

myNewsmaker - Portal de noticias

Trabajo Final de Ingeniería

SOBRERO, Martin



2021-08-19

Dr. Jorge scali – Ing. christian parkinson – Ing. gastón tapia

martin.sobrero.m@gmail.com

Índice

[1. Descripción general del negocio 7](#_Toc79011194)

[1.1. Descripción básica del negocio 7](#_Toc79011195)

[1.2. Situación actual del negocio 7](#_Toc79011196)

[1.3. ¿Qué hace único al negocio? 7](#_Toc79011197)

[1.4. Describa los factores claves que usted considera harán exitoso al negocio 8](#_Toc79011198)

[1.5 Estrategia: Definir misión y visión 8](#_Toc79011199)

[1.5.1 Marco temporal 8](#_Toc79011200)

[1.5.2 Alcances 9](#_Toc79011201)

[1.5.3 Competencias únicas 11](#_Toc79011202)

[1.5.4 Desafíos 11](#_Toc79011203)

[1.5.5 Misión 12](#_Toc79011204)

[1.5.6 Visión 12](#_Toc79011205)

[1.6 Identificar oportunidad/necesidad del Mercado 12](#_Toc79011206)

[1.7 Propuesta de valor para el cliente 13](#_Toc79011207)

[2. Análisis estratégico 14](#_Toc79011208)

[2.1 Análisis de contexto 14](#_Toc79011209)

[2.1.1 Descripción de la Industria 14](#_Toc79011210)

[2.1.2 Factores económicos 15](#_Toc79011211)

[2.1.3 Factores legales 18](#_Toc79011212)

[2.1.4 Factores tecnológicos 19](#_Toc79011213)

[2.1.5 Factores sociales 20](#_Toc79011214)

[2.1.6 Atractivo de la industria 22](#_Toc79011215)

[2.1.7 Oportunidades y amenazas 22](#_Toc79011216)

[2.2 Análisis de la competencia 23](#_Toc79011217)

[2.2.1 Principales competidores 23](#_Toc79011218)

[Análisis de Cadena de Valor Propia 24](#_Toc79011219)

[2.2.3 Comparar Cadenas de Valor 25](#_Toc79011220)

[2.2.4 Fortalezas y debilidades 26](#_Toc79011221)

[2.5 Fortaleza del negocio 26](#_Toc79011222)

[3. Análisis FODA 27](#_Toc79011223)

[3.1 Cuadro FODA 27](#_Toc79011224)

[Fortalezas 27](#_Toc79011225)

[Debilidades 27](#_Toc79011226)

[Oportunidades 27](#_Toc79011227)

[Amenazas 27](#_Toc79011228)

[3.2 Análisis del FODA 28](#_Toc79011229)

[4. Segmentación de Mercado 28](#_Toc79011230)

[4.1 Criterios de Segmentación 28](#_Toc79011231)

[4.2 Variables de segmentación (Negocio) 31](#_Toc79011232)

[4.2.1 Macrosegmentación 31](#_Toc79011233)

[4.2.2 Microsegmentación 32](#_Toc79011234)

[4.3 Mercado meta 34](#_Toc79011235)

[5. Estrategia 35](#_Toc79011236)

[5.1 Matriz Atractivo de la Industria / Fortalezas del Negocio 35](#_Toc79011237)

[5.2 Programas generales de acción 37](#_Toc79011238)

[5.2.1 Estrategia de Administración 37](#_Toc79011239)

[5.2.2 Estrategia de Producción 37](#_Toc79011240)

[5.2.3 Estrategia de Tecnología 38](#_Toc79011241)

[5.2.4 Estrategia de Marketing 38](#_Toc79011242)

[5.2.5 Estrategia Comercial 39](#_Toc79011243)

[5.2.6 Matriz de vinculación Análisis estratégico con programas estratégicos 40](#_Toc79011244)

[5.3 Programas específicos de acción 41](#_Toc79011245)

[5.3.1 Programa específico de Administración 41](#_Toc79011246)

[5.3.2 Programa específico de Producción 43](#_Toc79011247)

[5.3.3 Programa específico de Tecnología 44](#_Toc79011248)

[5.3.4 Programa específico de Marketing 46](#_Toc79011249)

[5.3.5 Programa específico de Comercial 48](#_Toc79011250)

[6. Plan de Marketing 49](#_Toc79011251)

[6.1 Estrategia de producto 49](#_Toc79011252)

[6.1.1 Descripción general de producto 49](#_Toc79011253)

[6.1.2 Producto 49](#_Toc79011254)

[6.1.3 Líneas y Mezclas del Productos 50](#_Toc79011255)

[6.1.4 Ciclo de vida 50](#_Toc79011256)

[6.1.5 Marca 51](#_Toc79011257)

[6.1.6 Packaging 53](#_Toc79011258)

[6.2 Estrategia de Precios 54](#_Toc79011259)

[6.2.1 Análisis de precios 54](#_Toc79011260)

[6.2.2 Análisis precio competencia 55](#_Toc79011261)

[6.2.3 Análisis sensibilidad del cliente 55](#_Toc79011262)

[6.2.4 Estrategia de precio 56](#_Toc79011263)

[6.2.5 Lista de precios 56](#_Toc79011264)

[6.3 Estrategia de promoción 57](#_Toc79011265)

[6.3.1 Mezcla de promoción 57](#_Toc79011266)

[6.4 Estrategia de plaza (Distribución) 59](#_Toc79011267)

[6.4.1 Canales 59](#_Toc79011268)

[6.4.2 Función de canales 59](#_Toc79011269)

[6.4.3 Cuarto canal 59](#_Toc79011270)

[6.4.4 Logística 60](#_Toc79011271)

[7. Organización requerida 60](#_Toc79011272)

[7.1. Estructura 60](#_Toc79011273)

[7.1.1 Organigrama 60](#_Toc79011274)

[7.2 Proceso de toma de decisiones 61](#_Toc79011275)

[7.3 Tratamiento de conflictos 62](#_Toc79011276)

[7.4 Análisis de puestos 63](#_Toc79011277)

[7.4.1 Gerencia General 63](#_Toc79011278)

[7.4.2 Gerencia de Administración 64](#_Toc79011279)

[7.4.3 Gerencia de Producción 66](#_Toc79011280)

[7.4.4 Gerencia de Marketing 68](#_Toc79011281)

[7.4.5 Gerencia de Tecnología 69](#_Toc79011282)

[7.4.6 Gerencia Comercial 70](#_Toc79011283)

[10. Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica 71](#_Toc79011284)

[10.1. Historial de Revisión 71](#_Toc79011285)

[10.2 Introducción 71](#_Toc79011286)

[10.2.1 Propósito 71](#_Toc79011287)

[10.2.2 Alcance 71](#_Toc79011288)

[10.2.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones 72](#_Toc79011289)

[10.3 Descripción de las partes interesadas (Participantes en el Proyecto) y Usuario 72](#_Toc79011290)

[10.3.1 Resumen de las partes interesadas 72](#_Toc79011291)

[10.3.2 Entorno de Usuario 72](#_Toc79011292)

[10.3.3 Perfil de las partes interesadas 72](#_Toc79011293)

[10.4 Descripción Global del Producto 73](#_Toc79011294)

[10.4.1 Perspectiva del Producto 73](#_Toc79011295)

[10.4.2 Resumen de Características 73](#_Toc79011296)

[10.4.3 Suposiciones y Dependencias 74](#_Toc79011297)

[10.5 Descripción Detallada del Producto 74](#_Toc79011298)

[10.5.1 Estándares Aplicables 74](#_Toc79011299)

[10.5.2 Requisitos de Sistema 74](#_Toc79011300)

[10.5.3 Requisitos de Desempeño del Sistema 75](#_Toc79011301)

[10.5.4 Requisitos de Entorno 76](#_Toc79011302)

[10.6 Requisitos de Documentación 76](#_Toc79011303)

[10.7 Guías de Instalación, Configuración, y Fichero Léame 76](#_Toc79011304)

[10.8 Casos de Uso 77](#_Toc79011305)

[Técnicos 77](#_Toc79011306)

[Negocio 78](#_Toc79011307)

[10.9 Diagrama de casos de uso general 79](#_Toc79011308)

[10.10 Diagrama de gestiones 80](#_Toc79011309)

[10.11 Especificaciones de Casos de Uso 80](#_Toc79011310)

[CU-ADM-1 Alta genérica entidad 81](#_Toc79011311)

[CU-ADM-2 Modificación genérica entidad 85](#_Toc79011312)

[CU-ADM-3 Baja genérica entidad 89](#_Toc79011313)

[CU-ADM-4 Listar genérica entidad 93](#_Toc79011314)

[CU-ADM-5 Crear familia 97](#_Toc79011315)

[CU-ADM-6 Modificar familia 101](#_Toc79011316)

[CU-ADM-7 Borrar familia 105](#_Toc79011317)

[CU-ADM-8 Listar familias 109](#_Toc79011318)

[CU-SIS-9 Iniciar sesión 113](#_Toc79011319)

[CU-SIS-10 Cerrar sesión 118](#_Toc79011320)

[CU-SIS-11 Cambiar idioma 122](#_Toc79011321)

[CU-ADM-12 Ver bitácora 126](#_Toc79011322)

[CU-SIS-13 Registrar bitácora 131](#_Toc79011323)

[CU-ADM-14 Realizar backup 135](#_Toc79011324)

[CU-ADM-15 Realizar restore 138](#_Toc79011325)

[CU-ADM-16 Verificar DV 141](#_Toc79011326)

[CU-ADM-17 Calcular DV 145](#_Toc79011327)

[CU-SIS-18 Cifrar 149](#_Toc79011328)

[CU-SIS-19 Consultar permiso 152](#_Toc79011329)

