CONFIDENCIAL

MEMORIA TÉCNICA

Contratación servicio de diseño y mantenimiento técnico de la página web de Cultura y otras webs vinculadas

EVELB TÉCNICAS Y SISTEMAS

1. INTRODUCCIÓN 4

1.1. DATOS DE LA EMPRESA 4
1.2. EQUIPO 4
1.3. INVESTIGACIÓN 5

2. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 5

2.1. SERVICIOS DE APOYO CONTINUO PARA EL DESARROLLO Y EL DISEÑO 5
2.2. ALOJAMIENTO, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO Y SOPORTE 6

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO 7

3.1. GESTIÓN DEL SERVICIO 7
3.2. GESTIÓN DE LA CALIDAD 7
3.3. SCRUM COMO MARCO DE DESARROLLO ÁGIL PROPUESTO 7
3.4. DESARROLLO ÁGIL 8
3.5. HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE PROYECTOS: REDMINE 12
3.6. GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN Y CONTROL DE LAS DIFERENTES VERSIONES DE SOFTWARE 13
3.7. MODELO DE GESTIÓN DE PROYECTOS 13
3.8. INFORMES DEL PROYECTO 14
3.9. PLAN DE PRUEBAS 15
3.10. INTEGRACIÓN CON SISTEMAS DE TERCEROS 17

4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y EVOLUTIVO 18

4.1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO 18
4.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO 18
4.3. MANTENIMIENTO EVOLUTIVO 19

5. DISEÑO Y ACCESIBILIDAD 20

5.1. DISEÑO 20
5.2. RESPONSIVE DESIGN 21
5.3. ACCESIBILIDAD 22
5.4. USABILIDAD 25
5.5. PROPUESTAS DE DISEÑO 27

6. SEO 32

6.1. "CLEAN URLS" 32
6.2. CONTENIDOS DUPLICADOS 33
6.3. OPTIMIZACIÓN DE IMÁGENES 33
6.4. PALABRAS CLAVE 33
6.5. CONSTRUCCIÓN DE SITEMAPS 33
6.6. ANALÍTICA WEB 33

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

Declaración de confidencialidad y protección de datos

La presente documentación es propiedad de evelb Técnicas y Sistemas S.L., tiene carácter confidencial y no podrá ser objeto de reproducción total o parcial, tratamiento informático ni transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, registro o cualquiera otro. Asimismo, tampoco podrá ser objeto de préstamo, alquiler o cualquier forma de cesión de uso sin el permiso previo y escrito de evelb Técnicas y Sistemas S.L, titular del Copyright. El incumplimiento de las limitaciones señaladas por cualquier persona que tenga acceso a la documentación será perseguido conforme a la ley.

Cualquier dato, inclusive de carácter personal, entregado y/u obtenido por las partes como consecuencia de la provisión/recepción del Servicio, única y exclusivamente podrá ser utilizado o aplicado para dicho fin, no pudiendo ser entregados o cedidos a terceros bajo ningún título (salvo el tratamiento o acceso por aquellos terceros relacionados con la recepción/provisión del Servicio o aquellos casos en los que legalmente la parte viniera obligada, sirviendo en dicho caso esta cláusula como consentimiento expreso a tales efectos), ni siquiera a los meros efectos de su conservación. Las partes deberán adoptar las medidas de índole técnico y organizativas necesarias para garantizar la seguridad de los datos y evitar su alteración, pérdida tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos suministrados y los riesgos a que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural.

Los datos de contacto de los interlocutores proporcionados por el Cliente para la gestión de la presente solicitud de oferta comercial y/o relación contractual con evelb Técnicas y Sistemas S.L, así como para otras finalidades que nos permita o autorice en virtud de lo establecido en la Política de Datos de Empresa, cuyo contenido íntegro podrá consultar en la web *https://evelb.es/politica-privacidad/*. En este contexto, le rogamos que facilite esta información a los interlocutores cuyos datos se estén tratando por evelb Técnicas y Sistemas S.L.

En caso de que como consecuencia de la provisión del Servicio el proveedor de este accediera o implicara la realización de obligaciones o actuaciones que, según la normativa aplicable en materia de protección de datos, se consideren un encargo de tratamiento de datos de carácter personal, tales actuaciones nunca constituirán una cesión de datos por parte del Cliente a evelb Técnicas y Sistemas S.L, sino un tratamiento de datos personales por cuenta del Cliente que será el único responsable del tratamiento. En tal caso, las Partes formalizarán el correspondiente Anexo de encargo del tratamiento.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Datos de la empresa

EVELB TÉCNICAS Y SISTEMAS es una empresa ubicada en Santiago de Compostela y cuenta con sedes en Vigo, Ourense, A Coruña y Madrid.

Nuestro objetivo principal es dar soluciones objetivas e inmediatas a los problemas y las necesidades tecnológicas de identidades públicas y también de empresas privadas.

Basamos nuestro trabajo en el asesoramiento objetivo ante una necesidad tecnológica en cualquier área de las cuales trabajamos y en las que tenemos una amplia experiencia como son el diseño, desarrollo de software, plataformas web, páginas web, comercio electrónico, aplicaciones móviles, marketing online, posicionamiento web, etc.

Durante estos años, hemos trabajado para tener medios humanos cualificados en las últimas tecnológicas, contando con una formación actualizada para lograr otorgar un servicio de calidad con una perfecta ejecución del trabajo. Si insistimos en algo es en la perfección en los proyectos, que actúe como reflejo del esfuerzo en el día a día y porque creemos y nos responsabilizamos en el mismo.

1.2. Equipo

Pensamos que los buenos proyectos surgen de la colaboración entre profesionales con experiencias y puntos de vista diferentes, por eso nuestro equipo está formado por expertos en diversos campos.

Desde el departamento de sistemas se encargan de gestionar los bienes y servicios que tienen que ver con el software y hardware que una empresa necesita para desarrollar su actividad. Según las necesidades y retos que nos plantean, ellos se ocupan de administrar los sistemas operativos, el software “de base” para que puedan trabajar, la infraestructura de hardware y ofrecen soporte a los usuarios. En definitiva, evalúan las necesidades de la entidad y lo proveen de sistemas e infraestructuras con las que trabajar.

En nuestro departamento de desarrollo hacen todo el trabajo relacionado con las soluciones de software, web y app que ofrecemos a nuestros clientes. Es un proceso que se inicia con el estudio de los objetivos y viabilidad del proyecto; y que se prolonga hasta su puesta en práctica y mantenimiento. Por el camino, son muchos los aspectos sobre los que decidir, como el lenguaje de programación, el tipo de plataforma y cómo será la experiencia de usuario. Con tanto trabajo por delante, es normal que nuestro

equipo nunca deje de formarse para ofrecer nuevas técnicas y perspectivas con las que mejorar lo que hacemos.

El área de marketing online y comunicación es la encargada de la elaboración y ejecución de planes de medios sociales, gestión de redes sociales, así como la creación y mantenimiento de planes SEO y SEM.

1.3. Investigación

En Evelb, contamos con un área específica de I+D+i, apostando por la innovación teniendo como principales objetivos el de aumentar y mejorar nuestra capacidad de respuesta a las necesidades que se plantean tanto en nuestros clientes como en la sociedad en general. Así pues, diferentes miembros de cada departamento disponen de un tiempo asignado para aplicar a la labor de investigación, conformando un equipo compuesto por personas con diferentes conocimientos para obtener un resultado adaptado y completo.

Actualmente, hemos aumentado el nivel de medios y dedicación a la investigación debido al incremento de incógnitas que se plantean en diferentes proyectos que se encuentran en proceso de ejecución. Estos proyectos mezclan conocimientos de Software y Hardware, lo que genera que ambos departamentos se encuentren en continua investigación, comunicación y obtención de soluciones conjuntas.

2. Plan de ejecución del proyecto

Evelb se dedica al desarrollo de soluciones tecnológicas en el sector público y privado.

Evelb tiene una amplia experiencia en desarrollo web y 10 años de experiencia en la construcción de aplicaciones web. Nuestros desarrolladores de aplicaciones web dedicados han completado con éxito más de 100 proyectos para varios con áreas como la gestión de recursos humanos, el comercio electrónico, el aprendizaje electrónico, administraciones públicas, gestión de reservas, webs corporativas, etc.

A lo largo de los años, Evelb ha mejorado su proceso de entrega y flujo de trabajo en respuesta a los requisitos cambiantes y los plazos ajustados (estos plazos suelen ser característicos de los proyectos de desarrollo web).

2.1. Servicios de apoyo continuo para el desarrollo y el diseño

Evelb asesorará al cliente sobre los nuevos desarrollos y tendencias y las mejoras

necesarias en la plataforma para garantizar su relevancia y aplicabilidad, e implementará mejoras en la plataforma previa aprobación o solicitud del equipo del cliente.

