



**Informe de Prácticas Profesionales como
Opción de Grado**



TÍTULO DE INFORME:

**CONTINUIDAD AL SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL PARA EL
MINISTERIO DE CULTURAS DEL GOBIERNO DE CHILE**

PRESENTADO POR:

ANDRÉS FELIPE NAVARRO GÓMEZ

Código:

2017114072

PRESENTADO A:

JUAN CARLOS HERRERA PERINAN
Tutor de prácticas profesionales

LUIS ARMANDO RODRÍGUEZ OLIVERA
Jefe inmediato empresa

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS

Fecha de entrega: 30/04/2022



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|------|---|----|
| 1. | PRESENTACIÓN | 3 |
| 2. | OBJETIVOS Y/O FUNCIONES | 4 |
| 2.1. | Funciones del practicante en la organización: | 4 |
| 3. | JUSTIFICACIÓN: | 5 |
| 4. | GENERALIDADES DE LA EMPRESA: | 6 |
| 4.1. | Acerca de la Compañía | 6 |
| 4.2. | Misión | 6 |
| 4.3. | Visión | 6 |
| 4.4. | Valores de la Empresa | 6 |
| 4.5. | Portafolio de Servicios | 6 |
| 5. | SITUACIÓN ACTUAL | 8 |
| 6. | BASES TEÓRICAS RELACIONADAS | 9 |
| 7. | DESARROLLO DE ACTIVIDADES: | 11 |
| 8. | CRONOGRAMA: | 35 |
| 9. | CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS | 36 |
| 10. | BIBLIOGRAFÍA | 37 |



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



1. PRESENTACIÓN

El presente informe describe de forma detallada el proyecto realizado en el marco de mis prácticas profesionales como opción de grado, consistente en el desarrollo de mejoras de la plataforma digital Elige Cultura, un sitio web lanzado en el año 2019 por el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, que pretende visibilizar la cultura a través de una plataforma interactiva que reúne una amplia gama de actividades ofrecidas en las 16 regiones del país, en espacios tanto públicos como privados, con el fin de que extranjeros y nacionales conozcan los distintos teatros, centros culturales, galerías de arte, museos, bibliotecas, entre otros espacios culturales disponibles y hagan uso de los mismos. Al ser una plataforma colaborativa permite que las asociaciones dedicadas al arte y la cultura cuenten con un espacio para divulgar al público los servicios y actividades culturales con los que cuentan.

Las mejoras introducidas tuvieron como finalidad darle un aspecto visualmente más atractivo, éstas incluían, entre otras, la agrupación de los contenidos en carruseles, la optimización de los motores de búsqueda (SEO), la actualización de los plugins existentes, facilitar la búsqueda de los contenidos ofrecidos en la plataforma a través del uso filtros, el perfeccionamiento de las métricas de los colaboradores.

Este proyecto resultó de suma importancia para el Ministerio, considerando que entre sus funciones de diseño, formulación e implementación de políticas, programas y planes públicos se encontraba la necesidad de contar con un sitio web bien estructurado que les permitiera garantizar a sus usuarios el goce de una mejor experiencia, así como entregar un contenido dinámico y actualizado. Este dinamismo adquirido con las mejoras fomenta la consulta y lectura de la información disponible y estimula el interés por los contenidos culturales, artísticos y patrimoniales, siendo éste el objetivo principal al que se dirigen los esfuerzos de la entidad.

Decidí elegir este proyecto teniendo en cuenta que me permitió poner en práctica los conocimientos adquiridos durante mi carrera universitaria, entre los que se destacan los relacionados con la programación web, ingeniería de software, base de datos. Adicionalmente despertó mi interés por su relevancia en la práctica, dado que me permitió contribuir en la difusión de contenidos culturales, patrimoniales y artísticos desarrollados por la entidad.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. Funciones del practicante en la organización:

Durante mi desempeño en el cargo de desarrollador de software se me otorgaron las siguientes funciones:

- Continuidad del proyecto de gestión institucional para el ministerio de Cultura del Gobierno de Chile.
- Diseñar, producir o mantener (programar, adaptar e integrar) componentes o subconjuntos de software.
- Trabajar de cerca con el gerente de proyecto y clientes para identificar mejoras o requisitos.
- Enviar informes sobre los avances del proyecto

Adicionalmente, conforme al acuerdo laboral firmado:

1. Prestar los servicios contratados dentro del plazo y condiciones pactadas, garantizando al CONTRATANTE, la calidad, idoneidad, legitimidad y legalidad de dichos servicios.
2. Atender integralmente y de manera inmediata las sugerencias y requerimientos del CONTRATANTE.
3. Garantizar en debida forma la calidad de sus servicios empleando equipos y personal apto, idóneo y eficiente para el buen desarrollo y prestación de este.
4. entregar al CONTRATANTE, los informes que este solicite conforme los tiempos por él determinados y estipulados.
5. Cumplir a cabalidad con las normas de seguridad y vigilancia aplicables al objeto de este contrato, no obstante, con la suscripción de este, exime de responsabilidad por cualquier causa, incluyendo fuerza mayor o caso fortuito al CONTRATANTE.
6. Entregar en la forma y términos acordados previamente con el CONTRATANTE la información elaborada y aprobada.
7. Realizar acompañamiento permanente al CONTRATANTE en todo lo atinente al objeto del presente contrato de prestación de servicios.
8. Mantener la estricta confidencialidad con relación al objeto del presente contrato, incluyendo a los destinatarios de este.
9. Cancelar todos aquellos valores correspondientes a seguridad social, de conformidad con su calidad de contratista independiente y presentar los soportes de pago junto con las correspondientes cuentas de cobro.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



3. JUSTIFICACIÓN:

El servicio prestado por la empresa OCTETUS SAS se basa en dar soluciones tecnológicas a empresas usando nuevas tecnologías garantizando al cliente un producto innovador que cumpla con sus expectativas.

La estrategia concebida por la empresa para desarrollar este producto, consiste en la creación e integración de módulos (plugins) dentro del sistema gestión de contenidos (CMS), esto como herramienta fundamental para el logro de los objetivos, para la utilización eficiente de los recursos multimedia y para obtener una mayor productividad, además de prevenir problemas de rendimiento y escalabilidad.

La realización de esta estrategia se le ha asignado al señor Andrés Felipe Navarro Gómez, estudiante de último semestre de Ingeniería de Sistemas de la Universidad del Magdalena, en su calidad de contratista en la Empresa. Por lo tanto, desarrollará durante su período de prácticas la Continuidad del Sistema de Gestión Institucional para el Ministerio de Culturas del Gobierno de Chile, ajustado a las necesidades mencionadas de la empresa OCTETUS SAS.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

4.1. Acerca de la Compañía

Octetus es una empresa de servicios de tecnologías de información e integración de sistemas que desarrolla, integra y comercializa aplicaciones de software, además brinda servicios de consultoría. Dispone de presencia nacional e internacional, con sedes en Colombia, Chile, Argentina, Ecuador y Perú.

4.2. Misión

Ofrecer servicios informáticos especializados para ambientes web y móviles que ayuden a nuestros clientes a solucionar sus problemas de forma eficaz y eficiente, brindándole acompañamiento y soporte personalizado, aportándole un valor añadido a través de altos conocimientos técnicos y profesionales.

4.3. Visión

Nuestro objetivo es ser un referente en crecimiento constante y lograr el reconocimiento por la calidad del servicio, contribuyendo y ofreciendo herramientas ágiles, flexibles e idóneas, avanzando a la par de la tecnología y así lograr consolidarnos como la empresa pionera en la prestación de servicios informáticos y consultoría en tecnología.

4.4. Valores de la Empresa

- Compromiso con el éxito de nuestros clientes.
- Honestidad y confidencialidad.
- Comunicación y trabajo en equipo.
- Orientación a resultados: Fijamos nuestras actuaciones hacia lograr los objetivos que el cliente necesita.
- Calidad: Vemos la excelencia como el camino para el éxito organizacional grupal e individual.

