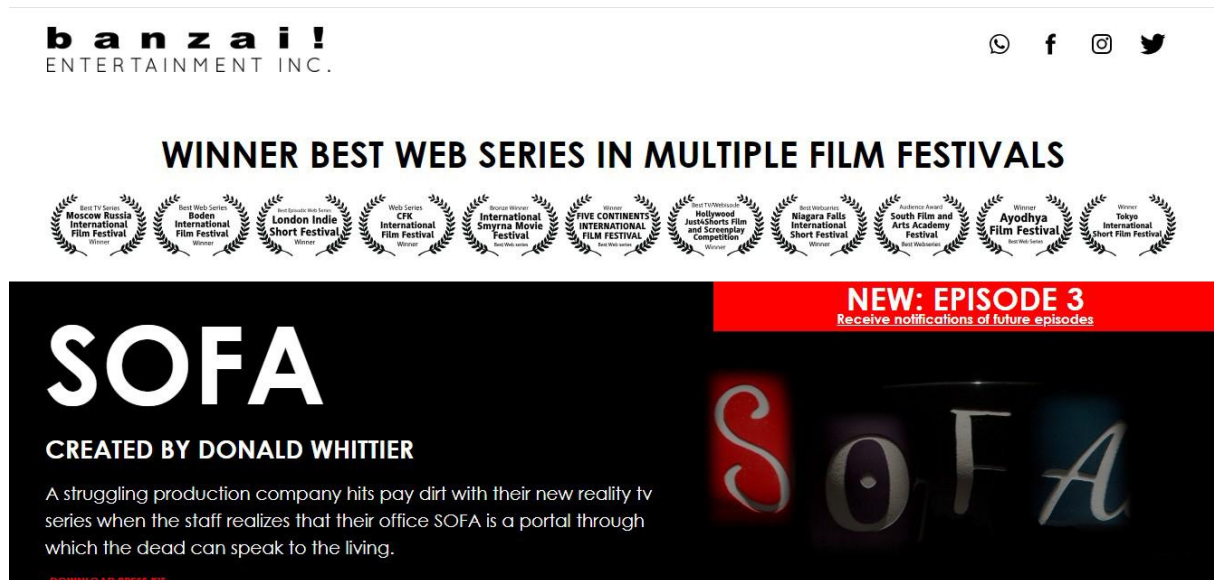


Imagen 12: Viewport de página de una serie

Aquí se muestra la organización de episodios de una serie (Imagen 13).

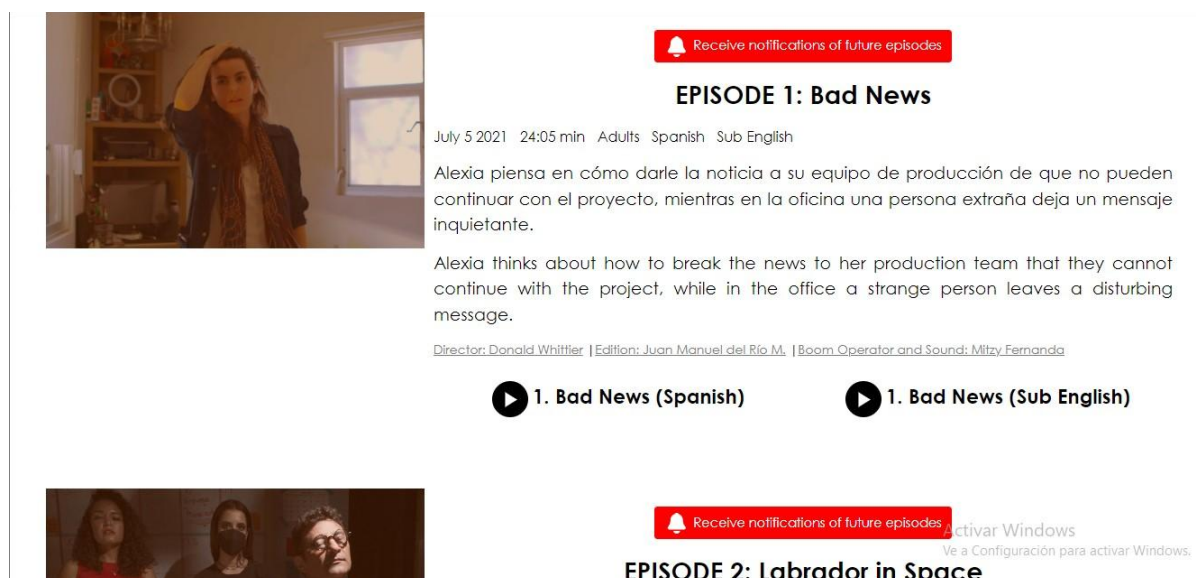


Imagen 12: Viewport de sección de episodios en una serie



En esta imagen se muestra un *popup* que aparece cuando se da click en “Recibir notificaciones” cuando se publica el nuevo episodio de SOFA (Imagen 14).

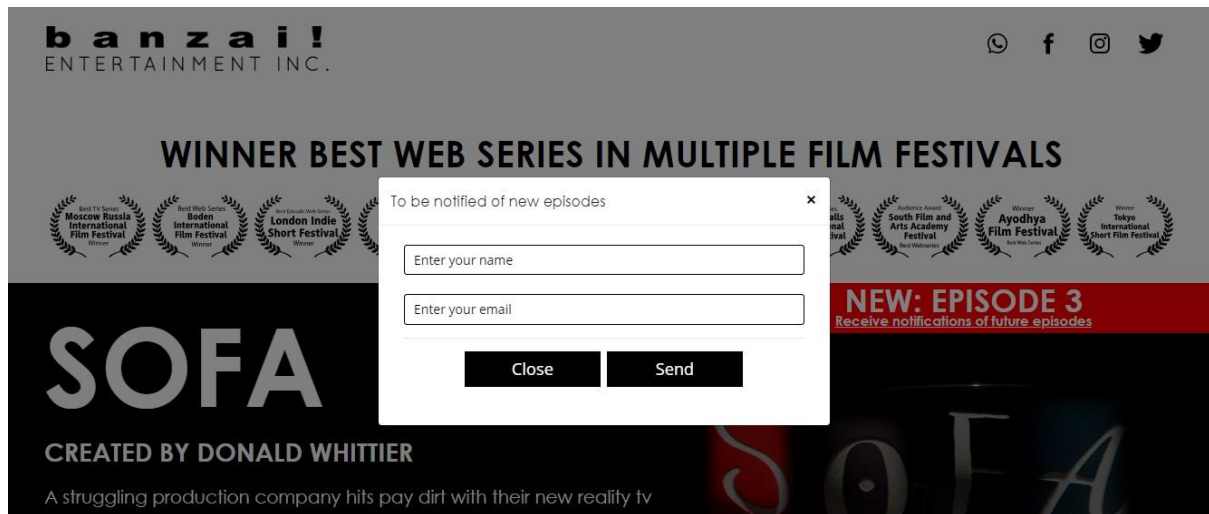


Imagen 14: Viewport de popup para recibir notificaciones

En la siguiente imagen se muestra la interfaz de reproducción de uno de los episodios del proyecto *SOFA*, una serie disponible en *Vimeo*. Enseguida hay un extracto de código de cómo se incorpora el video en el html del proyecto y la función que permite su visualización (Imagen 15).