- **Mantenimiento y seguridad.** Garantizamos que la web siga siendo segura, actualizada y funcional con un mantenimiento y soporte de seguridad regulares. Evelb ofrece una gama completa de servicios de mantenimiento y seguridad que incluye: supervisión de la seguridad, mantenimiento, copias de seguridad automáticas, asistencia de emergencia, auditorías de seguridad, actualizaciones de seguridad, auditorías del sitio, supervisión del rendimiento, ajuste del rendimiento...
- **Actualizaciones de WordPress.** Es importante aprovechar las últimas mejoras del núcleo de WordPress, mejorar sus características existentes y/o mejorar cualquier punto débil de nuestro sitio con una actualización. Las actualizaciones de WordPress se planificarán con las partes interesadas del cliente. Evelb podrá actualizar todo el sitio, o sólo actualizar sus módulos, funcionalidades o el core. Cualquier actualización se probará cuidadosamente antes de desplegar los cambios para garantizar la estabilidad.
- **Mejoras y adiciones de funciones.** Evelb aconsejará y recomendará las mejoras necesarias para hacer que la web sea más potente añadiendo nuevas funciones o mejorando las existentes: mejoras en el diseño web responsive, SEO, navegación, nuevas funciones, ...
- **Actualizaciones del diseño de la web.** El departamento de diseño de Evelb asesorará a los técnicos asignados a este proyecto para obtener actualizaciones de diseño continuas para mantener la web actual y moderna.

El equipo de mantenimiento y soporte de Evelb utilizará un sistema de tickets en línea (Redmine), para organizar, seguir y gestionar las solicitudes de soporte. Evelb proporcionará un informe de finalización de cada tarea que muestre claramente las horas utilizadas.

2.2. Alojamiento, administración, mantenimiento y soporte

Evelb trabajará para garantizar el funcionamiento regular de la web, proporcionando el alojamiento de la plataforma, la administración y el mantenimiento regular del sitio y el funcionamiento, incluyendo el apoyo para la resolución de problemas, la capacidad de respuesta en caso de emergencia y el fallo crítico del sistema causado por el mal funcionamiento del hardware y/o el software.

3. Metodología de trabajo

El plan de trabajo que se propone a continuación se basa en nuestro marco metodológico, que guía la estrategia de ejecución de los proyectos emprendidos por Evelb. Sobre la base de nuestro pilar del modelo de servicio, la metodología Evelb se basa en:

3.1. Gestión del servicio

Evelb tendrá en cuenta los siguientes objetivos:

- Garantizar la continuidad del servicio y la normalidad en el proceso de transición.
- Mejorar la prestación de servicios para detectar mejor las posibles áreas.
- Buscar un nuevo modelo de trabajo uniforme y visión de conjunto.
- Estar preparados para los cambios que se produzcan en la web (plataformas, infraestructuras, ... para anticiparse a la demanda)
- Establecer el modelo de prestación de servicios en relación con las características y dimensiones del servicio solicitado.

3.2. Gestión de la calidad

La estandarización y el compromiso con la excelencia en la prestación de servicios garantizan que la empresa como organización añada valor en cada uno de sus proyectos y clientes. Evelb utiliza diferentes normas de calidad y modelos de trabajo con el fin de gestionar todos los procesos operativos tanto de producción como de gestión.

Evelb incluye la Gestión de la Calidad como un proceso de implantación transversal necesario en todos los proyectos y servicios informáticos en los que participa.

La metodología de trabajo adoptada y avalada por Evelb en relación con esta gestión proporciona los mecanismos y herramientas necesarios para dar respuesta al servicio y al aseguramiento de la calidad. En el siguiente apartado se muestran los procedimientos y controles propuestos para el aseguramiento de la calidad y la implantación de un Plan de Mejora Continua.

3.3. Scrum como marco de desarrollo ágil propuesto

El marco metodológico de Evelb describe procedimientos, actividades, funciones y responsabilidades según la metodología ágil basada en Scrum.

Se adoptará SCRUM como metodología de proyecto para este servicio. Scrum es una

CONFIDENCIAL

forma ágil de gestionar un proyecto, normalmente de desarrollo de software. El desarrollo ágil de software con Scrum se percibe a menudo como una metodología; pero más que ver Scrum como metodología, deberíamos pensar en él como un marco para gestionar un proceso. Scrum en sí mismo es un marco simple para la colaboración eficaz del equipo en proyectos de software complejos.

Los proyectos Scrum asumen que:

- El éxito se define por la capacidad de respuesta a las peticiones del cliente. Requiere una respuesta rápida (iteraciones de 2-4 semanas) para las solicitudes de alta prioridad y el alcance se ajusta a la programación.
- Los requisitos cambian con frecuencia, incluso de un mes a otro. El cambio es la norma, y las solicitudes se vuelven a priorizar en cada iteración.
- El trabajo requiere una evolución constante, por lo que no se conocen todos los pasos por adelantado, y no se espera que las estimaciones sean fiables.
- El proceso es cíclico, ningún paso implica largos plazos de entrega o muchos recursos especializados, los resultados incrementales tienen un valor significativo.

Evelb utiliza Redmine para organizar los proyectos Scrum con el fin de gestionar y dirigir el desarrollo de software o aplicaciones por parte del equipo, organizando los roles y dividiendo el trabajo de desarrollo.

3.4. Desarrollo ágil

Con scrum, el producto se construye en una serie de iteraciones de duración fija (2-4 semanas) denominadas sprints, que proporcionan a los equipos un marco para entregar el software con regularidad. Las iteraciones cortas también refuerzan la importancia de una buena estimación y una rápida retroalimentación de las pruebas.

Cada sprint comienza con un evento de planificación del sprint que tiene como objetivo definir un backlog del sprint, identificar el trabajo para el sprint y hacer un compromiso estimado para el objetivo del sprint. Cada sprint termina con una revisión del sprint y una retrospectiva del sprint que revisa el progreso para mostrar a las partes interesadas e identificar las lecciones y mejoras para los próximos sprints.

Scrum hace hincapié en el producto de trabajo al final del sprint que está realmente hecho. En el caso del software, esto probablemente incluye que el software ha sido integrado, totalmente probado, documentado por el usuario final, y es potencialmente entregable.

3.4.1. Scrum como marco de desarrollo ágil propuesto

Evelb considera que la adopción de Scrum mejorará la ejecución de los servicios de desarrollo de software. Scrum proporcionará los siguientes factores de éxito.

- Proporcionando valor de forma incremental e iterativa. Construiremos software siguiendo un enfoque incremental en iteraciones cortas (sprints).
- Adaptando continuamente el proceso de desarrollo, a una realidad cambiante, en lugar de adoptar un enfoque predictivo, con un diálogo permanente con el cliente.
- Mejorando y manteniendo la colaboración entre equipos.
- Centrándonos en la calidad del software desarrollado. Scrum se centra en la entrega continua de versiones incrementales del sistema, dando el máximo valor al software entregado, y la definición de los niveles de calidad como parte de los objetivos de cada sprint.

Organizamos nuestra implementación de SCRUM en tres componentes principales del proceso de desarrollo:

- El primer componente, la definición de la estructura del equipo, se refiere a la organización de los equipos, con los tres roles de Scrum Master (facilitador, y normalmente el Director del Proyecto), el Product Owner (define "qué desarrollar" y representa al cliente), y el equipo técnico multidisciplinar (define "cómo" desarrollar).
- El segundo componente, la organización del desarrollo, establece el ciclo de vida del desarrollo, implementando los conceptos de sprints, product backlog y sprint backlog. Seguiremos el enfoque iterativo e incremental de Scrum. Esta organización permitirá al cliente comprobar nuestros progresos y ajustar progresivamente el desarrollo.
- El tercer componente, la adopción de prácticas de ingeniería, se refiere a la aplicación de prácticas de desarrollo ágil, no puramente Scrum, que aumentarán la eficacia y la eficiencia de la tarea más importante: el trabajo de desarrollo de software. Proponemos las siguientes prácticas de ingeniería:
    - Refactoring (revisión del código), un método para mejorar el nivel de calidad del código. La refactorización reduce la "deuda técnica", mejorando el mantenimiento posterior.
    - Integración continua (CI), una práctica en la que al menos diariamente, y a veces incluso con más frecuencia, todos los cambios de los desarrolladores se fusionan en una rama.

