



Documento de requerimientos de la aplicación web

Fecha: *[09/12/2024]*

Tabla de contenidos

1. Propósito	4
2. Alcance de la aplicación web	4
2.1. Objetivo	4
2.2. Limitaciones	4
2.3. Alcance Geográfico	5
2.4. Plataformas de Acceso	5
3. Referencias	5
4. Funcionalidades del producto	5
5. Clases y características de usuarios	6
5.1. Administradores	6
5.2. Usuarios/Estudiantes	6
5.3. Usuarios/Formadores	6
6. Entorno operativo	7
7. Requerimientos funcionales	7
7.1. Registro y autenticación de usuarios	7
7.2. Baja de usuarios	8
7.3. Carga de la base de datos a partir del documento Foap2024.xlsx	8
7.4. Base de datos de cursos	8
7.5. Búsqueda y filtrado de cursos	8
7.6. Consulta de información de contacto de los centros	9
7.7. Recomendaciones personalizadas	9
7.8. Panel de administración	9
8. Reglas de negocio	10
Verificación de Identidad	10
Criterios de Elegibilidad	10
9. Requerimientos de interfaces externas	11
9.1. Manejo de errores	11
9.2. Interfaces de hardware	11
9.3. Interfaces de software	11
9.4. Interfaces de comunicación	11
10. Requerimientos no funcionales	11
11. Roles del equipo	13
12. Glosario	13

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
09/12/24	1	R.M, L.O, G.P, L.C	Grupo	

Información del Proyecto

Empresa / Organización	Curso Servei Ocupació de Catalunya
Proyecto	Desarrollo y Aplicaciones con Tecnología Webs
Fecha de preparación	09/12/2024
Cliente	Alumnalia
Gerente / Líder de Proyecto	Luis Miguel Casado Díaz
Gerente / Líder de Análisis de negocio y requerimientos	

Aprobaciones

Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha	Firma

1. Propósito

El propósito de este documento es proporcionar una referencia comprensiva y accesible para individuos y organizaciones que buscan oportunidades de formación profesional en Catalunya, facilitando la búsqueda y selección de cursos que se ajusten a sus necesidades formativas, crea un sistema donde los usuarios puedan registrarse y proporcionar información sobre sus intereses y antecedentes formativos.

Este documento abarca la totalidad de la oferta formativa disponible en Catalunya para el año en curso. Incluye una recopilación detallada de cursos ofrecidos por diversas entidades formadoras en diferentes áreas profesionales. Cada entrada en la oferta formativa proporciona información clave sobre el curso, tales como fechas de inicio, áreas profesionales, municipios, modalidades de formación, y contactos.

2. Alcance de la aplicación web

2.1. Objetivo

Con este proyecto queremos entregar una página web funcional, en el dominio www.alumnalia.es, donde el público objetivo pueda acceder a una plataforma única para explorar y acceder a información sobre los cursos formativos disponibles en Cataluña. Así mismo, será un punto de encuentro para formadores, donde podrán acceder a ofertas de trabajo como docentes.

La herramienta permitirá a los usuarios filtrar y buscar cursos en función de su perfil personal, facilitando que encuentren las opciones de formación disponibles en la oferta de formación de Cataluña y que se adapten a sus necesidades y aspiraciones.

Dejaremos preparada la base de datos para que cada año se puedan incluir las nuevas ofertas formativas.

El público objetivo será toda persona que esté buscando cursos formativos en Cataluña.

2.2. Limitaciones

La aplicación no incluirá funcionalidades de desarrollo de contenido de cursos, seguimiento de progreso de los estudiantes dentro del

curso, o gestión de certificados de finalización. Estas funcionalidades podrán ser consideradas para versiones futuras según las necesidades identificadas y la retroalimentación de los usuarios.

Para obtener la información detallada del curso, se redirigirá a la página web oficial del centro.

En relación a los datos del alumno, se le pedirá la última actividad realizada así como la titulación de mayor nivel. Si el alumno quiere dar un giro en su carrera académica o laboral, dispondrá de herramientas de búsqueda.

2.3. Alcance Geográfico

La aplicación estará disponible exclusivamente para usuarios en Cataluña, con la información de los cursos limitada a las entidades formadoras de esta región.

