A black and white outline of a person's face

Description automatically generated with low confidence

MYNEWS – PORTAL DE NOTICIAS

Seminario de Aplicación Profesional

SOBRERO, Martin

Icon

Description automatically generated with medium confidence

2021-05-06

DR. JORGE SCALI – ING. CHRISTIAN PARKINSON – ING. GASTÓN TAPIA

martin.sobrero.m@gmail.com

Índice

[10. Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica 2](#_Toc70878301)

[10.1. Historial de Revisión 2](#_Toc70878302)

[10.2 Introducción 2](#_Toc70878303)

[10.2.1 Propósito 2](#_Toc70878304)

[10.2.2 Alcance 2](#_Toc70878305)

[10.2.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones 2](#_Toc70878306)

[10.3 Descripción de las partes interesadas (Participantes en el Proyecto) y Usuario 3](#_Toc70878307)

[10.3.1 Resumen de las partes interesadas 3](#_Toc70878308)

[10.3.2 Entorno de Usuario 3](#_Toc70878309)

[10.3.3 Perfil de las partes interesadas 3](#_Toc70878310)

[10.4 Descripción Global del Producto 4](#_Toc70878311)

[10.4.1 Perspectiva del Producto 4](#_Toc70878312)

[10.4.2 Resumen de Características 4](#_Toc70878313)

[10.4.3 Suposiciones y Dependencias 4](#_Toc70878314)

[10.5 Descripción Detallada del Producto 5](#_Toc70878315)

[10.5.1 Estándares Aplicables 5](#_Toc70878316)

[10.5.2 Requisitos de Sistema 5](#_Toc70878317)

[10.5.3 Requisitos de Desempeño del Sistema 6](#_Toc70878318)

[10.5.4 Requisitos de Entorno 6](#_Toc70878319)

[10.6 Requisitos de Documentación 6](#_Toc70878320)

[10.7 Guías de Instalación, Configuración, y Fichero Léame 6](#_Toc70878321)

[10.8 Casos de Uso 6](#_Toc70878322)

# 10. Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica

## 10.1. Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 |  |  | 2021-6-5 |

## 10.2 Introducción

Este desarrollo se realizará para la empresa myNews, la cual posee actualmente un portal de noticias desactualizado, que no logra retener clientes y que tampoco logra conseguir nuevos debido a su falta de características.

La herramienta le facilitará a la empresa la creación de nuevas notas y la obtención de estadísticas sobre la visualización de las mismas, como también ofrecerá una presentación más amigable para el lector, haciendo su consumo más satisfactorio.

### 10.2.1 Propósito

La nueva plataforma buscará aumentar el número de usuarios que utilicen la plataforma, facilitando la creación de las notas, haciendo la interfaz de usuario más atractiva, y proporcionando estadísticas sobre la lectura de las notas.

De esta manera, la organización podrá mejorar la experiencia del usuario dentro de la aplicación ofreciéndole notas acordes a sus intereses, y así lograr un incremento de usuarios de alrededor de 50% luego de cumplido el ciclo de adaptación.

### 10.2.2 Alcance

El alcance del sistema incluye:

* Aprenderá de los gustos del lector para recomendar notas de acuerdo con sus gustos, ordenándolas y organizándolas en la pantalla principal
* Ofrecerá una herramienta de creación de notas que mostrará una probabilidad de éxito basándose en el tamaño de la nota, longitud y cantidad de párrafos; y temas más y menos consumidos
* La herramienta de creación de notas le ofrecerá, al escritor, recomendaciones sobre cómo mejorar la probabilidad de éxito
* Una sección de reportes que incluye estadísticas sobre los lectores, como cual es el tema más consumido, si los datos o las opiniones tienen más éxito, cuáles son los escritores más y menos leídos; y las notas más y menos accedidas
* No incluirá ningún tipo de facturación, ni movimientos económicos, como pueden ser los sueldos y la monetización por nota

### 10.2.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

* “CdU”: Caso de uso
* “ABM”: Alta, Baja y Modificacion
* “DV-DVH-DVV”: Digito verificador, horizontal, vertical.