CONFIDENCIAL

3.4.2. Eventos

- **El Sprint:** Suele tener una duración de dos semanas o un mes, y esta duración se mantiene constante para todos los sprints del proyecto. Durante un Sprint, se desarrolla un incremento de producto de trabajo. Un nuevo Sprint comienza inmediatamente después de la conclusión del Sprint anterior.
- **El "Sprint Goal":** es un objetivo establecido para el Sprint. Proporciona orientación al equipo sobre el motivo por el que está construyendo el incremento. Se crea durante la reunión de Planificación del Sprint. El alcance del sprint se aclara y se renegocia entre el Product Owner y el Equipo a medida que se conoce más sobre los requisitos. Así, cada Sprint lleva asociada una definición de lo que se va a construir, un diseño y el plan flexible que guiará la construcción, el trabajo de desarrollo y el incremento de producto resultante.
- **Reunión de planificación del Sprint:** El trabajo a realizar en el Sprint se planifica en la Reunión de Planificación del Sprint. Tiene una duración máxima de cuatro horas para los sprints de dos semanas y de ocho horas para los sprints de un mes. Es responsabilidad del Scrum Master asegurarse de que la reunión se lleva a cabo y que todos los asistentes requeridos están presentes y entienden el propósito de la reunión programada. El Scrum Master modera la reunión para supervisar el mantenimiento de la discusión y el cierre a tiempo.
- **Revisión del Sprint:** Al final de cada Sprint se realiza una Sprint Review. Durante la Revisión del Sprint, se revisa una presentación del incremento que se está liberando. En esta reunión, el Equipo Scrum y los interesados colaboran para entender lo que se hizo en el Sprint. Sobre la base de eso, y cualquier cambio en el Backlog del Producto durante el Sprint, los asistentes llegan a los próximos pasos necesarios que podrían optimizar el valor. Por lo tanto, el objetivo de la Revisión del Sprint es obtener retroalimentación y progresar de forma conjunta. La Revisión del Sprint se realiza normalmente durante dos horas para los sprints de dos semanas y durante cuatro horas para los sprints de un mes.
- **Retrospectiva del Sprint:** La Retrospectiva del Sprint tiene lugar después de la Revisión del Sprint y antes de la siguiente Planificación del Sprint. Suele ser una reunión de una hora para los sprints de dos semanas de duración y de tres horas para los sprints de un mes.

3.4.3. Roles

- **SCRUM Master:** El Scrum Master es el guardián del proceso scrum.

CONFIDENCIAL

- **Product Owner**: El Product Owner es responsable de maximizar el valor del producto y el trabajo del equipo. Cómo se hace esto puede variar ampliamente entre las organizaciones, los Equipos Scrum, y los individuos.
- **El equipo**: El equipo es auto-organizado y multi-funcional. Esto significa que el equipo se compone de analistas, diseñadores, desarrolladores, probadores, etc. según sea apropiado y relevante para el proyecto.

3.4.4. Artefactos Scrum

- **Product Backlog:** Es una lista ordenada de las funcionalidades que se necesitan como parte del producto final y es la única fuente de requisitos para cualquier cambio que se haga en el producto.

  El Product Backlog enumera todas las características, funciones, requisitos, mejoras y correcciones que constituyen los cambios que se harán al producto en futuras versiones. Los elementos del Product Backlog tienen los atributos de descripción, orden, estimación y valor. Estos elementos se denominan normalmente Historias de Usuario. El Product Owner es responsable del Product Backlog, incluyendo su contenido, disponibilidad y orden.

- **Sprint Backlog:** El Sprint Backlog es el conjunto de elementos del Product Backlog seleccionados para el Sprint, además de un plan para entregar el incremento de producto y realizar el Objetivo del Sprint.

  El Sprint Backlog es una previsión del Equipo sobre la funcionalidad que estará disponible en el siguiente Incremento y el trabajo necesario para entregar esa funcionalidad como un Incremento de producto en funcionamiento.

- **Incremento:** El Incremento es la suma de todos los ítems del Product Backlog completados durante un Sprint combinado con los incrementos de todos los Sprints anteriores. Al final de un Sprint, el nuevo incremento debe ser un producto en funcionamiento, lo que significa que debe estar en condiciones de uso.

  Este incremento es entonces, una versión actualizada y funcionando del producto que se entrega al final del Sprint (agregando valor sobre los incrementos previos). El Product Owner es quien tiene la responsabilidad de decidir si ese incremento se libera, más allá de que sea usable.

  Que el Incremento deba estar "terminado" significa que debe poder ser liberado sin trabajo adicional del Scrum Team.

- **Sprint Burn-Down Chart**. En cualquier momento de un Sprint, se puede sumar

el trabajo total restante en el Sprint Backlog. El equipo hace un seguimiento de este trabajo total restante en cada Scrum diario para proyectar la probabilidad de alcanzar el Objetivo del Sprint. Mediante el seguimiento del trabajo restante a lo largo del Sprint, el Equipo puede gestionar su progreso.

3.5. Herramienta de gestión de proyectos: Redmine

Evelb propone una herramienta de gestión de proyectos para todos los servicios prestados al cliente, garantizando la coherencia en la planificación, ejecución y presentación de informes de todas nuestras actividades.

Evelb propone REDMINE, que estamos aplicando como estándar en otros servicios. REDMINE proporcionará

- Un Sistema de Información de Gestión de Proyectos para gestionar las líneas de base del proyecto y asegurar que los proyectos están en marcha y con una ejecución consistente
- Un Sistema de permisos de tareas, para que los miembros del equipo del proyecto tengan acceso a sus tareas, su descripción, sus criterios de finalización y las fechas de finalización.
- Una herramienta de seguimiento de problemas, para las comunicaciones con el cliente. Utilizando REDMINE, el cliente tendrá acceso directo al equipo del proyecto y podrá comprobar el progreso.

Redmine proporciona varias características útiles:

- Soporta múltiples proyectos
- Funcionalidades para la gestión de proyectos: tiempos y tareas, calendario, diagrama de Gantt, asignación de tareas...
- Funcionalidad de seguimiento del tiempo
- Gestión de usuarios y perfiles los usuarios que acceden al proyecto tienen diferentes funciones dependiendo del perfil asignado en el proyecto, ya sea como usuario, gestor de proyectos, administrador, ... todo ello basado en un sistema de permisos.
- Definir flujos de trabajo
- Repositorio de documentos, archivos o noticias del proyecto.
- Sistema de notificación automática a los usuarios por correo electrónico (asignación de trabajos, cambios en una solicitud...).

CONFIDENCIAL

- Proporciona un entorno de colaboración que ayuda a mejorar la productividad.
- Es posible crear un wiki para generar contenidos rápidamente, editarlos y compartirlos.

3.6. Gestión de la configuración y control de las diferentes versiones de software

Evelb considera que un proyecto de desarrollo o mantenimiento de software no alcanzará un nivel mínimo de calidad y eficiencia sin un control de versiones y una gestión de la configuración profesionales. Es un compromiso de Evelb evitar una situación de descontrol en los cambios sobre el software y una gestión profesional para diferentes personas que trabajan sobre el mismo código fuente.

Evelb pondrá en marcha los siguientes mecanismos:

- Un repositorio común para las actividades de desarrollo y mantenimiento de software. Evelb utiliza GIT como estándar, y propone utilizarlo para los servicios con el cliente. Como parte del mecanismo de integración continua, GIT garantizará la gestión de las diferentes versiones de las aplicaciones de software en evolución del cliente.
- Una estrategia específica para el desarrollo paralelo - Rama por versión. El desarrollo paralelo suele provenir de la necesidad de apoyar el mantenimiento evolutivo y correctivo en paralelo. La solución es mantener varias ramas en GIT, una "principal", otra por versión y cada feature desarrollada tendrá su propia rama. En un momento dado, la rama de desarrollo estaría "libre de features", lo que significa que no se incluyen más features hasta que se despliegue la nueva versión.

3.7. Modelo de gestión de proyectos

Para garantizar el éxito de la ejecución de un servicio es importante definir una estructura para organizar y seguir el trabajo realizado. Basándonos en el contexto actual del proyecto y en nuestras experiencias anteriores en servicios similares para otros clientes, Evelb propone una organización del equipo con varios grupos principales diferenciados para ejecutar nuestros servicios en el marco del contrato actual.

Evelb acepta modificar el modelo actual en función de las necesidades y requisitos del cliente.

El modelo organizativo propuesto para el control y seguimiento de la gestión de

CONFIDENCIAL

proyectos se basa en la siguiente metodología:

- Dirección
- Gestión
- Entrega

Evelb hace una propuesta de la estructura jerárquica con los diferentes componentes que forman parte del grupo de trabajo para las tareas alcance del servicio en el nivel de organización y seguimiento de las mismas.

- Comité de dirección - Junta del proyecto. La junta de proyecto es la encargada de proporcionar al Director de Proyecto las decisiones necesarias para que el proyecto siga adelante y para superar cualquier problema.
- Gestión del proyecto. Un Director de Proyecto se encargará del control y seguimiento periódico de la gestión del proyecto con el cliente. El Director de Proyecto estará disponible para asistir a las reuniones periódicas, informar del estado, gestionar y abordar los problemas y/o riesgos adecuadamente....