4.5. Portafolio de Servicios

- Ansible, permite a los DevOps gestionar sus servidores, configuraciones y aplicaciones de forma sencilla, robusta y paralela.
- Data Masking, Eliminación de información sensible en ambientes core.
- Expertos en plataforma world class.
- Proveedores de servicios para software.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



- Certificación developer visa y mastercard.
- Soporte de infraestructura TI
- Manejo y actualización de etl y dashboard.
- SOFTWARE FACTORY Y DESARROLLO DE APLICACIONES, Utilizando metodologías tradicionales y/o ágiles, plataformas clientes-servidor, web o Mobile, locales y remotas.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



5. SITUACIÓN ACTUAL

La plataforma Elige Cultura, surgió con el propósito de acercar la cultura a las personas y derribar barreras de acceso a la información, a actividades y contenidos culturales. De esta forma, el Ministerio promueve la democratización y la participación cultural en el ámbito de sus competencias. Elige Cultura es una plataforma simple y moderna, con un lenguaje fácil y cercano y un flujo dinámico y actualizado de contenidos y experiencias culturales, teniendo como principal objetivo dar visibilidad a lo que ocurre en el ámbito cultural, la difusión de programación artística, cultural y patrimonial del país, y la entrega de una variada cartelera de actividades culturales que se desarrollan en espacios públicos y privados de nuestras 16 regiones.

Las actividades, en su gran mayoría, son cargadas en el sitio por las mismas instituciones, organizaciones, artistas y/o agentes culturales, luego de haberse registrado como tal y obtener permiso para ser un usuario “colaborador”. Todas las actividades cargadas en el sitio deben ser aprobadas por el equipo editorial de Elige Cultura para ser publicadas.

Elige Cultura desde su inicio tuvo una sección llamada “Explora”, con el objetivo de difundir contenidos culturales digitales creados por agentes externos nacionales o internacionales. El equipo editorial de Elige Cultura se encarga de la selección de estos contenidos, de la redacción de sus textos, publicación en el sitio y difusión en las redes sociales. Esta sección difunde contenidos tales como recorridos virtuales de distintos museos, colecciones de arte en línea, galerías de fotos, imágenes en 360°, documentales, podcast, reportajes y aplicaciones móviles. Además de contenido informativo sobre monumentos, Tesoros Humanos Vivos, Patrimonios de la Humanidad, temas de innovación, ciencias y educación, entre otros.

Esta plataforma tiene dos tipos de usuarios, además de los administradores de la plataforma. Está, por un lado, el usuario “ciudadano” que puede ver la cartelera de actividades culturales a nivel nacional, además de visitar los contenidos de la sección Explora, acceder al contenido de redes sociales de Elige Cultura desde el home del sitio y ver la sección de streaming. Por otro lado, está el usuario “colaborador” que tiene todas las funciones y herramientas del usuario ciudadano y que además puede inscribir una institución y cargar su programación en Elige Cultura.

Elige Cultura, está construida bajo el lenguaje de programación Python, utilizando el framework Django. Para su apartado visual, utiliza el framework Bootstrap 4, el cual fue instalado como librería de Django, y este maneja a través del lenguaje Pug. Por otro lado, para la inserción de contenidos en la página, se utiliza Django-CMS y para la búsqueda eficiente de información se usa Elasticsearch.

Para este 2021, la plataforma busca complementar la experiencia de usuario y facilitar las búsquedas personalizadas de contenidos y programación cultural, por ende, se hizo necesaria una creación de nuevas funcionalidades y actualización de las ya existentes, con el fin de ofrecer mejores métricas a los colaboradores, perfeccionar la sección de cartelera para los usuarios ciudadanos y mejorar las herramientas de CMS utilizadas por los administradores.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

A continuación, se mencionan los conceptos y tecnologías que fueron necesarias para el desarrollo de las actividades realizadas, en las que jugaron un papel importante asignaturas como Ingeniería del Software, Programación Web, Algoritmos y Programación, Bases de Datos, POO (Programación Orientada a Objetos):

- **Python**, es un lenguaje de programación versátil multiplataforma y multiparadigma que se destaca por su código legible y limpio. Una de las razones de su éxito es que cuenta con una licencia de código abierto que permite su utilización en cualquier escenario. (Robledano, 2019)
- **Django**, es un framework web de alto nivel que permite el desarrollo rápido de sitios web seguros y mantenibles. Desarrollado por programadores experimentados, Django se encarga de gran parte de las complicaciones del desarrollo web, por lo que puedes concentrarte en escribir tu aplicación sin necesidad de reinventar la rueda. Es gratuito y de código abierto, tiene una comunidad próspera y activa, una gran documentación y muchas opciones de soporte gratuito y de pago. (Introducción a Django - Aprende sobre desarrollo web | MDN, 2021)
- **Sistema Gestor de Contenidos**, o CMS por sus siglas en inglés, es un software que se ejecuta en el navegador y permite crear, administrar y modificar un sitio web y su contenido sin requerir conocimientos de programación. Un CMS proporciona una interfaz gráfica de usuario donde puedes administrar todos los aspectos de tu sitio web. Puedes crear y editar contenido, agregar imágenes y videos, y configurar el diseño general del sitio. WordPress, Magento y Drupal son solo algunos de los CMS más populares del mercado. (Herrera, 2022)
- **HTML**, Lenguaje de Marcado de Hipertexto es el código que se utiliza para estructurar y desplegar una página web y sus contenidos. Por ejemplo, sus contenidos podrían ser párrafos, una lista con viñetas, o imágenes y tablas de datos. Como lo sugiere el título, este artículo te dará una comprensión básica de HTML y cuál es su función. (Conceptos básicos de HTML - Aprende sobre desarrollo web | MDN, 2020)
- **JavaScript**, es el lenguaje de programación encargado de dotar de mayor interactividad y dinamismo a las páginas web. Cuando JavaScript se ejecuta en el navegador, no necesita de un compilador. El navegador lee directamente el código, sin necesidad de terceros. Por tanto, se le reconoce como uno de los tres lenguajes nativos de la web junto a HTML (contenido y su estructura) y a CSS (diseño del contenido y su estructura). (Ramos)
- **CSS**, es un lenguaje que determina el estilo de los documentos HTML. Abarca opciones relativas a fuentes, colores, márgenes, líneas, altura, anchura, imágenes de fondo, entre otros. (Peiró, 2017)



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



- **Elasticsearch**, es un motor de búsqueda y análisis distribuido basado en Apache Lucene. Desde su lanzamiento en 2010, Elasticsearch se ha convertido rápidamente en el motor de búsqueda más popular y se utiliza habitualmente para análisis de registros, búsqueda de texto completo, inteligencia de seguridad, análisis empresarial y casos de uso de inteligencia operativa. (¿Qué es Elasticsearch? – Amazon Web Services)
- **Bootstrap**, es un framework originalmente creado por Twitter, que permite crear interfaces web con CSS y JavaScript, cuya particularidad es la de adaptar la interfaz del sitio web al tamaño del dispositivo en que se visualice. Es decir, el sitio web se adapta automáticamente al tamaño de una PC, una Tablet u otro dispositivo. Esta técnica de diseño y desarrollo se conoce como “responsive design” o diseño adaptativo. (Solis, 2014)
- **PostgreSQL**, o simplemente Postgres para darle un nombre más pintoresco, es un sistema de código abierto de administración de bases de datos del tipo relacional, aunque también es posible ejecutar consultas que sean no relaciones. En este sistema, las consultas relacionales se basan en SQL, mientras que las no relacionales hacen uso de JSON. (Borges, 2019)
- **Pug**, se llamó en principio Jade, pero a lo largo del desarrollo de este proyecto tuvo que cambiar de nombre por motivos de licencia en el nombre de Jade. Cuando hablamos de Pug en diseño y desarrollo web estamos haciendo referencia a un motor de plantillas que tiene como objetivo facilitar la creación de código HTML. Al ser un motor, pug es capaz de procesar código HTML, estando construido con JavaScript lo que le permite trabajar con Node.js. (Qué es pug y cómo aplicarlo | Blog | Hosting Plus Colombia, 2022)

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

Las actividades se desarrollan dentro del módulo de gestión de contenidos de la plataforma Elige Cultura para esto fue necesaria una reunión inicial en las que se pactaron un conjunto de entregables o productos, con el fin de cumplir con las necesidades de la entrega final. Además, con el fin de contar con una retroalimentación continua del cliente se optó por realizar una reunión semanal en donde se muestra el avance del producto y una reunión por cada producto que se fuera entregar. Los diseños y modelos gráficos implementados fueron proporcionados por la empresa y avalados por el cliente.