[CU-SIS-20 Crear usuario 156](#_Toc79011330)

[CU-SIS-21 Modificar usuario 161](#_Toc79011331)

[CU-SIS-22 Borrar usuario 166](#_Toc79011332)

[CU-SIS-23 Gestión de errores 171](#_Toc79011333)

[CU-ESC-24 Crear noticia 174](#_Toc79011334)

[CU-ESC-25 Modificar noticia 179](#_Toc79011335)

[CU-GER-26 Borrar noticia 184](#_Toc79011336)

[CU-LEC-27 Ver noticia 189](#_Toc79011337)

[CU-LEC-28 Listar noticias 194](#_Toc79011338)

[CU-LEC-29 Calificar noticia 199](#_Toc79011339)

[CU-LEC-30 Buscar noticia 204](#_Toc79011340)

[CU-GER-31 Ver reporte de estadísticas 209](#_Toc79011341)

[CU-GER-32 Crear empleado 214](#_Toc79011342)

[CU-GER-33 Modificar empleado 219](#_Toc79011343)

[CU-GER-34 Borrar empleado 224](#_Toc79011344)

[CU-GER-35 Listar empleados 229](#_Toc79011345)

[CU-LEC-36 Ver perfil de empleado 234](#_Toc79011346)

[CU-LEC-37 Ver noticias por tipo 239](#_Toc79011347)

[CU-SIS-38 Calcular éxito de nota 244](#_Toc79011348)

[CU-GER-39 Crear tipo 249](#_Toc79011349)

[CU-GER-40 Modificar tipo 251](#_Toc79011350)

[CU-GER-41 Borrar tipo 253](#_Toc79011351)

[CU-GER-42 Listar tipos 255](#_Toc79011352)

[CU-GER-43 Listar usuarios 257](#_Toc79011353)

[10.12 Diagrama de general de clases 259](#_Toc79011354)

[10.13 Diagrama de entidad relación 260](#_Toc79011355)

[10.14 Mapa de navegación 261](#_Toc79011356)

[10.15 Diagrama de componentes 262](#_Toc79011357)

[10.16 Diagrama de despliegue 263](#_Toc79011358)

# 1. Descripción general del negocio

## 1.1. Descripción básica del negocio

La empresa se dedica a la creación, modernización y a la mejora de portales web de empresas externas que se dediquen a las noticias y cuyas actuales aplicaciones informativas, si las poseen, no cumplen con estándares modernos de inteligencia, tecnología y diseño.

A su vez, las empresas de noticias buscan constantemente obtener mejores, y más precisas, mediciones sobre las diversas métricas que puedan brindar información sobre el servicio prestado a la comunidad.

## 1.2. Situación actual del negocio

La empresa se encuentra en el negocio desde el año 2019, donde consiguió su primer cliente, una empresa pequeña de noticias deportivas. Luego del éxito de la modificación de la plataforma consiguieron expandirse geográficamente, contratar nuevos escritores y también ampliar la cantidad de lectores.

Esta compañía está compuesta por un grupo de siete socios, de los cuales cinco son Ingenieros de Software, y los otros dos integrantes son Contadores, todos egresados en la misma Universidad, donde se conocieron y comenzaron a emprender.

La empresa continúa ejerciendo sobre compañías orientadas a las noticias, creando aplicaciones que cumplan con sus deseos y expectativas, y facilite tanto para el noticiero como para la empresa a crecer dentro del rubro.

## 1.3. ¿Qué hace único al negocio?

La empresa se enfoca tanto en darle un nuevo formato y una nueva imagen al portal de noticias, como también busca darle una inteligencia que logre aprender de los gustos de cada lector, y de esta manera lograr una mejor relación con el mismo, ofreciéndole contenido relevante para sus gustos y preferencias.

Esta inteligencia no solo alcanza al lector, sino que la compañía de noticias también contará con la posibilidad de aprender de los gustos de los usuarios con una sección de reportes, y así poder conocer cuál es el tipo de contenido más atractivo.

Finalmente, gracias a todos estos datos sobre los gustos y preferencias, los escritores obtendrán una nueva herramienta de recomendaciones a la hora de escribir sus notas. De esta manera, los creadores de contenido podrán generar mejores noticias y a su vez optimizar el tiempo de escritura.

## 1.4. Describa los factores claves que usted considera harán exitoso al negocio

El emprendimiento posee varios factores a favor cuando se lo compara a su competencia. Entre ellos ofrece:

* Una herramienta que aprenda de los gustos del cliente, ofreciendo contenido dinámicamente organizado y ordenado.
* El proceso entero de licitación de necesidades y desarrollo será acompañado por el cliente, haciendo que el resultado sea lo más cercano a lo requerido posible.
* Una actualización grafica de la plataforma a los nuevos estándares de diseño y comunicación.
* El uso de herramientas de desarrollo modernas, las cuales mejoran el rendimiento, facilita el mantenimiento y también ofrecen mejores características.
* Reportes sobre el contenido más consumido, segmentado por ubicación, tipo de contenido, y otras características propias de las notas.
* Facilidades para los escritores para crear noticias acordes a los gustos de sus lectores.

## 1.5 Estrategia: Definir misión y visión

### 1.5.1 Marco temporal

Debido al tamaño inicial de la empresa, esta inicialmente trabaja con clientes regionales, al estar situada en la provincia de Buenos Aires, los clientes pertenecen a la misma.

Con el pasar de los proyectos exitosos, se estima que dentro de un año se expandirá el límite de aceptación de clientes, junto con el crecimiento del equipo, a nivel nacional, aceptando clientes de todo el país.

Por último, llegando al tercer año, la empresa busca extender aún más su límite, y lograr conseguir clientes extranjeros, de países de habla hispana, y también de habla inglesa. Para lograr esto, el equipo deberá capacitarse en el contacto con este tipo de culturas para seguir manteniendo la misma calidad de comunicación que con clientes locales.

A su vez, se planea el desarrollo de un servicio web que facilite la creación de una plataforma estándar de noticias, con algunas de las características que se ofrecen en los desarrollos a medida.

### 1.5.2 Alcances

A continuación, se detallarán diferentes secciones que se verán involucradas a la hora de definir el alcance refiriéndonos al mercado, producto y geográficamente. Al final de cada sección, se indicará con un cuadro el nivel de prioridad que le será asignado. Las prioridades serán calificadas de acuerdo con las siguientes referencias:

* **“- -”:** … considerado en forma muy tentativa para la actividad del negocio.
* **“-”:** … considerado en forma tentativa para la actividad del negocio.
* **“E”:** … recibirá el nivel necesario de recursos.
* **“+”:** … se le asigna un alto nivel de importancia y recursos adicionales para lograr una mejor posición competitiva.
* **“++”:** … se le asigna el nivel más alto de importancia y los recursos necesarios para lograr la posición competitiva más destacada posible.

Alcance del mercado

La empresa se enfocará inicialmente en las pequeñas y medianas compañías orientadas a la publicación de noticias, las cuales estas compuestas por pocos escritores y no tienen muchos lectores tampoco.

Estos proyectos y sus resultados ayudarán a armar el portafolio inicial de la organización, que posibilitarán alcanzar nuevos mercados, como el de las grandes empresas. Por más que la empresa atraiga clientes de mayor tamaño, se continuará con las actividades hacia cualquier empresa de noticias.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mercado** | **- -** | **-** | **E** | **+** | **++** |
| Pequeñas empresas de noticias |  |  |  |  |  |
| Medianas empresas de noticias |  |  |  |  |  |
| Grandes empresas de noticias |  |  |  |  |  |

Alcance del producto

El producto que la empresa brindara se basa en cuatro pilares básicos. El primero de estos pilares es la creación de un portal con un diseño moderno y agradable, el cual seguirá las normas de interfaz de usuarios más recientes, le ofrecerá al usuario una experiencia simple pero completa e intuitiva, y se adaptará a las diferentes resoluciones para poder ser accedida desde cualquier dispositivo.

El segundo pilar es reducir el tiempo de escritura de cada nota. Esto se logrará con una herramienta que ofrecerá recomendaciones sobre cuáles son las palabras y conectores más usados, corrección ortográfica, y análisis de semántica.

Otro pilar es el de prever y aumentar la probabilidad de éxito de las notas. La aplicación medirá ciertos parámetros de la nota que se desea publicar (parámetros como la longitud de los párrafos y de la nota, y los temas abordados) y compararlos con las notas que más éxito hayan tenido. Es base a este resultado, se genera una probabilidad de éxito y un listado de recomendaciones para hacer que la probabilidad aumente.

El ultimo pilar es una sección de reportes que incluye estadísticas sobre los lectores, como cuál es el tema más consumido, si los datos o las opiniones tienen más éxito, cuáles son los escritores más y menos leídos; las notas más y menos accedidas, y la cantidad leídas por mes.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Producto | - - | - | E | + | ++ |
| Ofrecer un sitio moderno y agradable |  |  |  |  |  |
| Reducir el tiempo de escritura |  |  |  |  |  |
| Prever y aumentar la probabilidad de éxito de las notas |  |  |  |  |  |
| Ver estadísticas sobre las notas y escritores |  |  |  |  |  |

Alcance geográfico

Debido al tamaño inicial de la empresa, se enfocará en los clientes de la región del AMBA para que, una vez alcanzada cierta cantidad de proyectos finalizados y un cierto tamaño de equipo, los proyectos se puedan expandir a nivel nacional.

