



Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo : Proceso de migración tecnológica de una plataforma web en el ámbito público internacional

Title: Technological migration process of a web platform in the international public sphere

Autor/es

Diego Santomé Rocafort

Director/es

José Félix Serna Fortea

Escuela Universitaria Politécnica de Teruel
2022

1. Resumen

En este TFG se va a desarrollar parte del análisis funcional y técnico de un portal propiedad de la Comisión Europea, por motivos de seguridad tanto el nombre del cliente como el nombre del portal se van a omitir. Es por esto que el nombre del portal va a ser TFG_Portal además de que no se puede proporcionar ningún enlace del portal. Este TFG se ha llevado a cabo con la ayuda de la empresa NTT DATA, consultora multinacional con oficinas en Zaragoza. En esta empresa he estado realizando prácticas desde Febrero y el contrato finaliza en Noviembre. Me propusieron realizar este proyecto junto a ellos y me pareció una buena idea dado que complementa mi formación además de tener objetivos bastante importante de cara a la empresa. Entre estos objetivos se encuentran los siguientes:

- Dar una visión más profunda de los pasos necesarios para reconstruir el actual sitio TFG_Portal. Portal propiedad de la Comisión Europea.
- Representar todos los requerimientos del cliente en el análisis funcional para reflejar cada parte del nuevo portal.
- Establecer la relación entre los diferentes equipos involucrados en este proyecto de migración y las interacciones entre estos.
- Crear documentos de referencia bien estructurados en los que poder basarse en proyectos futuros. Todo esto en pro de optimizar el tiempo de trabajo y minimizar una gran cantidad de posibles errores de proceso.
- Desarrollar un documento de análisis técnico en el que dejar reflejado cómo se tiene que implementar cada parte del análisis funcional.
- Eliminar los usuarios falsos que se limitaban a poner sus RRSS y publicitarse.
- Realizar labores de indexación y posicionamiento para que el portal gane popularidad y tenga más flujo de personas.

2. Abstract

In this TFG we are going to develop part of the functional and technical analysis of a portal owned by the European Commission, for security reasons both the name of the client and the name of the portal will be omitted. This is why the name of the portal will be TFG Portal and no link to the portal can be provided. This TFG has been carried out with the help of the company NTT DATA, a multinational consulting company with offices in Zaragoza. In this company I have been doing an internship since February and the contract ends in November. They proposed me to carry out this project with them and I thought it was a good idea as it complements my training as well as having very important objectives for the company. Among these objectives are the following:

- Give a deeper insight into the steps needed to rebuild the current TFG_Portal site. Portal owned by the European Commission.
- Represent all customer requirements in the functional analysis to reflect each part of the new portal.

- Establish the relationship between the different teams involved in this migration project and the interactions between them.
- Create well-structured ence documents on which to build for future projects. All this in the interest of optimizing work time and minimizing a large number of possible process errors.
- Develop a technical analysis document showing how each part of the functional analysis is to be implemented.

Índice

1. Resumen	1
2. Abstract	1
3. Introducción	5
3.1. Propósito	5
3.2. Alcance	5
3.3. Definiciones y acrónimos	5
3.4. Estructura del documento	6
4. Análisis funcional	7
4.1. Conceptos previos	7
4.1.1. Diferencia entre análisis funcional y análisis técnico	7
4.1.2. Objetivos del análisis funcional	7
4.1.3. Responsive y accesibilidad	8
4.1.4. Estructura del análisis	8
4.1.5. TFG_Portal Skills	8
4.2. Elementos globales	9
4.2.1. Cabecera	9
4.2.2. Pie de página	11
4.3. Información de la arquitectura	12
4.4. Menús	13
4.5. Páginas	14
4.5.1. Homepage	14
4.5.2. About TFG_Portal	20
4.5.3. Overview Pages	23
4.5.4. Detail Page	26
4.5.5. Dashboard Page	29
4.6. Tipos de contenido	31
4.6.1. Contenido editorial	31
4.7. Taxonomías	32
4.8. Usuarios, roles y permisos	32
4.8.1. Usuarios	32
4.8.2. Roles y permisos	33
4.9. Validación y proceso de workflow	34
5. Análisis técnico	35
5.1. Estructura del análisis	35
5.1.1. Introducción	35
5.1.2. Taxonomías	36
5.1.3. Roles de usuarios	39
5.1.4. Media	39
5.1.5. Paragraphs	40
5.1.6. Elementos globales	43

5.1.7. Tipos de contenido	44
5.1.8. Páginas de sección	45
6. Conclusiones y trabajo futuro	46
Referencias	47

3. Introducción

3.1. Propósito

Este Trabajo de Fin de Grado se basa en el análisis de una migración de un portal web alojado en el conocido CMS Drupal de una versión antigua (Drupal 7) a una moderna como es Drupal 9. Todo esto trae consigo actualizaciones y mejoras tanto en rendimiento, seguridad y la inclusión de nuevos módulos.

Además del cambio de versión que supone grandes cambios en la configuración de todos los componentes dado el gran salto de versiones también se hace un rediseño visual y funcional. Este primer rediseño visual está implementado por parte del equipo UX (equipo propio de NTT DATA). Este equipo se encarga de crear las vistas y presentárselas al cliente para que éste las acepte. Por último, también se hacen una serie de actualizaciones que se verán más adelante en la parte del backend que eran necesarias para un mantenimiento del sitio más fácil y una mejor escalabilidad.

El propósito de este Trabajo de Fin de Grado es ver cómo participan los diferentes equipos además de representar con un buen nivel de profundidad el análisis funcional y el técnico de la migración. Mi trabajo dentro de NTT DATA se ha basado en realizar el análisis con un esfuerzo menor, dado que podían delegarme tareas más simples para que mis compañeros estuvieran con otras más complejas.

3.2. Alcance

Dentro de este Trabajo de Fin de Grado se van a tener los siguientes aspectos a considerar:

- Validar que todos los diseños proporcionados por el equipo de User Experience son válidos y se pueden llevar a cabo
- Actualizar el backend del portal para un mejor mantenimiento de este mismo, esto incluye reformular aspectos como los roles, permisos, etc.
- Desplegar un entorno local de Drupal 9 con la estructura del cliente para minimizar errores y utilizar los módulos que este permite para probar las solicitudes de este.
- Cambiar el formato del portal para que la comunidad de este tenga un peso mayor y pueda aportar contenido al propio portal.
- Mejorar aspectos de seguridad gracias a la implementación de nuevos módulos.
- Crear un portal el cual esté dentro del entorno de la Comisión Europea gracias a la guía de estilo que esta proporciona y lo módulos creados por esta misma.

3.3. Definiciones y acrónimos

Las definiciones de conceptos que se van a usar a lo largo de todo el documento son las siguientes:

- UX: User Experience. Equipo de NTT Data encargado de realizar el diseño de la páginas.
- ExO: Experience Optimization. Equipo de NTT Data encargado de realizar optimizaciones y labores de posicionamiento del portal.
- TFG: Trabajo Fin de Grado.

- CMS: Content Management System.
- CT: Content Type.
- SWE-H: Site Wide Elements-Header.
- SWE-F: Site Wide Elements-Footer.
- UE: Unión Europea.
- CE: Comision Europea.
- TFG_PORTAL: Trabajo Fin Grado Portal.
- TFGP: Trabajo Fin Grado Portal.
- TFGP-P: Trabajo de Fin de Grado Portal - Page.
- ABO-C About - Contact.
- OVER: Overview Page.
- DET: Detail Page.
- OE: Open Europa.
- ECL: European component library.
- URL: Uniform Resource Locators.
- RSS: Redes Sociales.

3.4. Estructura del documento

Antes de comenzar con el apartado se ha de explicar que hay partes de los documentos que no se muestran por motivos de seguridad y porque otras son muy parecidas a otras que sí se muestran. En este apartado se va a comentar cómo está estructurado el documento: En el capítulo 4, (página 5) se describe gran parte del análisis funcional. El documento al completo supone un total de más de 70 páginas de documentación.

En el capítulo 5 se pueden observar partes del análisis técnico del proyecto. Este documento recoge las partes que se han de implementar en el proyecto dentro del CMS Drupal y cómo han de implementarse estas.

En el último capítulo se encuentran las conclusiones de este trabajo en el que se recapitula todo lo comentado y el aprendizaje que se ha llevado a cabo.

4. Análisis funcional

El análisis funcional es un documento en el que se explican de forma detallada y concreta todas las funcionalidades que el cliente solicita. Una vez este documento se termina se le muestra al cliente para que de su confirmación. Una vez da esta aceptación se pasa a la siguiente fase del proyecto que se documentará posteriormente que es el análisis técnico. Este análisis funcional se desarrolla para que luego el equipo de UX se lo presente al cliente y este dé su feedback.

4.1. Conceptos previos

4.1.1. Diferencia entre análisis funcional y análisis técnico

Aunque ambos documentos hagan referencia al mismo proyecto tienen diferencias significativas que los hacen imprescindibles a ambos por separado. El análisis funcional como se ha explicado anteriormente se presenta al cliente. Que, por lo general, no suele entender a nivel técnico las necesidades del proyecto o no le interesa de cara al desarrollo de este mismo. Es por esto que el análisis funcional como su nombre indica solo explica las funcionalidades de la página además de las vistas pero con un nivel de abstracción mayor. En cambio, el análisis técnico recoge cómo se debe hacer el proyecto con más nivel de detalle, dentro de este se podrán encontrar muchos más tecnicismos y tecnologías concretas.

4.1.2. Objetivos del análisis funcional

El análisis funcional dentro de NTT DATA tiene una serie de funciones muy destacables en las que se encuentran las siguientes:

- Evaluar la viabilidad de los diferentes procesos que intervienen en el desarrollo del portal. Esto se da gracias a que el equipo desarrollo es el que realiza el análisis funcional, y cuando este equipo ve que algo no se puede hacer o es muy complejo se pueden tomar dos caminos. El primero de ellos es realizar lo que marca el equipo de UX independientemente del sobrecosto que este podría tener. Y, el segundo es buscar una solución alternativa con el mismo nivel de funcionalidad pero con un nivel menor de dificultad.
- Garantizar que el equipo de desarrollo conoce todas las funcionalidades del portal antes de comenzar con la programación de éste. Esto es porque una vez el equipo de UX termina su trabajo con el cliente, pasan a otro proyecto y tras esto, la comunicación se reduce. Por lo que si este análisis funcional recoge todas las funciones se reduce la probabilidad de problemas en etapas posteriores.
- En este caso, además de asegurar un correcto desarrollo del proyecto, este análisis funcional también tiene la función de ser un documento de referencia para proyectos futuros. Con esto se podrían agilizar bastantes tareas futuras.
- Minimizar las desigualdades entre estética y funcionalidad.
- Como se ha comentado anteriormente, explicar de forma detallada y especificar los diferentes requisitos funcionales a implementar.

- A posteriori, junto con la de crear un documento de referencia, tambien se pueden diseñar diferentes metodologías con las que testear el buen funcionamiento de los proyectos y garantizar el éxito de estos.

4.1.3. Responsive y accesibilidad

Este portal está diseñado para que los usuarios disfruten de una experiencia de uso positiva y sea accesible a todos éstos. Además de cumplir con la legislación europea vigente para la accesibilidad de portales de sector público. Esta directiva aplica el estándar EN 301549 V2.1.2:2018.