También se podría invitar a otras personas a participar en este grupo, por ejemplo, el responsable de la infraestructura o cualquier otra parte interesada del cliente con la que se pueda contactar para tomar decisiones.

- Project Delivery representa el equipo que ejecuta las tareas del servicio, es decir, los profesionales asignados para llevar a cabo el grueso del trabajo que colabora con los usuarios clave del cliente.

Gestión de la calidad. El nivel de gestión de la calidad es un nivel global de gestión de contratos que interactúa con todos los demás niveles definidos en el proyecto.

3.8. Informes del proyecto

3.8.1. Metodología de información y seguimiento para el desarrollo de software

La metodología de entrega de Evelb para el desarrollo de software proporciona suficientes mecanismos para garantizar el seguimiento, el control y la comunicación del estado del proyecto, donde el seguimiento y el control del progreso real y la comunicación del estado del proyecto son actividades clave.

Seguimiento y control

- Seguir los procesos definidos en el Plan de Gestión del Proyecto.

- Medir el progreso y el rendimiento con respecto a los planes.
- Confirmar que los planes de gestión del proyecto se ajustan a los procesos y normas.
- Identificar los problemas potenciales y reales y las barreras al éxito.
- Resolver los problemas y eliminar los obstáculos identificando, evaluando, seleccionando y adoptando las medidas correctivas adecuadas.

Comunicar el estado del proyecto

- Comunicar el estado y el rendimiento del proyecto a todas las partes interesadas de forma recurrente.
- Informar de los avances respecto a los indicadores clave de rendimiento del proyecto.
- Desarrollar el contenido a comunicar en función de las necesidades de la audiencia.

3.8.2. Propuesta del Plan de Comunicación

Evelb propone un Plan de Comunicación mínimo alineado con el modelo de organización para establecer tipo de comunicación, roles involucrados, periodicidad, controles... por nivel de organización.

El modelo de organización y gobierno se basa en tres niveles:

- Nivel de gestión de la calidad, es un nivel de organización transversal que interactúa con todos los demás niveles definidos en el proyecto de seguimiento y auditoría de la calidad.
- El nivel de gestión del proyecto se encargará del seguimiento diario del proyecto, de la organización y coordinación interna, de la comunicación y de informar al cliente.

El nivel de entrega del proyecto representa el equipo que ejecuta las tareas del servicio, es decir, los profesionales asignados para llevar a cabo el grueso del trabajo.

3.9. Plan de pruebas

Las pruebas son un mecanismo clave que evelb propone específicamente para garantizar los servicios al cliente. Este enfoque define funciones específicas dentro del equipo técnico para los testers y establece cuatro niveles de prueba. Los niveles también definen la distribución de las actividades de prueba en el equipo del proyecto entre los

desarrolladores y los testers.

Evelb alineará la adopción de estos cuatro niveles con el marco de desarrollo de software Scrum propuesto para el proyecto y con el entorno de integración continua. La definición de las actividades en el ámbito de cada sprint incluirá los diferentes niveles de pruebas.

El plan de pruebas es un conjunto de casos de pruebas que se encarga de probar una funcionalidad completa de un producto o software en concreto.

Evelb creará un plan de pruebas donde se definirán para cada funcionalidad las pruebas necesarias para su validación. Los casos de prueba a diseñar deben cubrir los aspectos funcionales y no funcionales del sistema. Para el diseño de los casos de prueba el equipo debe utilizar como bases de prueba entregables tales como requerimientos iniciales, historias de usuario, diseños, manuales técnicos, manuales de usuario, …

Cada caso de prueba estará compuesto por:

- El tipo de prueba.
- El tipo de usuario que realizará la prueba (administrador, editor, usuario autenticado, usuario anónimo, …)
- La definición de las condiciones que se deben cumplir para alcanzar las metas y objetivos.
- La definición de lo esperado en la realización de la prueba.
- Resultado esperado.

A continuación, se definirán los cuatro niveles de prueba con una breve descripción de cada uno:

- **Pruebas unitarias o de componente**: son ejecutadas por el equipo de desarrollo en sus entornos locales. Básicamente consisten en comprobar que los componentes unitarios están codificados cumpliendo lo esperado de la funcionalidad, que se validan los datos erróneos o inesperados.
- **Pruebas de integración**: son ejecutadas por el equipo de desarrollo en el entorno de desarrollo. Consisten en comprobar que las funcionalidades que interactúan entre sí funcionan de manera correcta.
- **Pruebas de sistema:** deben ser ejecutadas idealmente por un equipo de pruebas ajeno al equipo de desarrollo. Estas pruebas se realizarán en el entorno de desarrollo o preproducción. Se debe ejecutar el plan de pruebas completo, de esta forma se verifica que la funcionalidad total del sistema fue implementada

CONFIDENCIAL

de acuerdo con el documento funcional definido en el proyecto.

- **Pruebas de aceptación:** deben ser ejecutadas por personal asignado por el cliente. Deben ejecutar todos los procesos de negocio para la ejecución de pruebas de aceptación. Es incluso recomendable que los usuarios finales que participan en este proceso sean independientes al personal que apoyó el proceso de desarrollo. Cuando las pruebas de aceptación son ejecutadas en el entorno de desarrollo, se les denominan pruebas Alpha, cuando son ejecutadas en el entorno de preproducción se les denomina pruebas Beta. En los casos en que las pruebas de aceptación del producto se hayan ejecutado en el entorno de desarrollo, el aplicativo no podrá salir a producción, sin que se hayan ejecutados las respectivas pruebas Beta en el en el entorno de preproducción, en el caso de no existir, deben realizarse directamente en el entorno de producción. Es importante concluir, que las pruebas Alpha son opcionales, pero las pruebas Beta son obligatorias.

3.10. Integración con sistemas de terceros

Hoy en día las múltiples plataformas de consumo de la información o de distribución existentes crean la necesidad de disponer de un sistema que permita mantener en sincronía la distribución de la información de una manera centralizada y consistente por todos los canales posibles disponibles: dispositivos móviles, canales de distribución social media, canales de envío de newsletters, etc.

Wordress permite, tanto de manera nativa como desarrollando módulos a medida, integrarse con la mayoría de las plataformas estándar de mercado para adaptarse en cada caso a la funcionalidad deseada.

Además, posee en su core una API de servicios REST que permite incluso funcionar como un CMS *headless* para su consumo desde otras aplicaciones.

3.10.1. Integraciones con terceros

Wordpress se puede integrar con herramientas de gestión empresarial, con herramientas de gestión de las relaciones con clientes, con plataformas E-learning, con servicios de terceros, con herramientas de movilidad, con tiendas online, con plataformas de comercialización, …

La comunidad de Wordpress ha desarrollado multitud de módulos de integración con aplicaciones de terceros: integraciones con el tiempo, Mailchimp, Solr, Slack, CKEditor, Salesforce, Google Analytics, Google Maps, Leaflet, reCaptcha, AWS Cloud, ...

3.10.2. Integraciones Single Sign-On (SSO)

Single Sign-On (SSO) es un procedimiento de autenticación centralizado, que permite al usuario acceder a diferentes sistemas sobre los que tiene permiso, con una sola instancia de autenticación. De esta forma, una vez que el usuario se identifica en el sistema, no es necesario introducir de nuevo las credenciales cada vez que acceda a una nueva aplicación.

Existen varios protocolos para realizar la integración nuestro sistema (SAML, PAPI, CAS, OPENSSO).

4. Mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo

4.1. Mantenimiento correctivo

Consiste en la revisión y corrección de problemas de seguridad, estabilidad, errores en el código, falta de rendimiento a causa del hardware, etc. Nuestro trabajo de mantenimiento preventivo de software permitirá disponer de evaluaciones periódicas que optimicen los resultados de nuestros programas, corrigiendo errores que pudieran producirse gracias al mantenimiento correctivo de equipos, así como en el mantenimiento correctivo de cara a acciones futuras.

4.2. Mantenimiento preventivo

Los componentes informáticos que forman una página web reciben periódicamente modificaciones para incrementar su seguridad o corregir posibles riesgos, por lo que un sitio web debe mantenerse al día. Con este tipo de mantenimiento se buscará prevenir posibles problemas en un sitio web, adelantándose a ellos para que no sucedan.

Estas son algunas tareas de mantenimiento preventivo:

Aplicar actualizaciones y parches de seguridad en servidores: con cierta regularidad se descubren problemas de seguridad en el software de los servidores web. Dejarlos sin actualizar supone correr el riesgo de ser atacados y sufrir robos de información, utilizar nuestros servidores web para el envío de correo basura u otras actividades fraudulentas, o simplemente dejar nuestro sitio web fuera de servicio.