El próximo paso es el nivel internacional, para el cual el equipo se deberá capacitar en idiomas extranjeros para poder seguir manteniendo el nivel de compromiso y calidad en la comunicación con el cliente. Alcanzar el nivel internacional es muy importante para la organización ya que no solo permitiría ingresos en otras monedas, sino que también aumentaría notablemente la cantidad de posibles clientes.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Geográfico | - - | - | E | + | ++ |
| Área Metropolitana de Bs.As. |  |  |  |  |  |
| Nacional |  |  |  |  |  |
| Internacional |  |  |  |  |  |

### 1.5.3 Competencias únicas

La empresa confía que el éxito del portal no depende únicamente del contenido de las noticias, aunque sea un gran factor para considerar, sino que también depende de lo amigable que sea la plataforma donde se consuman estas noticias. Es por esto por lo que la empresa se enfoca que conocer profundamente al lector para saber cuáles son sus preferencias, y también en ayudar al escritor a brindarle estas preferencias.

Todos los datos en los cuales el sistema se base para ofrecer estas ventajas también serán accesibles a través de reportes, para que la dirección pueda tener como base sobre el funcionamiento y, en base a estos datos, tomar decisiones organizacionales.

En cuanto a la metodología de desarrollo, la aplicación será creada por personal capacitado en las últimas tecnologías, aprovechando los beneficios de la informática moderna.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competencias claves** | **- -** | **-** | **E** | **+** | **++** |
| Profundo conocimiento del lector |  |  |  |  |  |
| Herramienta de escritura basada en recomendaciones |  |  |  |  |  |
| Personal capacitado en nuevas tecnologías |  |  |  |  |  |
| Actualización de diseño a estándares modernos |  |  |  |  |  |
| Reportes sobre el éxito y alcance de las notas |  |  |  |  |  |

### 1.5.4 Desafíos

El plan principal de la empresa es lograr afianzarse en el mercado latinoamericano, consiguiendo clientes de todas partes del continente y continuar ofreciendo soluciones con el mismo nivel de calidad. Para lograr esta expansión, la empresa también deberá crecer en cuanto a empleados y se espera llegar a 200 para poder cumplir con las expectativas.

Una vez logrados los desafíos previos, la empresa se enfocará en dos cosas, la primera es continuar con la expansión geográfica y llegar a conseguir clientes tanto en Norteamérica como en Europa, teniendo como prioridad al primero. El segundo desafío se basa en brindar a la comunidad una fuente de aprendizaje de conocimientos y experiencias, con el fin de ayudar a la enseñanza y poder ofrecer, una vez terminada la capacitación, una salida laboral dentro de la empresa.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Desafíos** | **- -** | **-** | **E** | **+** | **++** |
| Afianzarse en el mercado latinoamericano |  |  |  |  |  |
| Conseguir clientes en Norteamérica |  |  |  |  |  |
| Conseguir clientes en Europa |  |  |  |  |  |
| Aumentar cantidad de empleados a 200 |  |  |  |  |  |
| Crear un sector de capacitación |  |  |  |  |  |

### 1.5.5 Misión

Somos una empresa dedicada al desarrollo de software especializada en la creación y actualización de portales de noticias con el fin de mejorar la experiencia del usuario y de la empresa.

Nuestros clientes serán organizaciones que buscan mejorar la experiencia del lector a la hora de ingresar al portal y también, mediante el aprendizaje de este, poder ofrecer herramientas y estadísticas para mejorar el desarrollo de la empresa.

Para dicho propósito, la organización se compromete en el desarrollo de la calidad del servicio integrado compuesto por los diferentes procesos. Para poder cumplir con la dedicación a la calidad será necesario recolectar y analizar datos transaccionales de la aplicación con el fin de aprender del usuario y ofrecerle una mejor experiencia.

### 1.5.6 Visión

La organización busca representar, en el largo plazo, una firma orientada a soluciones estratégicas de alta calidad que impacten directamente sobre el posicionamiento frente a la competencia de quienes las utilizan. La organización también busca continuar ofreciendo estas soluciones a empresas de diversos tamaños y también alrededor del mundo.

## 1.6 Identificar oportunidad/necesidad del Mercado

El mercado de las noticias es uno que se encuentra saturado de competidores que buscan constantemente diferenciarse del resto por su método de escritura, sus fuentes de confianza y por la credibilidad de sus datos. Este mercado saturado, está compuesto tanto por grandes cadenas, como por agrupaciones de una muy limitada cantidad de integrantes.

Todos estos posibles clientes poseen una aplicación web la cual cumple, con grandes dificultades, los objetivos más simples de las empresas, pero estas deberían enfocarse en, además de brindar un listado de noticias de alta calidad, ofrecer una plataforma que le sea amigable al lector, que aprenda del mismo y que sepa ofrecerle contenido en base a este conocimiento.

Además, las empresas deben estar al tanto del alcance y del efecto que causen sus noticias en el público, ya que de éste se aprende y la empresa debe adaptarse a lo que se le solicita. Esto no solo afecta a la dirección de la empresa, sino también a los escritores de la misma, ya que son quienes deberán producir el contenido en un formato que el lector prefiera por sobre otros.

## 1.7 Propuesta de valor para el cliente

La solución ofrecida es la creación o actualización de un portal de noticias nuevo e inteligente que aprenda del lector, lo que le gusta y lo que prefiere, y que pueda ofrecerle este contenido en una interfaz moderna e interactiva que atraiga al lector, que le brinde una experiencia al consumir las notas.

Este conocimiento, basado en las entradas del lector (como por ejemplo los datos de las notas a las que entra, las que lee, las que califica como positivas, negativas, datos geográficos, y datos del lector entre otros) será utilizado para ofrecer el contenido acorde a sus preferencias, como también para brindar reportes de estadísticas a la empresa, con el fin de que la dirección pueda aprender de su pasado para mejorar aún más su futuro.

Finalmente, la nueva plataforma también ofrecerá una herramienta que le permitirá al escritor recomendaciones (basadas en los datos recolectados) para construir notas que sean atractivas para el lector.

# 2. Análisis estratégico

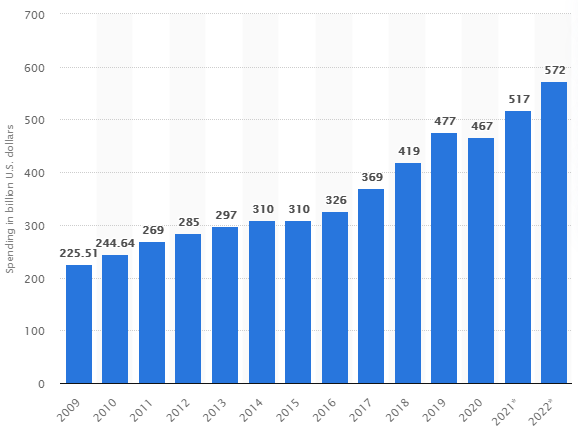
## 2.1 Análisis de contexto

### 2.1.1 Descripción de la Industria

La empresa pertenece a la industria del software, más precisamente a la industria de la programación de software para la web. Estas suelen organizarse con metodologías agiles, tales como “Scrum” y “Kanban” para el desarrollo coordinado con el cliente, y con periódicas entregas de software funcional, lo que hace que la relación con este cliente sea muy cercana y dinámica, y tiene como fin lograr un resultado acorde a las necesidades del cliente.

La industria del software incluye tanto el desarrollo de productos y servicios, como también incluye diseño, donde se analiza el problema y las diferentes formas de solucionarlo mediante herramientas tecnológicas, y mantenimiento, el cual se basa en brindar soporte para arreglar o hacer pequeñas mejoras a un sistema preexistente.

Esta industria está en pleno crecimiento tanto a nivel nacional como internacional, registrando movimientos de alrededor de 467 mil millones de dólares en el año pasado (2020) en software para empresas a nivel mundial, casi un 50% más que en 2015, donde se registraron 310 mil millones de dólares; y se estima que para 2022 se llegaría a 572 mil millones de dólares.



(Fuente: [Information technology (IT) spending on enterprise software worldwide, from 2009 to 2022](https://www.statista.com/statistics/203428/total-enterprise-software-revenue-forecast/))

### 2.1.2 Factores económicos

2.1.2.1 Tipo de cambio

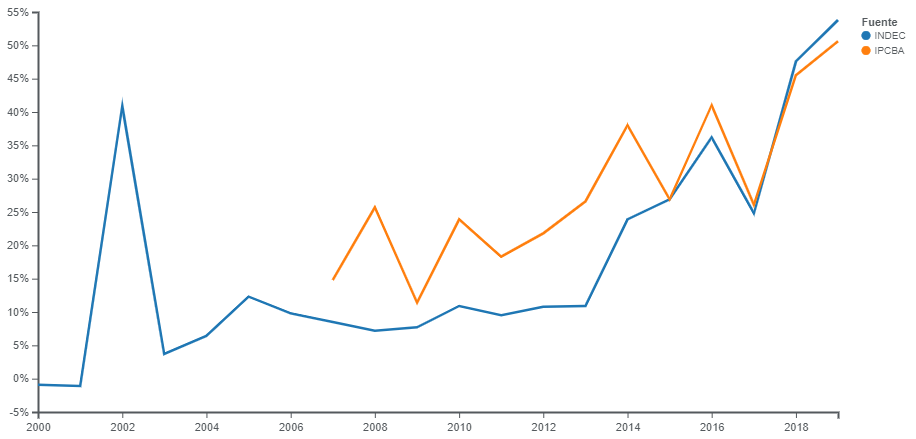
En cuanto a este factor, el país se ve en un estado desfavorable, ya que el valor de la moneda decae constantemente. Como la moneda de referencia es el dólar estadounidense, varios precios tienden a ajustarse a su valor en esta moneda, la cual aumenta su valor continuamente.