4.1.4. Estructura del análisis

Este documento tiene la siguiente estructura:

- Elementos globales: define los requisitos funcionales de elementos que se encuentran en todas las páginas como puede ser el header.
- Información de arquitectura: describe la plataforma de navegación del portal.
- Menús: Describe todas las opciones incluídas en el menú principal y el workbench menu.
- Páginas: En este punto se pueden encontrar algunas de las páginas que visualizará el usuario con todas las funcionalidades descritas en este documento. Debido a las limitaciones de este documento no se muestran todas las páginas de la plataforma. Porque la representación de éstas conllevaría la superación del límite de páginas establecidas. Es por esto que se mostrarán algunas relevantes solamente.
- Tipos de contenido: Define las estructuras de contenido del portal que los usuarios podrán visualizar con los permisos adecuados. Por ej: Noticias, publicaciones, eventos, etc.
- Taxonomías: Son vocabularios controlados, formados por palabras o frases que permiten que el contenido sea ordenado y filtrado. Como podría ser por temáticas o etiquetas.
- Usuarios, Roles y Permisos: Este apartado ofrece una descripción de los distintos tipos de actores que interactúan con el portal y qué tipo de permisos tienen.
- Validación y proceso de workflow: Este último apartado del análisis funcional trata sobre los estados que atraviesa un contenido desde que es propuesto hasta que se hace público en el portal.

4.1.5. TFG_Portal Skills

TFG_Portal Skills es una iniciativa estratégica dentro del portal principal (TFG_Portal) que tiene un equipo diferente y toma decisiones diferentes. Esto conlleva que tenga su propio menú y sus propios tipos de contenidos como una sección diferenciada del resto, así como sus propios roles específicos para la creación de sus contenidos, que pueden verse a lo largo de este documento en algunas de las secciones. Es por ello que dentro de esta iniciativa no se han realizado cambios apenas para el nuevo portal.

4.2. Elementos globales

4.2.1. Cabecera

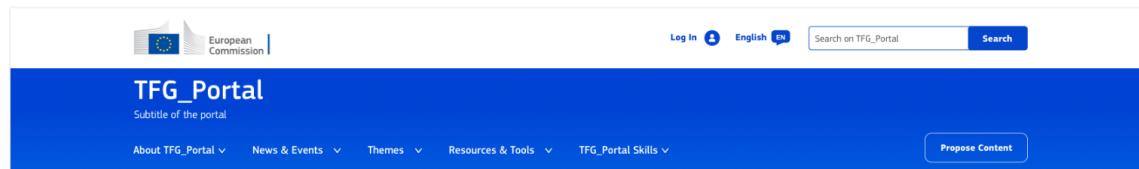


Figura 1: Cabecera TFG_Portal

Cuando se hace clic en el logotipo, el usuario es redirigido a la página inicial del portal. La funcionalidad "Log In" abrirá una ventana con información de interés y/o indicaciones para el inicio de sesión/registro, con un botón para ir al inicio de sesión de la UE y un botón para cancelar. Incluye la opción de registrarse por primera vez para usuarios que no estén dados de alta en el sistema de la UE.

Una vez los usuarios hayan iniciado la sesión, serán redirigidos a su panel de control y, si es la primera vez después del registro, serán redirigidos y obligados a completar los campos mínimos requeridos del perfil de usuario para completar su información.

El inicio de sesión de la UE es una herramienta estándar de la CE (EU Login), por lo que no se desarrollará en este proyecto, sino que su funcionalidad se extenderá. Para consultar más información sobre esta misma se puede acceder desde el enlace [2] de la bibliografía.

Los usuarios podrán seleccionar/cambiar el idioma de todo el portal haciendo clic en el selector de idioma y eligiendo cualquiera de los idiomas disponibles.

La barra de búsqueda proporciona un motor búsqueda en todo el portal. Los usuarios podrán escribir en el campo de entrada y hacer clic en el botón "Search" para que la página muestre el contenido más cercano relacionado con la palabra clave. Los usuarios serán redirigidos a una página específica con resultados cada vez que hagan clic en el botón de "Search". Esta página de búsqueda es similar a la Figura 17, página 24.

El tipo de consulta que utilizaremos será aquel con el que los usuarios en general están más familiarizados, llamado "Términos múltiples". Este modo busca todo el contenido que tenga cada una de las palabras introducidas (donde las palabras están separadas por espacios en blanco). Por ejemplo, "bicicleta azul" buscará los artículos que tengan las palabras "azul" y "bicicleta", no necesariamente juntas.

Es posible entrecomillar la frase con comillas dobles: rojo "bicicleta azul" encontrará artículos que tengan la palabra "rojo" y la frase "bicicleta azul".

El breadcrumb se utiliza para guiar al usuario por la plataforma. El breadcrumb está dispuesto de forma jerárquica, desde las páginas madre hasta las hijas. Los usuarios podrán hacer clic en cualquiera de las capas para ser redirigidos a esa página.

El botón "Propose Content" dará al usuario la oportunidad de crear contenidos como borradores para que un moderador decida si los publica (este proceso se explicará en detalle en el Apartado 4.9). Para ello, el usuario debe estar registrado y conectado a la plataforma. Si el usuario no está registrado o no ha iniciado sesión, el enlace le redirigirá a la plataforma EU Login para que inicie sesión o se registre y pueda continuar con el proceso de creación de contenidos.

Casos de uso relacionados

ID Caso de Uso	Descripción
TFGP-SWE-H-1	Al hacer clic en el logotipo de TFG_Portal, el usuario será redirigido a la página de inicio.
TFGP-SWE-H-2	Al introducir un texto en la caja de búsqueda y pulsar el botón de búsqueda, se realizará una búsqueda del texto en todo el contenido del portal. El usuario será redirigido a la página de búsqueda (/search) con los resultados relacionados con la búsqueda realizada.
TFGP-SWE-H-3	Los usuarios podrán navegar por el menú pasando el ratón por encima y haciendo clic en los elementos del menú. Los elementos del menú de nivel superior y de nivel inferior redirigirán al usuario a la página seleccionada.
TFGP-SWE-H-4	Al hacer clic en el botón de inicio de sesión, el usuario será redirigido al inicio de sesión de la UE y, después de iniciar sesión/registrarse, será redirigido al panel de control.
TFGP-SWE-H-5	Si el usuario está conectado, el botón de inicio de sesión cambiará al nombre de usuario y el enlace (habilitado en el nombre) redirigirá al usuario a la mesa de trabajo en lugar de a la plataforma de inicio de sesión de la UE.
TFGP-SWE-H-6	Al hacer clic en el botón Idioma, el usuario verá una lista de idiomas disponibles y podrá seleccionar uno de ellos.
TFGP-SWE-H-7	Al hacer clic en el enlace de migas de pan, el usuario será redirigido a esa página.

Figura 2: Casos de uso relacionados

4.2.2. Pie de página

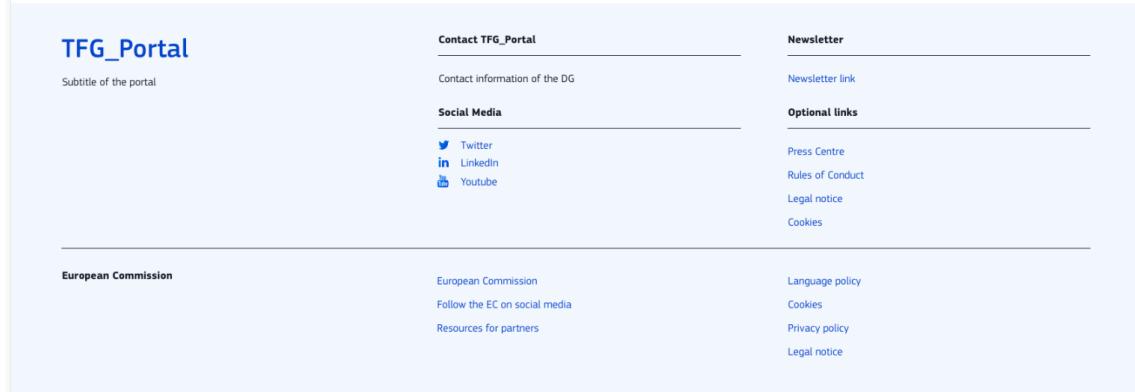


Figura 3: Pie de página TFG_Portal

El pie de página incluirá 2 niveles que serán divididos en 3 columnas cada uno. El primer nivel incluirá la información de contacto, los iconos de las redes sociales y otros enlaces útiles que pueden gestionarse en la sección del administrador. El segundo nivel incluirá enlaces útiles sobre la Comisión Europea. Se podrá hacer clic en todos los enlaces y botones, y los usuarios serán redirigidos a dichas páginas.

Casos de uso relacionados

ID Caso de Uso	Descripción
TFGP-SWE-F-1	Los iconos de las redes sociales actuarán como botones. Los usuarios serán redirigidos a la cuenta de la red social una vez que hagan clic en el ícono.
TFGP-SWE-F-2	Los usuarios podrán hacer clic en los enlaces y botones y ser redirigidos a esa página.

Figura 4: Casos de uso relacionados

4.3. Información de la arquitectura

El objetivo del diseño de la arquitectura de la información es tener una visión global de la estructura de la plataforma para que los usuarios puedan navegar por ella con la mayor facilidad, proporcionando también los diferentes niveles de navegación y la estructura de los menús. Con la siguiente figura se pueden ver los diferentes niveles con un mayor nivel de abstracción:

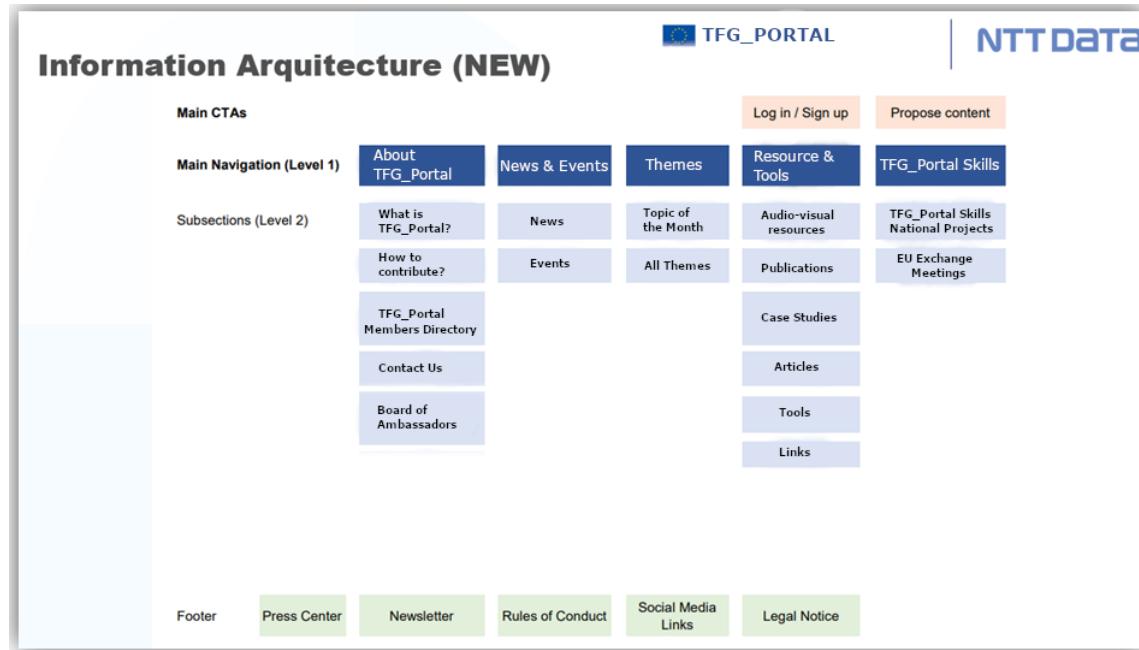


Figura 5: Arquitectura de la plataforma

4.4. Menús

El Menú Principal es el menú visible para todos los visitantes. Tiene dos niveles:

- El primer nivel es la navegación principal que se muestra siempre con las principales secciones del portal con los siguientes enlaces:
 - About TFG_Portal
 - News Events
 - Themes
 - Resources & Tools
 - TFG_Portal Skills
- El segundo nivel o subsecciones son submenús desplegables que se muestran al pasar el ratón por encima de cada uno de los enlaces de primer nivel. Los enlaces de segundo nivel son los siguientes:
 - About TFG_Portal
 - ¿What is TFG_Portal?
 - How to contribute?
 - TFG_Portal Members Directory
 - Board of Ambassadors
 - Contact Us
 - News & Events
 - News
 - Events
 - Themes
 - Topic of the month
 - All themes
 - Resources & Tools
 - Audio-visual resources
 - Publications
 - Case Studies
 - Articles
 - Tools
 - Links
 - TFG_Portal Skills
 - TFG_Portal Skills
 - Exchange Meetings

4.5. Páginas

4.5.1. Homepage

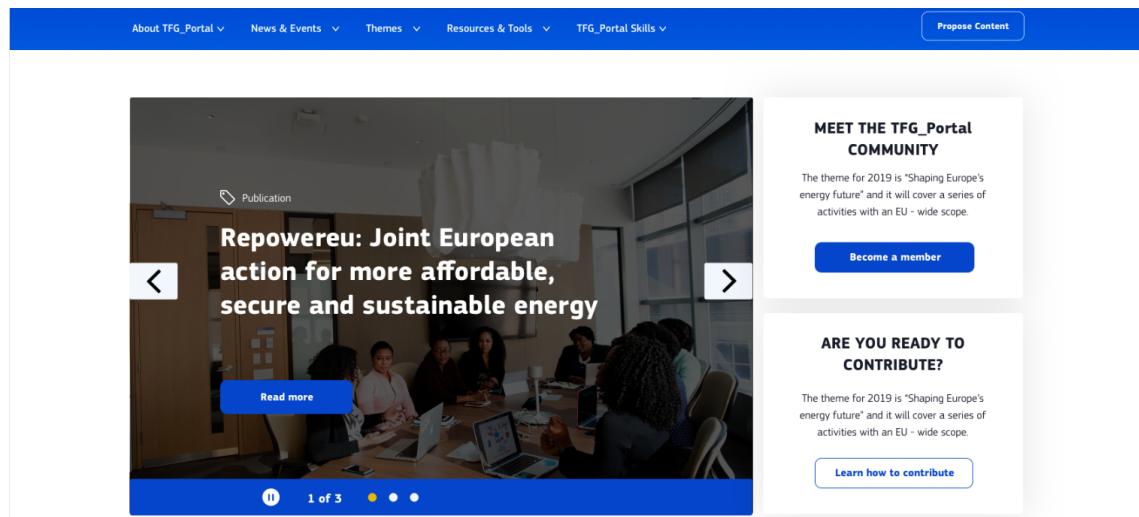


Figura 6: Inicio de la homepage

La Homepage es la primera página para cada usuario que accede al sitio. También, después de que el usuario se desconecte de la plataforma, independientemente de la parte de la plataforma en la que se encuentre.

La página de inicio está formada por diferentes secciones. Cada sección consiste en un bloque con diferentes propiedades en el siguiente orden:

- Diapositivas de la página de inicio: Esta diapositivas se muestran con un carrusel de contenido destacado. Se muestra el tipo de contenido, el título, un botón "Leer más" y una imagen de fondo.

El carrusel cambiará cada 4 segundos, pero el usuario puede navegar con los enlaces/botones anterior y siguiente o hacer clic directamente en uno de los puntos de la parte inferior del carrusel para cambiar directamente a la diapositiva deseada. Además, al hacer clic en los botones de "Leer más", los usuarios serán redirigidos a la página del elemento sobre el que se ha hecho clic.

- El número máximo de diapositivas es 5
- Hay roles que pueden añadir contenido al carrusel como los *Editor* y *Super editor*.
- Los tipos de contenido que se pueden añadir son: *Casos de estudio*, *Eventos*, *Links*, *Noticias*, *Publicaciones*, *Herramientas* y *Artículos*.

Esto se puede ver en la Figura 6.

Meet TFG_Portal Community

Es un bloque con un texto estático que invita a los visitantes a hacerse miembros de la comunidad. Mostrará un botón para redirigir al visitante a un formulario donde registrarse.

Are you ready to contribute?

Es un bloque con un texto estático que invita a los visitantes a contribuir a la creación de contenidos que se publicarán en el sitio. Tendrá un botón "Learn how to contribute" que redirige al visitante a una página con las instrucciones de "cómo hacerlo". Esto se puede ver en la Figura 6.

■ Topic of the month

En la Figura 7 se muestra un bloque con el título "TOPIC OF THE MONTH" y un subtítulo con el tema seleccionado del mes, una descripción y una imagen. Al hacer clic en el enlace el usuario será redirigido a la página del Tema del Mes.

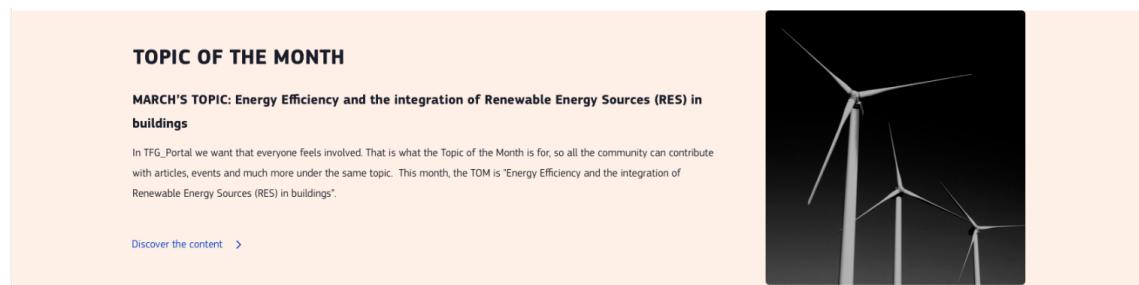
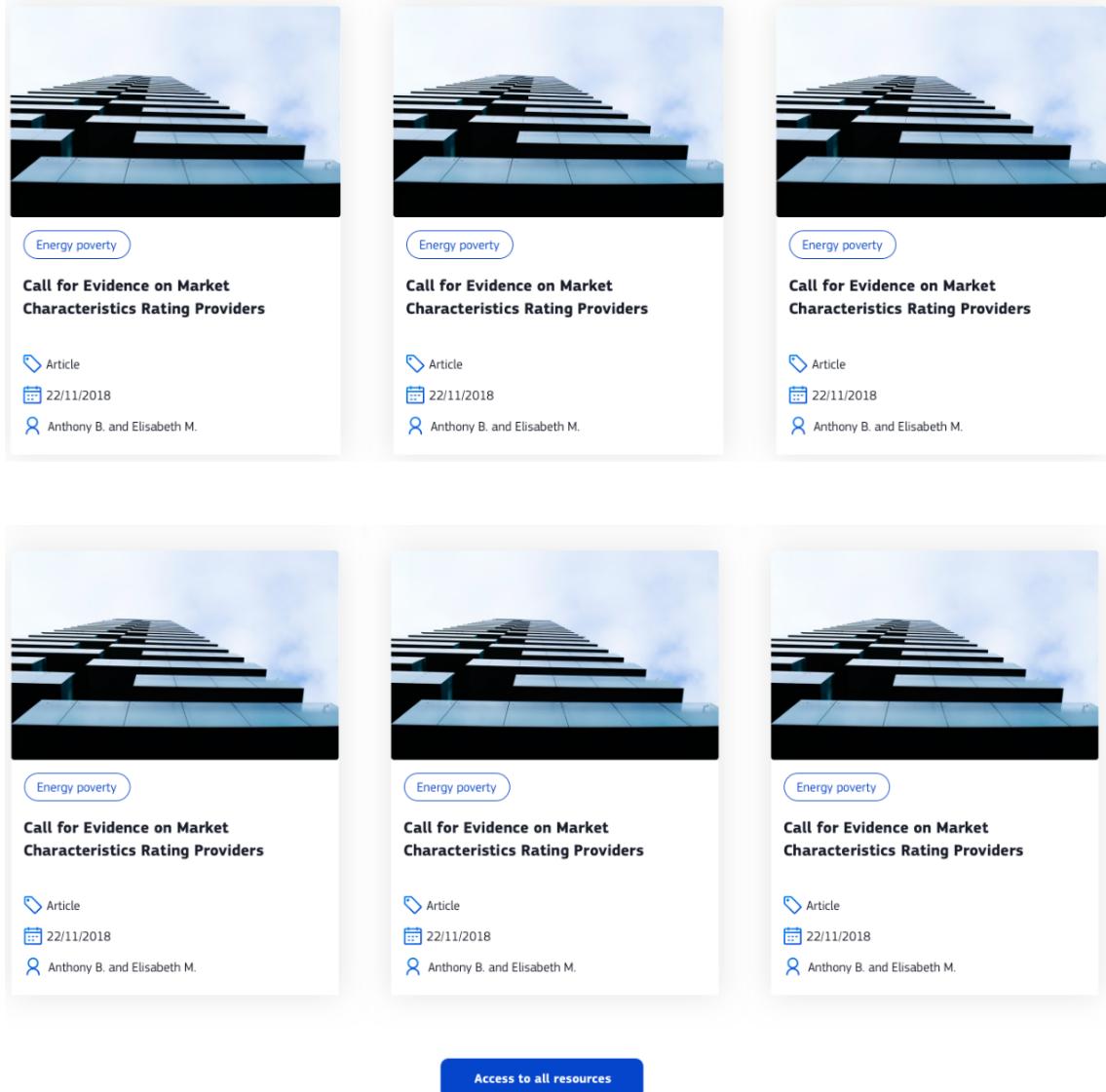


Figura 7: Bloque del tema del mes de la Homepage

■ **What is new in TFG_Portal**

Esta sección mostrará 6 contenidos destacados. Los tipos de contenido pueden ser News, Events, Publications, Case Studies, Articles, Tools y/o Links. Esto se puede ver en la Figura 8.

WHAT IS NEW IN TFG_Portal?



The image displays a 2x3 grid of six cards, each representing a new item on the TFG_Portal homepage. Each card features a 3D building graphic at the top and a blue rounded rectangle at the bottom containing the following information:

- Category:** Energy poverty
- Title:** Call for Evidence on Market Characteristics Rating Providers
- Type:** Article
- Date:** 22/11/2018
- Authors:** Anthony B. and Elisabeth M.

Below the grid is a blue button with the text "Access to all resources".

Figura 8: Bloque novedades de la Homepage

Los elementos se mostrarán como estructuras tipo tarjeta (2 filas y 3 columnas). Con imagen, tipo de contenido, título, resumen, fecha de publicación y autor.

También habrá un botón de "Access to all resources" para mostrar más recursos, que redirige a una página de resumen con una lista de todos los contenidos publicados, paginados y ordenados.