A continuación, se detallan las 5 fases conformadas para el cumplimiento de las actividades, esta va desde la implementación hasta el soporte del producto:

FASE 1

Reunión Levantamiento Entregable 1: Para el desarrollo de las demás actividades conformadas en la Fase 1, se realizó esta reunión en donde se evidencia que elementos se deben entregar en dicha fase.

Cambios a los reportes y al BackOffice:

- **Generar de reporte de eventos:** Dentro de las métricas de los administradores, en el apartado de reportes generales, se creó la funcionalidad de generar un reporte de los eventos filtrando información relevante. Posteriormente, se descarga un documento de Excel con la información filtrada y esta posee los campos correspondientes al reporte, tenemos: *Nombre de evento, institución, lugar, fecha de inicio/fin, precio, público, categoría y región.*

| Nombre del evento | Institución | Lugar | Fecha Inicio | Fecha Finalizacion | precio | público |
|--|-------------|------------------------------|--------------|--------------------|--------|---------|
| Proyecciones desde la tradición: Experiencias en torno a lo tejido | instituto 2 | Teatro municipal de Palmilla | 10/01/2021 | 10/12/2021 | | all |
| Streaming: Conoce el uso y el significado de las fibras vegetales | instituto 1 | Casa Velasco | 19/02/2021 | 31/12/2021 | | all |
| Programa Educativo Artesanía@s | instituto 1 | Casa Velasco | 30/03/2021 | 31/12/2021 | | all |
| Patricio Trujillo, arte desde el teatro a las redes sociales | instituto 1 | Teatro municipal de Palmilla | 04/04/2021 | 31/12/2021 | | all |

Ilustración 1. Reporte de eventos generado parte 1.

| precio | público | Categoría | Region |
|--------|----------|--------------|----------------------|
| 0 | children | Musica | Región de Coquimbo |
| | all | Arquitectura | Región de Valparaíso |
| 0 | adults | Arquitectura | Región de Valparaíso |

Ilustración 2. Reporte de eventos generado parte 2.

Mejoras en las métricas:

- **Reportes Generales:** En las métricas de los administradores, fue necesario desarrollar e implementar una sección llamada “reportes generales” en la que es posible la generación de reportes y es posible filtrar eventos a través de un formulario que posee campos de filtrado *por fecha, institución, región y categoría*. Este ítem está altamente relacionado con el anterior.



Ilustración 3. Nueva sección en el apartado de métricas



Ilustración 4. Formulario de generación de reportes.

- **Métricas Mobile:** Se desarrolló e implementó una sección llamada “Métricas APP Mobile” que consta de un formulario de métricas para analíticas móviles visible solo para administradores en donde podrán llenar campos referentes a las visitas que tienen los eventos de la APP Mobile de Elige Cultura. El tiempo en el que sea pertinente actualizar dicha información va de la mano del cliente. Para borrar la información de las visitas, solo debes dar clic en el botón borrar datos que está en la vista del formulario, te enviará a una página en la que debes confirmar la eliminación y finalmente, la sección visible para los colaboradores quedará oculta.



Ilustración 5. Vista del menú administrador en el apartado de métricas.

Metricas APP Mobile

Información Metricas APP Mobile

ULTIMO VALOR: 7888 visitas, actualizado el 18 de Octubre de 2021 a las 21:48

visitas

Escriba aquí

Borrar Datos
Publicar

Ilustración 6. Formulario que se encuentra en la vista de métricas APP Mobile.



Ilustración 7. Vista de métricas APP Mobile para eliminar la información cargada.

- **Métricas Mobile – Vista de Colaborador:** En la vista de las analíticas del colaborador, se agregó un recuadro adicional a los que existen actualmente en donde se evidencie la información cargada anteriormente.

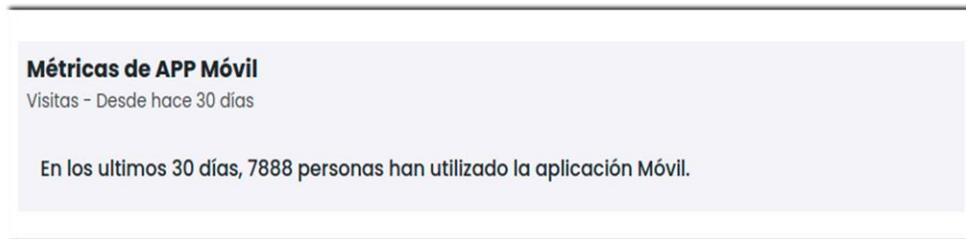


Ilustración 8. Vista del colaborador de la información cargada.

Revisar y mejorar Dashboard de colaborador para enriquecer su experiencia en Elige Cultura.

- **Mejora al panel de Administrador:** Para mejorar la experiencia de los colaboradores y administradores que manejan el contenido del CMS, se amplió el ancho del panel de administrador permitiendo que los títulos de los plugins se vean en su totalidad.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

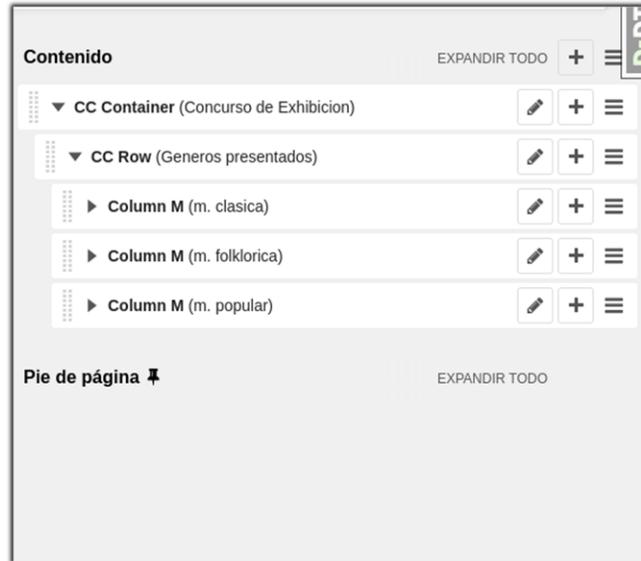


Ilustración 9. Panel de administrador

- **Campo nuevo en el plugin base:** Se implementó un campo nuevo al momento de insertar un plugin en el apartado de contenido llamado “short description”, esto permite una mejor orientación en el panel de administrador como se evidencia en la ilustración 4.

Ilustración 10. Formulario de inserción de un plugin como contenido.

Revisión de herramientas de colaboradores para aplicar mejoras:

- **Creador de Explora/Eventos:** El colaborador ahora tiene la opción de agregar imágenes que se encuentren cargadas en el servidor o subir sus propias imágenes dentro de la descripción del explora/evento, el máximo de caracteres ahora es 3000. Al momento de crear un explora/evento, en el apartado de descripción el colaborador/administrador tiene un nuevo icono de imagen que corresponde a la inserción de esta, al darle clic en ella, tendrá nuevas opciones como ‘ver servidor’



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



que lo llevará al servidor de imágenes de la plataforma donde podrá seleccionar una imagen y cargarla a través del botón 'embed'. También tiene la opción de cargar imágenes desde su dispositivo y enviarlas al servidor.