Aplicar actualizaciones y parches de seguridad en el software del sitio web: además de los problemas del servidor (por ejemplo el sistema operativo) pueden descubrirse problemas de seguridad o rendimiento en el software utilizado por el sitio web. En estos casos también hay que aplicar las actualizaciones de seguridad lo antes

posible. Esta tarea incluye actualización de Plugins, tema y Wordpress, además se revisará el funcionamiento correcto de la web.

Actualizar versiones obsoletas: las versiones de software utilizadas finalizan su vida (ya no tienen soporte técnico) y deben ser sustituidas por nuevas versiones. Al no tener soporte técnico, los problemas de seguridad que van apareciendo no son corregidos, dejando en riesgo a los sitios web que utilizan esas versiones.

Copia de seguridad: se realizarán copias de seguridad semanales tanto de la web como de la base de datos.

Revisión de seguridad y rendimiento de la web: usando herramientas web que permiten identificar diferentes aspectos del sitio web como SEO, visibilidad en redes sociales, semántica web, calidad de código, optimización para móviles, entre otros.

Analítica web: Revisión Mensual de herramientas Search Console de Google y BING para detectar errores de rastreo. Revisión mensual de visitas de la web con informe de resultados.

Posicionamiento web (SEO): Es imprescindible revisar regularmente el posicionamiento web, estudiar su evolución y analizar las oportunidades existentes para garantizar el tráfico a la página web.

Vigilancia de registros de acceso: lo sitios web crean un registro de todas las solicitudes que reciben. Su uso más habitual suele ser obtener estadísticas de uso, del tráfico web, pero también pueden servir para detectar intentos de acceso fraudulentos, páginas que no se encuentran o páginas que producen algún tipo de error y que requieren alguna corrección en el sitio web.

4.3. Mantenimiento evolutivo

El mantenimiento evolutivo y adaptativo comprende las acciones a llevar a cabo en función de determinadas necesidades surgidas a partir de diferentes análisis e indicadores.

Estas tareas para desarrollar pueden ser el resultado del análisis de los logs del portal web, mediante los cuales se tutelará el comportamiento de las misma y que en un determinado momento puede indicar la necesidad de un cambio o evolución.

Otro factor desencadenante de una tarea evolutiva o adaptativa, puede ser la obsolescencia de alguno de los sistemas o tecnologías, así como la aparición de nuevas versiones de los mismos.

Por otra parte, además de ofrecer la posibilidad de realizar una evolución sugerida por

iniciativa tanto de evelb como del cliente, se propone un análisis mensual de la situación de los sistemas, para determinar necesidades de evolución o adaptación.

Debido a las buenas prácticas de clean code y metodologías ágiles que se emplearán durante el desarrollo del contrato, las tareas de mantenimiento pueden surgir pueden surgir desde el primer despliegue en pre-producción del producto obtenido en el primer sprint.

Estas acciones de refactorización de código podrían englobarse dentro del denominado mantenimiento perfectivo, que consideramos que debe llevarse a cabo junto al evolutivo y adaptativo. Como mantenimiento evolutivo podríamos calificar las tareas a llevar a cabo para cubrir la expansión o cambio en las necesidades del cliente.

Dentro del mantenimiento adaptativo se encuentran las acciones necesarias para adecuarse a cambios en el entorno tecnológico, legislación, etc…

5. Diseño y accesibilidad

5.1. Diseño

Para la ejecución de la página web, se diseñará una plantilla base personalizada que se desarrollará en función al diseño planteado y a las funcionalidades propuestas. Esta será responsive, garantizando que el usuario tendrá una buena experiencia de navegación desde cualquier dispositivo, además será compatible con los navegadores webs más utilizados como Chrome, Firefox, Edge o Safari. Para la realización de este requisito se incorporará al proyecto la Librería Bootstrap, creada por los desarrolladores de Twitter siguiendo la filosofía Mobile First.

Los recursos usados en la plantilla serán libres de derechos de autor. El contenido de los apartados será configurable desde el panel de administración, existiendo elementos comunes como el menú principal, la cabecera o el pie de página.

La página web contará con apartados de contenidos dinámicos como noticias o eventos; y estáticos donde se mostrará información más específica. Estas secciones se diseñarán pensando en las necesidades de los usuarios, haciendo contenidos atractivos usando recursos multimedia como imágenes, vídeos o mapas. El objetivo es que el usuario encuentre la información de manera rápida y sencilla.

La estética de una página web es lo primero que percibe el usuario. Junto con la usabilidad web, la sencillez y lo interesante que le pueda parecer el contenido, será lo que determine si se mantiene navegando sobre la misma o no.

CONFIDENCIAL

El equipo de diseño de evelb se encuentra en continua búsqueda de nuevas tendencias, ya sean exclusivas de diseño como funcionales. Esto ayuda a obtener siempre resultados actualizados y que perduren más tiempo en “la tendencia”. Uno de estos casos puede ser el empleo de imágenes como reclamo de atención para acceder a nuevo contenido, o el diseño de iconos personalizados que ayuden al usuario a identificar la información que encontrará bajo el mismo.

5.2. Responsive design

El diseño web responsive es una técnica utilizada en el diseño web que tiene como objetivo que las diferentes páginas que forman el sitio web se visualicen correctamente en todos los dispositivos, desde portátiles, tablets y móviles.

Para cumplir con este objetivo, la plantilla personalizada se diseñará adaptando los contenidos al ancho de cada dispositivo, de esta forma se controlará que todos los elementos escalen correctamente, y mejoren la experiencia del usuario. Estos contenidos se modificarán mediante media-queries en CSS3 estableciendo diferentes rangos de resoluciones para proporcionar una adaptación a los diferentes anchos de pantalla de los dispositivos:

- Resolución XS/SM (Desde 0px hasta 767px de ancho):
- Este rango de resoluciones está orientado a móviles, tanto en posición vertical como horizontal.
- Resolución MD/LG (Desde 768px hasta 1200px de ancho):
- Rango utilizado para tablets orientadas tanto en vertical como en horizontal. También incluye ordenadores portátiles pequeños.
- Resolución XL (A partir de 1200px de ancho):
- Rango que incluye todas las pantallas grandes de ordenador.

Además del uso de las media-queries también se utilizarán las diferentes herramientas que nos proporciona el framework Bootstrap. Esta librería cuenta con infinidad de clases preparadas para adaptar el contenido en función del tamaño de la pantalla.

La combinación de ambas herramientas permitirá aportar a la plantilla una gran flexibilidad cuando se cargue el contenido desde diferentes dispositivos y incluso desde diferentes navegadores web. Hoy en día los diferentes buscadores web como Google o Bing también disponen de scripts y diferentes métricas y logaritmos que puntúan si una

web está correctamente diseñada en los diferentes dispositivos, influyendo notablemente en los resultados de las búsquedas y en la autoridad que estos le otorgan.

5.3. Accesibilidad

5.3.1. ¿Qué es la accesibilidad web?

La accesibilidad Web significa que personas con algún tipo de discapacidad van a poder hacer uso de la Web. En concreto, al hablar de accesibilidad Web se está haciendo referencia a un diseño Web que va a permitir que estas personas puedan percibir, entender, navegar e interactuar con la Web, aportando a su vez contenidos. La accesibilidad Web también beneficia a otras personas, incluyendo personas de edad avanzada que han visto mermadas sus habilidades a consecuencia de la edad.

La accesibilidad Web engloba muchos tipos de discapacidades, incluyendo problemas visuales, auditivos, físicos, cognitivos, neurológicos y del habla. Existen millones de personas con discapacidad que no pueden utilizar la Web. Actualmente, la mayoría de los sitios Web y los software Web presentan barreras de accesibilidad, lo que dificulta o imposibilita la utilización de la Web para muchas personas con discapacidad. Cuanto más software y sitios Web accesibles estén disponibles, más personas con discapacidad podrán utilizar la Web y contribuir de forma más eficiente.

Pero la accesibilidad Web beneficia también a organizaciones y a personas sin discapacidad. Por ejemplo, un principio básico de la accesibilidad Web es la flexibilidad con el objetivo de satisfacer diferentes necesidades, situaciones y preferencias. Esta flexibilidad va a beneficiar a todas aquellas personas que utilizan la Web, incluyendo personas que no tienen ninguna discapacidad pero que, debido a determinadas situaciones, tienen dificultades para acceder a la Web (por ejemplo, una conexión lenta), también estaríamos hablando de aquellas personas que sufren una incapacidad transitoria (por ejemplo, un brazo roto), y de personas de edad avanzada.

5.3.2. ¿Por qué la Accesibilidad Web es importante?

La Web es un recurso muy importante para diferentes aspectos de la vida: educación, empleo, gobierno, comercio, sanidad, entretenimiento y muchos otros. Es muy importante que la Web sea accesible para así proporcionar un acceso equitativo e igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad. Una página Web accesible puede ayudar a personas con discapacidad a que participen más activamente en la sociedad.