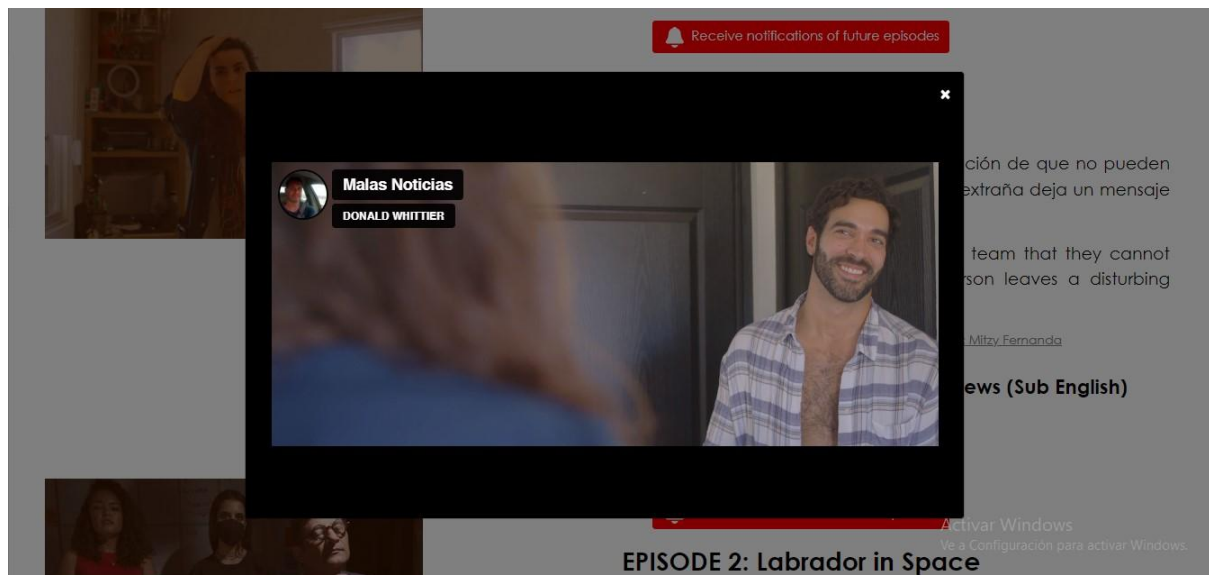


Imagen 15: productor de video

Aquí se puede ver la estructura de dos episodios en *HTML* de la serie *SOFA*, uno en español y el otro en inglés. Cada episodio tiene enlaces que abren *popups* de *Vimeo* al hacer click en ellos, para eso se les asigna un identificador a cada episodio (Imagen 16).



```

<a id="player1" class="vimeolink" href="#miModal" data-toggle="modal"
data-target="#episodioModal1">
  <ul id="episode1" class="playVideo dark-bg">
    <li>
      
    </li>
    <li>
      <span class="nameEpisode">
        <strong> 1. Bad News (Spanish)</strong>
      </span>
    </li>
  </ul>
</a>

<a id="player2" class="vimeolink" href="#miModal" data-toggle="modal"
data-target="#episodioModal2">
  <ul id="episode1" class="playVideo dark-bg">
    <li>
      
    </li>
    <li>
      <span class="nameEpisode">
        <strong> 1. Bad News (Sub English)</strong>
      </span>
    </li>
  </ul>
</a>

```

Imagen 16: carga de episodios en HTML

En los *popups* de cada episodio se necesita incorporar el video a la página web utilizando la etiqueta `<iframe>`. Se puede ajustar el ancho y la altura del video cambiando los valores en el atributo `"width"` y `"height"` dentro de la etiqueta `<iframe>` y si se quiere que el video se reproduzca automáticamente y en pantalla completa se usa (`allow="autoplay; fullscreen" allowfullscreen`) (Imagen 17).

```

<div style="background-color: black;" class="embed-responsive
embed-responsive-16by9">

  <iframe class="embed-responsive-item"
    src="https://player.vimeo.com/video/ID_VIDEO"
    frameborder="0"
    allow="autoplay; fullscreen"
    allowfullscreen
    loading="lazy"
    title="Vimeo Video Player"
    aria-label="Vimeo Video Player"
  ></iframe>
</div>

```

Imagen 17: `iframe` para incorporar video de vimeo a página



Dentro de un *script* hay una *jQuery* que contiene el identificador de cada episodio “#player1” y “#player2” este código controla el comportamiento de click en (*player1* y *player2*), y al hacer click en cada uno, carga un video de *Vimeo* diferente usando el enlace donde está almacenado el video (Imagen 18).

```
$(document).ready(() => {
  $('#player1').click(() => {
    $('.embed-responsive-item').attr(
      'src', 'https://player.vimeo.com/video/575148169'
    );
  });

  $('#player2').click(() => {
    $('.embed-responsive-item').attr(
      'src', 'https://player.vimeo.com/video/575148231'
    );
  });
});
```

Imagen 18: *jQuery* que controla la carga de video de *vimeo*

En algunos proyectos, es necesario mostrar la lista de actores y al dar click en un actor, se despliega un *popup* con su información personal. La lista de actores fue diseñada de la siguiente manera (Imagen 19).

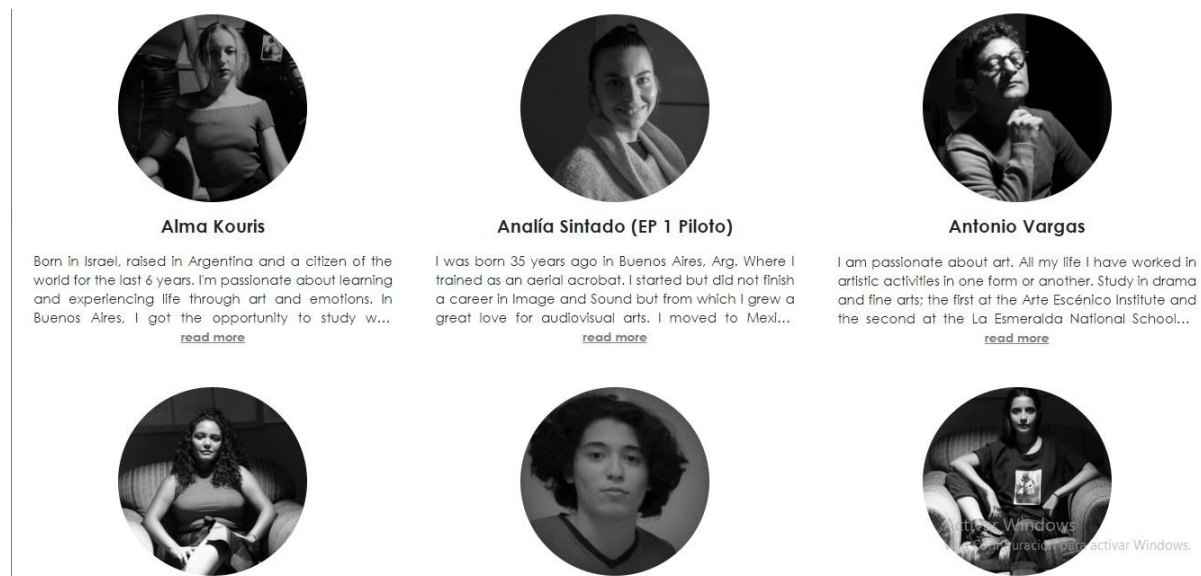


Imagen 19: Actores del proyecto *SOFA*



3.4 Sección 'Who We Are'

La sección "Who We Are" de *Banzai* es una presentación detallada de los individuos apasionados y creativos que forman parte de la casa productora. Diseñada para establecer conexiones personales con el público, esta sección revela el corazón y alma detrás de las producciones audiovisuales de *Banzai* (Imagen 20).

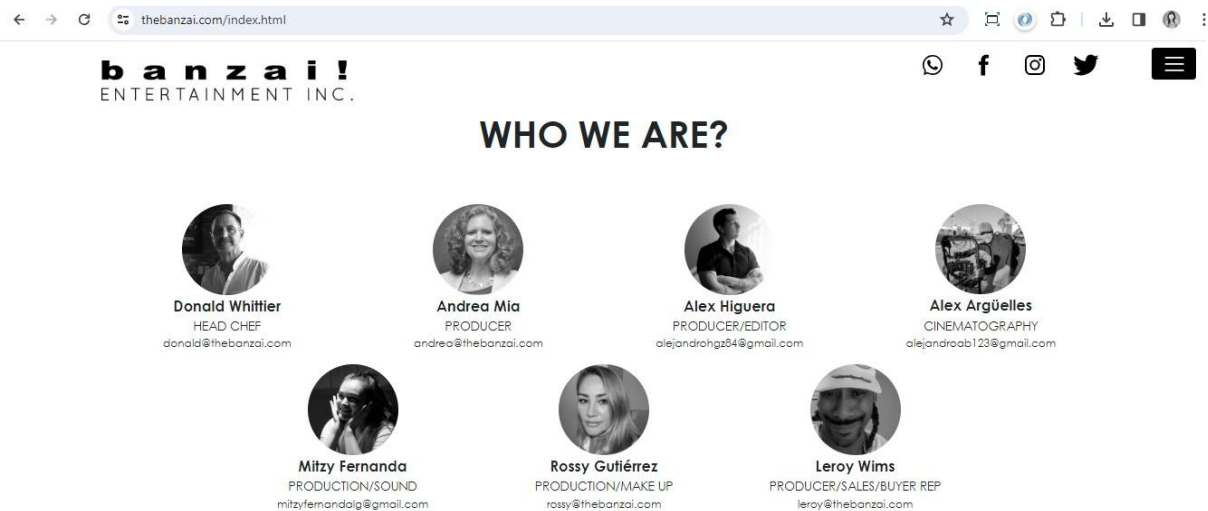


Imagen 20: Viewport Who we are

Elementos Clave

1.- Lista de Integrantes:

- La página presenta una lista de los integrantes clave de *Banzai*, cada uno acompañado de su fotografía. Esta disposición permite a los visitantes tener una visión rápida de los rostros que dan vida a la empresa.