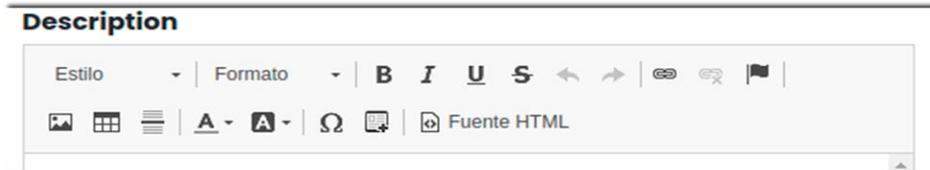


Ilustración 11. Herramienta de inserción de texto con opción de imagen.

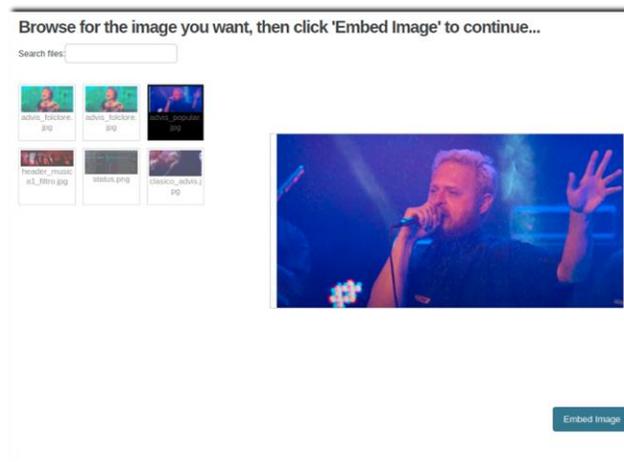


Ilustración 12. Vista del servidor de imágenes.

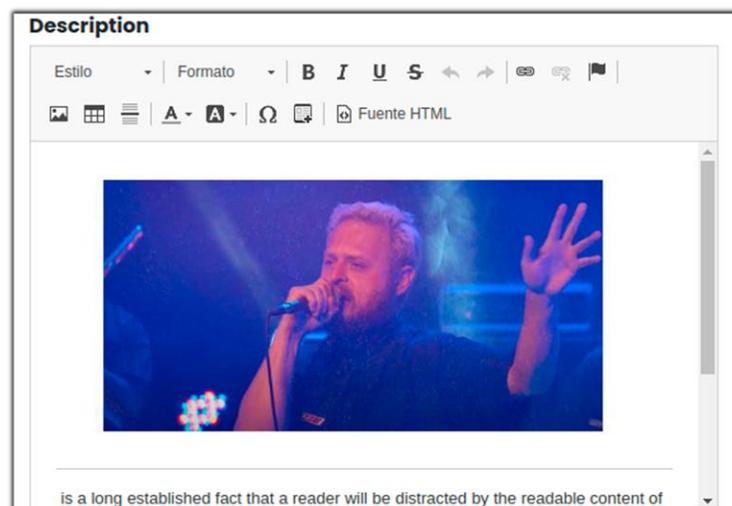


Ilustración 13. Vista de la herramienta con la imagen insertada.

- **Creador de eventos:** Ahora el colaborador puede seleccionar la fecha de inicio del evento sin restricciones, esto para que eventos que ya han sido iniciados puedan registrarse correctamente en la plataforma.



Ilustración 14. Campos de tipo fecha al momento de crear un evento.

Reunión de Entrega 1: En esta actividad, se realiza una reunión con el cliente evidenciando todas las mejoras desarrolladas y se procede a subir los cambios al repositorio del proyecto.

FASE 2

Reunión Levantamiento Entregable 2: Para el desarrollo de las actividades de la Fase 2, se realizó esta reunión en donde se evidencia que elementos se deben entregar en dicha fase.

Mejora de usabilidad de plugins existentes:

- **Streaming:** Dentro de este plugin, se aplicaron las siguientes mejoras:
 - ✓ Agregar compartir en redes sociales el plugin de streaming.
 - ✓ Título de la sección no obligatoria.
 - ✓ Modo responsive (Se oculta el video).

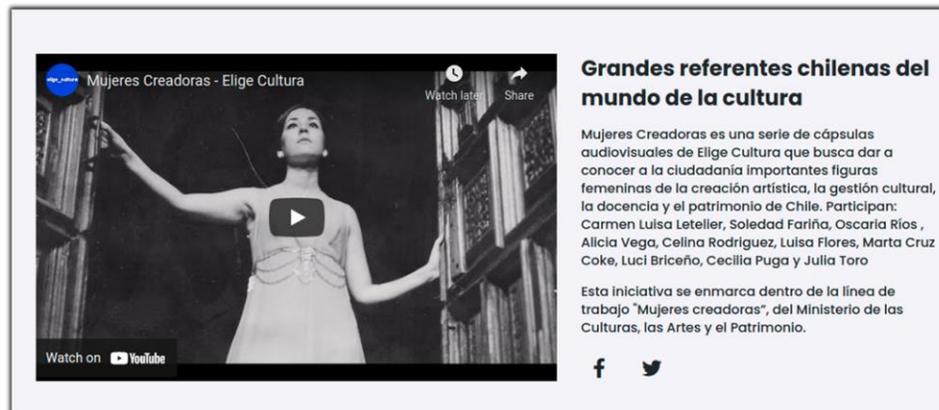


Ilustración 15. Vista web del plugin streaming actualizado.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Grandes referentes chilenas del mundo de la cultura

Mujeres Creadoras es una serie de cápsulas audiovisuales de Elige Cultura que busca dar a conocer a la ciudadanía importantes figuras femeninas de la creación artística, la gestión cultural, la docencia y el patrimonio de Chile. Participan: Carmen Luisa Letelier, Soledad Fariña, Oscaría Ríos, Alicia Vega, Celina Rodríguez, Luisa Flores, Marta Cruz Coke, Luci Briceño, Cecilia Puga y Julia Toro

Esta iniciativa se enmarca dentro de la línea de trabajo "Mujeres creadoras", del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.



Ilustración 16. Vista Mobile del plugin streaming actualizado.

- **CC Enlace/Botón:** En este plugin, para mejorar su visibilidad se limitó el ancho del botón al ancho del texto.

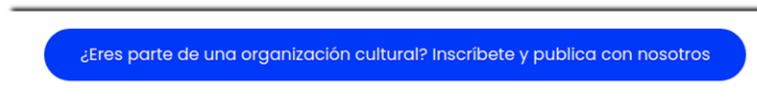


Ilustración 17. Vista del plugin enlace/botón actualizado

- **Mapa:** De este plugin fue necesario mejorar la organización de los filtros en forma vertical junto con los elementos que se pueden mostrar, tales como, monumentos y actividades presenciales.

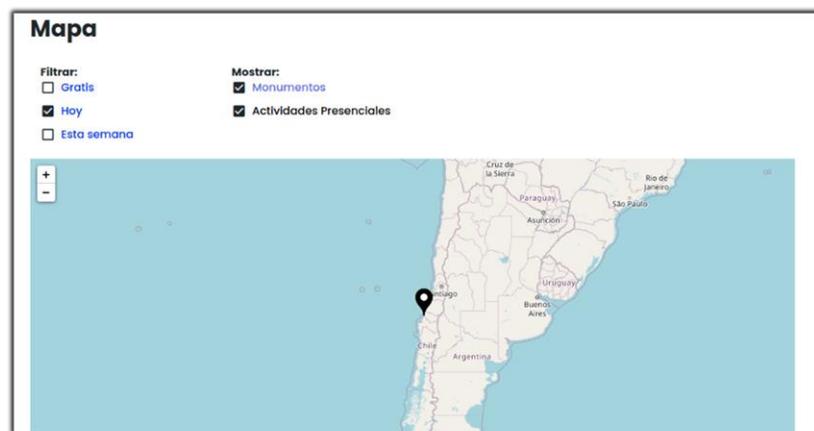


Ilustración 18. Vista del plugin mapa actualizado en web.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

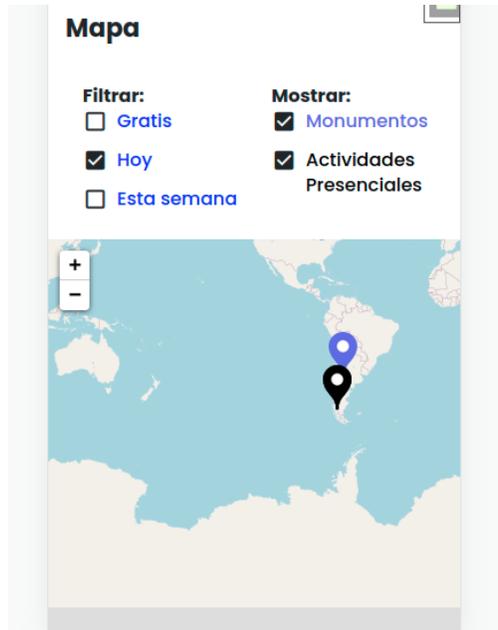


Ilustración 19. Vista del plugin mapa actualizado en móvil.