(Fuentes: [Cotización histórica de monedas argentinas](http://www.billetesargentinos.com.ar/articulos/cotizacion.htm) y [Cotización del dólar](http://estudiodelamo.com/cotizacion-historica-dolar-peso-argentina/))

2.1.2.2 Inflación

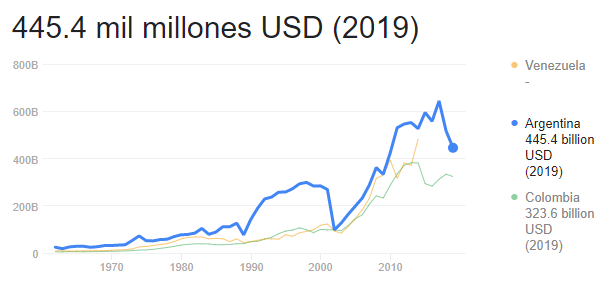
El país se encuentra constantemente con niveles de inflación altos, rondando el 36% para el año 2020 y un estimado de 46-48% para el año actual (2021). Esto podría significar un descenso en inversiones en software, pero, gracias al tipo de cambio, la opción más rentable para invertir sigue siendo el mercado nacional.



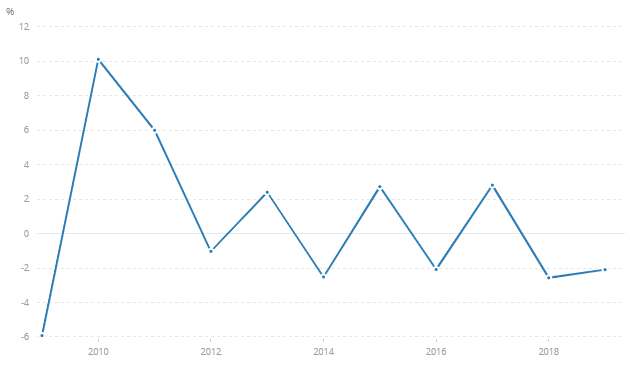
(Fuentes: [Historia de la inflación en Argentina](https://www.cac.com.ar/data/documentos/10_Historia%20de%20la%20inflaci%C3%B3n%20en%20Argentina.pdf) y [Evolución del Índice de Precios al Consumidor en Argentina](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Evoluci%C3%B3n_del_%C3%8Dndice_de_Precios_al_Consumidor_en_Argentina))

2.1.2.3 PBI

El PBI del país se encuentra en declive desde el año 2017, acumulando pérdidas de 2,6% y 2,1% en 2018 y 2019 respectivamente. Durante el 2020, el PBI también se contrajo, con un valor de 9.9%, alcanzando una baja del 14.6% en los últimos tres años.



Si bien el panorama no es favorable, un informe de IDESA (Instituto para el Desarrollo Social Argentino) puntualizó que el Gobierno proyecta que el PBI crecerá 5,5% en 2021, 4,5% en 2022 y 3,5% en 2023, sumando en total un 14% de crecimiento.



(Fuentes: [Crecimiento del PIB (% anual) - Argentina](https://datos.bancomundial.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2019&locations=AR&start=2009&view=chart), [El PBI per cápita argentino retrocedió al nivel de hace 14 años](https://www.infobae.com/economia/2021/02/13/mas-que-una-decada-perdida-el-pbi-per-capita-argentino-retrocedio-al-nivel-de-14-anos-atras/), [PIB de Argentina](https://datosmacro.expansion.com/pib/argentina), [Por el impacto de la pandemia, el PBI de la Argentina se contrajo un 9,9% en 2020](https://www.infobae.com/economia/2021/03/23/por-el-impacto-de-la-pandemia-el-pbi-de-la-argentina-se-contrajo-un-99-en-2020/))

2.1.2.4 Salarial

Los salarios en el país se ven afectados por los altos niveles inflacionarios donde, por lo general, les ganan a los aumentos obtenidos anualmente, por ejemplo, en 2018 los ajustes de sueldo del sector privado promediaron el 28%, cuando hubo una inflación cerca del 45%, también en 2020 el índice de salarios registrados creció 31%, frente a una inflación del 36% del costo de vida. (Fuentes: [Los salarios volvieron a perder contra la inflación en enero](https://www.infobae.com/economia/2021/03/10/los-salarios-volvieron-a-perder-contra-la-inflacion-en-enero/), [En 2020, los salarios en blanco volvieron a perder contra la inflación](https://www.infobae.com/economia/2021/02/10/en-2020-los-salarios-en-blanco-volvieron-a-perder-contra-la-inflacion/), [Salarios vs inflación](https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/economic-gps/salarios-vs-inflacion.html))

Es por esto, que muchos empleados de la industria del software optan por trabajar de forma remota para otros países, logrando así una remuneración en otra moneda y gracias a la tasa de conversión, un valor mucho más alto que el ofrecido localmente. (Fuentes: [Sueldos en bitcoin y cuentas fuera del país](https://www.infobae.com/economia/2021/04/04/sueldos-en-bitcoin-y-cuentas-fuera-del-pais-como-hacen-los-programadores-de-software-para-esquivar-el-control-de-cambios-y-los-impuestos/) y [El futuro del trabajo. La avanzada freelance llegó para quedarse](https://www.lanacion.com.ar/economia/negocios/el-futuro-del-trabajo-la-avanzada-freelance-nid2375783/))



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factores Económicos** | **MUY POCO ATRACTIVO** | **POCO ATRACTIVO** | **NEUTRO** | **ATRACTIVO** | **MUY ATRACTIVO** |
| Tipo de cambio |  |  |  |  |  |
| Inflación |  |  |  |  |  |
| Producto Bruto Interno (PBI) |  |  |  |  |  |
| Salarial |  |  |  |  |  |

### 2.1.3 Factores legales

2.1.3.1 Leyes e impuestos

En cuanto a los factores políticos, al ser empresas radicadas a nivel nacional, estarán sujetas a la carga impositiva de la Argentina. Este sistema impositivo argentino contempla impuestos nacionales, provinciales y municipales. El impacto sobre la economía particular de un negocio depende de muchos factores, como la ubicación, el tamaño o la forma de inscripción.

Dentro de los impuestos nacionales podemos encontrar principalmente al IVA (Impuesto al Valor Agregado) cuyo valor promedio ronda el 21%; y al impuesto a las ganancias que en el caso de las personas jurídicas es un 35%.

Dentro de los impuestos provinciales, el principal es el de Ingresos Brutos, o IIBB, que dependiendo de la jurisdicción puede variar (para CABA es del 3% y para BsAs del 3,5%).

Dentro de los municipales, varían de acuerdo con el municipio, pero en general son tasas y/o tributos municipales que, si bien tienen un costo, prometen en algún caso contraprestación de servicios como el clásico ejemplo del ABL (alumbrado, barrido y limpieza). También se puede encontrar la Tasa de Seguridad e Higiene que oscila entre un 0,3% a un 2,5% de las ventas.

2.1.3.2 Gobierno Nacional

En el país existe un grado de incertidumbre con respecto a los cambios en los puestos políticos que posiblemente frenen ciertos consumos, lo que también podría perjudicar al desarrollo del proyecto.

Por otro lado, como factor positivo, en Argentina existe la “Ley del Régimen de Promoción de la Economía del Conocimiento” (Ley 27.506), la cual​ es una legislación sancionada por el congreso argentino en 2019. El propósito de la ley es el de impulsar el uso de tecnología avanzada en diferentes actividades económicas o productivas. A cambio de ello, como incentivo los productores obtienen estabilidad fiscal, un compromiso de que no verán aumentada la carga tributaria impuesta. Dentro de los beneficios que otorga estar adherido al beneficio fiscal son:

* Reducción de la alícuota del Impuesto a las Ganancias, que descenderá hasta un 15% para aquellos emprendimientos que cumplan todos los requisitos del régimen
* Se brinda una garantía de estabilidad fiscal: las empresas del programa no verán incrementada la carga tributaria total
* Gozarán de una exención a las retenciones para aquellos productos que generen valor agregado
* Verán reducidas las cargas patronales de sus trabajadores registrados correspondientemente

Finalmente, existen ciertos requisitos para acceder al programa tales como deber desarrollar en el país alguna de las actividades promulgadas por el proyecto, realizar un aporte anual del 1,5% de los beneficios fiscales para el Fondo Fiduciario para el Desarrollo de Capital Emprendedor, entre otros. (Fuentes: [Se establecen las actividades promovidas](https://www.argentina.gob.ar/noticias/ley-de-economia-del-conocimiento-se-establecen-las-actividades-promovidas), [Beneficios Fiscales de la Ley](https://www.afip.gob.ar/noticias/20210322-ley-de-economia-del-conocimiento.asp#:~:text=La%20Ley%20de%20Econom%C3%ADa%20del%20Conocimiento%2C%20sancionada%20en%20octubre%20de,servicios%20basados%20en%20el%20conocimiento.), [Acceder a los beneficios](https://www.argentina.gob.ar/acceder-los-beneficios-del-regimen-de-promocion-de-la-economia-del-conocimiento), [Ley N 27.506. Modificación](https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/236496/20201026))

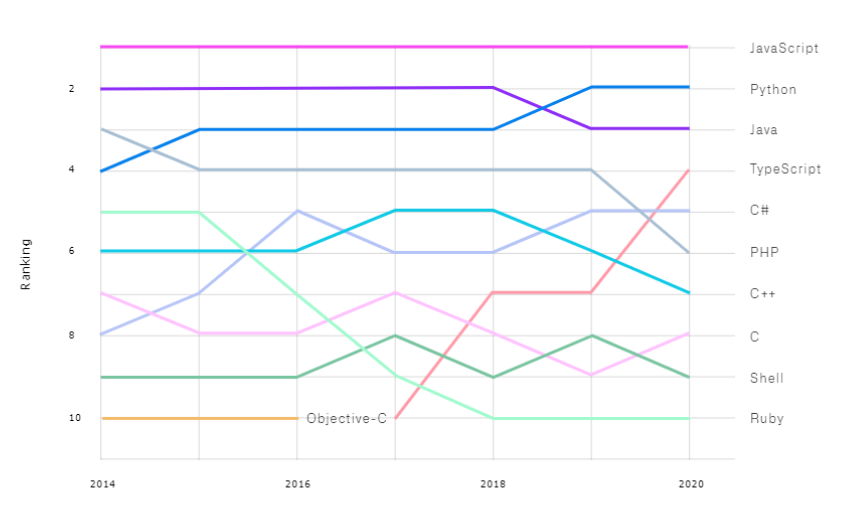
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factores legales** | **MUY POCO ATRACTIVO** | **POCO ATRACTIVO** | **NEUTRO** | **ATRACTIVO** | **MUY ATRACTIVO** |
| Leyes e impuestos |  |  |  |  |  |
| Gobierno Nacional |  |  |  |  |  |

### 2.1.4 Factores tecnológicos

2.1.4.1 Avances tecnológicos

El estado actual de la informática nos permite y facilita el desarrollo de la aplicación con múltiples herramientas, tutoriales y documentación. Además, la tecnología se encuentra en un continuo desarrollo y día a día hay nuevas y mejores opciones.