2.- Popups de Información Detallada:

- Al hacer click en la foto de un integrante, se abre un popup que revela información detallada sobre esa persona. Esto puede incluir la biografía, roles específicos en la empresa, contribuciones notables y cualquier otra información relevante.

3.- Diversidad de Roles Representados:

- La sección abarca una amplia gama de roles dentro de la empresa, desde directores y productores hasta editores, guionistas y profesionales técnicos. Esto refleja la diversidad y el conjunto de habilidades integral que impulsa los proyectos de *Banzai*.



4.- Historias Personales y Profesionales:

- Cada popup ofrece una combinación de historias personales y logros profesionales. Esto permite al público conocer a los integrantes no solo como profesionales en la industria, sino también como individuos con pasiones y trayectorias únicas.

5.- Conexión Visual y Humana:

- Incluir fotografías humaniza la experiencia y establece una conexión visual y humana entre la audiencia y el equipo de *Banzai*. Esto crea una sensación de cercanía y familiaridad.

3.5 Sección ‘*Production Services*’

La sección “*Services*” de *Banzai* destaca las ofertas y capacidades de la casa productora, proporcionando una visión clara de los servicios que brinda a la industria audiovisual. Desde la renta de equipo de filmación hasta servicios de producción. Esto brinda claridad a los visitantes sobre las competencias centrales de la empresa (Imagen 21).

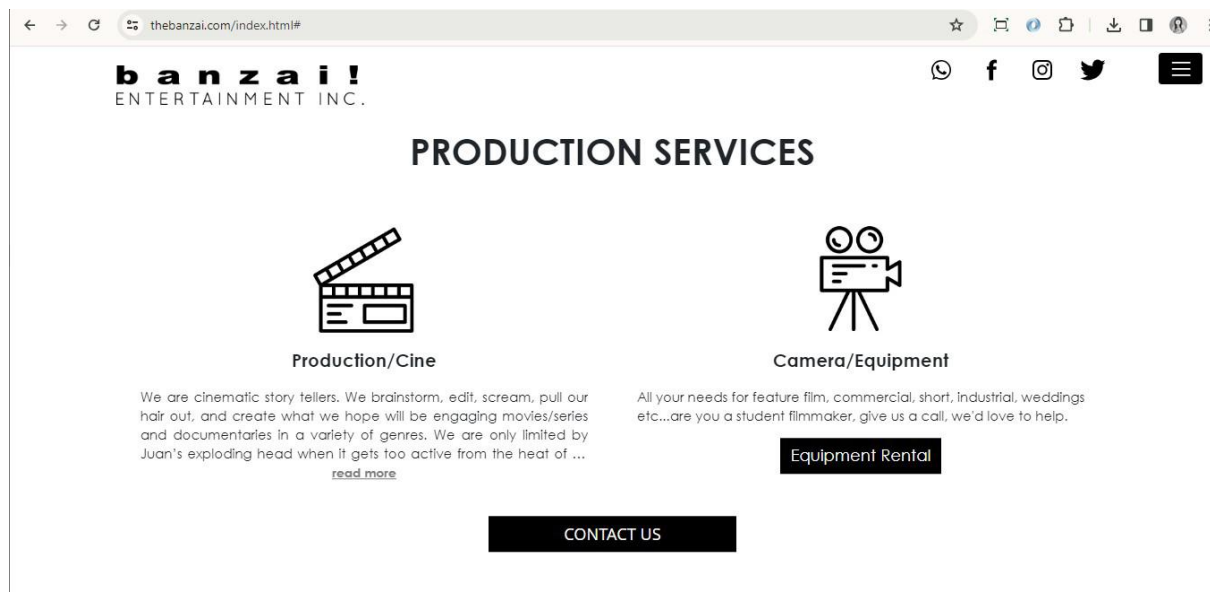


Imagen 21: Viewport Production Services

Elementos Clave

1.- División de Servicios:



“Diseño, Desarrollo y Experiencia de usuario para el sitio web The Banzai Entertainment Inc.”

- La página presenta una división clara entre los dos servicios principales de *Banzai*: "Renta de Equipo de Filmación" y "Servicios de Producción". Esta estructura facilita la navegación y permite a los visitantes enfocarse en el servicio de su interés.

2.- Renta de Equipo de Filmación:

- Al hacer click en "*Equipment Rental*", se abre una nueva página que exhibe una galería de fotos detallada de todo el equipo disponible para alquilar. Cámaras, estabilizadores, luces y otros equipos se presentan de manera visual y atractiva.

3.- Categorías de Equipos:

- Dentro de la sección de "*Equipment Rental*", se incluyen subcategorías para cada tipo de equipo. Por ejemplo, al hacer click en "*Cámaras*", se revelan diferentes modelos disponibles para alquilar, cada uno con su propia página de detalles.

4.- Servicios de Producción:

- En "Servicios de Producción", se proporciona información sobre cómo *Banzai* puede ser un socio integral en la creación y producción de contenido audiovisual. Esto puede incluir desde la conceptualización hasta la postproducción.

5.- Información de Contacto y Llamado a la Acción:

- Al final de ambas secciones, se incluye un botón de contacto para aquellos interesados en aprovechar los servicios de *Banzai*. Se añade un botón de "*Rentar*" para facilitar el proceso de contacto y solicitud de servicio de renta.

6.- Adaptabilidad de Idioma:

- La sección de "*Equipment Rental*" se adapta al idioma del usuario, ya sea mediante la configuración del navegador o mediante la opción de seleccionar el idioma directamente en la página de "*Equipment Rental*". Esto asegura que la información se presente en el idioma preferido del visitante. Para ello, se utilizan archivos *JSON* con información en español e inglés, y un proceso de **pre procesamiento** crea archivos *HTML* finales para cada idioma, garantizando una experiencia bilingüe fluida.

3.6 Sección '*Equipment Rental*'

La sección "*Equipment Rental*" en el sitio web de *Banzai* es una vitrina virtual que presenta la variedad de equipos audiovisuales disponibles para alquilar. Diseñada para satisfacer las necesidades de cineastas, productores y profesionales de la



industria, esta sección ofrece una experiencia informativa y visual para aquellos que buscan equipos de alta calidad para sus producciones (Imagen 22).

La galería visual de equipos para alquilar proporciona a los clientes potenciales una representación detallada y atractiva de los recursos disponibles. Las imágenes facilitan la toma de decisiones y brindan una vista previa de la calidad del equipo.

La subdivisión de categorías y equipos permite a los visitantes acceder rápidamente a la información específica que buscan. Esto mejora la experiencia del usuario y facilita la navegación dentro de la sección.