La Web ofrece a aquellas personas con discapacidad una oportunidad de acceder a la información y de interactuar.

Otra consideración importante para las empresas es que la accesibilidad Web es un requisito establecido en algunos casos por leyes y políticas.

5.3.3. Cumplimiento de la accesibilidad web y legislación española

El Consorcio de la Web, entre sus muchos ámbitos de trabajo, creó un grupo responsable de la accesibilidad web. El grupo WAI (del inglés, Web Accesibility Initiative) [W3C, 2011] se encarga de:

- Desarrollar pautas que son consideradas como el estándar internacional de la accesibilidad web. Hay pautas para el contenido web, para las herramientas de autor y para las aplicaciones de usuario (los navegadores y otros programas que acceden a la web).
- Proporcionar material de soporte para ayudar a comprender e implementar la accesibilidad web.
- Proporcionar recursos a través de colaboración internacional.

Como fruto del trabajo se este grupo se publicaron el 5 de mayo de 1999 las WCAG 1.0, es decir, las primeras pautas de accesibilidad para la publicación de contenidos en la web. La segunda versión de estas pautas, las WCAG 2.0, se publicaron el 11 de diciembre de 2008.

En España, desde el año 2002, se han aprobado varias leyes que definen los niveles de accesibilidad web que deben cumplir las páginas Web de Administraciones Públicas o con financiación pública. Estas leyes contemplan los siguientes puntos:

- “A partir del 31 de diciembre del 2008, las páginas de Internet de las Administraciones Públicas satisfarán, como mínimo, el nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos”.
- “Las páginas de Internet de las empresas que presten servicios al público en general de especial trascendencia económica, deberán satisfacer a partir del 31 de diciembre de 2008, como mínimo, el nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos".

En resumen, estas leyes que existen en España desde hace unos cuantos años, los sitios web de las Administraciones Públicas y de las empresas de especial transcendencia económica deben ser accesibles desde el 31 de diciembre del 2008.

Las pautas del Consorcio de la World Wide Web (W3C) se dividen en dos: ATAG 2.0 y WCAG 2.0. Las Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor (ATAG 2.0) se refieren a las herramientas de autor y las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la

Web (WCAG 2.0) se refieren al contenido de la Web y son utilizadas por los desarrolladores, las herramientas de autor y las herramientas de evaluación de la accesibilidad.

Las mejoras están pensadas tanto para el visitante como para el administrador:

- Contraste e intensidad del color
- Funcionalidad de arrastrar y soltar
- Añadir la navegación de salto a los temas centrales
- Manejo de imágenes
- Etiquetado de formularios
- Forma y presentación del motor de búsqueda
- Eliminar las etiquetas duplicadas o nulas
- Accesibilidad para los desarrolladores

Además, la comunicad proporciona una serie de módulos que ayudarán a mantener al día el portal web con los estándares de accesibilidad, algunos de estos módulos son:

- **Automatic Alt text**: genera automáticamente un texto alternativo para las imágenes cuando el usuario no ha proporcionado texto alternativo. Este módulo funciona muy bien para los sitios web y portales con contenido generado por el usuario donde los usuarios pueden incluso no ser conscientes del propósito. Describe el contenido de la imagen, pero no proporciona reconocimiento de rostros.

- **Block ARIA Landmark Roles:** inspirado por Block Class , este módulo agrega elementos adicionales a los formularios de configuración de bloques que permiten a los usuarios asignar un rol de referencia ARIA y / o etiquetas ARIA a un bloque.

- **CKEditor Abbreviation:** agrega un botón a CKEditor que ayuda a insertar y editar abreviaturas.

- **CKEditor Accessibility Checker:** el módulo le permite inspeccionar el nivel de accesibilidad del contenido creado y resolver inmediatamente cualquier problema de accesibilidad que se encuentre.

- **High Contrast:** proporciona una solución rápida que le permite al usuario cambiar entre el tema activo y una versión de alto contraste.

- **HtmLawed:** utiliza la biblioteca PHP htmLawed para limitar y filtrar el HTML en aras de la coherencia con la política y las normas del administrador del sitio y

CONFIDENCIAL

por motivos de seguridad. El uso de la biblioteca htmLawed permite un control altamente personalizable del marcado HTML.

5.4. Usabilidad

La usabilidad web es un punto fundamental a tener en cuenta cuando se desarrolla cualquier tipo de portal web o aplicación. La experiencia que viva un usuario durante los primeros minutos de navegación en el portal, determinará si sigue navegando o no.

Navegación sencilla

La sencilla navegación en una página web o una plataforma es imprescindible. Todo el contenido de la web debe de ser accesible mediante una navegación máxima de dos clics. Esta ejecución fomenta la búsqueda y el acceso rápido al contenido solicitado.

Tanto para PC como para dispositivos móviles, se mantiene un menú presente durante toda la navegación mostrando un acceso rápido a la información. Esta acción genera que el usuario pueda acceder a otro contenido de forma sencilla y rápida sin que deba realizar un scroll sobre el apartado en el que se encuentre.

5.4.1. Definición de arquitectura

La arquitectura de la página es la base del contenido. Esta arquitectura genera el mapa web definido que proporcionará un acceso rápido a la información, así como una sencilla navegación. Esta navegación se ve acompañada por unas migas de pan que acompañarán al usuario durante toda la navegación por el diferente contenido, pudiendo localizarse en un solo vistazo y acceder a apartados anteriores mediante un solo click.

El mapa web presentado contempla el acceso a la información en dos o más niveles, lo que fomentará el acceso al contenido final. Igualmente se contempla la ejecución de un buscador integrado en la portada que fomente la búsqueda por parte de los usuarios.

5.4.2. Agenda de eventos

Esta sección mostrará un calendario con todos los eventos de la agenda en estado publicado. Además, existirá un listado que permitirá filtrar por título, área, temática, tipo de evento y/o fecha de evento (fecha desde / hasta).

Cada contenido de este tipo estará compuesto por:

- Título: campo obligatorio de tipo texto que permitirá añadir el título del contenido.
- Tipo de fecha: campo obligatorio de selección simple que permitirá indicar si el evento dura un solo día o es de varios días.

- Fecha de inicio: campo obligatorio de tipo fecha que permitirá añadir la fecha del evento o la fecha de inicio cuando dura varios días.

- Fecha de fin: campo no obligatorio de tipo fecha que permitirá añadir la fecha de fin del evento cuando dura varios días. Este campo sólo será visible si se indica en el campo tipo de fecha que es de varios días.

- Horario: campo no obligatorio de tipo texto largo, con un editor WYSIWYG, que permitirá indicar el horario del evento.

- Tipo de evento: campo obligatorio de tipo selector múltiple que permitirá seleccionar uno o varios términos asociados al vocabulario tipo de evento. Por ejemplo: jornada, exposición, curso, actividad, etc.

- Temáticas: campo obligatorio de selección múltiple que permitirá seleccionar uno o varios términos asociados al vocabulario temática.

- Áreas: campo obligatorio de tipo selección múltiple que permitirá seleccionar uno o varios términos asociados al vocabulario áreas.

- Texto: campo obligatorio de tipo texto largo, con un editor WYSIWYG, que permitirá añadir el contenido del evento.

- Galería multimedia: campo no obligatorio que permitirá añadir o enlazar con un contenido multimedia , permitiendo de esta forma relacionar la galería multimedia con el evento.

- Imagen destacada: campo obligatorio de tipo multimedia que permitirá añadir una imagen destacada asociada al contenido.

- Precio: campo no obligatorio de tipo texto simple que permitirá indicar el precio del evento.

- Enlace de suscripción o compra de entradas: campo no obligatorio de tipo enlace que permitirá añadir una URL asociada a la suscripción o compra de entradas para asistir al evento.

- Opciones de planificación:

    - Publicar en: campo no obligatorio de tipo fecha y hora que permitirá programar la fecha y hora de publicación del contenido en los listados públicos.

    - Quitar publicación en: campo no obligatorio de tipo fecha y hora que permitirá programar la fecha y hora en la que será archivado el contenido y dejará de ser visible en los listados públicos.

- Guardar como: campo de selector simple que permitirá seleccionar el estado del flujo de trabajo.

CONFIDENCIAL

5.5. Propuestas de diseño

5.5.1. Análisis previo

Después de un análisis de las webs actuales en evelb consideramos que el nuevo diseño de la web debe centrarse en los siguientes aspectos para suplir las carencias del formato actual.

- Diseño visual más atractivo: El diseño visual de la página web podría mejorarse para hacerla visualmente más atractiva y llamativa para los visitantes. Esto puede lograrse utilizando colores más vibrantes, gráficos e imágenes de alta calidad, y una disposición más clara y estructurada.