La cantidad de frameworks (marcos de trabajo) que existen en el desarrollo de aplicaciones web, crece constantemente y, gracias a la comunidad de desarrolladores alrededor del mundo, es muy simple encontrar la solución a los problemas comunes y recurrentes.



Para desarrollar una aplicación actualizada según los estándares de 2021, la aplicación se desarrollará usando el lenguaje de servidor C#, los lenguajes de cliente HTML-CSS-JS, y la base de datos con SQL.

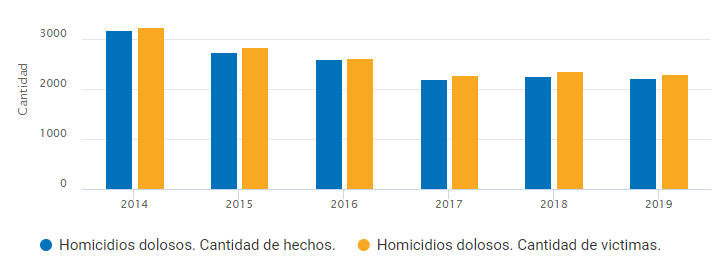
Todas estas tecnologías son muy modernas y utilizadas en el ambiente profesional, lo cual nos daría una ventaja en cuanto a las dificultades que pueden llegar a aparecer. (Fuentes: [Los 15 lenguajes de programación más usados para aprender en el 2021](https://www.crehana.com/ar/blog/web/lenguajes-de-programacion-mas-usados/) y [20 Lenguajes de Programación más usados en 2021](https://www.marketingandweb.es/marketing/lenguajes-de-programacion-mas-usados/))

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factores tecnológicos** | **MUY POCO ATRACTIVO** | **POCO ATRACTIVO** | **NEUTRO** | **ATRACTIVO** | **MUY ATRACTIVO** |
| Avances tecnológicos |  |  |  |  |  |

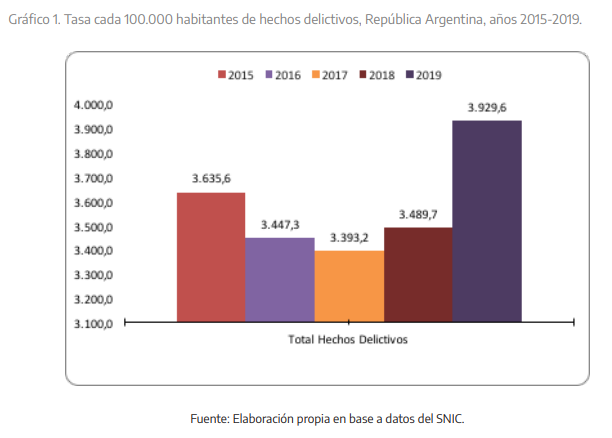
### 2.1.5 Factores sociales

2.1.5.1 Seguridad

Es un factor que en Argentina se considera mucho, y cada año alcanza cifras muy altas. Si bien viene disminuyendo desde el año 2014, en el primer tramo del 2021 hubo un 70% más de muertes en ocasión de robo que en el mismo período hace un año.



La tasa de delitos (tanto contra otras personas, libertad, honor, integridad sexual) alcanzaron alrededor de 1.500.000 casos en el año 2018, mientras que en 2019 se registró un aumento y fueron cerca de 1.700.000, donde la mayoría de los casos (46%) fueron robos y hurtos.



Tras el descenso verificado entre 2016 y 2017, los dos últimos años fueron de aumento de los presuntos delitos denunciados. El mayor incremento interanual de esta serie se dio entre 2018 y 2019: 12,6%. (Fuentes: [Estadísticas criminales de la República Argentina](https://www.argentina.gob.ar/seguridad/estadisticascriminales), [9 de cada 10 argentinos temen ser víctimas de un delito en el corto plazo](https://www.infobae.com/sociedad/2020/12/22/inseguridad-9-de-cada-10-argentinos-temen-ser-victimas-de-un-delito-en-el-corto-plazo/), [Informes sobre estadísticas criminales](https://www.argentina.gob.ar/seguridad/estadisticascriminales/informes))

2.1.5.2 Educación

En la Argentina rige la ley 1420 de educación común, obligatoria y gratuita que rige desde 1884 y permitió el acceso a la educación pública, brindando igualdad de oportunidades y movilidad social para los más vulnerables. Sin embargo, por más que la educación pública cubra los cuatro niveles, inicial, primaria, secundaria y superior, alrededor de siete millones de adultos no terminaron los estudios obligatorios, cinco millones no completaron el secundario y otros dos millones no alcanzaron siquiera el primario.

Por otro lado, la tasa de egreso del nivel secundario fue de tan solo el 50% en el año 2019, aunque se incrementa a razón de 1% anual durante la última década; y la tasa de promoción efectiva es del 79%, indicando que alrededor del 21% de los alumnos no logran pasar de año. Este 21% esta dividido entre colegios privados (14%) y estatales (7%).

Sobre los estudios universitarios y formación profesional, la Argentina posee actualmente 131 instituciones, de las cuales 66 son estatales y 63 son privadas. La cantidad de alumnos ronda los dos millones, repartidos entre carreras de grado, pregrado y posgrado. (Fuentes: [Censo Cimientos](https://cimientos.org/archivos/educacion_6.pdf), [Adultos: sin excusas para no terminar la escuela secundaria](https://www.lanacion.com.ar/sociedad/adultos-sin-excusas-para-no-terminar-la-escuela-secundariai-nid1702572/), [Anuario estadístico de la situación del sistema educativo](https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-ministerio-de-educacion-de-la-nacion-publica-el-anuario-estadistico-de-la-situacion-del), [Estadísticas universitarias](http://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar/#/home))

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factores sociales** | **MUY POCO ATRACTIVO** | **POCO ATRACTIVO** | **NEUTRO** | **ATRACTIVO** | **MUY ATRACTIVO** |
| Seguridad |  |  |  |  |  |
| Educación |  |  |  |  |  |

### 2.1.6 Atractivo de la industria

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Evaluación general de la industria** | **ATRACTIVO ESCASO** | **ATRACTIVO MEDIO** | **ATRACTIVO ELEVADO** |
| Evaluación general |  |  |  |

### 2.1.7 Oportunidades y amenazas

Oportunidades

* Beneficios legales e impositivos para las industrias dedicadas a las tecnologías.
* Buen nivel educacional.
* Políticas gubernamentales que motivan al desarrollo de industrias tecnológicas.
* El tipo de cambio es beneficioso para exportar soluciones.
* Constante incremento de profesionales capacitados.
* Amplia variedad de tecnologías probadas y documentadas.

Amenazas

* El tipo de cambio y valor de la moneda dificultan la competitividad salarial.
* Nivel inflacionario alto.
* La inseguridad puede significar gastos inesperados.

## 2.2 Análisis de la competencia

### 2.2.1 Principales competidores

* + - 1. Competidor 1 Atiko.Studio

Es un estudio de comunicación que brinda servicios de diseño gráfico, desarrollo web y producción de contenidos a clientes tanto nacionales como internacionales.

Datos de la Empresa:

* País: Argentina
* Sitio web: atiko.studio
* Redes Sociales:
  + Linkedin: linkedin.com/company/atiko-studio/about/

2.2.1.2 Competidor 2 Social Snack

Diseñan soluciones digitales planificando campañas, creando contenido y desarrollando los productos. Tienen su foco tanto en el procedimiento de desarrollo de soluciones como en el diseño gráfico de las mismas.

