



Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Córdoba

Ingeniería en Sistemas de Información



Cátedra: Proyecto Final

Curso: 5K1

Docentes:

- Ing. Ortiz, Maria Cecilia (Adjunto)
- Ing. Barale, Lorena Natalia (JTP)
- Ing. Mac William, Maria Irene (JTP)

Integrantes:

- Balmaceda, Rodrigo. Legajo: 64590
- Gimenez, Nicolas. Legajo: 66241
- Morardo, Lucas. Legajo: 64885

GLUTEN CERO

Balmaceda, Rodrigo - Giménez, Nicolás - Morardo, Lucas

***Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información***

Abstract

En el presente informe se presentará el proyecto Gluten Cero, una solución web/mobile que facilita a los usuarios acceder a distintas fuentes de información referida al tema de la celiacía. Siendo el principal foco la automatización de los procesos de consulta así como proveer una sencilla interacción entre el usuario con el sistema para mejorar la gestión de la información, esto, utilizando las diversas tecnologías informáticas disponibles, teniendo como meta facilitar la vida de las personas. También se encuentran detalladas las características del progreso y la gestión del sistema, así como las tecnologías utilizadas para el desarrollo del mismo.

Palabras Clave

Celiacía, celiaco, enfermedad, información, web, proyecto, desarrollo, metodología, scrum, ágil.

Introducción

Hoy en día, la información está al alcance de todas las personas a través de Internet y cada vez, hay más dispositivos conectados a la red para consumirla, dejando un poco de lado los antiguos medios de comunicación.

Además, no solo es necesario poseer una fuente de información de calidad, sino también saberla ordenar y presentar, logrando la completa satisfacción del usuario.

La población celíaca va en aumento, se estima que en Argentina 1 de cada 100 habitantes puede ser celíaco. En los últimos años, los casos de enfermedad celíaca aumentaron notablemente.

Considerando la problemática de no poseer una fuente de información completa destinada a este público en general, el equipo de trabajo detectó una posibilidad de solución en el desarrollo de un sitio web dirigido principalmente para aquellas personas que padezcan esta afección en la provincia de Córdoba, aunque la información estará disponible para el que desee interiorizarse en el tema, tal sea el caso de personas que no necesariamente padecen esta afección si no que tengan familiares o conocidos que si la están sufriendo, o simplemente quieren seguir una dieta de productos sin gluten. De modo que puedan obtener, de forma rápida y sencilla, información pertinente.

¿Qué es Ser Celíaco?

La enfermedad celíaca es una intolerancia al gluten capaz de producir una lesión severa de la mucosa del intestino delgado, esto provoca que se altere la absorción de las vitaminas, minerales y demás nutrientes que contienen los alimentos cuyas

manifestaciones clínicas pueden ser variadas.[1]

Un alimento libre de gluten es aquel que está preparado únicamente con ingredientes que, por su origen natural y por la aplicación de buenas prácticas de manufactura, no contiene prolaminas procedentes del trigo, de todas sus especies, centeno, cebada, avena ni de sus variedades cruzadas.

Proyecto

Luego de un análisis, el equipo concluyó que no se encuentra disponible un sitio específico que ofrezca toda la información muchas veces requerida por el usuario, debiendo recurrir a diversos portales lo que dificulta su rápida búsqueda y acceso.

Además, se encuentra con la problemática de los elevados precios en alimentos libres de gluten lo cual dificulta o imposibilita la compra para la mayoría de las personas celiacas por lo que existe un inconveniente al encontrar un óptimo establecimiento para la adquisición de productos, teniendo en cuenta la menor distancia y al precio más económico posible así como limitaciones para conseguir asesoramiento, prestaciones y servicios que ayuden en la vida cotidiana de las personas celiacas.

Finalmente, una meta es lograr la exposición del tema al mundo, aportando mayor visibilidad de la enfermedad, generando una concientización de los cuidados y recomendaciones para las personas afectadas y conseguir el apoyo de los organismos reguladores.

Metodología de trabajo

La metodología utilizada para la gestión del proyecto será Ágil, específicamente SCRUM. Técnica centrada en las iteraciones (repetición de proceso en ciclos breves), comunicación y en la reducción de elementos intermedios, fomentando la comunicación entre los miembros del equipo, mejorando y simplificando su manera de trabajar facilitando la autogestión.

El equipo de trabajo está conformado por 3 integrantes, entre los cuales el rol de Scrum master es rotativo. La duración de cada sprint quedó definida en cuatro semanas. Para el desarrollo de la aplicación se repartieron los roles en base a la arquitectura de la aplicación, un encargado del backend, un encargado del frontend, un encargado full stack, debiendo todos encargarse de la documentación.

Gestión de Proyecto

Se utilizará como control de versiones la herramienta Git, a través de GitHub, donde cada integrante podrá tener su repositorio local e ir integrando mediante un control de cambios formal todas las labores realizadas. Para la gestión, propiamente dicha, se emplea Microsoft Azure DevOps, herramienta que facilita la administración y el seguimiento del proyecto, así como también permite la integración con servicios de terceros también utilizados como GitHub.

Arquitectura

Se diseñó una arquitectura cliente-servidor. Separando en una capa Front End la presentación en donde tenemos dos tipos: Una presentación web

haciendo uso de las tecnologías HTML5, JavaScript y Angular[2] para los componentes web, Bootstrap 4 para que la visualización sea Web Responsive y una presentación mobile híbrida PWA multipantalla con Ionic[3]. La segunda capa corresponde al Back End en donde se encuentra la Lógica y Persistencia del sistema se implementará a través de Node.js y el framework Express. Los datos generados por el sistema se almacenarán en una base de datos relacional. Para dar soporte a la misma se utilizará el motor de base datos MySQL. Se utilizarán los servicios de Microsoft Azure para el despliegue de la aplicación en la nube.

Resultado

Los usuarios podrán a través de Gluten Cero acceder a diferentes funcionalidades del sistema como:

- Mapa interactivo con lugares aptos para la consumición y centros de atención para la salud, el cual dispondrá de un sistema de valoración y opiniones que se irán actualizando mediante la interacción de los usuarios, así como la posibilidad de registrar nuevas localizaciones.
- Listado de productos libres de gluten aprobados por ANMAT, organizados en categorías, y con imágenes para su visualización.
- Foros de interés: con recetas libres de gluten, consejos, opiniones, y otros datos de interés.
- Noticias relacionadas al ámbito de la celiaquía.

- Soporte al usuario por una inteligencia artificial (bot), para consultas o sugerencias automatizadas.
- Ofertas de productos y servicios en establecimientos cercanos al lugar geográfico en que se encuentre: esto se podrá realizar mediante la interacción entre los usuarios así como también convenios con establecimientos para publicitar sus productos o servicios.

Teniendo como idea base la posibilidad de contactarse con otras personas que padecen la misma enfermedad y de esa manera poder intercambiar recomendaciones e información.

Conclusión

Gluten Cero es un sistema web que propone una solución con impacto social y un posible cambio al estilo de vida, además, invita a las personas a establecer nuevas relaciones mediante la plataforma.

Es una forma de poner a disposición del mundo la información relacionada a la persona celíaca, y al mismo tiempo la posibilidad de brindar un servicio a través de la tecnología informática.

Referencias

- [1] Celiaquía: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/digestivas/celiaquia.html>.
- [2] Angular. <https://angular.io/>
- [3] Ionic. <https://ionicframework.com/>

Datos de contacto

Balmaceda, Rodrigo | balmarodrigo45@gmail.com
Gimenez, Nicolás | ngimenez114@gmail.com
Morardo, Lucas | lmorardo54@gmail.com