

Ingeniería en Sistemas de Información
PROYECTO FINAL



UTN - FRC
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA



AUTORES

- ❖ Bosio, Franco - Legajo: 66943
- ❖ Marc, Florencia - Legajo: 60060
- ❖ Montivero, Estefanía - Legajo: 53945
- ❖ Strasorier, Ariel - Legajo: 62610
- ❖ Villanueva, Michael - Legajo: 72171

CURSO: 5K4

AÑO: 2021

DOCENTES:

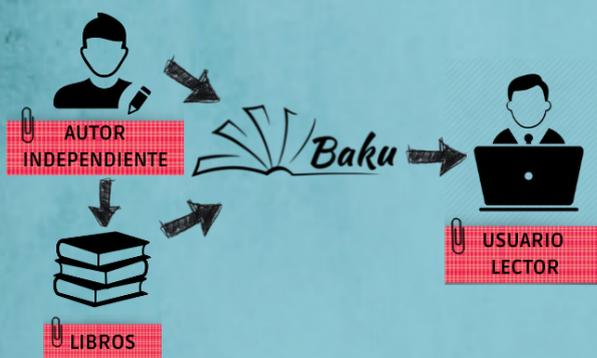
- ❖ Ing. Gastañaga, Iris Nancy (Titular)
- ❖ Ing. Arenas, Maria Silvina (JTP)



¿QUÉ ES?

Es una aplicación web que permite a cualquier usuario interesado, la lectura y publicación de libros electrónicos, contando además con un servicio pago de suscripción opcional para obtener ciertos beneficios adicionales.

¿CÓMO FUNCIONA?



TECNOLOGÍAS



HERRAMIENTAS



BENEFICIOS

- Publicá fácilmente tus obras.
- Contá con la posibilidad de realizar tu lectura mediante audio.
- Disponé de un extenso catálogo de obras categorizadas.
- Creá tu propia biblioteca para un rápido acceso a tus libros favoritos.
- Volvé a leer un libro desde la última página que hayas leído.
- Colocá marcadores y anotaciones en textos importantes o destacados.
- Consultá estadísticas para medir el éxito de tus obras.
- Recibí recomendaciones basadas en tendencias y tus gustos personales.
- Accedé a características adicionales mediante suscripciones.

ARQUITECTURA



EQUIPO

Bosio, Franco | bosiofranco94@gmail.com
Marc, Florencia | florenciamarc46@gmail.com
Montivero, Estefania | estefania.m17@gmail.com
Strasorier, Ariel | ariel.strasorier@gmail.com
Villanueva, Michael | mjsvh99@gmail.com

DOCENTES

Castañaga, Iris Nancy
María Silvina Arenas (JTP)



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información
Proyecto Final - Ciclo Lectivo 2021

Baku

**Montivero Estefania - Marc Florencia - Strasorier Ariel -
Bosio Franco - Villanueva Michael**

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract: *En la actualidad, el mercado de publicación y venta de libros es un proceso lento y costoso, esto genera un ambiente en que las editoriales prefieren publicar obras de autores reconocidos y populares, mientras que se deja en segundo plano a autores primerizos o poco conocidos, quienes día a día se encuentran con mayores dificultades para darse a conocer y lograr la publicación de sus escritos.*

Baku es una plataforma web en la cual los escritores pueden publicar sus obras en forma libre y gratuita, pudiendo así acercarse al público general y darse a conocer.

Además permite a los lectores guardar sus libros favoritos y seguir autores para recibir notificaciones cuando se publiquen nuevas obras, retomar la lectura desde la última página leída y recibir recomendaciones basadas en sus gustos. También ofrece la posibilidad de audiolibro para personas discapacitadas o con problemas de lecto-comprensión.

Palabras Clave: Libro, Audiolibro. Escritor, Publicar Biblioteca, Suscripción, Lector, SCRUM, Agile, Producto de Software.

Introducción

El principal inconveniente al cual se enfrentan los escritores independientes y primerizos, es el difícil acceso a una plataforma que les permita publicar y dar a conocer sus obras al público general, ya sea en formato físico o digital.

A partir del análisis de requerimientos realizado en este contexto, surge la necesidad del desarrollo de Baku, una plataforma pensada para que aquellos autores que no logren una publicación editorial, puedan compartir sus obras de manera rápida y sencilla. Además de ofrecer una serie de herramientas estadísticas para medir el éxito e impacto de sus obras.