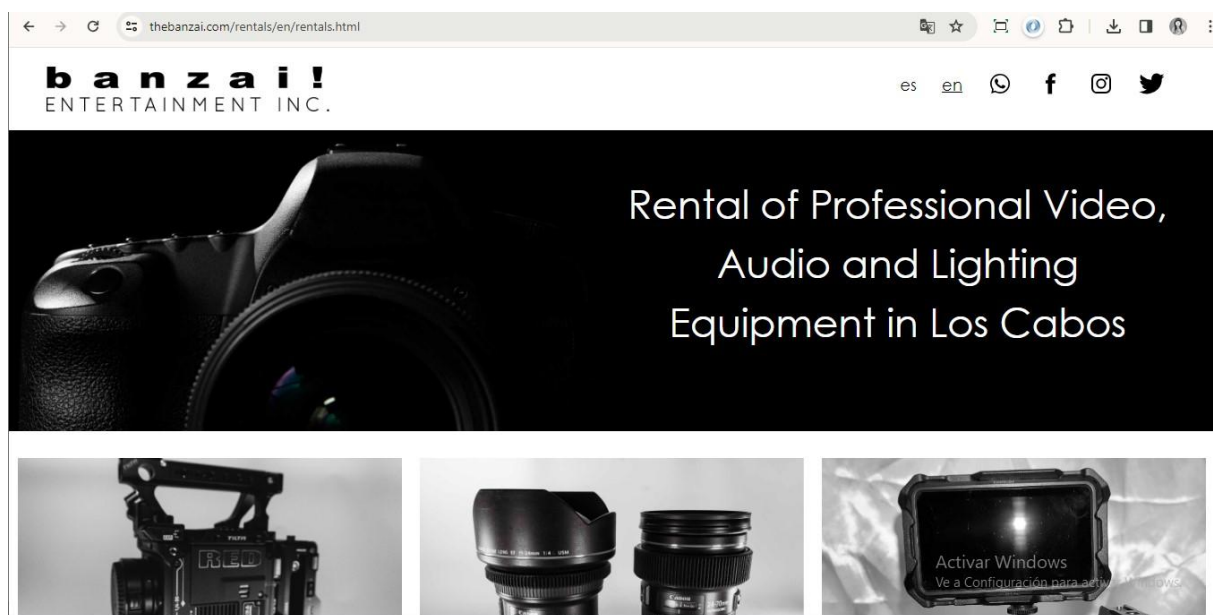


Imagen 22: Viewport Equipment Rental

Elementos Clave

Galería Visual de Equipos:

- La página cuenta con una galería visual que exhibe de manera atractiva los diferentes tipos de equipos disponibles para alquilar. Cámaras, estabilizadores, luces y otros accesorios se presentan en una disposición visualmente atractiva.

Subcategorías por Tipo de Equipo:

- Para facilitar la navegación, la sección se organiza en subcategorías según el tipo de equipo. Por ejemplo, se pueden incluir secciones dedicadas a cámaras, estabilizadores, luces, y otros elementos esenciales de filmación.

Detalles Específicos del Equipo:



- Al hacer click en una subcategoría o equipo específico, se despliega una página dedicada con detalles más específicos. Esto puede incluir imágenes adicionales, descripciones detalladas, especificaciones técnicas y cualquier otra información relevante.

Navegación Multilingüe:

- La sección se ha diseñado para ser accesible en múltiples idiomas. Se utilizan archivos *JSON* con información en español e inglés, y un post procesamiento crea archivos *HTML* finales para cada idioma.

Botón de Rentar y Llamado a la Acción:

- Cada página de detalle incluye un botón destacado para iniciar el proceso de alquiler. Además, se puede incluir un llamado a la acción que aliente a los visitantes a ponerse en contacto para obtener más detalles o asistencia personalizada.

Proceso de Alquiler Claro:

- Una vez que el usuario se contacta con la empresa, se le proporciona información clara sobre el proceso de alquiler. Esto puede incluir tarifas, requisitos, plazos y cualquier política importante relacionada con el alquiler de ese equipo en particular.

Adaptabilidad Responsiva:

- La sección se ha diseñado para ser completamente responsiva, lo que significa que la experiencia de usuario es consistente y efectiva en dispositivos móviles, tabletas y computadoras de escritorio.

Procesamiento de “Equipment Rental” usando *JSON* y plantillas *HTML*

Archivos *JSON*:

- *Banzai* utiliza archivos *JSON* para almacenar información detallada sobre su equipo de alquiler. Se pueden tener archivos separados para cada categoría de equipo o un archivo general que contenga todos los datos. Cada entrada en el archivo *JSON* representa un producto o equipo específico con atributos como nombre, descripción, imágenes, y otros detalles relevantes.

Plantillas *HTML* Dinámicas:

- En lugar de crear páginas *HTML* individuales para cada producto, *Banzai* utiliza plantillas *HTML* dinámicas. Estas plantillas actúan como marcos generales que se llenan con datos específicos de los archivos *JSON*. Esto permite una gestión eficiente y escalable del contenido.



Función para Mostrar Imágenes:

- Se utiliza una función personalizada para mostrar imágenes de todo el equipo de renta. Esta función puede ser parte de un *script JavaScript* que interactúa con el *DOM*. Al recorrer los datos del archivo *JSON*, la función carga dinámicamente las imágenes asociadas con cada producto y las inserta en la plantilla *HTML* correspondiente.

Motivación para este Enfoque

Escalabilidad y Mantenimiento:

- Utilizar archivos *JSON* y plantillas *HTML* dinámicas hace que el sitio web sea altamente escalable. Al agregar o actualizar equipos de alquiler, solo es necesario modificar los archivos *JSON*, sin la necesidad de cambiar manualmente cada página *HTML*.

Consistencia Visual:

- La función para mostrar imágenes garantiza la consistencia visual en la presentación del equipo de alquiler. Se puede aplicar un diseño coherente a través de la plantilla, y cualquier cambio en la estructura se reflejará automáticamente en todas las entradas.

Eficiencia de Carga:

- Cargar datos de archivos *JSON* y generar dinámicamente las páginas *HTML* minimiza el tiempo de carga de la página. Solo se cargan los datos necesarios cuando se solicitan, lo que mejora la eficiencia y la velocidad de la experiencia del usuario.

Facilidad de Actualización:

- La actualización del contenido se simplifica al editar directamente los archivos *JSON*. Esto facilita la gestión y actualización continua del catálogo de equipos de alquiler.

En resumen, este enfoque combina la flexibilidad de archivos *JSON* con la eficiencia y consistencia de plantillas *HTML* dinámicas, asegurando un proceso de actualización y mantenimiento eficiente en cada idioma para la sección de alquiler de equipos en el sitio web de *Banzai*.

Al hacer click sobre una categoría, se muestra una galería con todo el equipo relacionado. En la siguiente imagen se muestra el contenido de la categoría cámaras (Imagen 23).



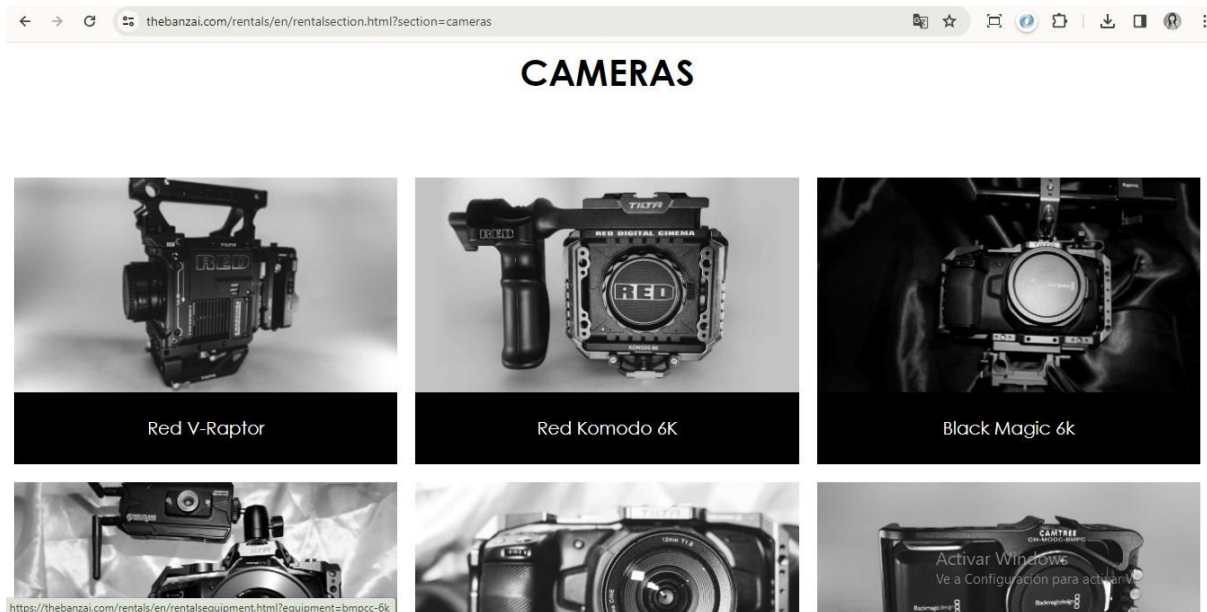


Imagen 23: Viewport Categoría de Equipment Rental

Al hacer click sobre un elemento específico, podremos ver más fotos y detalles del mismo (Imagen 24).