## 10.3 Descripción de las partes interesadas (Participantes en el Proyecto) y Usuario

### 10.3.1 Resumen de las partes interesadas

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Acceso** |
| Escritor | * Creacion y modificacion noticia |
| Lector | * Leer noticia * Calificar noticia * Buscar noticia |
| Gerente de publicaciones | * Ver reporte de estadísticas * ABM de tipos de noticias * ABM de escritores * Eliminar noticia |
| Representante tecnico | * Ver bitácora * Realizar BackUp/Restore * ABM familias |

### 10.3.2 Entorno de Usuario

La aplicación será desarrollada teniendo en cuenta principalmente los navegadores web de escritorio, tales como Chrome, Firefox y Edge, los cuales pueden estar sobre cualquier sistema operativo que los soporte.

El sistema también será soportado en plataformas móviles, tales como celulares con el sistema operativo Android y iOS.

### 10.3.3 Perfil de las partes interesadas

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | CEO de la empresa |
| **Tipo** | Directivo de la empresa |
| **Responsabilidad** | Es la autoridad máxima dentro de la empresa. Es el sponsor y quien aprobará el desarrollo del proyecto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | Gerente de finanzas |
| **Tipo** | Directivo de la sección de finanzas de la empresa |
| **Responsabilidad** | Es el responsable de la aprobación de la financiación del sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | Gerente de publicaciones |
| **Tipo** | Directivo de la sección de escritores y publicaciones de la empresa |
| **Responsabilidad** | Tiene capacidades administrativas y técnicas. Su tarea será seguir el avance del proyecto de cerca e indicar si se está cumpliendo con lo necesitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | Escritores |
| **Tipo** | Personal de la empresa de noticias |
| **Responsabilidad** | Los creadores de cada nota en el portal. Aportarán conocimiento y opiniones durante el desarrollo |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | Lector |
| **Tipo** | Cliente |
| **Responsabilidad** | Clientes de la plataforma que ingresan para consumir el contenido |

## 10.4 Descripción Global del Producto

### 10.4.1 Perspectiva del Producto

Se espera de la herramienta que logre aumentar la cantidad de visitas al sitio, ofreciendo una mejor interfaz y experiencia de usuario. También se espera facilitar el trabajo de los escritores y reducir el tiempo de escritura en un 40%, aumentando la cantidad de notas por período de tiempo.

Finalmente, se espera que el éxito de cada nota sea pronosticable (con un cierto margen de error) basándose en las estadísticas de pasadas noticias.

### 10.4.2 Resumen de Características

|  |  |
| --- | --- |
| **Que necesita el cliente** | **Características funcionales del sistema que lo resuelve** |
| Ofrecer un sitio moderno y agradable | El sistema ofrecerá una interfaz moderna e intuitiva que aprenderá del lector para ofrecerle contenido que le sea relevante. |
| Reducir el tiempo de escritura y aumentar la calidad | La plataforma aprenderá de las notas que hayan tenido mayor éxito para ofrecer recomendaciones sobre la escritura. |
| Prever posible éxito de cada nota | Basándose en las notas exitosas, la aplicación ofrecerá una probabilidad aproximada de éxito. |
| Ver estadísticas sobre las notas y escritores | En la sección de reportes, el usuario podrá ver diversas estadísticas sobre las notas, los tipos y escritores. |

### 10.4.3 Suposiciones y Dependencias

Para que el usuario pueda utilizar la aplicación deberá tener un dispositivo con conexión a internet donde pueda visualizar una página de internet, tales como una computadora o un celular (otros dispositivos como televisiones o tabletas soportarán la aplicación, pero no son parte del público objetivo).