2.4. Plataformas de Acceso

La aplicación será accesible a través de navegadores web en dispositivos de escritorio y móviles, asegurando una experiencia de usuario consistente y optimizada en todas las plataformas.

3. Referencias

Para la elaboración de esta aplicación web contamos con la documentación proporcionada por el empresario/propietario, como por ejemplo la tabla foap2024.xlsx donde constan los cursos formativos del año 2024. Para el diseño de la base de datos contamos con las indicaciones proporcionadas por el mismo y la información del proyecto realizado en las clases vistas.

4. Funcionalidades del producto

Estas funcionalidades están diseñadas para proporcionar una experiencia integral y eficiente en la gestión de la oferta formativa de Catalunya, facilitando tanto la búsqueda como la inscripción en cursos relevantes para los usuarios.

Esta aplicación web incluirá las siguientes funcionalidades:

- Registro y autenticación de usuarios
- Baja de usuarios
- Carga de la base de datos a partir del documento Foap2024.xlsx
- Base de datos de cursos
- Búsqueda y filtrado de cursos
- Consulta de información de contacto de los centros
- Recomendaciones personalizadas
- Panel de administración

5. Clases y características de usuarios

A continuación detallamos los tipos de usuarios que utilizarán el producto en base al tipo de funcionalidades que usará cada uno.

5.1. Administradores

- Gestión completa de la base de datos de cursos.
- Gestión de la base de datos de los alumnos.
- Carga de la base de datos a partir del documento Foap2024.xlsx
- Panel de administración: generación de informes sobre la oferta formativa y sobre los usuarios registrados.

5.2. Usuarios/Estudiantes

- Registro y autenticación de usuarios.
- Baja de usuarios.
- Base de datos de cursos
- Búsqueda y filtrado de cursos según sus necesidades.
- Consulta de información de contacto de los centros
- Recomendaciones personalizadas.

5.3. Usuarios/Formadores

- Registro y autenticación de usuarios.
- Baja de usuarios.
- Base de datos de cursos
- Recomendaciones personalizadas.

6. Entorno operativo

El entorno operativo incluye:

1. **Plataforma web**
 - 1.1. Accesible a través de navegadores web estándar (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
 - 1.2. Interfaz intuitiva y responsive, adaptada a diferentes dispositivos (PC, tablet, móvil).
2. **Base de datos**
 - 2.1. Sistema de base de datos relacional que almacena toda la información de los cursos, usuarios, y entidades formadoras.
 - 2.2. Mecanismos de respaldo y seguridad para proteger la integridad de los datos.
3. **Seguridad y privacidad**
 - 3.1. Autenticación y autorización para acceder al sistema.
 - 3.2. Cumplimiento de las normativas de protección de datos (GDPR).
 - 3.3. Cifrado de la información sensible.

7. Requerimientos funcionales

A continuación se especifican los detalles de los requerimientos funcionales mencionados en el apartado 4 de este documento.

7.1. Registro y autenticación de usuarios

Requisitos funcionales:

Crear cuenta de usuario:

- ❖ Permitir a los usuarios registrarse proporcionando información básica como nombre, correo electrónico y contraseña.
- ❖ Verificar el correo electrónico del usuario mediante un enlace de confirmación enviado a su correo.
- ❖ Los usuarios registrados Estudiante o Formador han de completar un formulario obligatorio.

Autenticación de usuario:

- ❖ Permitir a los usuarios iniciar sesión utilizando su correo electrónico y contraseña.
- ❖ Implementar una opción de "Recordar contraseña" para facilitar el acceso en futuras visitas.
- ❖ Proveer funcionalidad para recuperar contraseña mediante un correo de recuperación.

Preferencias del usuario:

- ❖ Mediante un formulario, los usuarios estudiantes y formadores introducirán sus preferencias respecto a los cursos ofertados .

7.2. Baja de usuarios

Requisitos funcionales:

Dar de baja cuenta de usuario:

- ❖ Permitir que el usuario pueda borrar su cuenta.

Gestión de los datos del usuario según la política de privacidad de la empresa.

7.3. Carga de la base de datos a partir del documento Foap2024.xlsx

7.4. Base de datos de cursos

Requisitos funcionales:

Listado de cursos:

- ❖ Mostrar una lista de cursos disponibles con información detallada como nombre, fechas, modalidades (presencial/en línea), entidad formadora y área profesional.