■ Upcoming events

Este bloque mostrará una vista de los 3 próximos eventos (ordenados por fecha) y un botón "See all events" que redirige al usuario a la página "Events". Esto se puede ver en la Figura 9.

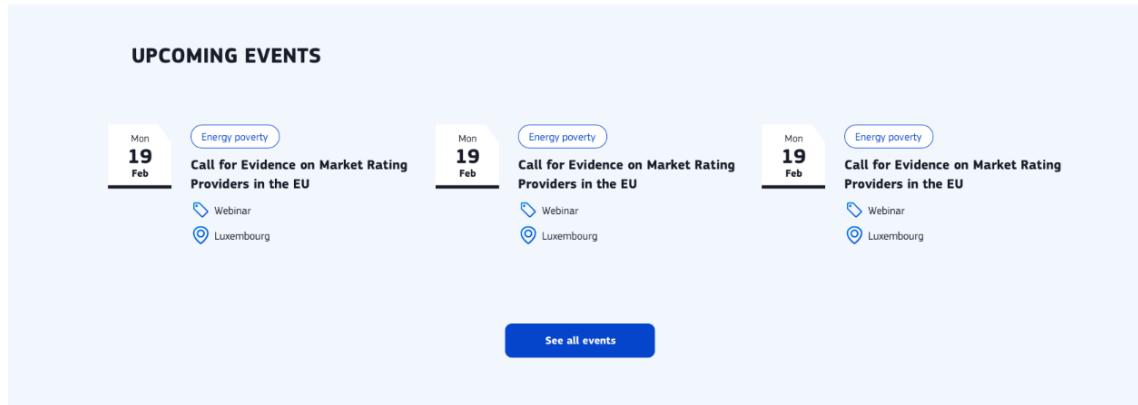


Figura 9: Bloque de eventos próximos

■ Popular on TFG_Portal block

Esta vista mostrará 3 contenidos marcados como populares. Y estos tipos de contenidos podrán ser News, Events, Publications, Case Studies, Articles, Tools y/o Links. Esto se puede ver en la Figura 10.

■ TFG_Portal Twitter

Este apartado mostrará la herramienta de Twitter incrustada con los últimos tweets de la cuenta de Twitter de TFG_Portal (La funcionalidad y la apariencia dependerán de las opciones de la herramienta Twitter for Websites). Esto se puede ver en la Figura 10.

■ Discover the Newsletter

El bloque actuará como un enlace para que los usuarios sean redirigidos a la página de suscripción al boletín de noticias. Esto se puede ver en la Figura 10.

POPULAR ON TFG_Portal



Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU
On 27 December 2019, the revised version of ES.
20/04/2020 Luxembourg



Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU
On 27 December 2019, the revised version of ES.
20/04/2020 Luxembourg



Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU
On 27 December 2019, the revised version of ES.
20/04/2020 Luxembourg

TFG_Portal TWITTER



TFG_Portal
@EU_TFG_Portal
On 27 December 2019, the revised version of founding Regulation was published in the EU Official Journal. The new Regulations founding the European Supervisory Authorities

DISCOVER THE NEWSLETTER

Join our Newsletter and never miss our Latest News

[Subscribe to the newsletter](#)



Figura 10: Últimos bloques de la Homepage

Casos de uso relacionados

ID Caso de Uso	Descripción
TFGP-P-HP-1	Presentación de diapositivas. El usuario puede mover el carrusel personalizado con puntos, botones de flecha izquierda y derecha y pausarlo
TFGP-P-HP-2	Presentación de diapositivas. Los usuarios podrán hacer clic en los títulos y botones para ser redirigidos a esa página.
TFGP-P-HP-3	Meet TFG_Portal Community. Los usuarios tendrán un botón para hacerse miembro, que redirige a la página de registro a través de EU Login.
TFGP-P-HP-4	Los usuarios dispondrán de un botón "Learn how to contribute" que redirige al visitante a una página con las instrucciones de "cómo" proponer contenidos.
TFGP-P-HP-5	Topic of the Month. Los usuarios verán un bloque con la imagen, el título y la descripción del tema del mes en curso; al hacer clic en el título, el usuario será redirigido a la página del tema del mes.
TFGP -P-HP-6	What is new in TFG_Portal. Los visitantes verán un bloque con los 6 últimos contenidos de los Tipos de Contenido: Estudio de caso, Evento, Enlace, Noticias, Publicación, Herramienta y Artículo.
TFGP -P-HP-7	Upcoming events. Los usuarios verán un bloque con una vista de los 3 próximos eventos y un botón "See all the events" que redirige al usuario a la página de "Events".
TFGP -P-HP-8	Popular on TFG_Portal block. Los usuarios verán una vista de teaser con los 3 contenidos destacados como "popular".
TFGP -P-HP-9	TFG_Portal Twitter. Los usuarios verán un bloque con las últimas publicaciones en Twitter de la cuenta de Twitter de TFG_Portal. Al hacer clic en la publicación de Twitter, el usuario será redirigido a la página de Twitter de la publicación.
BUP-P-HP-10	Get our newsletter. Los usuarios podrán inscribirse en nuestro boletín haciendo clic en el botón "SBSCRIBE". Esto redirigirá a los usuarios a la herramienta del boletín de la UE para que se suscriban.

Figura 11: Casos de uso relacionados

4.5.2. About TFG_Portal

Esta es la primera de las Páginas de Sección que está en el menú principal como se puede ver en la Figura 5, página 12.

Como Página de Sección, es una especie de índice donde se trata brevemente cada una de las subsecciones del portal, lo que significa que está compuesta por diferentes bloques, que coinciden con las páginas o subsecciones de los siguientes niveles del menú de navegación referenciado anteriormente. Cada uno de los bloques es una breve descripción de su subsección y tiene un botón que redirige a la página completa de la subsección correspondiente.

Los bloques se muestran en esta página en el mismo orden en que se encuentran los enlaces en el menú de navegación principal de las páginas completas:

- **About TFG_Portal:** Esta es la primera sección la información que se muestra es el Título de la página, una imagen, un texto con una breve descripción de lo que es TFG_Portal y un enlace ("Discover more about TFG_Portal") que redirige a la página "¿What is TFG_Portal?". Todo esto se puede ver en la siguiente figura.

[TFG_Portal Home](#) > About TFG_Portal

About TFG_Portal

Join Europe's largest international portal to discuss, contribute and collaborate with other experts in this field. It is an opportunity to grow your network, boost your visibility, promote your own activities, influence markets and stakeholders, exchange your expertise and promote best practices. The portal accepts various kinds of content, such as news, events, case studies, and open-access publications.

[Discover more about TFG_Portal](#)



Credits: iStock / European Commission

Figura 12: Bloque "About TFG_Portal"

- **Start contributing:** La segunda sección está destinada a los usuarios que quieran comenzar a proponer contenido a la plataforma. En esta sección se encuentra una imagen, un título, una pequeña descripción y algunos objetos como iconos (no son links, solamente información) sobre lo que puedes hacer una vez que seas miembro, y un botón "Propose content" que redirige a la página "How to Contribute". Esto está reflejado en la siguiente figura.

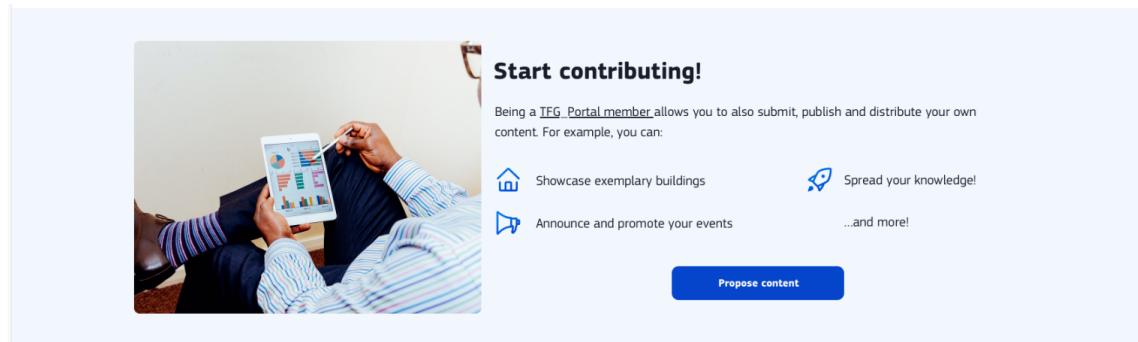
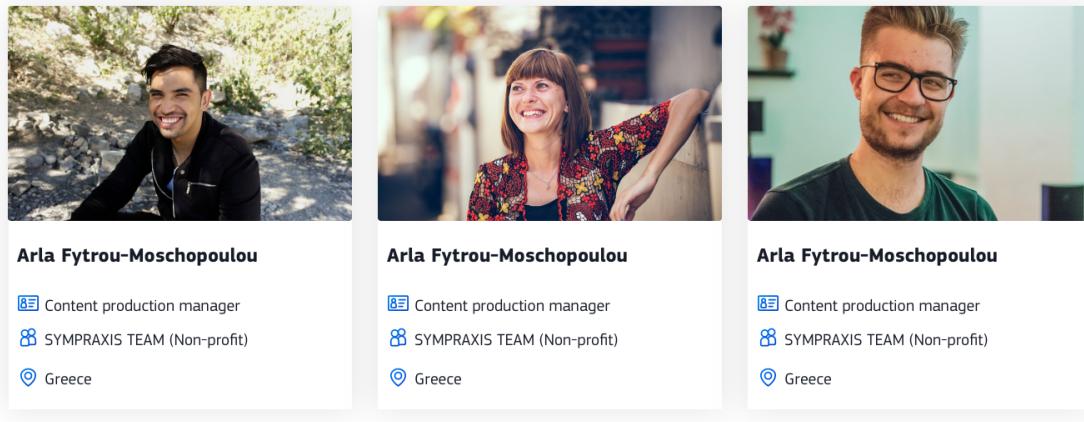


Figura 13: Bloque "Start Contributing"

- **Discover our members:** Esta tercera sección está destinada a una vista en la que se pueden ver 3 tarjetas mostrando cada una información sobre un usuario diferente. En estas tarjetas se muestra una foto de los miembros, su nombre, información profesional, organización y país. Además, hay un botón de "Access to the members directory" para redirigir a la página "TFG_Portal Members Directory". Los nombres de los miembros también son enlaces a sus páginas de perfil de miembro.

Discover our members

This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices.

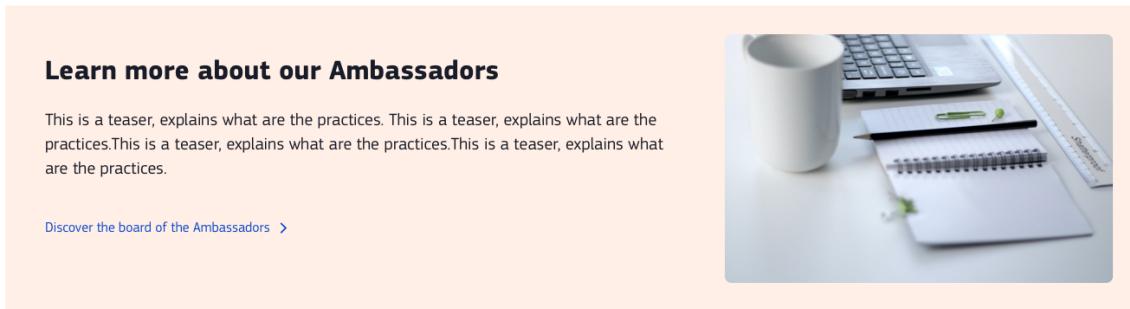


 Arla Fytrop-Moschopoulou Content production manager SYMPRAKIS TEAM (Non-profit) Greece	 Arla Fytrop-Moschopoulou Content production manager SYMPRAKIS TEAM (Non-profit) Greece	 Arla Fytrop-Moschopoulou Content production manager SYMPRAKIS TEAM (Non-profit) Greece
---	---	--

Figura 14: Bloque "Discover our members"

- La cuarta y quinta sección tiene la misma estructura, título, descripción, una imagen y el link para ir a la página específica. La primera de ellas es "Learn more about our Ambassadors" y

la segunda "Contact Us". Estas dos secciones se pueden ver en la siguiente Figura.