Nuevos plugins con misma identidad gráfica:

- **Eventos por ID:** Este plugin tiene como finalidad mostrar máximo 4 eventos en curso que el administrador coloque al rellenar el formulario que contiene un campo de eventos por id, los cuales estarán separados por comas.

Eventos Por Id Modificar event selected cms plugin

CC Container / Eventos Por Id

SHORT DESCRIPTION:
Eventos: 2,1

EVENTS ID:
2,1

Cancelar Eliminar Grabar

Ilustración 20. Formulario para insertar el plugin de eventos por ID.

- **Eventos por Categoría:** Este plugin tiene como finalidad mostrar un máximo 4 eventos vigentes por categoría, si esta no se selecciona, el plugin mostrará eventos de cualquier categoría.

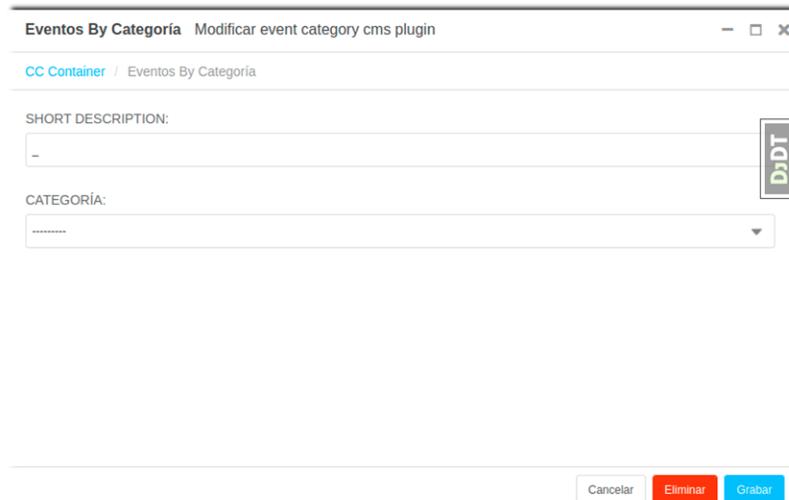


Ilustración 21. Formulario para insertar el plugin de eventos por Categoría.

- **Vista final de los plugins de eventos:** Los 2 plugins anteriores correspondientes a mostrar eventos, comparten el mismo formato final al insertarlo como contenido, como se evidencia en la siguiente imagen.



Ilustración 22. Vista final de los plugins de eventos.

- **Carrusel de Imágenes:** Los plugins contenedor de carrusel deslizante y Slide de carrusel deslizante, funcionan para recrear un carrusel en donde el primer plugin, se escoge el tipo de slide y agrupa un conjunto de estos. Cada tipo de slide corresponde a un plugin distinto, y están conformados por:

- ✓ **Slide Vertical:** Este plugin, contiene una imagen, URL y texto obligatorio.



Ilustración 23. Vista del carrusel vertical en formato web



Ilustración 24. Vista del carrusel vertical en formato móvil.

- ✓ **Circular:** Contiene una imagen y URL obligatoria, un título y un botón con texto no obligatorio.



Ilustración 25. Vista del carrusel circular en formato web.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

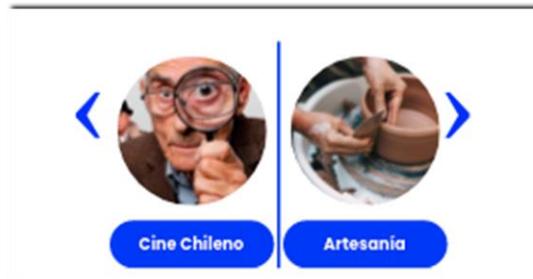


Ilustración 26. Vista del carrusel circular en formato móvil.

- ✓ **Cuadrado:** Este plugin es similar al slide circular. Se diferencia del anterior en la imagen en forma de cuadrado y por no poseer un campo de título.



Ilustración 27. Vista del carrusel cuadrado en web.



Ilustración 28. Vista del carrusel cuadrado en formato web.

- **Carrusel de eventos:** Este plugin solo puede ser insertado dentro del plugin “Proximos_Eventos”, y posee las siguientes características:
 - ✓ El número de slides que muestra el carrusel corresponde con el campo ‘paginar por’ del padre.
 - ✓ Se muestran 4 slides en versión web y 1 slide en versión móvil.
 - ✓ El formato grafico de los slide corresponde con el formato de los eventos



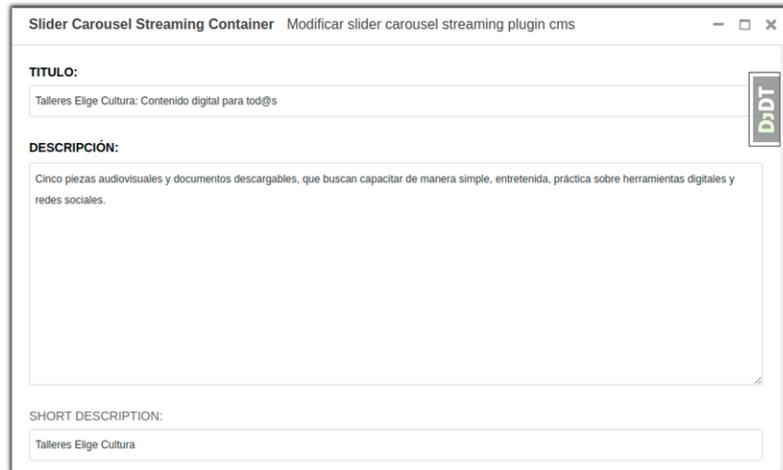
Ilustración 29. Vista del carrusel de eventos en web.



Ilustración 30. Vista del carrusel de eventos en móvil.

- **Carrusel de Streaming:** Para este, fue necesario implementar el plugin **Contenedor de Streaming** que contiene los campos de título y descripción los cuales son obligatorios. Por otro lado, contiene un campo de descripción que sirve como metadato no obligatorio. para agregar contenido al carrusel este plugin contiene un subplugin, llamado **Slide del carrusel**, este solo está disponible desde este carrusel. en el tendríamos un campo de título que sirve como metadato, y un campo de vídeo embed e imagen que servirá de contenido multimedia. Solo se

puede mostrar uno de los dos elementos, el embed es prioritario a la imagen en caso tal de que se monten ambos.