Detalles del curso:

- ❖ Proporcionar un enlace a la página web oficial del centro que imparte el curso.
- ❖ Permitir a los usuarios consultar detalles completos del curso en la página del centro formador.

7.5. Búsqueda y filtrado de cursos

Requisitos funcionales:

Herramientas de búsqueda avanzada:

- ❖ Proveer una barra de búsqueda para encontrar cursos por palabras clave.
- ❖ Ofrecer filtros para buscar cursos por área profesional, categoría, ubicación, modalidad (presencial, en línea) y fecha de inicio.

7.6. Consulta de información de contacto de los centros

Requisitos funcionales:

Acceso a datos de contacto:

- ❖ Proporcionar a los usuarios acceso a los datos de contacto de las entidades formadoras, como número de teléfono.

Enlaces a páginas web:

- ❖ Incluir enlaces directos a las páginas web oficiales de las entidades formadoras para obtener más información.

7.7. Recomendaciones personalizadas

Requisitos funcionales:

Sistema de recomendaciones:

- ❖ Desarrollar un algoritmo que analice el perfil del usuario para sugerir cursos que se alineen con sus intereses y objetivos.

Interfaz de recomendaciones:

- ❖ Mostrar recomendaciones personalizadas en la página de inicio del usuario y en la sección de resultados de búsqueda.

Ofertas laborales:

- ❖ Los usuarios con perfil Formador, tienen acceso a una bolsa de trabajo.

7.8. Panel de administración

Requisitos funcionales:

Gestión de cursos:

- ❖ Permitir a los administradores añadir la plantilla de cursos cada año.

Gestión de usuarios:

- ❖ Proporcionar herramientas para gestionar los perfiles de usuario, incluyendo la capacidad de desactivar cuentas y resetear contraseñas.

Configuraciones del sistema:

- ❖ Facilitar la configuración de parámetros del sistema, como opciones de autenticación, ajustes de seguridad y personalización de la interfaz.

8. Reglas de negocio

Listado de reglas y principios que aplican a todo el conjunto de requerimientos de software contenidos en el documento.

Verificación de Identidad

- Todos los usuarios deben registrarse y verificar su identidad antes de poder inscribirse en un curso.
- Se requiere una dirección de correo electrónico válida para la verificación y futuras comunicaciones.

Criterios de Elegibilidad

- Algunos cursos pueden tener requisitos previos específicos que los usuarios deben cumplir antes de inscribirse.
- El sistema debe validar que el usuario cumple con estos requisitos antes de permitir la inscripción.

9. Requerimientos de interfaces externas

9.1. Manejo de errores

El sistema proporcionará los errores comunes como.

a.- Datos incorrectos proporcionados por el usuario al acceder al sistema

9.2. Interfaces de hardware

Las entradas y salidas que realizada el api web de ALUMINALIA lo realizará desde:

- Comunicaciones: red, wiki
- Dispositivos móviles como (teléfonos, tablets, portátiles), ordenadores de mesa

9.3. Interfaces de software

- Interfaces de acceso del usuario
- Formularios de registro de datos
- Consultar ofertas formativas.

9.4. Interfaces de comunicación

- Podrá ser funcional en el dominio local de ALUMINALIA mediante TCP/IP donde se aloja el API web .
- Los usuarios o interesados fuera del dominio de ALUMINALIA podrán acceder desde HTTP/HTTPS desde la link ALUMINALIA.com.
- Para actualizar la base de datos, el archivo con el mismo formato que el facilitado de la oferta formativa 2024.

10. Requerimientos no funcionales

Detallamos los requerimiento de tipo no funcional que va a tener el software:

- **Tiempo de respuesta:** la aplicación debe cargar páginas en menos de 3 segundos bajo condiciones normales de uso.
- **Escalabilidad:** la aplicación debe ser capaz de manejar un incremento en el número de usuarios sin una degradación significativa en el rendimiento.

Esto incluye la capacidad de gestionar picos de tráfico, especialmente durante el inicio de cursos.