Los navegadores web de escritorio soportados son Chrome (versión 87 o superior), Firefox (versión 85 o superior) y Edge (versión 88 o superior), los cuales pueden estar sobre cualquier sistema operativo que los soporte. En cuanto a plataformas móviles, funcionará sobre celulares con el sistema operativo Android (versión 10 o superior) y iOS (versión 14 o superior).

Para una mejor experiencia este dispositivo debe contar con por lo menos 4GB de RAM, de no ser así, la aplicación podrá tener un rendimiento bajo.

## 10.5 Descripción Detallada del Producto

### 10.5.1 Estándares Aplicables

La plataforma se creará respetando varios estándares que denotaran la calidad del resultado, entre ellos:

* **W3C:** “*World Wide Web Consortium*” es el principal estándar internacional. Estos estándares definen una plataforma “Open Web” para el desarrollo de una aplicación que les permite a los desarrolladores crear experiencias interactivas alimentadas por almacenamientos de datos. La fortaleza de este estándar se basa en varias tecnologías, como:
  + **HTML:** “*HyperText Markup Language*” es el lenguaje de marcado utilizado para la elaboración de páginas web.
  + **CSS:** “*Cascading Style Sheets*” es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento
  + **JavaScript:** Es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript, usado principalmente del lado del cliente.
* **SOLID:** Representa cinco principios básicos de la programación orientada a objetos y el diseño. Cuando estos principios se aplican en conjunto es más probable que un desarrollador cree un sistema de calidad que sea fácil de mantener y ampliar con el tiempo.

### 10.5.2 Requisitos de Sistema

El sistema se desarrollará de acuerdo con ciertas reglas de seguridad, como la encriptación de datos sensibles usando el método RFC 2898, tendrá la opción de realizar copias de respaldo y de cargar estas copias en un tiempo muy reducido para aumentar la resiliencia del sistema, y también se manejará el uso de Dígitos Verificadores para asegurar la integridad de los datos.

El manejo de errores será registrado para que, en caso de haberlo, se pueda verificar la causa y solucionarlo de la forma más rápida y segura posible. Esta lista de errores no será accesible por cualquier usuario, sino que el mismo debe estar autenticado y correctamente autorizado basándose en sus credenciales. A sí mismo, el sistema estará disponible en una variedad de idiomas, los cuales podrán ser intercambiados durante el uso de la plataforma y la experiencia en esta no se verá afectada.

El sitio ofrecerá un sitio moderno para el lector modificando la interfaz, haciéndola mas agradable e inteligente, aprendiendo del usuario cada vez que este abre una noticia, la lee, y la califica. Todos estos datos almacenados servirán también para ofrecer una probabilidad aproximada del éxito de la nota, junto con ciertas recomendaciones para mejorar esta probabilidad.

Finalmente, estos datos también funcionaran como mediciones para generar estadísticas sobre las notas, lo cual servirá como información para la gerencia de publicaciones.

### 10.5.3 Requisitos de Desempeño del Sistema

Debido a que el alcance del portal de noticias es regional, la aplicación estará ubicada en la provincia de Buenos Aires. Para mayor seguridad y velocidad, la aplicación estará en dos servidores diferentes ubicados en distintos “data centers” administrados por un balanceador de carga.

Estos servidores estarán equipados con 500GB de disco, una CPU con 12 núcleos, y 32GB de RAM, logrando así, alrededor de 1000 usuarios concurrentes por cada servidor. Una vez que el sitio alcance mayores números, se modificaran los servidores con 16 núcleos y 64GB de RAM, para alcanzar 10000 usuarios concurrentes por servidor. Estos servidores además deberán contar con velocidades de internet de subida y bajada, entre 5 Gbps y 10 Gbps.

La latencia del servidor deberá ser menor a los 500ms para que la experiencia del usuario al usar la página sea rápida y fluida.