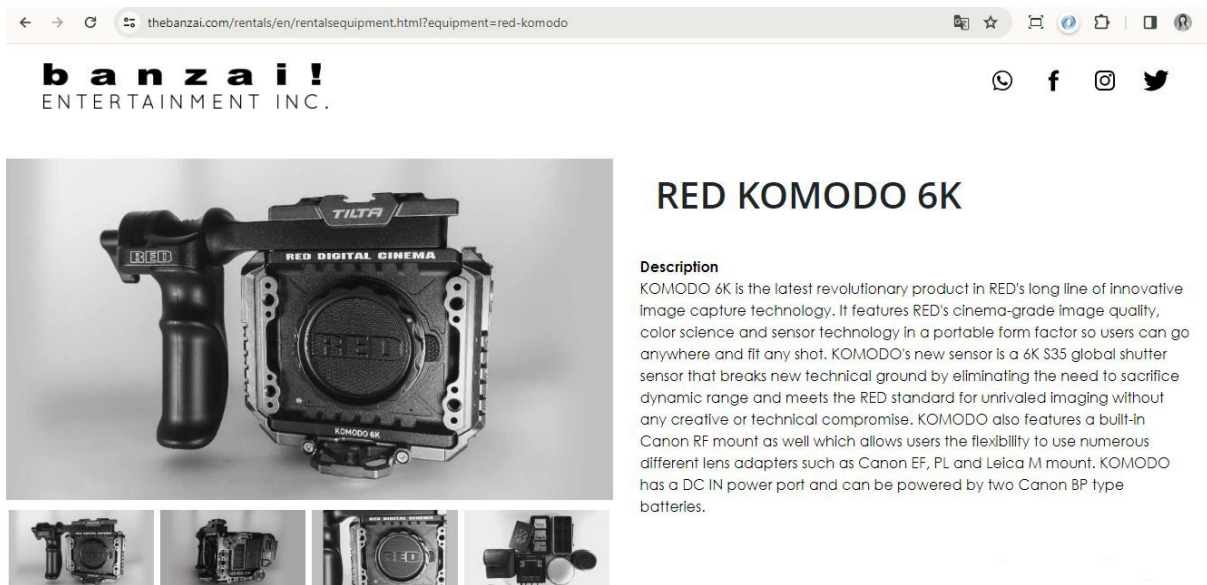


Imagen 24: Viewport Descripción de una subcategoría de Equipment Rental

En todas las plantillas *HTML* de equipo de renta se muestra un *popup* como en la siguiente imagen, se abre al dar click en el botón “*Rental Inquiry*” o “*Quiero rentar*”, se llena el formulario, se da click en “*Send*” y la información del interesado llega a *Banzai* ya validada (Imagen 25).



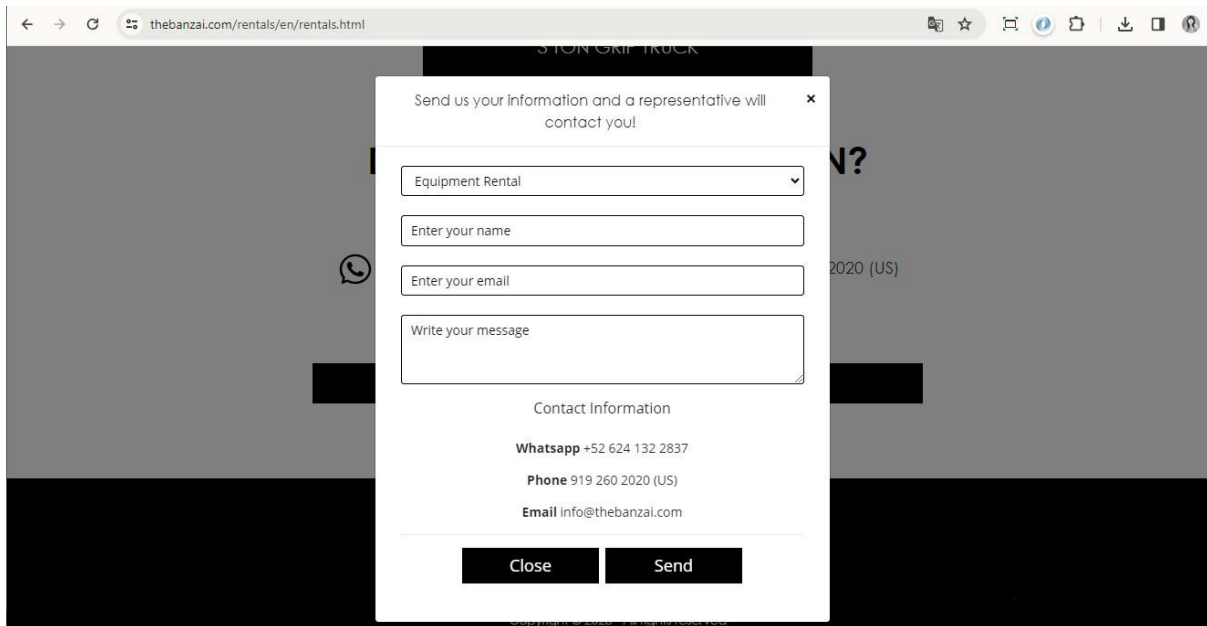


Imagen 25: Viewport popup de formulario en Equipment Rental

3.6.1 Internacionalización del contenido

La internacionalización es el proceso de adaptar una aplicación para admitir múltiples idiomas y regiones. Para lograrlo, en Banzai hemos utilizado la librería *static-i18n*, en donde utilizamos plantillas *HTML* y archivos *JSON* para cada idioma (inglés y español en nuestro caso). Y utilizando la librería *static-i18n* convertimos las plantillas a páginas estáticas.

Por ejemplo, el siguiente fragmento de una de nuestras plantillas, muestra *placeholders* que serán convertidos con la librería *static-i18n* a texto legible en inglés o español (Imagen 26).

```
<p class="text-light" data-t>rentals.footer.house</p>
<p class="text-light">
  <span data-t>rentals.footer.whatsapp</span>
  +52 624 132 2837
  <span data-t>rentals.footer.phone</span>
  919 260 2020 (US)
</p>
<p class="text-light">info@thebanzai.com</p>
<div class="col text-center">
  <p class="text-light" data-t>rentals.footer.copyright</p>

  <p class="text-light"><a href="privacy.html"
data-t>rentals.footer.privacy</a></p>
</div>
```



Imagen 26: Uso de Placeholder para librería static-i18n

Por lo tanto, en nuestros archivos JSON de cada idioma, debemos tener esos valores (Imagen 27).

```
"rentals": {  
  ...  
  "footer": {  
    "whatsapp": "Whatsapp",  
    "phone": "Teléfono",  
    "house": "Banzai Entertainment, Production House.",  
    "copyright": "Copyright © 2023 - todos los derechos reservados",  
    "privacy": "Privacidad"  
  }  
}
```

Imagen 27: estructura de Json en español

Así, por ejemplo, el valor de *rentals.footer.phone*, será convertido a **Teléfono** o a **Phone**, dependiendo el idioma. Obteniendo el código correcto en nuestras páginas estáticas (ver el siguiente ejemplo Imagen 28).

```
<p class="text-light" data-t>Banzai Entertainment, Production House.</p>  
<p class="text-light">  
  <span data-t>Whatsapp</span>  
  +52 624 132 2837  
  <span data-t>Teléfono</span>  
  919 260 2020 (US)  
</p>  
<p class="text-light">info@thebanzai.com</p>  
<div class="col text-center">  
  <p class="text-light" data-t>Copyright © 2023 - todos los derechos reservados</p>  
  <p class="text-light"><a href="privacy.html" data-t>Privacidad</a></p>  
</div>
```