- **Interfaz de Usuario:** la interfaz debe ser intuitiva y fácil de navegar. Los usuarios deben poder encontrar información sobre cursos sin dificultad.
- **Accesibilidad:** la aplicación debe cumplir con las pautas de accesibilidad web (WCAG 2.1) para asegurarse de que sea utilizable por personas con discapacidades.
- **Protección de datos:** los datos personales de los usuarios deben estar protegidos mediante cifrado durante la transmisión y el almacenamiento.
- **Autenticación segura:** implementar autenticación segura utilizando HTTPS y medidas como la verificación en dos pasos.
- **Gestión de sesiones:** las sesiones de usuario deben expirar después de un período de inactividad para evitar accesos no autorizados.
- **Facilidad de mantenimiento:** el código debe estar bien documentado y seguir prácticas de codificación estándar para facilitar el mantenimiento y futuras actualizaciones.
- **Actualizaciones regulares:** la aplicación debe poder recibir actualizaciones sin interrumpir el servicio a los usuarios.
- **Compatibilidad entre navegadores:** la aplicación debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
- **Compatibilidad con dispositivos móviles:** la aplicación debe ser responsive y funcionar bien en dispositivos móviles y tabletas.
- **Disponibilidad:** la aplicación debe tener una disponibilidad del 99.9%, asegurando que esté accesible a los usuarios en todo momento.
- **Recuperación ante desastres:** debe existir un plan de respaldo y recuperación de datos para garantizar la continuidad del servicio en caso de fallos.
- **Exportación de Datos:** Los datos recopilados deben ser exportables en formatos estándar como CSV o Excel para análisis posteriores.
- **Cumplimiento con GDPR:** La aplicación debe cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la UE, asegurando el manejo adecuado de los datos personales de los usuarios.
- **Términos y Condiciones:** Deben estar claramente disponibles y ser aceptados por los usuarios al registrarse.

11. Roles del equipo

Adjuntamos tabla con los roles de trabajo adoptados por cada uno de los miembros del equipo.

Nombre y apellidos	Tareas
Richard Mareño Salvatierra	Desarrollo del Backend. Especialista en base de datos. Diseño y gestión de la base de datos para almacenar la información de usuarios y cursos. Implementación de la funcionalidad para exportar datos de usuarios.
Luz Ortiz Rodríguez	Desarrollo de Frontend. Diseño y desarrollo de la interfaz de usuario. Colaboración con el diseñador para implementar el diseño gráfico. Integración de la lógica de búsqueda y filtrado de cursos.
Pablo Cubiles Cid	Desarrollo del Backend. Especialista en base de datos. Implementación de medidas de recuperación ante desastres y copias de seguridad.
Gisela Palomar Viñolas	Desarrollo de Front end. Diseño y desarrollo de la interfaz de usuario. Desarrollo Backend. Implementación de las funcionalidades de registro, autenticación y gestión de usuarios.

12. Glosario

Descripción de términos y siglas necesarias para el entendimiento del documento de requerimientos de software.

- Curso: Programa de formación estructurado con un inicio y un fin definidos, diseñado para adquirir conocimientos y habilidades específicas.

- Entidad Formadora: Organización responsable de impartir los cursos, que puede ser una institución educativa, una empresa de formación o una consultora.
- Área Profesional: Categoría que agrupa los cursos según el sector o campo profesional al que pertenecen, como seguridad, administración o construcción.
- Modalidad: Forma en que se imparte el curso, que puede ser presencial, virtual o híbrida.
- Inscripción: Proceso por el cual los usuarios se registran para participar en un curso.
- Usuario: Persona que interactúa con el sistema, puede ser estudiante, profesor o administrador.
- Requerimiento Funcional: Descripción de una función específica que debe cumplir el sistema bajo ciertas condiciones.
- Sistema Operativo: Software que gestiona los recursos de hardware y proporciona servicios comunes a otros programas (ejemplo: Windows, macOS, Linux).
- API (Interfaz de Programación de Aplicaciones): Conjunto de definiciones y protocolos que permiten que las diferentes aplicaciones se comuniquen entre sí.
- Siglas
- UIER: Unió Intersectorial Empresarial del Ripollès. Entidad formadora en Catalunya.
- IDFO: Institut per al Desenvolupament de la Formació i l'Ocupació. Entidad formadora en Catalunya.
- PEMP: Plataformes Mòbils de Personal. Referente a cursos sobre el manejo de plataformas móviles.
- BIM: Building Information Modeling. Modelo de información de construcción utilizado en cursos de proyecto y seguimiento de obra.
- RF (Requerimiento Funcional): Descripción detallada de las funciones que debe realizar el sistema.