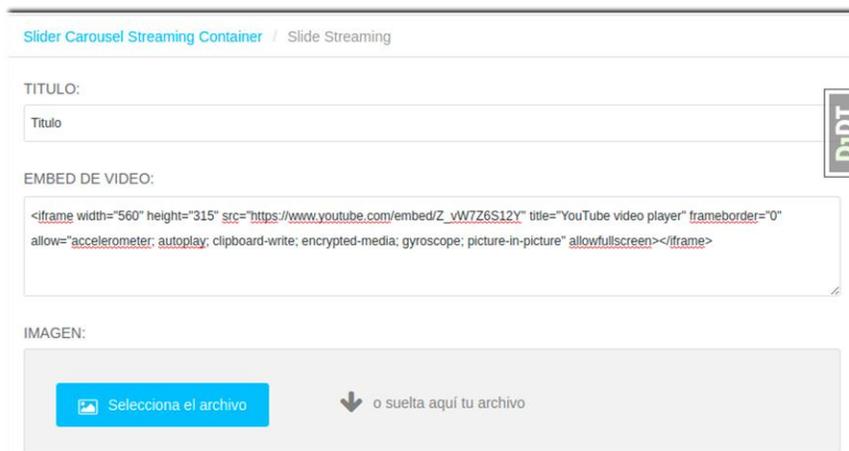
Slider Carousel Streaming Container Modificar slider carousel streaming plugin cms

TÍTULO:
Talleres Elige Cultura: Contenido digital para tod@s

DESCRIPCIÓN:
Cinco piezas audiovisuales y documentos descargables, que buscan capacitar de manera simple, entretenida, práctica sobre herramientas digitales y redes sociales.

SHORT DESCRIPTION:
Talleres Elige Cultura

Ilustración 31. Vista del formulario para crear el contenedor del carrusel de streaming.



Slíder Carousel Streaming Container / Slide Streaming

TÍTULO:
Titulo

EMBED DE VIDEO:
<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/Z_vW7Z6S12Y" title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

IMAGEN:
 o suelta aquí tu archivo

Ilustración 32. Vista del formulario para insertar un slide al contenedor de streaming



Ilustración 33. Vista del carrusel de streaming con contenido agregado.

Actualizar plugins para secciones:

- **Lista de Elementos de Secciones: Home:** Se le aplicaron las siguientes mejoras a este plugin:
 - ✓ Opción de mostrar carrusel en el plugin del explora.
 - ✓ El número de slides que muestra el carrusel corresponde con el campo 'paginar por' del padre contando la sección destacada.
 - ✓ 3 slides en versión web y 1 en versión móvil.

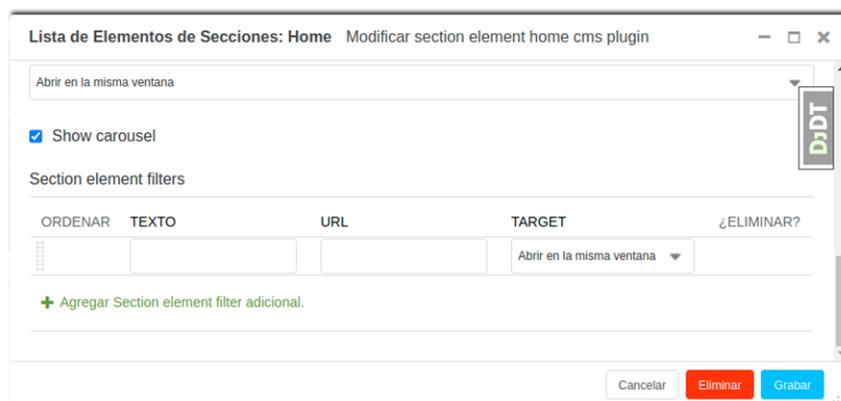


Ilustración 34. Vista del formulario del plugin anterior actualizado.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Ilustración 35. Vista del plugin anterior en la web.



Ilustración 36. Vista del plugin anterior en la móvil.

Actualizar Plugin header:

- **Banner con texto:** Ahora texto no es obligatorio colocar el título y texto, se pueden dejar vacíos. también, ambos campos ahora son totalmente personalizables acompañado de un campo nuevo ‘short description’ como metadato del panel de administrador.

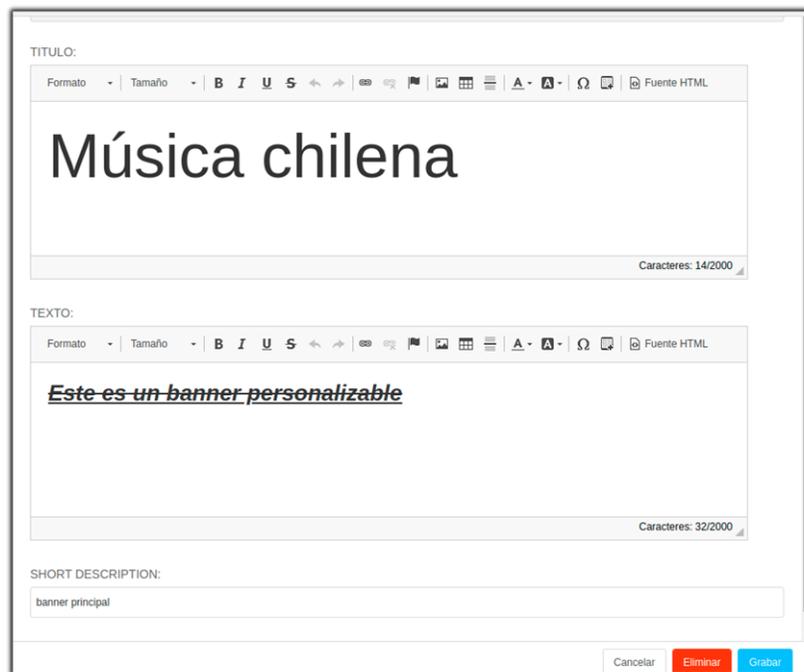


Ilustración 37. Vista del formulario para insertar un banner con texto.



Ilustración 38. Ejemplo de banner con información modificable.

Reunión de Entrega 2: En esta actividad, se realizó una reunión con el cliente evidenciando todas las mejoras desarrolladas e implementadas y se procede a subir los cambios al repositorio del proyecto.

FASE 3

Reunión Levantamiento Entregable 3: Reunión correspondiente a la información a tener en cuenta para el desarrollo de las actividades de la fase 3.

Cambios y adecuaciones al portal de la plataforma.

- **SEO:** Se actualizó la siguiente información correspondiente a como se ve la página en los motores de búsqueda:
 - Se agregó una nueva imagen de vista previa en las distintas webs.
 - Se agregó una descripción, la cual es visible durante la vista previa.



Ilustración 39. Vista previa de la página al sugerirse en redes sociales.

- **Vista Móvil:** Se arregló un plugin que generaba un error visual en las versiones móviles.



Ilustración 40. Vista del error en versión móvil



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Implementar funcionalidad: Contenido de secciones creadas podrá ser encontrado en el buscador:

- **Enlaces directos:** Este apartado corresponde a la creación de los plugins para los enlaces directos dentro de una sección, es decir, al darle clic al botón te llevará a una sección específica dentro de la página actual. Esta mejora se compone de:
 - Contenedor de Carrusel de Enlaces:
 - Contiene un título obligatorio(metadato)
 - Descripción corta(metadato)
 - Elemento de carrusel de Enlaces:
 - Contiene el título del ID: Este hace referencia a un ID que ha sido asignado a un contenedor específico de la página actual. No debe contener espacios y un buen formato para este sería el separado por guiones(seccion-virtual). Este se asigna en el apartado de configuración avanzada del contenedor (el atributo debe llamarse id en minúsculas y al lado el valor de ese id)
 - Título (Visible en el botón)

Contenedor de Carrusel Enlaces Modificar slider carousel link plugin cms

TITULO:
Accesos Directos

DESCRIPCIÓN CORTA:
Accesos Directos

Cancelar Eliminar Grabar

Ilustración 41. Vista previa del Plugin contenedor de enlaces.

Elemento de Carrusel Enlaces Modificar slide link plugin cms

Contenedor de Carrusel Enlaces / Elemento de Carrusel Enlaces

TITULO OF ID:
recorrido-internacional

TITULO:
Recorridos Virtuales Int.