Datos de la Empresa:

* País: Argentina
* Sitio web: socialsnack.com
* Redes Sociales:
  + Twitter: twitter.com/socialsnack
  + Instagram: instagram.com/socialsnack

### Análisis de Cadena de Valor Propia

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Infraestructura Gerencial de la Empresa** | | | | |
| Gestión general, asuntos legales, finanzas, programación y diseño. | | | | |
| **Gestión de Recursos Humanos** | | | | |
| Selección, evaluación, promoción, cursos | | | | |
| **Desarrollo de la Tecnología** | | | | |
| Procedimientos, herramientas de trabajo | | | | |
| **Adquisiciones** | | | | |
| Servicios y herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades, gestión de equipos, organización legal | | | | |
| **Logística de entrada** | **Operaciones** | **Logística de salida** | **Comercialización y Ventas** | **Servicio Postventa** |
| * Especificación del software * Obtención de requisitos | * Análisis * Diseño * Desarrollo * Pruebas * Validación y realimentación con el cliente | * Despliegue * Validación y realimentación con el cliente | * Facilidad de arranque de proyecto * Cobranza por entregable | * Mantenimiento * Validación y realimentación con el cliente |
|
|
|

2.2.2.1 Cadena de Valor Competidor 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Infraestructura Gerencial de la Empresa** | | | | |
| Gestión general, asuntos legales, finanzas y contabilidad, programación y diseño, planificación | | | | |
| **Gestión de Recursos Humanos** | | | | |
| Selección, evaluación, cursos, recompensas | | | | |
| **Desarrollo de la Tecnología** | | | | |
| Procedimientos, herramientas de trabajo (computadoras importadas) | | | | |
| **Adquisiciones** | | | | |
| Servicios y herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades, gestión de equipos, organización legal | | | | |
| **Logística de entrada** | **Operaciones** | **Logística de salida** | **Comercialización y Ventas** | **Servicio Postventa** |
| * Gestión dinámica y flexible * Confidencialidad | * Diseño gráfico * Desarrollo web * Producción de contenidos | * Despliegue | - | * Mantenimiento * Acompañar los procesos de transformación digital |
|
|
|

2.2.2.2 Cadena de Valor Competidor 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Infraestructura Gerencial de la Empresa** | | | | |
| Gestión general, planificación, asuntos legales, finanzas, programación y diseño | | | | |
| **Gestión de Recursos Humanos** | | | | |
| Selección, cursos | | | | |
| **Desarrollo de la Tecnología** | | | | |
| Procedimientos, herramientas de trabajo (computadoras importadas) | | | | |
| **Adquisiciones** | | | | |
| Servicios y herramientas tecnológicas para el desarrollo de actividades, gestión de equipos, organización legal | | | | |
| **Logística de entrada** | **Operaciones** | **Logística de salida** | **Comercialización y Ventas** | **Servicio Postventa** |
| * Obtención de requisitos | * Análisis * Diseño * Desarrollo | * Despliegue * Validación y realimentación con el cliente | * Cobranza por entregable en porcentajes * Cobranza en diferentes monedas * Cobranza demorada | * Mantenimiento |
|
|
|

### 2.2.3 Comparar Cadenas de Valor

2.2.3.1 Comparación Cadena de Valor Competidor 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atiko.Studio** | **GRAN DEBILIDAD** | **DEBILIDAD LEVE** | **EQUILIBRA DOS** | **FORTALEZA LEVE** | **GRAN FORTALEZA** |
| Infraestructura gerencial de la empresa |  |  |  |  |  |
| Gestión de Recursos Humanos |  |  |  |  |  |
| Desarrollo de la tecnología |  |  |  |  |  |
| Abastecimiento |  |  |  |  |  |
| Logística de entrada |  |  |  |  |  |
| Operaciones |  |  |  |  |  |
| Logística de salida |  |  |  |  |  |
| Comercialización y ventas |  |  |  |  |  |
| Servicios Postventa |  |  |  |  |  |

2.2.3.2 Comparación Cadena de Valor Competidor 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Social Snack** | **GRAN DEBILIDAD** | **DEBILIDAD LEVE** | **EQUILIBRA DOS** | **FORTALEZA LEVE** | **GRAN FORTALEZA** |
| Infraestructura gerencial de la empresa |  |  |  |  |  |
| Gestión de Recursos Humanos |  |  |  |  |  |
| Desarrollo de la tecnología |  |  |  |  |  |
| Abastecimiento |  |  |  |  |  |
| Logística de entrada |  |  |  |  |  |
| Operaciones |  |  |  |  |  |
| Logística de salida |  |  |  |  |  |
| Comercialización y ventas |  |  |  |  |  |
| Servicios Postventa |  |  |  |  |  |

### 2.2.4 Fortalezas y debilidades

Fortalezas

* No existe dependencia con herramientas importadas.
* Avanzado plan de reclutamiento de personal calificado, y beneficios para su conformidad.
* Constante contacto con el cliente durante el desarrollo y una vez desplegada la aplicación.
* Operaciones estandarizadas y funcionamiento ágil.

Debilidades

* Es una empresa pequeña de poca infraestructura gerencial con respecto a la competencia.
* Falta de herramientas empresariales que facilitan metodologías y gestiones laborales.
* Solo se cuenta con el mercado local para la obtención de herramientas.

## 2.5 Fortaleza del negocio

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fortaleza del negocio** | **FORTALEZA BAJA** | **FORTALEZA MEDIA** | **FORTALEZA ALTA** |
| Evaluación general |  |  |  |

# 3. Análisis FODA

## 3.1 Cuadro FODA

|  |  |
| --- | --- |
| Fortalezas | Debilidades |
| * No existe dependencia con herramientas importadas. * Avanzado plan de reclutamiento de personal calificado, y beneficios para su conformidad. * Constante contacto con el cliente durante el desarrollo y una vez desplegada la aplicación. * Operaciones estandarizadas y funcionamiento ágil. | * Es una empresa pequeña de poca infraestructura gerencial con respecto a la competencia. * Falta de herramientas empresariales que facilitan metodologías y gestiones laborales. * Solo se cuenta con el mercado local para la obtención de herramientas. |
| Oportunidades | Amenazas |
| * Beneficios legales e impositivos para las industrias dedicadas a las tecnologías. * Buen nivel educacional. * Políticas gubernamentales que motivan al desarrollo de industrias tecnológicas. * El tipo de cambio es beneficioso para exportar soluciones. * Constante incremento de profesionales capacitados. * Amplia variedad de tecnologías probadas y documentadas. | * El tipo de cambio y valor de la moneda dificultan la competitividad salarial. * Nivel inflacionario alto. * La inseguridad puede significar gastos inesperados. |

## 3.2 Análisis del FODA

El primer paso que debe considerar la estrategia de negocio desarrollada es el de alcanzar un número alto de clientes satisfechos y el de crear una imagen positiva. La empresa, al estar en una etapa inicial de su trayectoria, carece de renombre, lo que dificulta la obtención de nuevos clientes.

Obviamente, la obtención de experiencia y mejora de imagen vendrá dada por la satisfacción de los clientes y no por la cantidad, por lo que es de gran importancia buscar un número de clientes que se puedan manejar, y evitando entregar soluciones incompletas o de insuficiente calidad.

Una vez conseguida la experiencia e imagen positiva, será posible la obtención de nuevos y más exigentes clientes, que permitirá seguir creciendo como organización y alcanzar los objetivos propuestos.

Crecer como organización significara mejorar la infraestructura gerencial de la compañía, aumentando la cantidad de departamentos y beneficios para los empleados, mejorar la competitividad salarial y conseguir herramientas de mayor calidad, entre otros.

# 4. Segmentación de Mercado

En esta sección se comentará y detallará el mercado meta y de sus características principales. El mercado de los portales de noticias y opiniones es un mercado que se encuentra en constante movimiento, con nuevos portales creándose y otros actualizándose, agregando funcionalidades o modificando su interfaz.

Si bien en Argentina no hay un número exacto de portales de noticias y opiniones abiertos, ni una estadística sobre la creación de nuevos, si es conocido el número de diarios digitales regionales en la provincia de Buenos Aires, los cuales se pueden considerar potenciales clientes debido a su alcance y poca cantidad de empleados.

## 4.1 Criterios de Segmentación

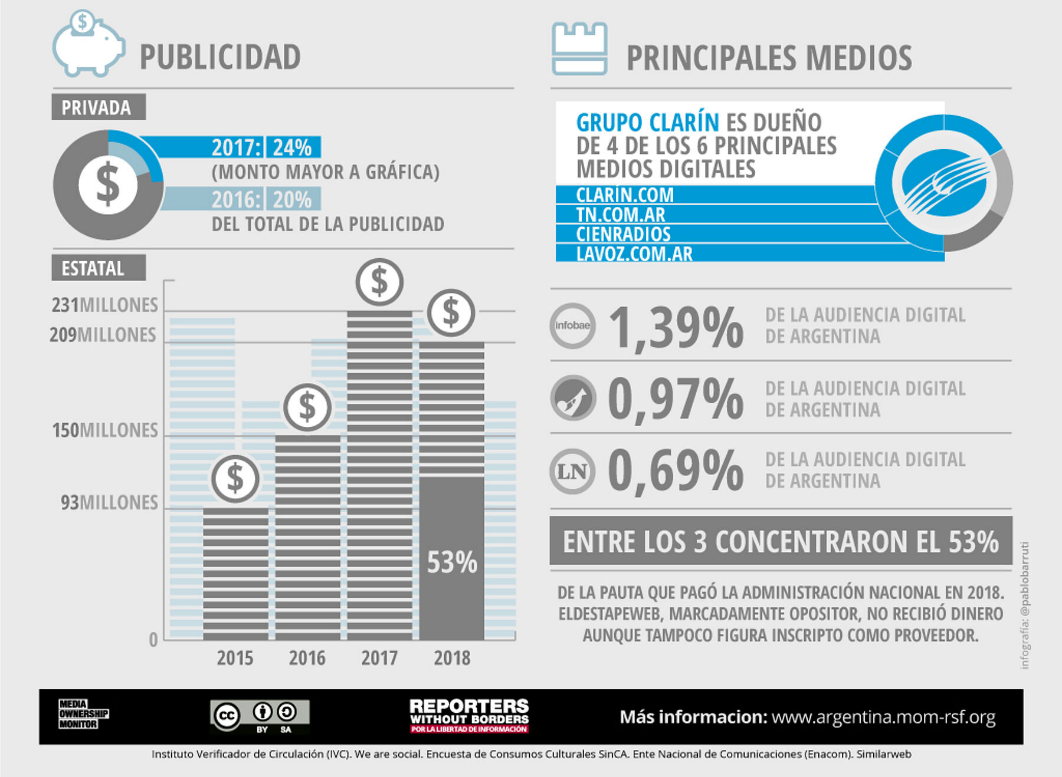
Rentabilidad

Hoy en día, gracias a la digitalización y a la incertidumbre que se vive en el día a día, las audiencias para el periodismo digital han incrementado notablemente y, debido a la pandemia, muchas empresas están acelerando sus planes de transición digital, aumentando aún más la rentabilidad.