- Mejora de la navegación: La navegación de la página web podría mejorarse mediante la incorporación de un menú de navegación más claro y estructurado, que permita a los visitantes acceder fácilmente a la información y servicios que buscan.

- Incorporación de un motor de búsqueda: La página web podría beneficiarse de la incorporación de un motor de búsqueda que permita a los visitantes buscar información y servicios específicos de manera rápida y fácil.

- Mejora de la accesibilidad: La página web podría mejorarse en términos de accesibilidad mediante la incorporación de herramientas que permitan a los visitantes con discapacidades visuales o motoras acceder y navegar por el sitio de manera más efectiva.

- Contenido más actualizado: Para mantener a los visitantes interesados y comprometidos, la página web debería actualizarse regularmente con contenido fresco y relevante, incluyendo noticias y eventos, actualizaciones de servicios, y otros recursos útiles para los ciudadanos.

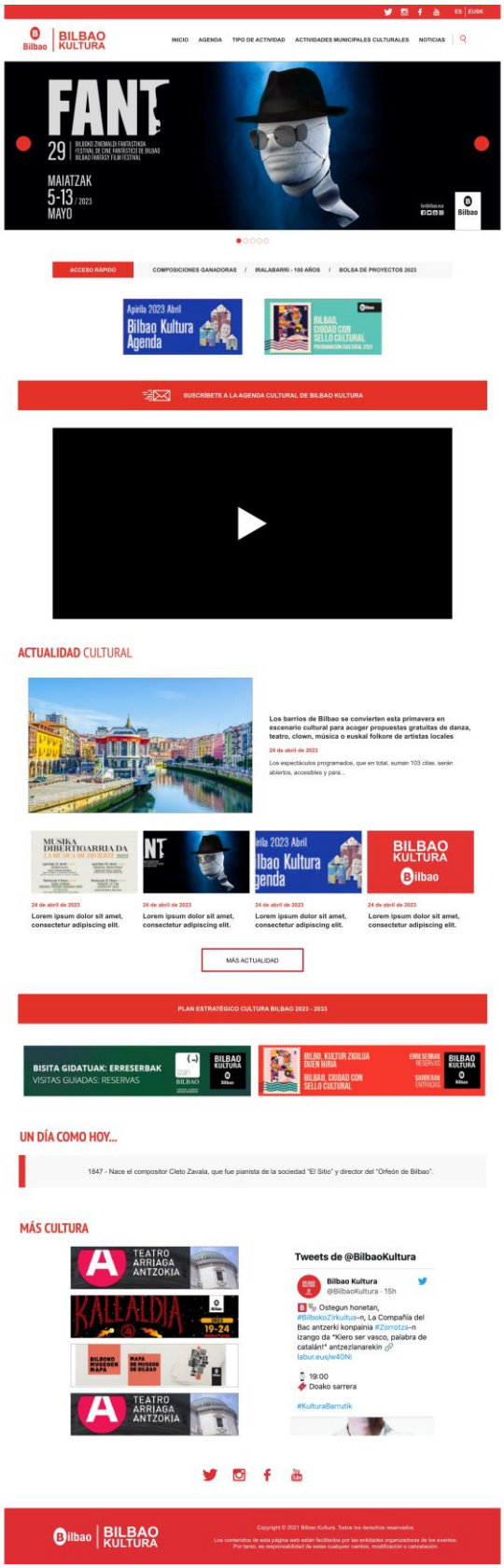
- La página web podría beneficiarse de la incorporación de enlaces a las redes sociales del Ayuntamiento de Bilbao, lo que permitiría a los visitantes conectarse con la comunidad y mantenerse al tanto de las noticias y eventos en tiempo real.

En resumen, mediante la incorporación de un diseño visual más atractivo, una navegación más clara y estructurada, la incorporación de herramientas de búsqueda y accesibilidad, actualización regular del contenido, y la incorporación de enlaces a redes sociales, la página web del Área de Cultura y Gobernanza de Bilbao podría mejorarse significativamente para ofrecer una experiencia del usuario mejorada y satisfactoria para los visitantes.

A continuación, podrán ver nuestras propuestas de diseño.

5.5.2. Portal web

CONFIDENCIAL



[Ampliar diseño]

Como propuesta de cambio en la página de inicio de la web bilbaokultura.eus, se establece un formato más visual, con contenidos que ocupan un mayor porcentaje del

ancho de la pantalla y que favorece a una mejor la experiencia de usuario.

Para optimizar la navegación por la web se propone una nueva distribución del menú, ubicado en el lado derecho de la pantalla, que incluye la posibilidad de realizar búsquedas personalizadas mediante un icono que aumenta el nivel de la compresión visual. Así mismo, en la parte superior se encuentran los iconos que enlazan los diferentes perfiles en redes sociales.

Recalcamos la importancia del contenido visual e interactivo en el diseño, por lo que en un primer vistazo destaca un slider con imágenes que se corresponderían con los eventos más destacados. También se establece un área que permite a los usuarios acceder de forma más rápida a los contenidos que puedan serle de interés.

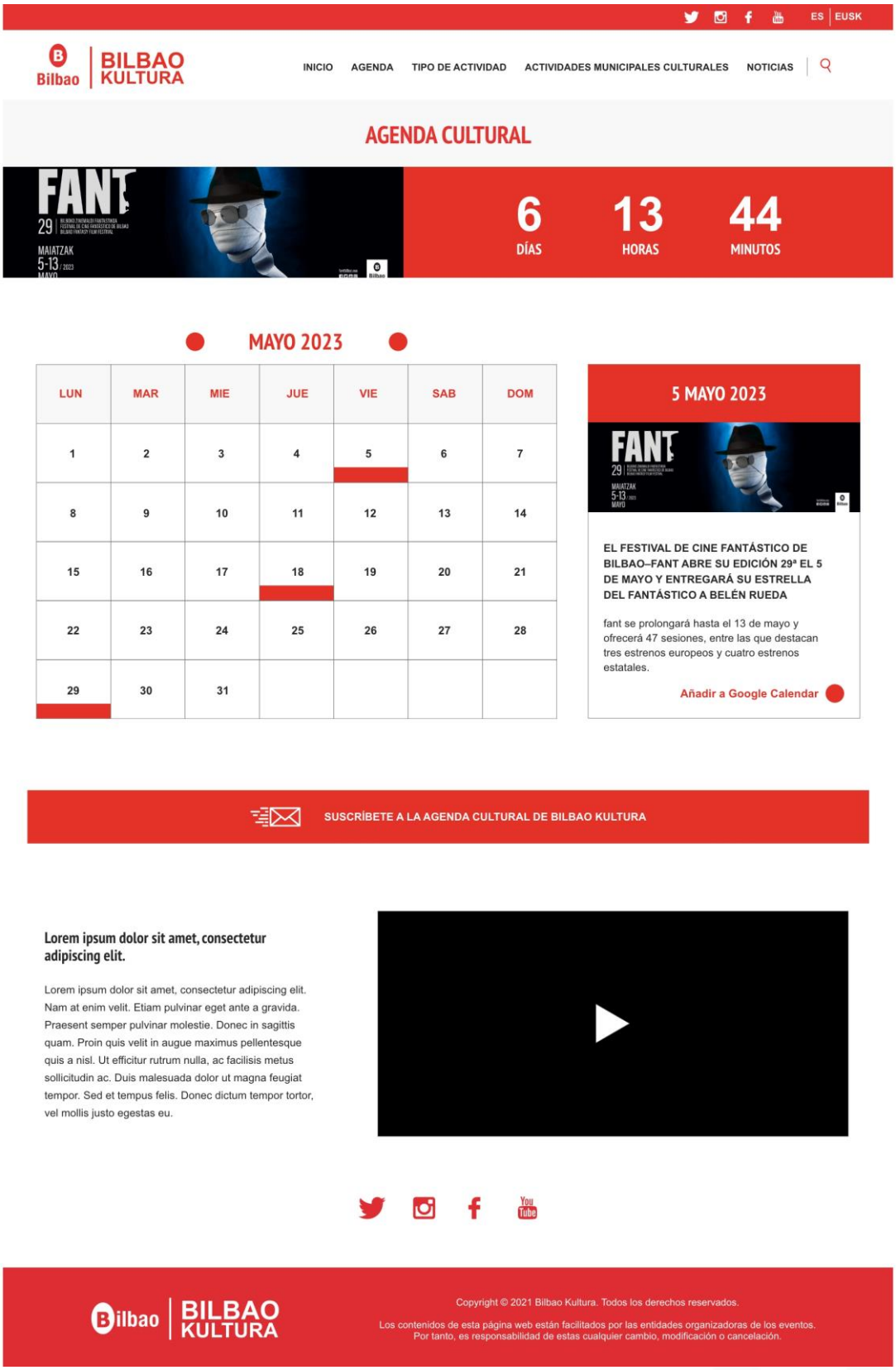
Para el bloque de actualidad se propone un diseño en el que destacan las imágenes acompañadas del titular, lo que favorecerá la navegación por la sección, así como que generará mayor interés en los usuarios.