Imagen 28: HTML con placeholders convertidos por librería static-i18n

A continuación se muestra el comando utilizado para generar el contenido estático mediante la librería *static-i18n* (Imagen 29).

```
static-i18n -l 0 -i en -i es rentals_raw -o rentals
```

Imagen 29: Comando que genera contenido estático usando librería static-i18n



Cabe señalar, que debido a la necesidad de mostrar listas de contenido, en los archivos *JSON* podremos ver estructuras más complicadas, como la que se muestra enseguida (Imagen 30).

```
"equipment_list" : {  
  ...  
  "cameras": [  
    {  
      "title": "Red V-Raptor",  
      "image": "cameras_eq_redv-raptor.jpg?v=1.06",  
      "slug": "redv-raptor"  
    },  
    {  
      "title": "Red Komodo 6K",  
      "image": "cameras_eq_red-komodo.jpg?v=1.01",  
      "slug": "red-komodo"  
    },  
    {  
      "title": "Black Magic 6k",  
      "image": "cameras_eq_black-6k.jpg?v=1.02",  
      "slug": "black-magic"  
    },  
    ...  
  ],  
  ...  
}
```

Imagen 30: Estructura json de contenido de equipo de renta

Con estas estructuras, es necesario que en la función de *onloading* de cada página, se utilice *JQuery* para iterar sobre estas listas y se genere así de manera dinámica el contenido en *HTML*. Así, con una estructura como la anterior (Imagen 30), se genera la siguiente sección de nuestra página (Imagen 31).



CAMERAS



Imagen 31: Viewport creada con json de figura(29)

3.7 Sección ‘Talent’

La sección “Talent” en el sitio web de *Banzai* está diseñada para resaltar y promover el talento humano asociado a la casa productora, proporcionando una experiencia interactiva y visualmente atractiva para los visitantes del sitio. Actualmente es poco el contenido pero con poco a poco se irá agregando más contenido (Imagen 32).

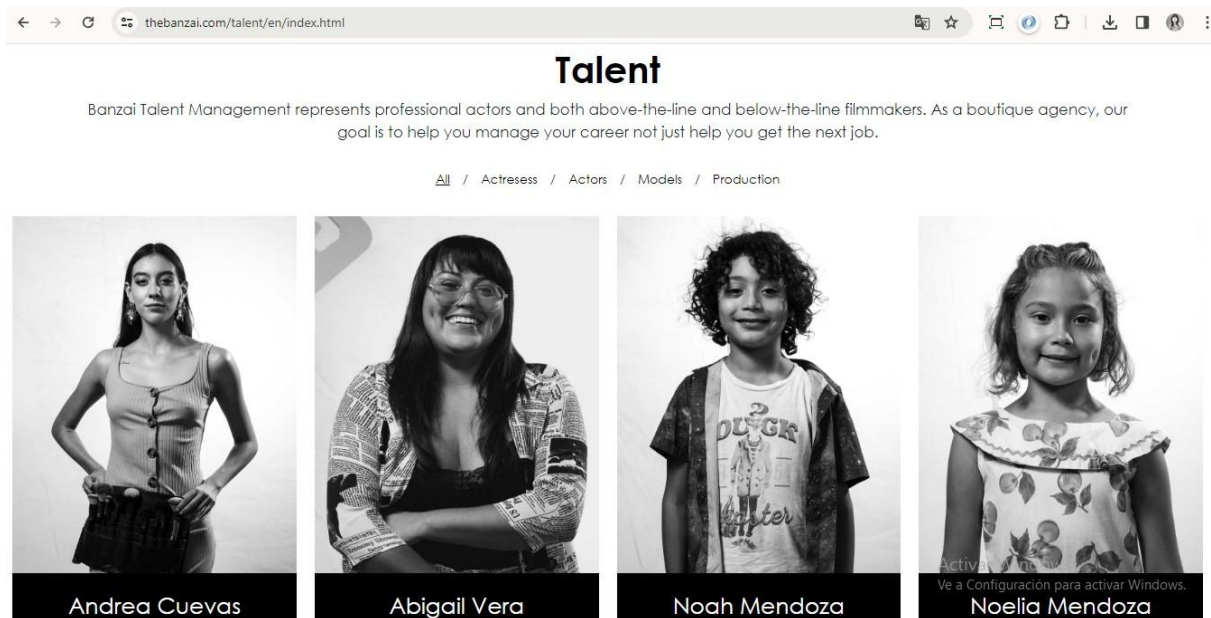


Imagen 32: Viewport sección Talent

El desarrollo de la sección “Talent” en *HTML* generalmente implica la creación de una página principal que muestra la lista de talentos con opciones de búsqueda y



filtrado. A su vez se abre un popup para cada talento con información sobre ellos, abarca toda la página, tiene controles de navegación de adelante y atrás, y un botón de cerrar, en ese popup incluye la foto del talento y va cambiando la imagen automáticamente. La estructura del *popup* se muestra en la siguiente imagen (Imagen 33):

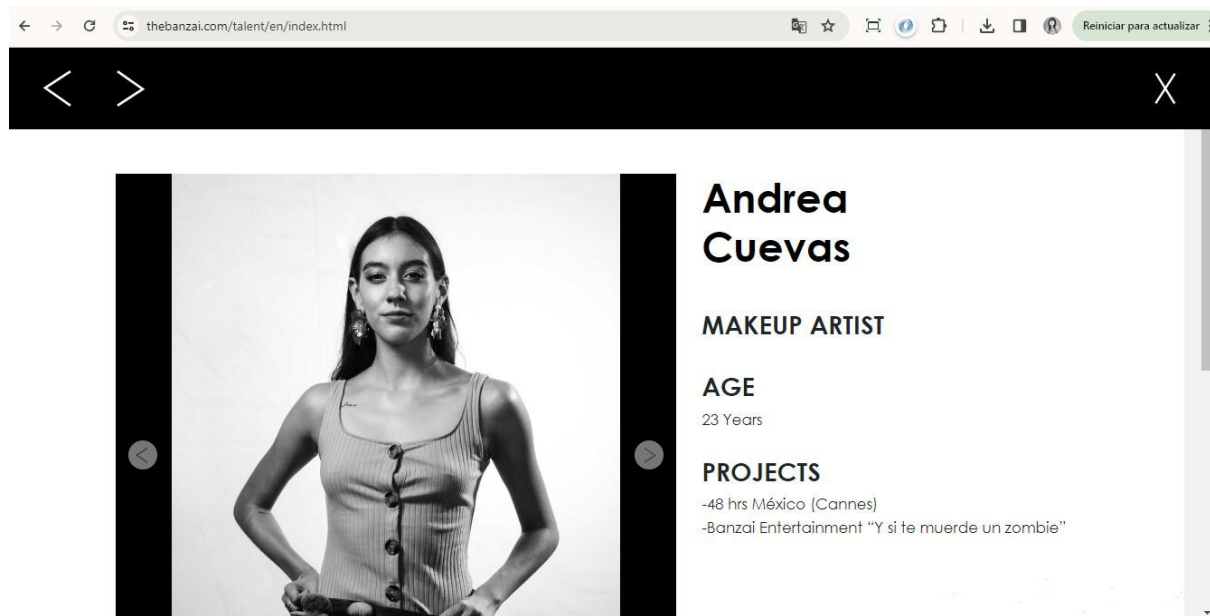


Imagen 33: Viewport de modal con descripción de Talento

Elementos clave

Presentación General:

- La sección "*Talent*" está dedicada a destacar y presentar el talento humano asociado a *Banzai*. Incluye diversos profesionales como actores, músicos, maquillistas, modelos, y otros roles relevantes en la industria audiovisual.

Diseño de la Página:

- La página tiene un diseño simple y atractivo, centrándose en la presentación visual de los talentos. Es posible que cuente con un diseño tipo galería o carrusel para mostrar las imágenes de los talentos de manera atractiva.