### 10.5.4 Requisitos de Entorno

El servidor donde esta almacenada la aplicación deberá contar con la versión 6.0 de C#, la cual corre sobre *.NET Framework 4.6*.

Por otro lado, la base de datos que se utilizará será Microsoft SQL Server 2019, que estará instalada en el servidor y tendrá sus respectivas copias de redundancia para mayor seguridad.

## 10.6 Requisitos de Documentación

Se documentarán todos los pasos necesarios para poder utilizar la aplicación, como configurarla y como continuar con el desarrollo para agregarle funcionalidades o por tareas de mantenimiento.

También estará documentado cuales fueron las versiones que se utilizaron, donde se encuentra la estructura general de la base de datos y donde se encuentran los registros de error.

## 10.7 Guías de Instalación, Configuración, y Fichero Léame

Dentro de la carpeta donde se encuentre la aplicación, se encontrarán tres archivos de texto que servirán para la instalación y configuración. Estos son:

* **Guía de instalación:** En este archivo se dictarán los pasos necesarios para pasar la aplicación a un ambiente en particular, como puede ser el productivo o un ambiente para llevar a cabo pruebas.
* **Guía de configuración:** En este archivo se listarán los pasos para configurar la aplicación en el ambiente en el que esta alojada. Uno de estos pasos será como configurar y conectar la base de datos.
* **Fichero léame:** En este archivo llamado “README.md” del tipo Mark Down, se documentarán datos generales de la aplicación y también los pasos para utilizarla de forma local, con motivos de desarrollo y mantenimiento.

## 10.8 Casos de Uso

1. **Crear noticia:** Un escritor podrá crear una noticia, asignarle un tipo de noticia y, al escribirla, recibe un porcentaje de probabilidad de éxito y recomendaciones para aumentar la probabilidad.
2. **Modificar noticia:** Un escritor podrá modificar las noticias que sean de su autoría. Al modificarla también recibirá un porcentaje de probabilidad de éxito y recomendaciones para aumentarla.
3. **Borrar noticia:** Un escritor o superior podrá borrar noticias. En el caso de un escritor, solo podrá borrar noticias de su autoría.
4. **Ver noticia:** Un usuario ingresará a la plataforma y seleccionará una noticia para leerla.
5. **Calificar noticia:** Un usuario (con sesión iniciada) podrá calificar una noticia como positiva o negativa.
6. **Buscar noticia:** Un usuario podrá buscar una noticia desde la página principal usando palabras claves y el sistema le ofrecerá una lista de noticias acordes a la búsqueda.
7. **Ver reporte de estadísticas:** Un gerente de publicaciones podrá ingresar a la página de estadísticas, donde se visualizarán diferentes mediciones.
8. **Crear tipo de noticia:** Un gerente de publicaciones podrá crear nuevos tipos de noticias.
9. **Modificar tipo de noticia:** Un gerente de publicaciones podrá modificar tipos de noticias.
10. **Borrar tipo de noticia:** Un gerente de publicaciones podrá eliminar tipos de noticias.
11. **Crear escritor:** Un gerente de publicaciones podrá crear nuevos usuarios con permiso de escritor.
12. **Modificar escritor:** Un gerente de publicaciones podrá modificar usuarios con permiso de escritor.
13. **Borrar escritor:** Un gerente de publicaciones podrá borrar usuarios con permiso de escritor.
14. **Ver perfil de escritor:** Un usuario podrá ingresar al perfil de un escritor.
15. **Ver noticias por tipo:** Un usuario podrá ver noticias agrupadas por tipo.
16. **Crear familia:** Un administrador o superior podrá crear una nueva familia.
17. **Modificar familia:** Un administrador o superior podrá modificar una familia.
18. **Borrar familia:** Un administrador o superior podrá eliminar una familia.

## 10.9 Diagrama de casos de uso general

Diagram

Description automatically generated

## 10.10 Diagrama de gestiones

Diagram

Description automatically generated