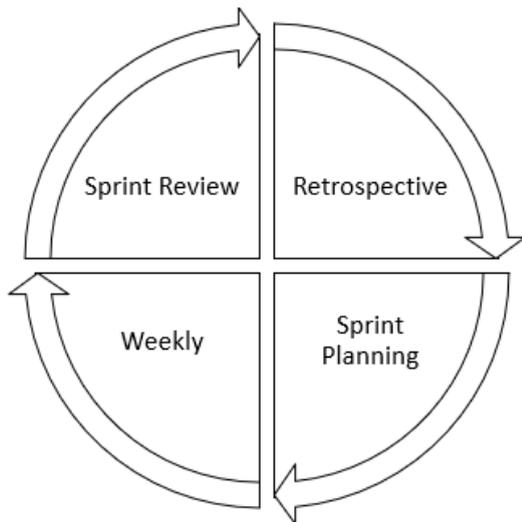
Baku también ofrece a los lectores la posibilidad de crear una biblioteca con sus libros leídos, seguir a sus autores favoritos para recibir información acerca de nuevos libros

publicados y recibir recomendaciones utilizando inteligencia artificial y basándose en sus gustos personales. Además, para aquellas personas que tengan problemas para leer o comprender un texto, ofrece funcionalidad de audiolibro para facilitar el acceso universal a este medio.

Elementos del Trabajo y metodología

Para el desarrollo del proyecto presentado se utiliza una Metodología Ágil, la cual se basa en desarrollos iterativos e incrementales que, a través de grupos auto-organizados, permite obtener software funcional en períodos cortos. También, es una fórmula para el desarrollo de proyectos que necesitan rapidez y flexibilidad para adecuarse a las necesidades del cliente, y siempre está enfocada a mejorar resultados^[1]. Dentro de las distintas variedades de marcos de trabajo que implementan esta metodología, se elige Scrum. La misma ofrece una forma dinámica de manejar los requisitos y expectativas del cliente, logrando que no se pierda tiempo y dinero en reingeniería. Asimismo, se basa en una estructura de desarrollo incremental, que permite al proyecto se desgrane en pequeñas tareas que se dividen en tres etapas: análisis, desarrollo y testing.

Para llevar adelante el proyecto se realizan 14 iteraciones con una duración de 21 días cada una; denominadas Sprints según el marco de trabajo ágil. Al mismo tiempo, se efectúan una serie de ceremonias tales como: Weekly, Sprint Review, Retrospective y Sprint Planning.



Al finalizar cada sprint, se obtiene como resultado un incremento de la funcionalidad del producto.

Para la gestión de proyecto se utiliza Jira, la cual brinda la posibilidad de realizar el seguimiento de las tareas pendientes, en proceso y ejecutadas, repartir estas entre los miembros del equipo de desarrollo y obtener métricas que ayudan a mejorar su productividad.

Por otro lado, como repositorio de código se utiliza Github, un sitio web y un servicio en la nube que ayuda a los desarrolladores a almacenar y administrar el código, al igual que llevar un registro y control de cualquier cambio. Por esto, la versión de control permite a los desarrolladores trabajar de forma segura a través de una bifurcación y una fusión.^[2]

Para realizar el versionado de los documentos se utiliza Google Drive.

La tecnología que se utiliza para el diseño Front-End es React (también llamada React.js o ReactJS) esta es una biblioteca Javascript de código abierto diseñada para crear interfaces de usuario con el objetivo de facilitar el desarrollo de aplicaciones en una sola página.

Sólo maneja la interfaz de usuario en una aplicación; React es la Vista en un contexto en el que se use el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) o MVVM (Modelo-vista-modelo de vista). A su vez, se trabaja con Material-UI, que es una biblioteca de componentes simple y personalizable para crear aplicaciones React más rápidas, hermosas y más accesibles.

Por otra parte, para Back-End se utiliza Node.js, un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor, basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Google.

Por último, para la base de datos se utiliza MongoDB, un sistema de base de datos NoSQL, orientado a documentos y de código abierto.