Por otro lado, para llamar la atención sobre cierto contenido, se establecen bloques de ancho completo con el color corporativo, como en el caso de “Newsletter”, acompañado por un icono representativo.

Así mismo, en la parte inferior se establece una sección para incluir banners y otra para mostrar el contenido publicado a través de Twitter. Justo debajo se encuentran de nuevo los iconos que nos enlazan con los perfiles de las redes sociales, lo que fomenta el tráfico entre la web y éstas.

5.5.3. Agenda

CONFIDENCIAL



Ampliar diseño

En la página “AGENDA”, los usuarios se encontrarán en una primera visual con un contador regresivo para el próximo evento. Por otro lado, en un calendario se podrá

visualizar de manera rápida qué días hay algún tipo de programación cultural. En el lado derecho del calendario se incluye un espacio con información relativa al evento consultado. Además, se vuelve a hacer hincapié en la posibilidad de suscribirse a la newsletter para recibir este tipo de contenido de forma automática. También se incluye la posibilidad de integrar contenido multimedia.

5.5.4. Newsletter



Ampliar diseño

Para newsletter, se sigue un diseño similar a la estructura de la web. Se incluye contenido multimedia acompañado del contador regresivo para destacar un evento concreto, el más importante o el más próximo en el tiempo. Además, se incorpora un bloque que recoge una imagen acompañada del título y una pequeña descripción de los eventos semanales. Nuevamente, los iconos a las redes sociales favorecerán el tráfico a las mismas.

6. SEO

Para mejorar el posicionamiento SEO de los diferentes portales, se llevarán a cabo las siguientes tareas:

- Elección de una buena palabra clave para cada página o entrada de los sitios web y optimizar su contenido en torno a esa palabra clave.
- Creación de una estructura de enlaces internos en tu sitio para ayudar a los motores de búsqueda a navegar y entender mejor la estructura del sitio.
- Optimización de las imágenes, incluyendo la etiqueta "alt" con una descripción detallada y relevante de la imagen.
- Instalación y configuración un plugin de SEO, como Yoast SEO, para ayudar a optimizar tu sitio de manera más efectiva.
- Creación de contenidos de alta calidad y útil para los visitantes, realizando actualizaciones regularmente para mantener los portales web relevantes.
- Introducir mejoras en la usabilidad y navegabilidad para que sea más fácil de usar y navegar, incluyendo un diseño atractivo y un diseño intuitivo de la navegación.
- Realizaciones periódicas de tiempos de cargas de diferentes páginas para comprobar que la web sea rápida y tenga un tiempo de carga rápido.
- Utilización de etiquetas meta adecuadas, incluyendo una descripción detallada y relevante de la página o entrada.
- Promociones a través de redes sociales y otras formas de marketing en línea.

6.1. “Clean Urls”

Este es también un punto importante ya que los buscadores tienen preferencias por las urls pequeñas y con el nombre de la página, sobre aquellas que contienen ids y otros elementos numéricos. Como en el punto anterior los propios gestores tienen herramientas para transformar estas Urls tal y como se lo indique el desarrollador.

6.2. Contenidos duplicados

Los contenidos duplicados son cada vez más penalizados debido a problemas de plagios y robos de contenido, actualmente hay módulos para Wordpress que permiten comprobar que textos o que enlaces están duplicados o son muy similares.

6.3. Optimización de imágenes

Tener una web con las imágenes optimizadas tanto en tamaño como en peso no solo mejora la puntuación SEO sino que además mejora la velocidad de carga de la web.

Utilizando módulos junto con editores de imágenes, permitirá optimizar todos estos elementos.

6.4. Palabras clave

Las palabras clave son, probablemente el elemento más importante en cuanto a resultados de búsqueda se refiere. Para esto se realizará un estudio sobre cuáles son las frases de búsqueda más utilizadas que están relacionadas con la temática de la página web, de forma que el contenido aparezca cuando un usuario realice este tipo de búsquedas.

Para las Meta tags se utilizarán módulos que complementarán las meta-tags ya escritas por el desarrollador.

6.5. Construcción de Sitemaps

Construcción automática de archivos XML con las páginas del sitio web junto con una pequeña descripción para posteriormente indicarle a los buscadores la existencia de este archivo y que estos recopilen la información y los datos que necesiten.

Posteriormente se les indicará también a los motores de búsqueda que páginas y enlaces de las webs se tienen que indexar y cuales no, para esto crearemos un archivo robots.txt con sus correspondientes características.

6.6. Analítica web

El CMS permite la integración de la herramienta de analítica web: Google Analytics, pudiendo ver las estadísticas desde el panel de administración de la web.

Google Analytics permitirá generar informes personalizados con los datos obtenidos: el seguimiento de usuarios, rendimiento del segmento de usuarios, fuentes de tráfico, tasas de rebote, duración de las sesiones, contenidos visitados, etc. Desde el panel de

CONFIDENCIAL

administración de la web también se podrá acceder a un resumen de las estadísticas de la web. Se podrán consultar las visitas totales, las páginas más vistas, las tasas de rebote o los términos de búsqueda que los usuarios han utilizado para encontrar tu sitio.

Para la implementación de Google Analytics se añadirá el código de seguimiento en el panel de la web. Este script descarga algunos archivos desde los servidores de Google para monitorizar el sitio web, enviar toda la información al servidor y almacenarla en la cuenta de cada usuario.

Se implementará el sistema de administración de etiquetas de Google, Tag Manager, que permitirá la actualización de forma fácil y rápida las etiquetas y los fragmentos de código de la web, como los destinados al análisis del tráfico.

Se añadirán y actualizarán las etiquetas personalizadas, de terceros o de AdWords, Google Analytics, Firebase Analytics y Floodlight desde la interfaz de usuario de Tag Manager en lugar de cambiar el código de los sitios web. De este modo, se reducirá el número de errores y se evitará recurrir a un desarrollador o programador cada vez que se necesite configurar las etiquetas.

CONFIDENCIAL

CONFIDENCIAL

Declaración de confidencialidad y protección de datos

La presente documentación es propiedad de evelb Técnicas y Sistemas S.L., tiene carácter confidencial y no podrá ser objeto de reproducción total o parcial, tratamiento informático ni transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, registro o cualquiera otro. Asimismo,tampoco podrá ser objeto de préstamo, alquiler o cualquier forma de cesión de uso sin el permiso previo y escrito de evelb Técnicas y Sistemas S.L, titular del Copyright. El incumplimiento de las limitaciones señaladas por cualquier persona que tenga acceso a la documentación será perseguido conforme a la ley.

Cualquier dato, inclusive de carácter personal, entregado y/u obtenido por las partes como consecuencia de la provisión/recepción del Servicio, única y exclusivamente podrá ser utilizado o aplicado para dicho fin, no pudiendo ser entregados o cedidos a terceros bajo ningún título (salvo el tratamiento o acceso por aquellos terceros relacionados con la recepción/provisión del Servicio o aquellos casos en los que legalmente la parte viniera obligada, sirviendo en dicho caso esta cláusula como consentimiento expreso a tales efectos), ni siquiera a los meros efectos de su conservación. Las partes deberán adoptar las medidas de índole técnico y organizativas necesarias para garantizar la seguridad de los datos y evitar su alteración, pérdida tratamiento o acceso no autorizado, habidacuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos suministrados y los riesgos a que están expuestos, ya provengan de la acción humana o del mediofísico o natural.

Los datos de contacto de los interlocutores proporcionados por el Cliente para la gestión de la presente solicitud de oferta comercial y/o relación contractual conevelb Técnicas y Sistemas S.L, así como para otras finalidades que nos permita o autorice en virtud de lo establecido en la Política de Datos de Empresa, cuyocontenido íntegro podrá consultar en la web *https://evelb.es/politica-privacidad/*. En este contexto, le rogamos que facilite esta información a los interlocutores cuyos datos se estén tratando por evelb Técnicas y Sistemas S.L.

En caso de que como consecuencia de la provisión del Servicio el proveedor de este accediera o implicara la realización de obligaciones o actuaciones que, según la normativa aplicable en materia de protección de datos, se consideren un encargo de tratamiento de datos de carácter personal, tales actuaciones nuncaconstituirán una cesión de datos por parte del Cliente a evelb Técnicas y Sistemas S.L, sino un tratamiento de datos personales por cuenta del Cliente que seráel único responsable del tratamiento. En tal caso, las Partes formalizarán el correspondiente Anexo de encargo del tratamiento.