Búsqueda por Categorías:

- La sección permite a los usuarios realizar búsquedas por categorías, lo que facilita encontrar talento específico según su especialidad. Las categorías pueden incluir actrices, actores, modelos, personal de producción, músicos, entre otros.

Información Individual del Talento:



- Al hacer click en un talento específico, se despliega una popup individual con información detallada sobre esa persona. Esto puede incluir nombre, especialidad, edad, y una descripción detallada de su trayectoria y habilidades.

Galería de Imágenes:

- Dentro del popup individual del talento, se presenta una galería de imágenes que muestra al talento en diversas situaciones o proyectos, cambia automáticamente de foto. Esto ayuda a los visitantes a tener una visión visual de las habilidades y estilo del talento.

Navegación Entre Talentos:

- Se incluyen botones de navegación que permiten a los usuarios moverse fácilmente entre diferentes perfiles de talento sin tener que regresar a la página principal. Esto mejora la experiencia del usuario al explorar el conjunto diverso de talentos.

Datos de Contacto:

- Al final de cada página de talento, se proporciona información de contacto. Esto puede incluir detalles como dirección de correo electrónico, número de teléfono, y posiblemente enlaces a perfiles en redes sociales para facilitar la comunicación y contratación.

Multilingüismo:

- Es posible que la sección sea multilingüe, mostrando la información del talento en diferentes idiomas según las preferencias del usuario o la configuración del navegador.

Promoción del Talento:

- La inclusión de esta sección no solo sirve para presentar el talento asociado a *Banzai* sino también para promover y dar visibilidad a estos profesionales en busca de oportunidades en eventos, producciones externas, y otros proyectos audiovisuales.

Procesamiento de “*Talent*” usando *JSON* y plantillas *HTML*

Estructura de Datos (*JSON*):

- Se tienen archivos *JSON* separados para cada idioma (*actors_en.json* y *actors_es.json*) que contienen información detallada sobre cada talento, como nombre, categoría, especialidad, edad, descripción, imágenes y datos de contacto.



Plantilla *HTML*:

- Se crea una plantilla *HTML* (index.html) que sirve como estructura base para las páginas de talento. Esta plantilla contiene marcadores de posición (placeholders) que serán llenados dinámicamente con la información de los archivos *JSON*.

Proceso de Generación:

- Se utiliza un script o función para leer los archivos *JSON* y generar páginas *HTML* individuales para cada talento. Este proceso se repite para cada idioma y cada talento presente en los archivos *JSON*.

Función de Generación de Páginas:

- Se implementa una función que toma la plantilla *HTML*, un talento específico del archivo *JSON* y el idioma correspondiente. Esta función reemplaza los marcadores de posición en la plantilla con la información específica del talento y genera una página *HTML* individual.

Mostrar Imágenes Dinámicamente:

- Dentro de la plantilla *HTML*, se utiliza una estructura de control (como un bucle) para mostrar dinámicamente las imágenes del talento. Esto se hace utilizando la información de las imágenes proporcionadas en el archivo *JSON*.

Motivación para este Enfoque

Este enfoque proporciona modularidad y mantenibilidad al proyecto. Al separar la información de los talentos en archivos *JSON*, se facilita la actualización y expansión del contenido sin tener que modificar directamente el código *HTML*. Además, al utilizar una plantilla *HTML* y una función para la generación dinámica, se logra consistencia en la presentación de la información y se simplifica el proceso de manejar múltiples talentos y idiomas. Este enfoque es escalable y permite agregar fácilmente nuevos talentos en el futuro sin alterar la estructura del código fuente.

Al igual que en *equipment rental*, en la sección de *talent* se manejan plantillas *HTML* y archivos *JSON* para cada idioma (inglés y español). Y se utiliza la librería *static-i18n* para convertir las plantillas a páginas estáticas.

3.8 Implementación de *SEO* en *Banzai*

En todas las secciones y toda la página de *Banzai*, se implementa el *SEO* de diferentes maneras para un mejor posicionamiento web, para ello fue importante



asegurarnos de optimizar las *keywords* correctamente para así ayudar a los motores de búsqueda con el análisis de la página.

Aquí se muestran varias formas de como usar etiquetas como parte del código *HTML* (Imagen 34), puede ser palabras clave en el header de la página o en el “*alt*” de las imágenes, descripción del sitio, tipo de contenido, metatags en *post* para redes sociales y un robot que indica a los motores de búsqueda cómo deben rastrear e indexar la página web. En otras palabras, los motores de búsqueda pueden incluir la página en sus resultados y seguir los enlaces que encuentren en *Banzai*.

```
<!-- SEO Meta Tags -->
<meta property="og:url" content="https://thebanzai.com/sofa.html"
style="background-color: black;" />
<meta itemprop="url" content="https://thebanzai.com/sofa.html"
style="background-color: black;" />
<meta name="description" content="A struggling production company hits pay dirt
with their new reality tv series when the staff realizes that their office SOFA is
a portal through which the dead can speak to the living." style="background-color:
black;">
<meta name="keywords" content="Sofa, series production los cabos, serie sofa los
cabos, series TV, serie sofa banzai, sofa donald whittier" style="background-color:
black;">
<meta name="author" content="Banzai Entertainment Inc, Donald Whittier"
style="background-color: black;">

<meta name="robots" content="index, follow" style="background-color: black;">
```

Imagen 34: Código HTML con metatags

En la siguiente imagen se muestra la implementación de *Google Analytics* utilizando la biblioteca global del sitio (*gtag.js*). En resumen, este fragmento de código se utiliza para integrar *Google Analytics* en el sitio web de *Banzai*. *Google Analytics* proporciona análisis detallados sobre cómo los usuarios interactúan con el sitio, incluyendo información sobre visitas, páginas vistas, comportamientos de usuario, conversiones y más. La configuración específica con el identificador de propiedad (*G-ID*) permite a *Google Analytics* asociar los datos recopilados con la cuenta específica de *Banzai* en *Google Analytics* (Imagen 35).

```
<script async src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=G-ID"></script>
```



```
<script>
  window.dataLayer = window.dataLayer || [];
  function gtag() {dataLayer.push(arguments);}
  gtag('js', new Date());
  gtag('config', 'G-ID');
</script>
```

Imagen 35: Integración de Google Analytics en el sitio web de Banzai.

1. Carga Asíncrona de “*gtag.js*”:

```
<script async src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=G-ID"></script>
```

Esta línea carga de forma asincrónica la biblioteca *gtag.js* desde la URL proporcionada. La carga asincrónica asegura que la carga del script no bloquee el procesamiento de la página, lo que mejora la velocidad de carga.

2. Configuración de “*window.dataLayer*”:

```
<script> window.dataLayer = window.dataLayer || []; </script>
```

Aquí se inicializa o se toma la capa de datos (“*dataLayer*”) del objeto “*window*”. “*dataLayer*” es un contenedor de datos que *Google Analytics* utiliza para recopilar información sobre la interacción del usuario en el sitio.

3. Definición de la Función “*gtag()*”:

```
<script> function gtag() {dataLayer.push(arguments);} </script>
```

Se define una función llamada *gtag()* que se utiliza para enviar datos a *dataLayer*. Esta función actúa como un intermediario para enviar información a *Google Analytics*.

4. Configuración de *Google Analytics* con *gtag()* (“*config*”, “*G-ID*”):

```
<script> gtag('config', 'G-ID'); </script>
```

Aquí se configura *Google Analytics* con el identificador de propiedad único proporcionado (“*G-ID*”). Esta configuración permite a *Google Analytics* comenzar a



recopilar y analizar datos sobre el tráfico y el comportamiento del usuario en el sitio web.

Estas tecnologías no solo constituyen la base técnica del desarrollo web de *Banzai*, sino que también son seleccionadas estratégicamente para cumplir con los objetivos de accesibilidad, diseño atractivo y visibilidad en motores de búsqueda. La combinación sinérgica de *HTML5*, *CSS3*, *Bootstrap* y técnicas *SEO* contribuye a la creación de una plataforma digital robusta y efectiva para la casa productora de video.