Resultados

El resultado del proyecto es una plataforma que permite la publicación de libros en formato electrónico, brindando estadísticas útiles para autores y administradores de Baku. Además contempla la lectura de dichos escritos tanto en forma visual como auditiva, brindando recomendaciones basándose en análisis de los gustos y preferencias de cada lector. Los autores pueden notificar a sus seguidores cuando publican nuevos escritos o informarles acerca de avances o próximas entregas. Por otro lado, los lectores pueden crear bibliotecas personales con sus libros leídos y favoritos, además permite, durante la lectura, colocar marcadores en páginas de interés, resaltar texto o incluir anotaciones. Además se ofrece un servicio de suscripción para usuarios lo cual les ofrecerá el acceso sin publicidad.

Discusión

En el mercado actual existen productos similares a Baku que ofrecen solo algunas de las funcionalidades contempladas, estas características hacen a la aplicación mucho más competente ya que logra distinguirse y destacarse en este mercado. Dentro de las funcionalidades más destacadas se pueden mencionar lectura modo oscuro, lectura gratuitas de un gran catálogo de libros, servicio de suscripción, audiolibros, posibilidad de buscar definiciones de palabras, resaltar textos, marcador de páginas, lectura en navegador web en formato responsive, publicación de obras independientes, estadísticas útiles para autores y administradores, libros diferenciados por categorías y tendencias.

Al desarrollarse de forma modular, el sistema cuenta además con la posibilidad de evolucionar de manera transparente y sencilla, es decir, se puede incluir nueva funcionalidad sin afectar el correcto funcionamiento de los módulos existentes.

Conclusión

Baku permite a autores independientes o con poca experiencia publicar sus obras y escritos en forma gratuita, logrando de esta forma hacer más accesible un medio que, tanto desde el punto de vista del escritor como del lector, llega a ser muy costoso. Se busca de esta forma fomentar la lectura y publicación de obras en el ámbito local, priorizando aquellos autores que no logran acceder a otros medios de publicación.

La gestión del proyecto se lleva adelante mediante la metodología SCRUM, la cual permite realizar pequeñas entregas tanto de software como de documentación, logrando un avance gradual que mantiene entusiasmado al equipo de desarrollo y obtener una retroalimentación para lograr mejoras

constantes del producto. De esta manera se busca mejorar la calidad en el producto para lograr que la inserción en el mercado sea lo más efectiva posible.

Agradecimientos

A nuestros familiares y amigos, por su apoyo incondicional en todo momento.

A nuestros profesores, Ing. Iris Nancy Gastañaga e Ing. Silvina María Arenas por su enseñanza y su constante compromiso con el proyecto.

Referencias

[1] E. Abellán, “¿Qué es la metodología Agile y qué beneficios tiene para tu empresa?”, *We Are Marketing*, párrafo 4, 06/02/2020. [Online] Disponible: <https://www.wearemarketing.com/es/blog/que-es-la-metodologia-agile-y-que-beneficios-tiene-para-tu-empresa.html> [Accedido 16/08/2021]

[2] “¿Qué es GitHub? Una Guía para Principiantes sobre GitHub”, *Kinsta*, párrafos 1-3, 08/10/2020. [Online] Disponible: <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-github/> [Accedido 15/08/2021]

Datos de Contacto:

Franco Bosio - bosiofranco94@gmail.com

Florencia Marc - florenciamarc46@gmail.com

Estefanía Montivero - estefania.m17@gmail.com

Ariel Strasorier - ariel.strasorier@gmail.com

Michael Villanueva - mjsyh99@gmail.com

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

AÑO	2021	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K4 - N°3
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
Baku			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Producto de Software			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN	NOMBRE Y VERSIÓN		
ENTORNO DE DESARROLLO	Visual Code 1.59v		
REPOSITORIOS Y VERSIONADO	Google Drive - Github		
PROGRAMACIÓN	Node Js 16.8.0v - React 17.0.2v		
BASE DE DATOS	MongoDB 4.4v		
COMUNICACIÓN INTERNA	Whatsapp - Discord		
CAPACITACIÓN	Udemy - Youtube		
PRUEBAS DE SISTEMA	Visual Code 1.59v - Google Chrome 92.0.4515.159v - Firefox 91.0.2v - Microsoft Edge 92.0.902.78v		
GESTIÓN DEL PROYECTO	JIRA		
DOCUMENTACIÓN	Google Docs		
MODELOS	Enterprise Architect 7.0v - Microsoft Project		