Learn more about our Ambassadors

This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices.

[Discover the board of the Ambassadors >](#)

Contact us

This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices.

[Send us a message](#)



Contact us

This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices.

[Send us a message](#)

Figura 15: Últimos bloques "About TFG_Portal"

Casos de uso relacionados

ID Caso de uso	Descripción
TFGP-P-ABO-C-1	Los usuarios podrán hacer clic en cada botón o enlace y ser redirigidos a la subsección/página correspondiente
TFGP-P-ABO-C-2	Los usuarios pueden hacer clic en los nombres del bloque de miembros y ser redirigidos a su página pública de perfil de miembro.

Figura 16: Caso de uso relacionados

4.5.3. Overview Pages

Este es un grupo de páginas que es similar para los diferentes tipos de contenido: News, Publications, Case studies, Articles, Tools y Links.

Las Overview Pages mostrarán una lista de tarjetas ordenadas por fecha de forma descendente por defecto. Cada página comenzará por el nombre del tipo de contenido que se muestra y posteriormente estará la lista de tarjetas. En la parte superior de esta lista aparecerá el número de tarjetas que se está mostrando.

Hay dos opciones para mostrar los contenidos: en una lista (teaser) o en una tabla en forma de tarjetas (3 columnas).

Las tarjetas de información mostrarán la imagen, el título, la fecha, el autor y una breve descripción. En la barra lateral del filtro aparecerán las siguientes opciones:

- **Filtros de entrada**

- **Palabra clave:** Se podrá buscar introduciendo palabras claves en este campo. Las palabras añadidas aparecerán en la parte superior de la lista y pueden ser eliminadas una a una o todas mediante un botón de "Clear All Filters".
- **Fecha de publicación:** Aparecerán dos campos de entrada, para introducir un rango de fechas.

- **Filtros de casillas:** Estos filtros mostrarán inicialmente sólo cuatro casillas de verificación cada uno y un enlace "more options" para mostrar la lista completa:

- Palabra clave
- Fecha
- Tipo de contenido (Publication, New, Tool, etc)
- Tema
- Autor
- Idioma original

Algunos filtros pueden cambiar dependiendo del tipo de contenido.

Publications

This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices. This is a teaser, explains what are the practices.

Filters < **Publications (135)** Sort by Recent

Filter by keyword
Type a keyword

Filter by date
From DD/MM/YYYY
To DD/MM/YYYY

Type of content
 Brochure (13)
 Country Reports on EPBD implementation (14)
 EU and national legislation (2)
 Guide (3)
[More options](#) ▾

Filters applied: Belgium (x) 5, Clear all filters



Energy poverty

Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU

Database of weekly commitment of trader reports showing the aggregate positions held in commodity derivatives, emission allowances or derivatives thereof traded on a trading venue.

22/10/2021  Anthony B.



Energy poverty

Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU

Database of weekly commitment of trader reports showing the aggregate positions held in commodity derivatives, emission allowances or derivatives thereof traded on a trading venue.

22/10/2021  Anthony B.

Figura 17: Parte superior de la Overview Page

Themes

- Energy efficiency technologies and materials (12)
- Energy policies (3)
- Very low energy buildings (15)
- Legislation, regulations, standards (9)

[More options ▾](#)**Energy poverty****Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU**

Database of weekly commitment of trader reports showing the aggregate positions held in commodity derivatives, emission allowances or derivatives thereof traded on a trading venue.

 22/10/2021 Anthony B.**Authors**

- Editors (12)
- Members (9)
- European Commission (15)
- Other authors (9)

**Energy poverty****Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU**

Database of weekly commitment of trader reports showing the aggregate positions held in commodity derivatives, emission allowances or derivatives thereof traded on a trading venue.

 22/10/2021 Anthony B.**Source language****Apply filters****Energy poverty****Call for Evidence on Market Characteristics - Rating Providers in the EU**

Database of weekly commitment of trader reports showing the aggregate positions held in commodity derivatives, emission allowances or derivatives thereof traded on a trading venue.

 22/10/2021 Anthony B.

Showing 10 of 135 publications



Figura 18: Parte inferior de la Overview Page

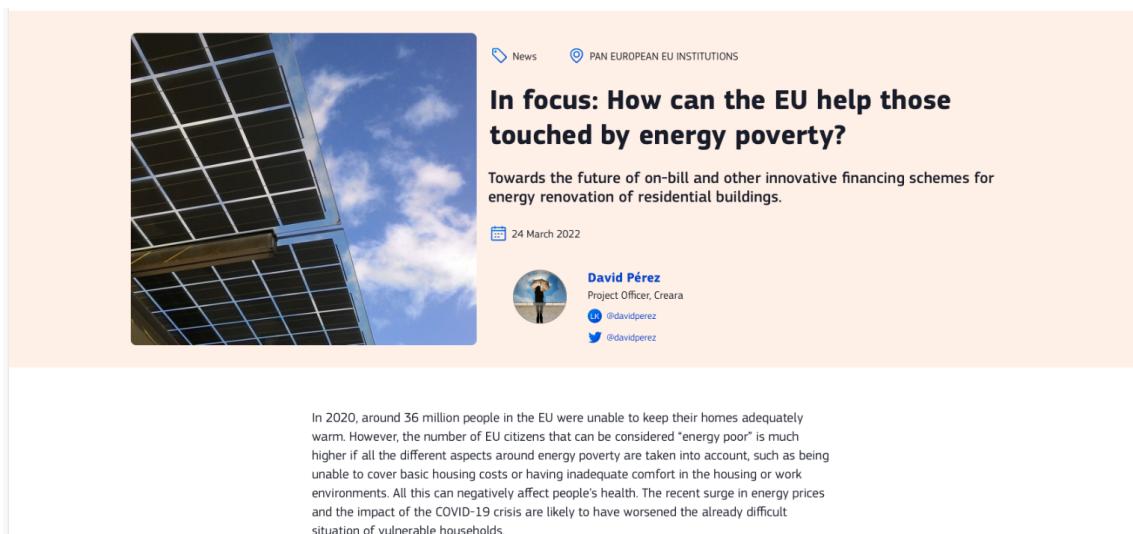
Casos de uso relacionados

ID Caso de uso	Descripción
TFGP-P-OVER-1	Los usuarios podrán hacer clic en los enlaces de los títulos de los contenidos y ser redirigidos a esa página detallada.
TFGP-P-OVER-2	Los usuarios podrán cambiar la forma de presentar los contenidos (teaser o tarjetas).
TFGP-P-OVER-3	Los usuarios podrán cambiar el tipo de resultados.
TFGP-P-OVER-4	Los usuarios podrán filtrar los resultados de la lista añadiendo palabras clave, fecha de publicación (desde y hasta) y filtros de casillas de opciones múltiples.

Figura 19: Casos de uso relacionados

4.5.4. Detail Page

Cada contenido que aparece en las Overview Pages tiene su propia página en la que aparece toda la información del contenido en cuestión. Al igual que en las Overview Pages los contenidos que aparecen en estas son los siguientes: News, Publications, Case studies, Articles, Tools y Links. La Detail Page mostrará información sobre un contenido específico. La página incluirá un bloque de cabecera con una imagen a la izquierda, y a la derecha estará el tipo de (News, Publication, etc.), la ubicación, el título, la fecha de publicación, y para el Autor mostrará el nombre, los datos profesionales, y los usuarios de Twitter y LinkedIn (con los enlaces correspondientes). Esto se puede ver en la Figura 20.



In focus: How can the EU help those touched by energy poverty?

Towards the future of on-bill and other innovative financing schemes for energy renovation of residential buildings.

24 March 2022

David Pérez
Project Officer, Creara
@davidperez
@davidperez

In 2020, around 36 million people in the EU were unable to keep their homes adequately warm. However, the number of EU citizens that can be considered "energy poor" is much higher if all the different aspects around energy poverty are taken into account, such as being unable to cover basic housing costs or having inadequate comfort in the housing or work environments. All this can negatively affect people's health. The recent surge in energy prices and the impact of the COVID-19 crisis are likely to have worsened the already difficult situation of vulnerable households.

Figura 20: Bloque de cabecera

Después, el resto de la información se mostrará como el cuerpo de la página. Tras esto, habrá un botón para redirigir al artículo original, y los botones para compartir el contenido en las redes sociales como se puede ver en la Figura 21.

Source of the article:

[Read the original article](#)

Share the article in your social network:



Figura 21: Bloque de origen del contenido y RRSS

También habrá un bloque con los botones de los diferentes temas para redirigir a la página de overview ya filtrada por el tema seleccionado como se ve en la Figura 22.

Themes

[Domestic hot water](#) [EU Green Deal](#) [Energy poverty](#)

Figura 22: Bloque de temas

Finalmente, habrá un bloque con 3 tarjetas de contenido relacionado. Si el contenido ya tiene contenido relacionado, entonces se mostrará, de lo contrario se mostrarán las últimas 3 publicaciones del mismo tipo de contenido.

Related content

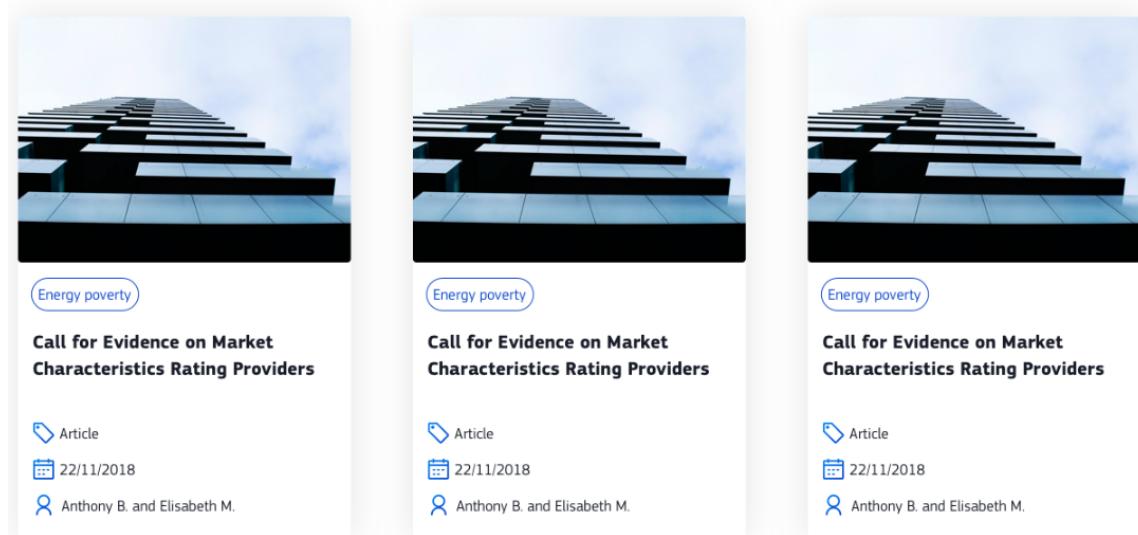


Figura 23: Bloque de contenidos

Casos de uso relacionados

ID Caso de Uso	Descripción
TFGP-P-DET-1	Los usuarios podrán hacer clic en el botón para leer el artículo original y ser redirigidos a esa página.
TFGP-P-DET-2	Los usuarios podrán hacer clic en los enlaces de las redes sociales para compartir la página en la red social seleccionada.
TFGP -P-DET-3	Los usuarios podrán hacer clic en los enlaces de los temas y ser redirigidos a una página con los resultados de todos los contenidos relacionados con el tema seleccionado.
TFGP-P-DET-4	Los usuarios podrán hacer clic en el contenido relacionado en la cuadrícula y ser redirigidos a la página detallada del contenido seleccionado.