Cancelar Eliminar Grabar

Ilustración 42. Vista previa del Plugin Elemento de carrusel de enlaces

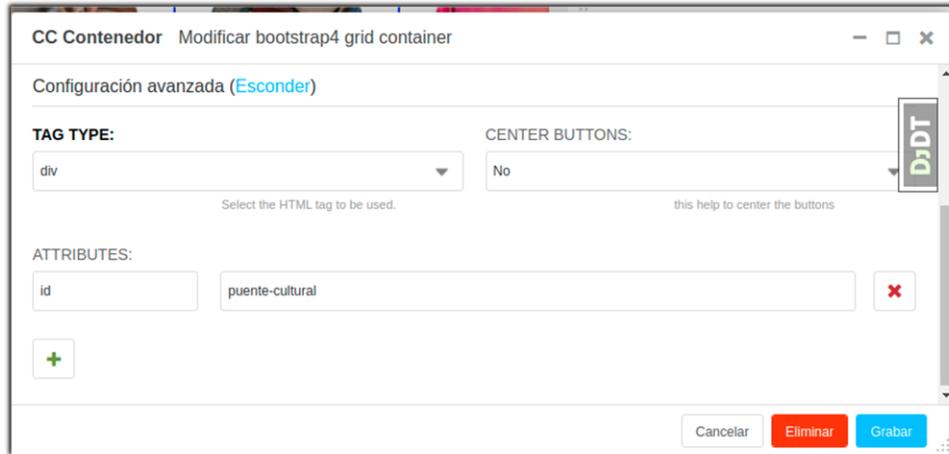


Ilustración 43. Vista previa de un contenedor al que se le asigna un ID en configuración avanzada.

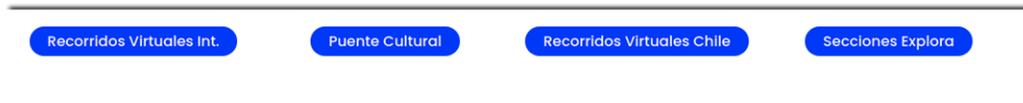


Ilustración 44. Vista del plugin de carrusel de enlaces para el usuario final.

- **Buscador de eventos:** Para este plugin, Se activaron los filtros de los eventos, anteriormente estaba activo la búsqueda por región.



Ilustración 45. Vista de filtros del buscador.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Implementar funcionalidad Contenido de secciones creadas se verá en vista de administrador: Para esta funcionalidad se implementaron las siguientes opciones:

- ✓ Ahora tienes la opción de guardar un explora como borrador con un nuevo campo al momento de crear/actualizar un explora 'save as draft'/'guardar como borrador'.
- ✓ Hay una nueva columna en la lista de elementos de sección para identificar si un explora esta como borrador o no.
- ✓ Un explora como borrador tiene en el título 'Vista de administrador'.
- ✓ Los explora que estén como borrador serán restringidos y solo podrán acceder los administradores. Además, no aparecerán en los plugins.

Ilustración 46. Vista del formulario para crear un elemento de sección explora.

| Draft | Explora | Creado | Últ. Mod. | Destacar |
|-------|---|------------|------------|----------|
| ⚠ | Descubre el archivo patrimonial del taller gráfico de la universidad técnica del estado | 2021/09/29 | 2021/10/06 | ☑ |
| ☑ | Documentales sobre el tráfico ilícito de bienes patrimoniales | 2021/09/29 | 2021/10/05 | ☑ |
| ☑ | Nosotros robots: un recorrido virtual por la historia de la robótica y su impacto en nuestras vidas | 2021/09/29 | 2021/10/05 | ☑ |
| ☑ | Ondamedia, la plataforma chilena con más de 1.600 producciones nacionales gratis | 2021/09/24 | 2021/09/29 | ☑ |
| ☑ | Una aplicación móvil con más de 2.200 hitos patrimoniales georreferenciados para recorrer en chile | 2021/09/29 | 2021/09/29 | ☑ |

Ilustración 47. Vista de los elementos de sección que son guardados como borrador.



Ilustración 48. Vista de administrador del elemento de sección si está guardado como borrador.

Reunión de Entrega 3: Reunión correspondiente a la entrega de todos los elementos implementados durante la fase y se procede a subir los cambios al repositorio del proyecto.

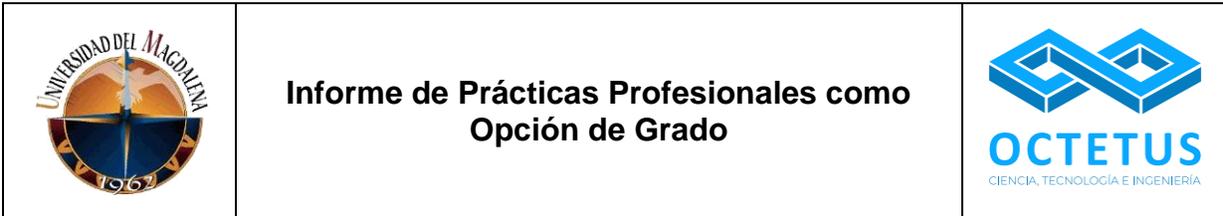
FASE 4

Reunión Levantamiento Entregable 4: En esta reunión se pactó la fecha de acompañamiento en caso de errores al pasar de ambiente.

Soporte en deploy ambiente staging: Acompañamiento de solución de errores para realizar pruebas en el ambiente staging:

- **Primer deploy:** Al realizar soporte de este deploy se solucionó el siguiente error:
 - Solución de error, 'Ha ocurrido un error' al cargar la página, este se dio debido a la tabla donde se guarda la información del banner con texto, en esta, había una columna que no se estaba creando en la base de datos e impedía el funcionamiento correcto del proyecto. Se llegó a la conclusión de insertar de manera manual la columna faltante en la base de datos, luego de esto funcionó correctamente la página.
- **Segundo deploy:** Al realizar soporte de este deploy se solucionó el siguiente error:
 - Solución de error 'Ha ocurrido un error' al cargar un explora o evento, este se dio debido a que el servicio de Elasticsearch no estaba en funcionamiento. luego de activar los servicios, funcionó correctamente el proyecto.

Soporte en deploy ambiente producción: El paso a producción lo realiza el equipo de QA del cliente, luego de terminar las pruebas en el ambiente staging, que es en donde realizamos el acompañamiento.



Reunión de Entrega 4: En esta reunión, se entregó un documento con las correcciones hechas durante el acompañamiento en el ambiente staging y se recibe feedback de ambiente producción.

FASE 5

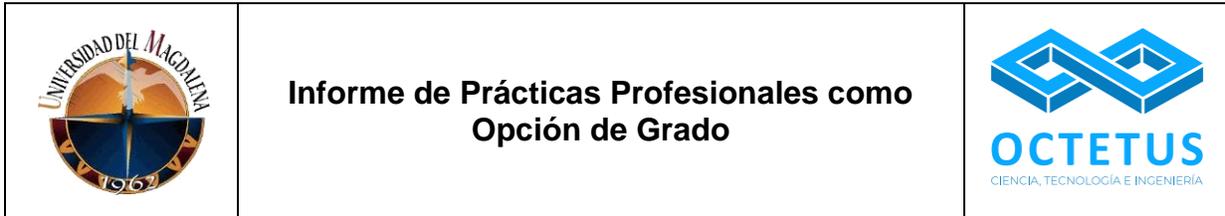
Reunión Levantamiento Entregable 5: En esta reunión, se habló de integrar dos APIs durante el ítem ‘Soporte y ajustes de integraciones’, en donde se llegó un acuerdo con la empresa y el cliente de manera correcta.