A picture containing diagram

Description automatically generated

Si bien la televisión y las redes sociales son los medios más consumidos para informarse, cerca del 60% de la población lee diarios tanto en su versión física como digital, y Argentina es uno de los países con índices de acceso a internet más alto, donde el 93% de la población son usuarios activos en la red.



Por otro lado, el crecimiento de la desinformación, concentración de audiencias y las opiniones subjetivas en el rubro informativo, aumentaron el número de emprendimientos que intentan suplir una demanda de sitios informativos más objetivos y menos centralizados. (Fuente: [Consumo de medios en Argentina](https://laboratoriodeperiodismo.org/consumo-de-medios-en-argentina-el-25-de-la-audiencia-la-concentra-el-grupo-clarin/))

Todos estos factores, la aceleración a la plataforma digital, la cantidad de usuarios activos en las redes, y la demanda de sitios informativos nuevos y descentralizados, hacen que el mercado de creación de plataformas de noticias y opiniones sea rentable.

Identificación y mensurabilidad

El segmento en el cual nos desenvolveremos es fácil de identificar gracias al fin que estas empresas buscan satisfacer dentro de la industria, que es crear un portal de noticias moderno y atractivo para el público. La forma de identificar a las empresas que sean potenciales clientes será midiendo la cantidad de empleados que posean actualmente, los lectores que alcancen sus diarios o portales actuales y las funcionalidades y falta de prestaciones de estos.

Actualmente se encuentran inscriptos alrededor de 180 diarios y portales de noticias dentro de la provincia de Buenos Aires, descontando CABA, que buscan afianzarse dentro del ámbito digital. Si bien no se encuentran datos sobre la creación de nuevos portales de opiniones y noticias, si se encuentran muchos datos medibles sobre los portales más grandes gracias a mediciones y encuestas que aportan los mismos y otros medios. (Fuente: [Publicación de Edictos / Diarios inscriptos](https://www.scba.gov.ar/paginas.asp?id=41964))

Capacidad de respuesta

El público al cual se orienta la empresa son compañías nuevas y pequeñas dentro del AMBA que busquen crear un portal moderno de noticias y opiniones, o que busquen agregar ciertas facilidades para la escritura o mejoras de diseño.

Es por esto por lo que se espera una respuesta positiva por parte del mercado hacia las campañas de marketing que se llevaran a cabo, y que la experiencia con el cliente también sea favorable para así lograr recomendaciones y mejoras continuas.

## 4.2 Variables de segmentación (Negocio)

### 4.2.1 Macrosegmentación

4.2.1.1 Ubicación geográfica

El país se encuentra cubierto por empresas dedicadas a ofrecer noticias de alcance nacional, provincial y regional.

Si bien los últimos será donde la empresa va a hacer foco inicialmente, a nivel nacional se encuentran varias compañías que acumulan una gran cantidad de lectores. El listado, publicado en 2020, arranca con Infobae y Clarín que tienen alrededor de 25 millones lectores únicos, seguidos por La Nación, con 20 millones, y TN con 13 millones. El listado continúa con A24 y Pagina12 que tienen cerca de 11 millones lectores únicos cada uno. (Fuente: [Sitios de noticias digitales](https://www.totalmedios.com/nota/41753/sitios-de-noticias-digitales-infobae-fue-el-medio-mas-leido-en-marzo), [Ranking de sitios de noticias](https://www.totalmedios.com/nota/45471/ranking-de-sitios-de-noticias-la-nacion-logro-en-abril-un-segundo-puesto-historico))

Debido a que la empresa se encuentra ubicada en la provincia de Buenos Aires, esta concentrará sus esfuerzos en los dieciocho departamentos judiciales de Gran Buenos Aires, dejando de lado la Capital Federal, lo cual significa un total de ciento ochenta diarios regionales inscriptos que podrían ser potenciales clientes.

4.2.1.2 Tipo de cliente

La empresa se encarga del desarrollo de soluciones de software orientadas a los portales de noticias y opiniones.

A su vez, el término “noticias” es muy amplio, ya que puede referirse a noticias políticas, económicas, deportivas, o muchos otros fragmentos de la misma rama y que también tienen muchos usuarios. Por ejemplo, en el año 2017 se registraba al diario Olé, un periódico deportivo, como el sexto más vendido del país, y que actualmente cuenta con su plataforma web. (Fuente: [Panorama de la circulación de los 10 diarios más vendidos en Argentina](https://lascronologias.wordpress.com/2017/12/10/circulacion-diarios-argentina-clarin-tirada/))

A su vez los clientes pueden dedicarse a los portales de revistas digitales, que registran alrededor de 20 millones de usuarios activos por mes, como pueden ser las revistas Paparazzi y Para Ti, que contaron con 4 millones y medio de lectores en el mes de abril de 2021. El listado continúa con las revistas Gente y Pronto, que registraron 3 millones y medio de lectores en el mismo período. (Fuente: [Ranking de revistas digitales](https://www.totalmedios.com/nota/45625/ranking-de-revistas-digitales-paparazzi-le-saco-el-primer-lugar-a-parati))

En torno a esto, la empresa no distinguirá el tipo de noticias que el cliente quiera publicar, siempre que sean notas escritas.

4.2.1.3 Tamaño del cliente

En el país se encuentran empresas de comunicación de noticias con grandes cantidades de lectores y de gran alcance, que cuentan con una cantidad de empleados que ronda entre 200 y 1000 puestos ocupados.

Las empresas de comunicación de noticias regionales en las cuales la empresa tendrá foco se identificarán como Pymes (Pequeñas y Medianas Empresas) y tendrán un tamaño reducido. Más exactamente, estas empresas serán pequeñas acorde a la definición de Pyme del Mercosur, y contarán con no más de 50 empleados entre los que se encontrarán los directivos y los escritores de la firma.

Estas empresas pequeñas en Argentina en 2020 significaban cerca del 45% de las Pymes y empresas medianas-grandes de hasta 800 empleados, y el 55% de estas empresas se encuentran en el AMBA. (Fuentes: [Empresas con menos de 50 empleados son las más perjudicadas por la crisis](https://www.somospymes.com.ar/item/46920-empresas-con-menos-de-50-empleados-son-las-mas-perjudicadas-por-la-crisis.html), [Mercosur - Políticas de Apoyo](https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/mercosur-politicas-apoyo-micro-medianas-empresas))

4.2.1.4 Uso del producto que hace el cliente

El cliente, gracias al producto terminado y en funcionamiento, presentará una mejora gráfica y permitirá operar de manera más eficiente en las tareas de escritura y publicación de las notas, buscando así conseguir mejores resultados y mayor cantidad de lectores. Es debido a esto que la aplicación será muy importante en el día a día del cliente.

### 4.2.2 Microsegmentación

4.2.2.1 Criterio de compra

El cliente busca, con estos proyectos, satisfacer sus necesidades y generar una ganancia en el corto y mediano plazo, y sin causar muchos gastos ni endeudarse.

Es por esto por lo que el cliente buscará una empresa en la que pueda confiar que lleve a cabo el proyecto y que este cumpla con la totalidad de los requerimientos y necesidades acordados sin problemas. También buscará participar del proceso de construcción para que no haya ninguna diferencia con lo definido y el producto final sea de alta calidad para el cliente.

Los requerimientos también son altamente volátiles y pueden variar con el tiempo, lo cual significa que puede precisar pequeñas modificaciones para satisfacer las nuevas necesidades. El cliente necesita que estos cambios no signifiquen un inconveniente y que la empresa pueda brindar el suficiente soporte para que el proceso de adaptación al sistema sea lo más simple, rápido y completo posible.

Finalmente, las empresas de noticias regionales no suponen grandes ganancias, por lo que los costos del desarrollo de un nuevo portal no deberán ser elevados o el cliente no podrá soportarlo. Una mezcla de precios accesibles y promociones de pagos harán que el producto sea fácil de adquirir.

4.2.2.2 Estrategias de compra

La empresa estará preparada para satisfacer la estrategia de compra optimizadora, la cual se basa en analizar las posibilidades de compra solicitando licitaciones y generando reuniones para esclarecer dudas sobre el procedimiento.

Debido al costo económico y tiempo que consume el iniciar un proyecto de esta magnitud, se estima que el cliente tendrá el perfil de optimizador y buscará conseguir toda la información relevante, tanto de la empresa como de competidores, antes de darle comienzo al desarrollo.

4.2.2.3 Importancia de la compra

Para una empresa de noticias, es de vital importancia la calidad de las notas y la forma en que son presentadas a los lectores, y esto se intensifica aún más con la digitalización, donde el mismo producto llega a un público más grande que un diario o revista física. En 2017 se realizó una medición de que porcentaje del público accedía a portales de noticias digitales registrando un 30%, un 5% más que en el año 2013.

Además, para estas empresas, la publicidad dentro del portal puede llegar a ser la única fuente de ingresos, teniendo la obligación de maximizar las ganancias posibles. La publicidad que recibe el sector de noticias se encuentra en incremento proviniendo tanto desde el sector público como privado. El sector público invirtió un total de $209 millones en 2018, un 112% mas que en 2015, mientras que la publicidad privada pasó del 20% del total en 2016 a 24% en 2017. (Fuente: [Argentina, medios digitales](https://argentina.mom-rsf.org/es/medios/digitales/))

Por estas razones es que se considera que la compra tiene un nivel de importancia alto para el cliente, ya que es una inversión tecnológica a futuro que mejorará la imagen de la empresa y generará mayores ingresos.