Figura 24: Casos de uso relacionados

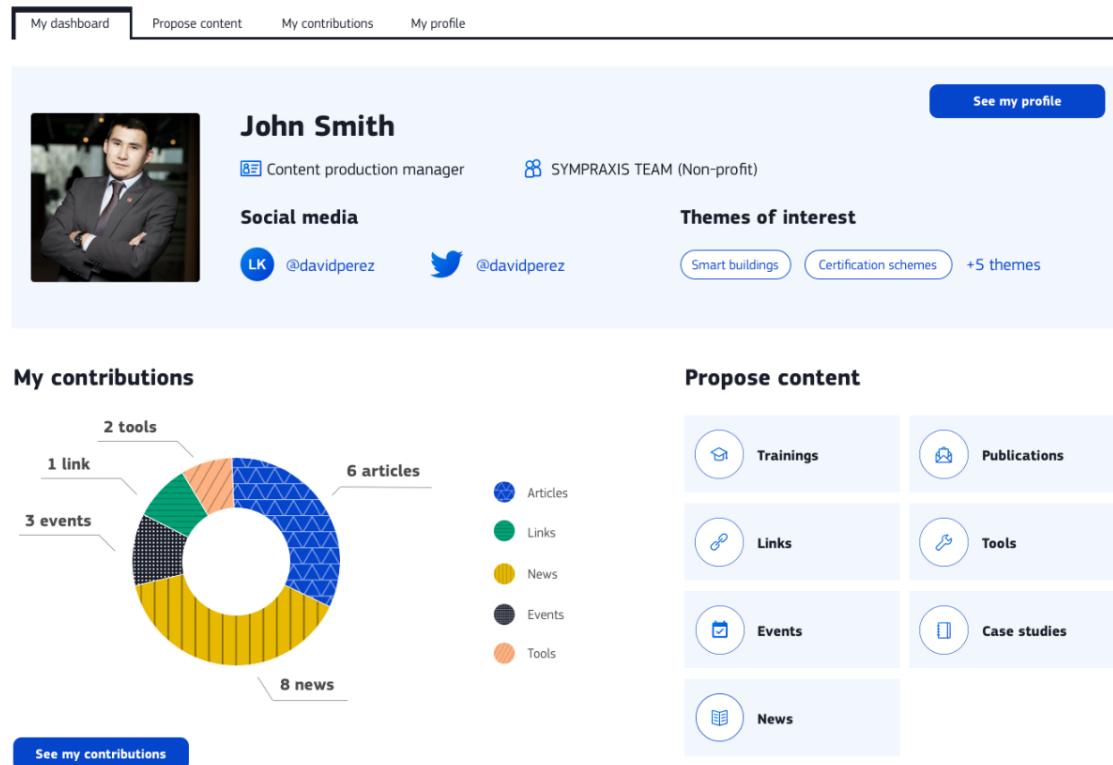
4.5.5. Dashboard Page

Esta página contiene información sobre el usuario que tiene iniciada la sesión. Esta página está dividida en cuatro secciones: My Dashboard, Propose Content, My Contributions y My Profile. De estas cuatro secciones se van a presentar 2 de ellas, la primera (My Dashboard) y la tercera (My contributions) dado que son las más características. Y, de estas, sólo se mostrarán las vistas dado que los casos de uso son muy similares a los anteriormente expuestos.

My Dashboard

Esta pestaña muestra información sobre la cuenta del usuario, hay una tarjeta con una imagen del usuario, su nombre, rol profesional, organización, cuentas de Linked In y Twitter (con enlace), temas de interés y un botón para ver el perfil. Debajo de esta tarjeta hay un gráfico circular con estadísticas sobre las contribuciones del usuario, que muestra el número y el tipo de las contribuciones. Además, hay un botón que redirige a una página específica para ver todas las contribuciones del usuario. Por último, hay botones para proponer contenidos en la parte derecha de la página. Esto se puede ver en la siguiente figura.

User account



The screenshot shows the User account dashboard with the following sections:

- Header:** My dashboard, Propose content, My contributions, My profile. The 'My dashboard' tab is active.
- User Profile:**
 - Profile picture of John Smith.
 - Name: John Smith.
 - Role: Content production manager.
 - Organization: SYMPRAXIS TEAM (Non-profit).
 - Social media: LinkedIn (@davidperez) and Twitter (@davidperez).
 - Themes of interest: Smart buildings, Certification schemes, +5 themes.
 - See my profile button.
- My contributions:** A donut chart showing the distribution of contributions:
 - 8 news (yellow)
 - 6 articles (blue)
 - 3 events (dark grey)
 - 1 link (green)
 - 2 tools (orange)
 A 'See my contributions' button is at the bottom.
- Propose content:** A grid of icons representing different types of content:

Trainings	Publications
Links	Tools
Events	Case studies
News	

Figura 25: Dashboard del usuario

My contributions

Esta página muestra en filas cada contribución del usuario. En cada fila aparece el tipo de contribución, el título/nombre, la fecha, el estado y las acciones permitidas en función de los permisos del rol del usuario y del estado de publicación del contenido.

La lista mostrará las últimas 10 contribuciones con botones de paginación para ver más. El orden por defecto será el de la fecha de creación de forma descendente, teniendo la más reciente en la parte superior de la lista.

User account

My dashboard	Propose content	My contributions	My profile																																																							
Lorem ipsum consecetur in. A Praesent ullamcorper. Sed laoreet litora vitae. Nam Class aptent Quisque malesuada viverra augue scelerisque sollicitudin Mauris laoreet, Quisque élit. Tincidunt id lorem Sed magna litora metus iaculis luctus urna vestibulum amet sociosqu amet.																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>>Type</th><th>Name</th><th>Date</th><th>Status</th><th>Actions</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Publication</td><td>Lorem ipsum consecetur in.</td><td>03/04/2022</td><td>Reviewing</td><td>View Edit</td></tr> <tr> <td>Case study</td><td>Lorem ipsum consecetur in.</td><td>02/01/2022</td><td>Published</td><td>View</td></tr> <tr> <td>Tools</td><td>Lorem ipsum consecetur in.</td><td>12/12/2021</td><td>Published</td><td>View</td></tr> <tr> <td>Case study</td><td>Lorem ipsum consecetur in.</td><td>10/12/2021</td><td>Rejected</td><td>View</td></tr> <tr> <td>News</td><td>Lorem ipsum consecetur in.</td><td>05/11/2021</td><td>Draft</td><td>View Edit</td></tr> <tr> <td>News</td><td>Lorem ipsum consecetur in.</td><td>05/11/2021</td><td>Published</td><td>View</td></tr> </tbody> </table>				>Type	Name	Date	Status	Actions	Publication	Lorem ipsum consecetur in.	03/04/2022	Reviewing	View Edit	Case study	Lorem ipsum consecetur in.	02/01/2022	Published	View	Tools	Lorem ipsum consecetur in.	12/12/2021	Published	View	Case study	Lorem ipsum consecetur in.	10/12/2021	Rejected	View	News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Draft	View Edit	News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View	News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View	News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View	News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View	News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View
>Type	Name	Date	Status	Actions																																																						
Publication	Lorem ipsum consecetur in.	03/04/2022	Reviewing	View Edit																																																						
Case study	Lorem ipsum consecetur in.	02/01/2022	Published	View																																																						
Tools	Lorem ipsum consecetur in.	12/12/2021	Published	View																																																						
Case study	Lorem ipsum consecetur in.	10/12/2021	Rejected	View																																																						
News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Draft	View Edit																																																						
News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View																																																						
News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View																																																						
News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View																																																						
News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View																																																						
News	Lorem ipsum consecetur in.	05/11/2021	Published	View																																																						
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  If you want to unpublish or edit any of your contributions, please send an email indicating the changes and the content you want to change to contact@buildup.eu </div>																																																										

Showing 10 of 20 contributions

« » 1 2 » 10 ▼

Figura 26: Contribuciones del usuario

4.6. Tipos de contenido

Los tipos de contenido en Drupal son estructuras de datos en los que se describen los campos que se quiere que tenga cada uno para darles diferentes propósitos. Dentro de este portal los tipos de contenido se diferencian según quién los vaya a usar. Esto se traduce en la aparición de tres grupos de tipos de contenido:

- Contenido editorial
- Contenido estático y páginas especiales
- Contenido de TFG_Portal Skills

4.6.1. Contenido editorial

Los siguientes tipos de contenido son publicaciones creadas en la plataforma por usuarios externos y el equipo editorial (aunque todos deben ser revisados y autorizados para su publicación por este último equipo):

- **News:** Las noticias son anuncios de cualquier tipo (convocatoria de resúmenes, convocatoria de ponencias, consultas públicas, etc.) de unas 200-300 palabras. Los tipos de noticias pueden ser los siguientes: noticias regulares y anuncios de eventos.
- **Event:** TFG_Portal también organiza seminarios web y cobertura en vídeo de eventos, pero los usuarios registrados también pueden proponer la publicación de sus propios eventos para promocionarlos en nuestra plataforma. Los diferentes tipos de eventos son los siguientes: conferencias, talleres, seminarios online y otros.
- **Topic of the month:** Cada mes, TFG_Portal selecciona un "Topic of the Month" para animar a la comunidad a centrarse en un tema específico y prepara un "Artículo de Descripción" en profundidad sobre el mismo. Este contenido se muestra en la página del Topic of the Month. Este tema del mes puede ser de los diferentes tipos: News, Events, Publications, Case studies, Articles, Tools y Links.
- **Audio-visual resources:** Es el tipo de contenido más interactivo y gráfico. El formato base sería el de una publicación o noticia, pero también se trata de material audiovisual, que puede ser de los siguientes tipos: videos, reuniones de expertos, seminarios online u infografías.
- **Publication:** Las publicaciones suelen ser informes escritos, incluidos, entre otros, los documentos oficiales de instituciones europeas o nacionales. El texto de 300-400 palabras y un pdf de la fuente original pueden incluirse como documento adicional.
- **Case studies:** Los casos de estudio sirven para compartir las mejores prácticas a través de ejemplos como edificios nuevos y renovados que sean eficientes desde el punto de vista energético; lo ideal es que un caso esté ilustrado y tenga descripciones técnicas, así como lecciones aprendidas.
- **Article:** Los artículos proporcionan información general sobre la actualidad de un tema específico. Las afirmaciones hechas en el texto de los artículos deberán estar referenciadas con hipervínculos adecuados. Hay diferentes tipos de artículos como: resúmenes de artículos, artículos técnicos, etc.