3.9 Flujo de Trabajo de Banzai

En el flujo de trabajo habitual en Banzai, se desarrolla y se prueba la aplicación localmente utilizando *WAMP*, y una vez que todo está funcionando correctamente, se hace un *merge* a la rama de *master* en el repositorio de GitHub. En ese momento se activa una *Acción de GitHub* previamente configurada. En esta acción, se sincroniza el código del sitio web de Banzai, con un *bucket* de *S3* mediante el comando *aws s3 sync*.

3.9.1 Proceso para subir la página con *GitHub Actions* y *AWS S3*

En nuestro repositorio de *GitHub*, dentro de la carpeta *.github* se crea una carpeta llamada *workflows*. Ahí, se crea un archivo *YAML* llamado *deploy.yml* y se agrega el siguiente contenido (Imagen 36):

```
//El flujo de trabajo se activa en un push a la rama master
name: Deploy to S3

on:
  push:
    branches:
      - master
//El trabajo se ejecuta en una instancia de Ubuntu
jobs:

  deploy:
    runs-on: ubuntu-latest

    //Se realiza un paso para "chequear" (checkout) el código del repositorio
    steps:
      - name: Checkout code
```



```

    uses: actions/checkout@v2

    //Para configurar las credenciales de AWS. Se obtiene las credenciales de
github y se establece la región de aws
    - name: Configure AWS credentials
      uses: aws-actions/configure-aws-credentials@v2
      with:
        aws-access-key-id: ${ secrets.AWS_ACCESS_KEY_ID }
        aws-secret-access-key: ${ secrets.AWS_SECRET_ACCESS_KEY }
        aws-region: us-east-1

    //Se sincroniza el contenido del directorio actual con el bucket de S3
especificado (s3://bucket-s3)
    - name: Sync to S3

    run: aws s3 sync . s3://bucket-s3

```

Imagen 36: Archivo YAML para GitHub Actions y AWS S3

Aquí es importante reemplazar el *"aws-region"* si el bucket se encuentra en una región de AWS distinta. También es importante notar que en el archivo YAML de arriba el *bucket* aparece como *"bucket-s3"* pero aquí debemos asegurarnos que el nombre sea el correcto.

Se necesitan configurar las variables secretas en el repositorio de *GitHub* para almacenar las credenciales de AWS. Esto se realiza en la sección *"Settings"* de nuestro repositorio, luego en *"Secrets"* se agregan dos secretos: *AWS_ACCESS_KEY_ID* y *AWS_SECRET_ACCESS_KEY*.

Así, cada vez que se hace un push a la rama *"master"*, *GitHub Actions* ejecutará este flujo de trabajo y sincronizará automáticamente los cambios en el *bucket* S3.



Capítulo IV. Conclusiones y Recomendaciones



4.1 Conclusiones y Recomendaciones

El desarrollo del sitio web de Banzai Entertainment representa un paso significativo hacia la consolidación de su presencia en línea en la era digital actual. La decisión estratégica de optar por una plataforma web demuestra una comprensión profunda de la importancia de conectarse con la audiencia y apoyar el talento mexicano emergente.

Mi participación en este proyecto, respaldada por mi experiencia, área de trabajo y conocimientos, desempeñó un papel crucial en la creación, implementación y mantenimiento del sitio. Desde la integración de funciones dinámicas hasta la eficiente gestión de datos y recursos, se estableció una base tecnológica sólida que respalda la funcionalidad y rendimiento del sitio.

El uso de elementos fuera de lo convencional, como el *Scroll vertical* con *Swiper*, aporta una dimensión creativa y visualmente atractiva al sitio, destacando la búsqueda de soluciones innovadoras.

La elección de *Vimeo* como plataforma para la presentación de videos demuestra una estrategia eficiente para ofrecer contenido de calidad sin complicaciones. Además, la preferencia por páginas estáticas, respaldada por herramientas como *i18n*, subraya la importancia de la velocidad, seguridad y escalabilidad en el entorno digital.

El reconocimiento y abordaje del *SEO* como parte integral del desarrollo web subraya la visión estratégica de *Banzai* para posicionar su sitio de manera efectiva en los motores de búsqueda, maximizando su visibilidad en línea.

La automatización del despliegue del sitio a través de herramientas como GitHub y los servicios de AWS refleja una eficiencia operativa, simplificando procesos y garantizando una implementación rápida y efectiva.

En resumen, el sitio web de Banzai Entertainment destaca la importancia del enfoque de la ingeniería en sistemas en el desarrollo web moderno.



Bibliografía

- https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Illustrator
- https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop
- <https://www.youtube.com/watch?v=RZVdAS2k9fo> (Invision Studio Tutorial en Español - Una Introducción)
- <https://webdesign.tutsplus.com/es/introduction-to-invision-studio--cms-32536t>
- <https://www.xataka.com/basics/que-html5-que-novedades-ofrece>
- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>
- <https://i.workana.com/glosario/css/>
- <https://www.marketerosagencia.com/blog/seo/meta-tags-seo/>
- <https://swiperjs.com/>
- <https://i.workana.com/glosario/experiencia-de-usuario/>
- <https://www.npmjs.com/package/static-i18n>
- <https://stackoverflow.com/questions/68056154/localization-of-static-html-with-i18next-loading-local-json-translation-files>
- <https://mailtrap.io/blog/smtp-send-email/>
- <https://stackoverflow.com/questions/14456673/sending-email-with-php-from-a-n-smtp-server>
- <https://desarrolloweb.com/articulos/1767.php>
- <https://docs.github.com/es/actions/quickstart>
- <https://support.google.com/google-ads/answer/7548399?hl=es-419>
- <https://es.stackoverflow.com/questions/41751/leer-un-objeto-de-json-desde-javascript>
- <https://api.jquery.com/jQuery.getJSON/>
- <https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/Welcome.html>
- <https://unity.com/es/solutions/what-is-ci-cd#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20CI%2FCD%3F,la%20entrega%20continua%20de%20c%C3%B3digo.>
- Javier García Rodríguez. (*La guía definitiva de HTML5 y CSS3: Todo lo necesario para programar páginas web desde cero, con más de 40 ejemplos prácticos y ejercicios resueltos y explicados*).
- Jon Duckett. (*JavaScript and JQuery: Interactive Front-End Web Development*).
- Naoya Hashimoto. (*Amazon S3 Cookbook*).



ANEXOS



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCA

OFICIO No.ISC-TIT/16/2023

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TRABAJO PROFESIONAL.

Tantoyuca, Ver., a 23 de octubre de 2023.

C. BRENDA CAROLINA RAMIREZ ESCOBEDO
P R E S E N T E:

De acuerdo al dictamen emitido por el jurado asignado para la revisión de su Trabajo Profesional, integrado por los siguientes catedráticos:

PRESIDENTE:	DR. JUAN ANTONIO ENRIQUEZ HERNANDEZ
SECRETARIO:	DR. EDGAR GUILLERMO MEDELLIN ORTA
VOCAL:	M.I. JESUS BLADIMIR HERNANDEZ HERNANDEZ
SUPLENTE:	DR. JESUS JAVIER PEREZ VERA

Y considerando que cumple con todos los requisitos del reglamento de titulación en vigor del sistema nacional de Institutos Tecnológicos, doy a usted la autorización para que proceda a imprimir su Trabajo Profesional para titulación por la:

Opción III: "PROYECTO DE INVESTIGACION" cuyo nombre del trabajo es:

"DESARROLLO WEB, BANZAI"

Lo anterior lo hago de su conocimiento para los fines correspondientes a su Examen Profesional, por lo cual deberá entregar al departamento de estudios profesionales, entrega su trabajo profesional engargolado y cuatro mini CD (debidamente rotulados) de su trabajo profesional en archivo PDF, así como donar un libro (nuevo) de su especialidad al centro de información

Esperando que el logro del mismo sea congruente con sus deseos profesionales.

ATENTAMENTE

"LA CALIDAD NO ESTÁ EN LAS COSAS QUE HACE LA GENTE,
SINO EN LA CALIDAD DE LA GENTE QUE HACE LAS COSAS" (Juramentado)



LIC. JESÚS BLADIMIR HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Jefe de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales



C.c.p. Recursos Financieros
Servicios Escolares.
Depto de Estudios Profesionales
Archivo.

R02/0306

F-EP-07

(Imagen 37) Autorización de Impresión de Trabajo Profesional