Ajustes y correcciones frontend: Durante el soporte, se realizaron las siguientes correcciones pedidas por el cliente:

- **Ajustar tamaño mínimo de la página:** La página ahora tiene un tamaño mínimo de 360 pixeles de ancho, que sería el tamaño promedio de los celulares más pequeños.
- **Centrar título de las páginas de excepciones:** Las páginas de excepciones con errores 400, 403, 404, 500 ahora tienen el título centrado.
- **Frase colección permanente:** La frase ‘*colección permanente*’ correspondiente a un elemento de la plantilla de un evento, fue cambiada a solamente ‘*permanente*’. Es decir, que para identificar un evento permanente ya no va a decir ‘*colección permanente*’ sino ‘*permanente*’ simplemente.
- **Arreglo del ancho de tarjeta de eventos:** Cuando una tarjeta de eventos estaba por fuera de su padre, o en un plugin predeterminado el ancho de este se adapta al ancho máximo de la pantalla.
- **Título del explora destacado:** ahora es visible en su totalidad. Anteriormente, solo era visible a un número máximo de caracteres.
- **Plugin newsletter:** Se eliminaron los padding del newsletter, con el fin de evitar que, en su versión móvil, este generara un espacio que afectaba a la página en su totalidad, generando problemas visuales.

Ajustes y correcciones backend: Durante el soporte, se realizaron las siguientes correcciones pedidas por el cliente:

- **Remover imports innecesarios:** Se eliminaron importaciones de modelos, librerías en el modelo de eventos que no eran utilizados.
- **Actualización de la librería JQUERY:** Se actualizó la librería JQuery a la versión 3.4.1 y para que esta funcione, la librería popper.js se actualizó a la versión 1.16.0.
- **Descargar la lista de eventos generada en reportes:** Se presentó un error que se dio debido a que, al normalizar los datos, no se tuvo en cuenta que podrían llegar valores vacíos y, por lo tanto, eso generó que al momento de crear el Excel con la información, si encontraba campos vacíos respondía con un error y no descargaba el



archivo. Se solucionó mejorando la normalización de los datos e incluyendo campos vacíos en el documento.

- **Agregar carpetas a .gitignore:** Las carpetas *esdata* y *postgres_data*, son agregadas al *.gitignore*, con el fin de que no se suban al repositorio elementos innecesarios y privados de la base de datos.

Soporte y ajustes de integraciones: En este apartado, se integraron las siguientes APIs:

- **Integración de API sitio web Culturas.**
- **Integración de API plataforma de los Ríos.**

Con ellas, se realizan un cargue de eventos de manera automática a la plataforma, el cual se realizará cada viernes a las 7am. Los eventos son cargados y guardados como borrador, para luego ser gestionados por un administrador del sitio. También se crearon las instituciones correspondientes para que el administrador reconozca que eventos fueron subidos con las APIs. Por cada una de ellas, fue necesario agregar dos variables de entorno que guardaran la URL y su token respectivo.

- **Consideraciones para tener en cuenta con respecto a la información recibida:**
 - Algunos eventos suelen ser eventos pasados.
 - Algunos títulos suelen estar vacíos.
 - El contenido de la descripción suele ser una imagen o varias imágenes pegadas.
 - Las categorías de los eventos no siempre coinciden con las propuestas en Elige Cultura.
 - No hay información referente a la ubicación del evento, por lo tanto, es información que se debe llenar.
 - Algunos eventos no poseen fechas ni horarios.
 - La duración del evento es calculada tomando la hora inicial y la hora final.

Reunión de Entrega 5: Esta reunión, corresponde a la entrega final, en la que se da entrega de la documentación y el código fuente subido a GitLab. Se verifica que los entregables cumplen con los requerimientos pedidos para poder llevar a cabo el acta de cierre que lleva a cabo el líder de proyecto.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



8. CRONOGRAMA:

| FASES | ACTIVIDAD | SEMANAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| FASE I | Reunión Levantamiento Entregable 1 | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cambios a los reportes y al BackOffice. | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mejoras en las métricas. | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revisar y mejorar dashboard de colaborador para enriquecer su experiencia en Elige Cultura | | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Revisión de herramientas de colaboradores para aplicar mejoras | | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reunión de Entrega 1 | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FASE II | Reunión Levantamiento Entregable 2 | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mejora de usabilidad de plugins existentes | | | | | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nuevos plugins con misma identidad gráfica. | | █ | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Actualizar plugins para secciones | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Actualizar Plugin header | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reunión de Entrega 2 | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | |
| FASE III | Reunión Levantamiento Entregable 3 | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cambios y adecuaciones al portal de la plataforma. | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Implementar funcionalidad: Contenido de secciones creadas podrá ser encontrado en el buscador. | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | |
| | Implementar funcionalidad: Contenido de secciones creadas se verá en vista de administrador | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | |
| | Reunión de Entrega 3 | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | |
| FASE IV | Reunión Levantamiento Entregable 4 | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | | |
| | Soporte en deploy ambiente staging | | | | | | | | | | | | █ | █ | | | | | | | | | | | |
| | Soporte en deploy ambiente producción. | | | | | | | | | | | | | | █ | █ | | | | | | | | | |
| | Reunión de Entrega 4 | | | | | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | |
| FASE V | Reunión Levantamiento Entregable 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | |
| | Ajustes y correcciones frontend | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | █ | █ | | | | | |
| | Ajustes y correcciones backend | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | █ | | | |
| | Soporte y ajustes de integraciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | █ | |
| | Reunión de Entrega 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | █ |



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Durante este proceso de aprendizaje y desarrollo de las actividades realizadas como practicante en la plataforma Elige Cultura, se entregó de manera correcta todos los productos necesarios, cumpliendo con los criterios de aceptación establecidos en los requerimientos funcionales. También, se evidenció la calidad del producto entregado en la satisfacción del cliente, el cual quedó complacido con todas las mejoras que se llevaron a cabo.

En cuanto a mi experiencia en la empresa, fue bastante ameno el trato que recibí en todo momento, agradezco a esta la oportunidad de hacer parte de este proyecto y mejorar mis habilidades. Considero que la empresa nos ayuda a desenvolvemos de manera correcta durante la práctica, lo cual, nos permite aprender mucho y nos da la oportunidad de crecer profesionalmente, por lo que, recomiendo a Octetus SAS como primera experiencia laboral para estudiantes que estén en búsqueda de prácticas o recién egresados.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



10. BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué es Elasticsearch?* – Amazon Web Services. (s.f.). Recuperado el 19 de April de 2022, de Amazon AWS: <https://aws.amazon.com/es/opensearch-service/the-elk-stack/what-is-elasticsearch/>
- Borges, S. (19 de Noviembre de 2019). *¿Qué es PostgreSQL? - Para qué sirve, Características e Instalación*. Obtenido de Infranetworking: <https://blog.infranetworking.com/servidor-postgresql/>
- Conceptos básicos de HTML - Aprende sobre desarrollo web | MDN*. (11 de December de 2020). Recuperado el 19 de April de 2022, de MDN Web Docs: https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics
- Herrera, D. C. (2 de April de 2022). *¿Qué es un CMS?* Recuperado el 19 de April de 2022, de Hostinger: <https://www.hostinger.co/tutoriales/que-es-un-cms>
- Introducción a Django - Aprende sobre desarrollo web | MDN*. (11 de February de 2021). Recuperado el 19 de April de 2022, de MDN Web Docs: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Server-side/Django/Introduction>
- Peiró, R. (4 de Agosto de 2017). *Lenguaje CSS*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/lenguaje-css.html>
- Qué es pug y cómo aplicarlo | Blog | Hosting Plus Colombia*. (8 de marzo de 2022). Obtenido de Hosting Colombia: <https://www.hostingplus.com.co/blog/que-es-pug-y-como-aplicarlo/>
- Ramos, R. (s.f.). *¿Qué es JavaScript y para qué sirve?* Recuperado el 19 de April de 2022, de Rafa Ramos: <https://soyrafamos.com/que-es-javascript-para-que-sirve/>
- Robledano, A. (23 de September de 2019). *Qué es Python: Características, evolución y futuro*. Recuperado el 19 de April de 2022, de OpenWebinars: <https://openwebinars.net/blog/que-es-python/>
- Solis, J. (26 de Septiembre de 2014). *¿Qué es Bootstrap y cómo funciona en el diseño web? - Blog*. Obtenido de ARWEB.com: <https://www.arweb.com/blog/%C2%BFque-es-bootstrap-y-como-funciona-en-el-diseno-web/>