- **Tool:** El término "Tools" hace referencia a una gran variedad de herramientas informáticas para el uso de la eficiencia energética de los edificios, incluidas las herramientas de evaluación comparativa, diseño y cálculo. Hay diferentes tipos de herramientas como: herramientas de benchmark, herramientas de simulación, checklist, modelos de auditoría energética, regulaciones, sistemas de evaluación, modelos de viabilidad, etc.
- **Link:** Los enlaces son para describir proyectos y organizaciones para redirigir a su sitio, pero después de visitar nuestra plataforma.

4.7. Taxonomías

La ventaja de las taxonomías de Drupal, en comparación con el etiquetado tradicional de otros CMS, es la posibilidad de asociar varios vocabularios al mismo tipo de contenido, así como la posibilidad de utilizar el mismo vocabulario en varios tipos de contenido. Las taxonomías ayudarán al webmaster a clasificar los metadatos en documentos, noticias, etc. Ayuda a la arquitectura de toda la plataforma. El nombre y la descripción son los campos por defecto que se configuran en las taxonomías. Algunas de las taxonomías que podemos encontrar en el portal son las siguientes:

- **Funding source:** Establece etiquetas para definir la fuente de financiación (CE, nacional, regional, local, privada y comercial).
- **Gender:** Establece etiquetas para los géneros de los usuarios.
- **Skills themes:** Índice de contenidos según sus temas.

4.8. Usuarios, roles y permisos

4.8.1. Usuarios

En este portal hay diferentes tipos de usuarios, los cuales se clasifican en las siguientes categorías:

- Arquitectos, Ingenieros y Construcción (AEC)
- Instituciones de la EU y agencias representativas
- Académicos e investigadores
- Asociaciones de miembros y organizaciones de partes interesadas
- Usuarios generales
- Personal de TFG_Portal

4.8.2. Roles y permisos

Dentro de este apartado hay diferentes grupos, estos se diferencian en: roles básicos, roles de creación y gestión de contenido y otros roles específicos. Estos no son excluyentes entre si.

Roles básicos

- **Usuarios anónimos:** son todos aquellos que no están registrados en el portal o no tienen la sesión iniciada. Sólo pueden acceder a unas páginas concretas y llenar cuestionarios públicos.
- **Usuarios autenticados:** se conceden por defecto a todos los usuarios conectados. Este usuario, además de todas las funcionalidades del usuario anónimo, puede acceder a su workbench, y editar los datos del perfil. Este rol puede crear y proponer para la moderación: News, Events, Publications, Case studies, Articles, Tools y Links, pero sólo como borradores hasta que un usuario de nivel superior autorice y publique el contenido. Una vez publicado el borrador, no puede editar ni eliminarlo, sólo verlo.
- **Administrador:** tiene los derechos para gestionar todo. El rol permite cambiar cualquier configuración del sitio, instalar nuevos módulos y gestionar los permisos de cada usuario del sitio.

Rol de creación y gestión de contenido

Dentro de este grupo hay dos roles diferentes, estos son los siguientes:

- **Editor:** tiene los mismos permisos que un usuario autenticado, pero además de esto puede:
 - Cambiar el estado del contenido creado, incluso publicarlo.
 - Editar también contenidos ya publicados por otros autores.
 - Borrar contenido.
 - Añadir traducciones.
 - Participar en la traducción de la interfaz del webmaster.
 - Herramienta de búsqueda global, para buscar cualquier texto en todo el contenido creado. (Búsqueda de texto completo con las opciones de "Contiene todas/cualquier/ninguna de estas palabras").
- **Super editor:** tiene los mismos permisos que el editor pero añade los siguientes:
 - Crear y gestionar páginas estáticas y temas del mes.
 - Gestionar todas las colas de contenido destacadas (Contenido Promocionado).
 - Ver los formularios web y ver los resultados y los envíos.
 - Gestión y configuración de archivos multimedia.
 - Gestión de cuentas de usuarios (añadir, editar, eliminar y asignar roles).
 - Gestionar las taxonomías (añadir, editar y eliminar).
 - Configurar las direcciones de URL.

Otros roles específicos

Estos roles están asociados a TFG_Portal Skill y son los siguientes: TFG_Portal Skills Admin y TFG_Portal Skills Editor.

4.9. Validación y proceso de workflow

Para controlar el flujo de trabajo de publicación de contenidos en el sitio, se va a implementar un sistema basado en revisiones. En función del estado en el que se encuentre un contenido, determinados usuarios podrán acceder a ese contenido y modificarlo, incluyendo el cambio de estado. El proceso de cambio de estado se denomina transición. El contenido puede tener varias revisiones en varios estados, pero sólo una será la revisión actual.

Los roles de usuario involucrados en la edición de contenidos tendrán permiso para ver los contenidos no publicados (propios y ajenos). Esto incluye a los editores de contenido, los moderadores, los aprobadores y los editores.

Se definirán los siguientes estados:

- **Draft:** Creado por el usuario pero todavía en modo de edición.
- **Reviewing:** Creado por un usuario externo que ya ha terminado y solicita sus publicaciones
- **Published:** Público, visible para todos los visitantes.
- **Rejected:** Descartado para su publicación pero no borrado. Esto puede ser reactivado por el rol editor y super editor.
- **Deprecated:** Ha sido publicado durante algún tiempo, pero ahora no está publicado y se almacena en la base de datos sin ser eliminado definitivamente.

Los tipos de contenido que entrar dentro de este flujo de trabajo son los tipos de contenido editoriales nombrados en el Apartado 4.9.1.

La siguiente tabla refleja lo comentado anteriormente.

Rol	Transición		
Usuario autenticado	Draft	-->	Reviewing
Editor	Draft	-->	Published
	Reviewing	-->	Published
	Reviewing	-->	Rejected
	Published	-->	Deprecated

Figura 27: Flujo de proceso del contenido propuesto

5. Análisis técnico

Este documento a diferencia del análisis funcional no se muestra al cliente, sino que se queda como documento interno de NTT DATA. En este documento se especifican qué partes se tiene que implementar y cómo se tienen que implementar dentro del portal. Esto se hace creando primero las estructuras más simples para posteriormente usarlas en otras más complejas. Esto es viable gracias a la modularidad y reutilización de componentes de Drupal. En esta fase del proyecto ya se empieza a desarrollar el portal. A medida que se va haciendo el análisis técnico para agilizar las tareas se van creando los componentes que se reflejan en este análisis.

5.1. Estructura del análisis

Este documento sigue la siguiente estructura:

- Introducción: Instalación de Drupal y configuración inicial.
- Taxonomías: Creación de éstas.
- Roles de usuarios: Se crean los diferentes roles con los permisos correspondientes.
- Media: Se especifican los módulos necesarios y tipos de datos para los archivos multimedia, documentos, etc.
- Paragraphs: Es un concepto de Drupal para formar páginas.
- Elementos globales: Al igual que en el funcional, se especifican cuales son.
- Tipos de contenido: Se especifican los campos que tiene y como deben crearse.
- Páginas de sección: Se detallan las vistas que componen cada página.

5.1.1. Introducción

El objetivo de este documento es proporcionar un análisis técnico completo del proceso de diseño del portal TFG_Portal. En los siguientes apartados se describirá en detalle la implementación técnica para cada uno de los requisitos del análisis funcional realizado previamente para este documento.

Instalar y configuración inicial del entorno

Pasos:

- Instalar Drupal 9 y prepararlo con los módulos preinstalados.
- Preparar fichero composer.json para instalar módulos.
- Instalar y preparar Drupal 9 con los módulos contribuidos habituales.
- Instalar el tema de configuración de administración.

Crear, instalar y configurar el tema

En este punto se necesita crear el subtema desde Bootstrap para desarrollar el tema del diseño. Para esto se usa la librería abierta de OE_Whitelabel, ésta librería puede encontrar en el enlace [1] de la bibliografía.

Autenticación

Para este apartado se usa una tecnología ya desarrollada por la UE como se ha comentado en el análisis funcional en el capítulo 4. Esta tecnología es EU login y para implementarlo en el portal es necesario implementar dos módulos que podemos encontrar en los enlaces [3] y [4]. Estos módulos son OE_Authentication y CAS respectivamente.

Instalar módulos contribuidos de seguridad

Se instalan los módulos de seguridad sin desarrollar código propio por seguridad.

Herramientas web de análisis

Al igual que otro módulos este se encuentra en las librerías de la UE. Se ha de instalar y configurar el siguiente módulo que se encuentra en el enlace [5] de la bibliografía.

Instalar y configurar el consentimiento de cookies

Se instalan y configuran las herramientas web de una librería pública de la UE. La librería es la misma que la anterior. Esta se encuentra en el enlace [5] de la bibliografía.

5.1.2. Taxonomías

Los vocabularios que se encuentran son los siguientes:

- Computer platform
- Countries
- Funding source
- Gender
- Languajes
- Skills themes
- Themes
- Type of article
- Type of audiovisual
- Type of event
- Type of link
- Type of news
- Type of organization

- Type of publication
- Type of tool
- Type of user

Tras esto, cada grupo de taxonomías debe tener unos campos concretos. Estos se pueden ver en las siguientes figuras

Campos por defecto

Campo	Tipo	Requerido	Valores	Notas
Name	text	SI	1	
Description	text	NO	0..1	

Campos para vocabulario de Countries

Campo	Tipo	Requerido	Valores	Notas
Name	text	SI	1	
Description	text	NO	0..1	
Skills Image	Image	NO	0..1	Media reference
Skills Description	text	NO	0..1	

Campos para vocabulario de Themes

Campo	Tipo	Requerido	Valores	Notas
Name	text	SI	1	
Description	text	NO	0..1	
Image	Image	NO	0..1	Media reference

Permisos para todos los vocabularios

Rol	Anonymous user	Authenticated user	Admin	Super editor
Crear	NO	NO	SI	SI
Editar	NO	NO	SI	SI
Borrar	NO	NO	SI	NO

Figura 28: Campos y permisos de las taxonomías

5.1.3. Roles de usuarios

Los roles y usuarios que se crean son los mencionados en el capítulo 4.8. A cada uno de estos roles se les tiene que asignar los permisos correspondientes. Para permitir que los super editor puedan asignar funciones de editor y super editor a otros usuarios autenticados se usará el módulo contribuido Roleassign que se encuentra en el enlace [6] de la bibliografía.

5.1.4. Media

Configurar los tipos Para este apartado se necesitan 2 partes para trabajar con contenido multimedia, la primera de ellas son los módulos proporcionados por OE (Open Europa). Los módulos que se necesitan se ven en la siguiente Figura y los tipos que tienen estos módulos son los de la Figura 30.

Nombre	Descripción
Media AV Portal	El portal Media AV añade a los Servicios Audiovisuales Europeos como proveedor de medios de comunicación.
OpenEuropa Content Featured Media Field	Contiene el tipo de campo de medios destacados y el almacenamiento.
OpenEuropa Media	Características de los medios de comunicación para el proyecto OpenEuropa.
OpenEuropa Media AV Portal	Integra el módulo OpenEuropa Media con el servicio del AV Portal.
OpenEuropa Media Webtools	Proporciona tipos de medios incrustables de webtools.
OpenEuropa Webtools Media	Proporciona Webtools Widgets como proveedores de medios compatibles.

Figura 29: Módulos necesarios

Nombre	Descripción
AV Portal Photo	Foto remota desde el servicio de Portal AV.
AV Portal Video	Vídeo remoto desde el servicio de Portal AV.
Document	Tipo de soporte del documento básico.
Image	Tipo de soporte de la imagen.
Remote video	Tipos de vídeo remotos para incrustar vídeos externos.
Webtools chart	Tipo de medio para el gráfico de las herramientas web.
Webtools generic	Tipo de medio genérico para herramientas web.
Webtools op publication list	Tipo de medio para las listas de publicación de webtools op.
Webtools social feed	Tipo de medio para el feed social de Webtools.

Figura 30: Tipos necesarios de los módulos

5.1.5. Paragraphs

Los Paragraphs son una nueva forma de crear páginas en Drupal de forma más dinámica. En lugar de poner todo el contenido en un solo campo body, incluyendo imágenes y vídeos, los usuarios pueden elegir sobre la marcha entre tipos de paragraph predefinidos e independientes entre sí. Los tipos de Paragraphs pueden ser lo que se desee, desde un simple bloque de texto o imagen hasta una compleja y configurable presentación de diapositivas. Los módulos que se necesitan para implementar estos Paragraphs se encuentran en la siguiente Figura.

Nombre	Descripción
OpenEuropa Paragraphs	Una colección de tipos de Paragraphs basados en componentes ECL.
OpenEuropa Paragraphs Banner	Proporciona un Banner Paragraph que utiliza imágenes multimedia.
OpenEuropa Paragraphs Chart	Proporciona un tipo de paragraph que muestra los gráficos de Webtools.
OpenEuropa Paragraphs Description list	Proporciona una lista de descripción del paragraph que renderiza objetos agrupados en una HTML Description list
OpenEuropa Paragraphs Document	Proporciona un tipo de párrafo que hace referencia a las entidades de medios del documento.
OpenEuropa Paragraphs Media Field Storage	Proporciona almacenamiento para el campo field_oe_media.
OpenEuropa Paragraphs Social feed	Proporciona el paragraph de social feed que utiliza el tipo de multimedia de social feed.
OpenEuropa Paragraphs Timeline	Proporciona el paragraph de la línea de tiempo que utiliza el tipo de campo de la línea de tiempo.
OpenEuropa Text with featured Media paragraph	Proporciona un texto con un paragraph de multimedia destacado que utiliza elementos multimedia.
OpenEuropa Bootstrap Theme Paragraphs	Módulo complementario para añadir soporte y personalizaciones para oe_paragraphs.
OpenEuropa Whitelabel Paragraphs	Módulo complementario para añadir soporte y personalizaciones para oe_paragraphs.
Paragraphs	Permite la creación de entidades de paragraph.

Figura 31: Módulos necesarios para utilizar los paragraphs

Los tipos de paragraphs están reflejados en la siguiente Figura.

Nombre	Nombre máquina	Descripción
Accordion	oeAccordion	Los accordions son una colección de elementos plegables, cada uno de los cuales está compuesto por los siguientes campos: un ícono, un título y un texto largo.
Accordion item	oeAccordionItem	Un accordion simple, para ser usado exclusivamente en conjunto con el tipo de párrafo "accordion".
Banner	oeBanner	Permite a los editores crear banners que muestren un mensaje destacado y una acción relacionada.
Chart	oeChart	Muestra las entidades de medios del gráfico de Webtools.
Contact form	contactForm	Permite crear formularios de contacto en un párrafo.
Content row	oeContentRow	Permite agrupar varios párrafos. Se puede mostrar opcionalmente una navegación dentro de la página.
Contextual navigation	oeContextualNavigation	La navegación contextual permite a los editores añadir una serie de enlaces que ayudan al usuario a navegar por la página. Los enlaces, su límite de visibilidad y la etiqueta de navegación pueden configurarse utilizando los campos disponibles.
Description list	oeDescriptionList	El paragraph de la lista de descripción muestra una lista de varios elementos agrupados en una etiqueta de lista de descripción HTML.
Document	oeDocument	Proporciona el paragraph de documentos que rinde los documentos de los medios de comunicación.
Fact	oeFact	Elemento de hecho único, que debe utilizarse exclusivamente junto con el tipo de paragraph "Facts and figures".

Facts and figures	oe_facts_figures	El apartado de "facts and figures" se utiliza para ofrecer representaciones numéricas de hechos que son más fáciles de representar visualmente mediante el uso de estadísticas.
Links block	oe_links_block	Un conjunto de enlaces con un título opcional. Este componente debe colocarse únicamente en la barra lateral.
Listing item	oe_list_item	Utiliza una "List Item" cuando desea mostrar teasers de contenido. Una lista de elementos está disponible de las siguientes formas: por defecto, date item, highlighted and thumbnail with primary or secondary image.
Listing item block	oe_list_item_block	Mostrar varios elementos de la lista organizados en columnas.
Quote	oe_quote	Los editores podrán añadir la cita al tipo de contenido específico donde se adjunta el tipo de paragraph.
Rich text	oe_rich_text	Un simple párrafo con texto enriquecido.
Social feed	oe_social_feed	El apartado de social feed permite a los editores añadir el social feed de Webtools en la página.
Social media follow	oe_social_media_follow	El paragraph de seguimiento de las redes sociales permite al editor añadir una lista de enlaces a las redes sociales.
Text with Featured media	oe_text_feature_media	Muestra un texto enriquecido con un título y un medio destacado a la derecha, si lo hay.
Timeline	oe_timeline	El paragraph de la línea de tiempo muestra elementos concurrentes y/o secuenciales visualmente en un eje de tiempo.

Figura 32: Tipos de paragraph

5.1.6. Elementos globales

En este apartado se especifican como se implementarán los elementos como el header, footer, etc.

- Header y footer: Para renderizar el header y el footer se usará el core header de Drupal, además del theme obtenido del módulo presentado anteriormente oe_whitelabel para construir el header y el footer.
- Búsqueda: Se implementará una página específica para la búsqueda. Esta página usara una Search API método de indexación y expondrá una serie de filtros para filtrar los contenidos obtenidos. Esta misma vista proporcionará paginación para ver todos los contenidos.
- Breadcrumbs: Estos breadcrumbs serán implementados con el módulo de Drupal que está en el core de este que los genera automáticamente basándose en la URL.

5.1.7. Tipos de contenido

En este apartado se muestra como se especifica la creación de los tipos de contenido con los campos que tiene cada uno de estos, la imperatividad de cada uno de estos, los valores posibles, el tipo y observaciones sobre este. Dado que dentro de la plataforma hay bastantes tipos de contenido se va a mostrar uno dado que el resto es similar en estructura.

Tipo de contenido. News

En la Figura 33 se pueden ver los campos que tiene este tipo de contenido con la obligatoriedad de estos mismos al crear contenido de este tipo y la cantidad de veces que puede aparecer. En la columna de valores se observa si pueden ser multivaluados o no, si pone 0..1 significa que puede tener valor o no y en caso de tener como máximo puede tener uno. En el caso de 0..x significa que puede no tener valor y que si puede ser multivaluado.

Campo	Tipo	Obligatorio	Valores	Observaciones
Title	Text	SI	1	
Type of new	Taxonomy reference	SI	1	Vocabulario Type of New
Language	Taxonomy reference	SI	1	Vocabulario Language
Abstract	Text	SI	1	Breve descripción Usada por SEO
Description	Longtext	SI	1	
Image	Media reference	NO	0..1	
Authors	Entity reference	SI	0..x	Usuarios
Logo	Media reference	NO	0..1	Imagen
URL of the original new	Url	NO	0..1	Url con el título
Additional documents	Media reference	NO	0..x	Archivos
Themes	Taxonomy reference	YES	0..x	Vocabulario de Themes
Topic of the month associated	Entity reference	NO	0..x	Topics of the month
Country	Taxonomy reference	NO	0..x	Vocabulario de Countries

Figura 33: Campos de News

En la Figura 34 se pueden ver los roles que pueden realizar diferentes acciones con este tipo de contenido.

Rol	Usuario autenticado	Editor	Super editor	Administrator
Crear	SI	SI	SI	SI
Editar cualquiera	NO	SI	SI	SI
Editar los propios	SI (Sólo los drafts, no los publicados)	SI	SI	SI
Borrar cualquiera	NO	SI	SI	SI
Borrar los propios	SI (Sólo los drafts, no los publicados)	SI	SI	SI

Figura 34: Permisos sobre News

5.1.8. Páginas de sección

Al igual que en los tipos de contenidos en este caso se va a mostrar como se debe de crear una vista. Concretamente la vista "What is new" que se puede ver en la Figura ???. A continuación se pueden ver los requisitos.

- Formato de vista: card.
- Mostrar: Tipos de contenido de editorial (excepto Topic of the month y Audio-visual resources).
- Criterio de filtro: Que esté publicado.
- Criterio de ordenación: Fecha de evento ascendente.
- 3 items por fila como máximo sin paginador.
- Botón para ir a la página de eventos.

6. Conclusiones y trabajo futuro

Como conclusión, en este Trabajo de Fin de Grado, se han aprendido muchos conceptos y formas de trabajar que no se han visto a lo largo de la carrera. Esto ha sido gracias a los compañeros de la empresa que me han ayudado en cada situación que lo he necesitado. Dentro de este documento se pueden ver todos los pasos que he llevado a cabo junto a mis compañeros para realizar los diferentes análisis. Y en el transcurso de éstos se han estado haciendo reuniones diarias con los miembros del equipo y semanales con miembros de otros equipos para resolver dudas y ahorrar problemas futuros. Se han cumplido los objetivos de la empresa de crear documentos de referencia bien formados además de llevar el proyecto a los siguientes niveles para poder hacer la migración en su totalidad.

A nivel de objetivos personales se han cumplido todas las tareas que se me han encomendado de parte de la empresa de una forma satisfactoria. También se han aprendido formas de trabajar diferentes y se ha aprendido a trabajar con equipos grandes lo que dentro del ámbito universitario se hacía imposible.

El trabajo futuro se basa en el desarrollo de todo lo documentado en el trabajo. Tras estos dos documentos comienza la fase de desarrollo en el que el equipo de desarrollo, en el que me encuentro, comienza con la instalación del sitio, módulos, temas, etc. Una vez se configura el entorno se empieza con la creación de los tipos de contenido, taxonomías, vistas, displays, etc. Todo esto concluye cuando toda la funcionalidad del portal se ha desarrollado satisfactoriamente. Mientras se desarrollan estas funcionalidades el equipo de front se encarga de todos los detalles visuales, ajustar imágenes, configurar el diseño y ajustes estéticos.

Referencias

- [1] GitHub. 2022. GitHub - openeuropa/oe_whitelabel. https://github.com/openeuropa/oe_whitelabel
- [2] Ec.europa.eu. 2022, https://ec.europa.eu/sfc/sites/default/files/eu_login_tutorial.pdf
- [3] GitHub. 2022. GitHub - openeuropa/oe_authentication: The OpenEuropa Authentication Drupal module allows to authenticate against the European Commission login service EU Login (ECAS) https://github.com/openeuropa/oe_authentication
- [4] Drupal Module CAS. This module provide single sign-on capability for your Drupal site by implementing the CAS protocol. <https://www.drupal.org/project/cas>
- [5] GitHub. 2022. GitHub - openeuropa/oe_webtools: Drupal module providing integration with several Webtools services. https://github.com/openeuropa/oe_webtools
- [6] Drupal Module RoleAssign. RoleAssign specifically allows site administrators to further delegate the task of managing user's roles while withholding the Administer permissions permission. <https://www.drupal.org/project/roleassign>