4.2.2.4 Características personales

Debido al mercado objetivo, que son empresas orientadas a medios de noticias regionales, estas tendrán un tamaño pequeño, con una baja cantidad de empleados y pocos niveles jerárquicos. Esto podrá facilitar la toma de decisiones para adquirir una nueva plataforma web, ya que el poder de decisión estará sobre unas pocas personas.

Por otro lado, si bien puede haber resistencia alguna a la adopción o actualización de las aplicaciones web debido a la baja tolerancia al riesgo que una empresa pequeña puede tener, el proyecto es una inversión y como tal significa un gasto inicial para una ganancia a futuro.

## 4.3 Mercado meta

En base a estos análisis, se definió el mercado meta como concentrado en empresas pequeñas, por lo tanto, de menos de 50 empleados, que buscan ofrecer un portal moderno de difusión de noticias u opiniones a su público de alcance regional. El segmento geográfico donde comenzarán las operaciones es Gran Buenos Aires, donde se encuentran cerca de ciento ochenta diarios regionales inscriptos que funcionan activamente y cumplen con el tamaño indicado previamente.

Por otro lado, hay que considerar que el nivel de inversión en la industria del software en 2020 tuvo un crecimiento del 40,1% en el total de ventas en Pesos con respecto a 2019, y se espera que en el 2021 las ventas totales en Pesos suban un 36,7% más. (Fuente: [Cessi- Cámara de la industria Argentina del Software](https://www.cessi.org.ar/opssi-reportes-949/index.html))

Además, según una medición del 2018, alrededor del 5% de los clientes de todos los proyectos de software están dedicados a los medios y entretenimiento, lo cual significa que actualmente existe una inversión en plataformas web dentro del sector. (Fuente: [El mercado del software en la Argentina](https://www.icex.es/icex/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mdiw/odyy/~edisp/doc2020862191.pdf?utm_source=RSS=ICEX.es=15-10-2020=Estudio%20de%20mercado.%20El%20mercado%20del%20software%20en%20Argentina%202020))

En base al tamaño de las aplicaciones y los posibles requerimientos del cliente, se estima que cada proyecto puede durar alrededor de 3 meses para un solo grupo, desde la licitación de necesidades hasta la entrega final, permitiendo que un mismo equipo, compuesto por personal de ventas y de desarrollo e investigación de software, comience y termine alrededor de tres proyectos a lo largo de un año, con posibilidades de que sean cuatro.

Por estas razones y debido a la cantidad de potenciales clientes de financiación privada que se encuentran en el sector geográfico, consideramos que este mercado es rentable y posee mucha posibilidad de crecimiento a largo plazo, en parte gracias a las recomendaciones y la cantidad de clientes.

# 5. Estrategia

## 5.1 Matriz Atractivo de la Industria / Fortalezas del Negocio

Atractivo de la Industria

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Evaluación general de la industria** | **ATRACTIVO ESCASO** | **ATRACTIVO MEDIO** | **ATRACTIVO ELEVADO** |
| Evaluación general |  |  |  |

Fortaleza del Negocio

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fortaleza del negocio** | **FORTALEZA BAJA** | **FORTALEZA MEDIA** | **FORTALEZA ALTA** |
| Evaluación general |  |  |  |

Teniendo en cuenta en análisis de los puntos anteriores, en la Matriz Atractivo de la Industria-Fortaleza del Negocio nos encontramos en el siguiente lugar:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atractivo Industria** | | | | |
| **Fortaleza del Negocio** |  | **Alta** | **Media** | **Baja** |
| **Alta** | * Crecimiento * Búsqueda de Predominio * Maximizar la inversión | * Identificar segmentos de crecimiento * Invertir fuertemente * Mantener la posición en otras partes | * Mantener la posición general * Buscar flujo de fondos * Invertir a nivel de mantenimiento |
| **Media** | * Evaluar potencial para el liderazgo a través de la segmentación * Identificar debilidades * Fortalecerse | * **Identificar los segmentos de crecimientos** * **Especializarse** * **Invertir en forma selectiva** | * Eliminar líneas * Minimizar la inversión * Posicionarse para restructuración |
| **Baja** | * Especializarse * Buscar nichos * Considerar adquisiciones | * Especializarse * Buscar nichos * Considerar la salida | * Confiar en la calidad estadista del líder * Atacar a los generadores de efectivo de los competidores * Salida y Abandono oportuno |

## 5.2 Programas generales de acción

### 5.2.1 Estrategia de Administración

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa General de Administración** | |
| **Descripción** | Se generarán estrategias que permitan optimizar los circuitos administrativos de la empresa, pertenecientes a las áreas de Ventas, Compras, Pagos, Cobranzas y RRHH. |
| **Directivo responsable** | Gerente de Administración |
| **Indicadores claves para el control de gestión** | * Resultado de las encuestas de satisfacción de los empleados * Retorno de la inversión * Resultados de los reportes de cada sector * Rentabilidad: Costos / Ventas |
| **Fecha de Inicio y Fin** | Inicio: Junio 2021 – Fin: Junio 2024 |

### 5.2.2 Estrategia de Producción

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa General de Producción** | |
| **Descripción** | Se generarán las planificaciones y procesos orientados a la producción e innovación de las aplicaciones que se comercializan. También se definirán los métodos para garantizar la calidad del producto terminado. Las áreas involucradas serán Inventario, Fabricación/Desarrollo y Distribución. |
| **Directivo responsable** | Gerente de Producción |
| **Indicadores claves para el control de gestión** | * Productividad: Avances en el desarrollo / Tiempo * Plazos de entregas parciales cumplidos * Rentabilidad del capital propio (ROE): Beneficio neto / Capital Propio |
| **Fecha de Inicio y Fin** | Inicio: Junio 2021 – Fin: Junio 2024 |

### 5.2.3 Estrategia de Tecnología

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa General de Tecnología** | |
| **Descripción** | Se desarrollarán estrategias que permitan adquirir, mantener y actualizar de forma eficiente el equipamiento informático. Se definirá la gestión de Software, Hardware y Telecomunicaciones. |
| **Directivo responsable** | Gerente de Tecnología |
| **Indicadores claves para el control de gestión** | * Control y versionado de documentos * Disponibilidad de equipamiento * Tiempo de recuperación del sistema * Disponibilidad del sitio Web: Horas en funcionamiento / Horas totales |
| **Fecha de Inicio y Fin** | Inicio: Junio 2021 – Fin: Junio 2024 |

### 5.2.4 Estrategia de Marketing

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa General de Marketing** | |
| **Descripción** | Se desarrollarán programas de marketing eficaces que estén orientados a los potenciales clientes, obtenidos a partir del proceso de segmentación. Áreas involucradas: Producto, Precio, Promoción, Distribución. |
| **Directivo responsable** | Gerente de Marketing |
| **Indicadores claves para el control de gestión** | * Cantidad de clientes obtenidos: Clientes nuevos / Clientes en el periodo anterior. * Efectividad de publicidad: Ventas por publicidad / Costo de publicidad. |
| **Fecha de Inicio y Fin** | Inicio: Junio 2021 – Fin: Junio 2024 |

### 5.2.5 Estrategia Comercial

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa General Comercial** | |
| **Descripción** | Se desarrollarán los programas orientados a la optimización y aumento de ventas. Se definirán las metodologías necesarias para ofrecer un servicio de venta y postventa eficiente. |
| **Directivo responsable** | Gerente Comercial |
| **Indicadores claves para el control de gestión** | * Encuestas de satisfacción al cliente * Cuota de mercado: Ventas / Ventas potenciales * Cantidad de ventas: Ventas en periodo actual / Ventas periodo anterior |
| **Fecha de Inicio y Fin** | Inicio: Junio 2021 – Fin: Junio 2024 |

### 5.2.6 Matriz de vinculación Análisis estratégico con programas estratégicos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Programas generales de acción** | | | | |
| **Administración** | **Marketing** | **Producción** | **Comercial** | **Tecnología** |
| **F** | No existe dependencia con herramientas importadas | X |  | X |  |  |
| Avanzado plan de reclutamiento de personal calificado, y beneficios para su conformidad | X |  |  |  |  |
| Constante contacto con el cliente durante el desarrollo y una vez desplegada la aplicación |  |  | X |  |  |
| Operaciones estandarizadas y funcionamiento ágil |  |  | X | X |  |
| **O** | Beneficios legales e impositivos para las industrias dedicadas a las tecnologías |  |  |  |  | X |
| Buen nivel educacional | X |  |  |  |  |
| Políticas gubernamentales que motivan al desarrollo de industrias tecnológicas | X |  |  |  |  |
| El tipo de cambio es beneficioso para exportar soluciones |  |  | X |  |  |
| Constante incremento de profesionales capacitados |  |  | X |  | X |
| Amplia variedad de tecnologías probadas y documentadas |  |  |  |  | X |
| **D** | Es una empresa pequeña de poca infraestructura gerencial con respecto a la competencia | X |  |  | X |  |
| Falta de herramientas empresariales que facilitan metodologías y gestiones laborales |  |  |  |  | X |
| Solo se cuenta con el mercado local para la obtención de herramientas |  |  | X |  | X |
| **A** | El tipo de cambio y valor de la moneda dificultan la competitividad salarial | X |  |  |  |  |
| Nivel inflacionario alto |  |  |  | X |  |
| La inseguridad puede significar gastos inesperados | X |  |  |  |  |

## 5.3 Programas específicos de acción

### 5.3.1 Programa específico de Administración

|  |
| --- |
| **Administración** |
| 1 - Administración de Ventas 2 - Administración de Compras 3 - Administración de Pagos y cobranzas 4 - Gestión contable y de Recursos Humanos |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Adm. de Ventas** | |
| **Descripción** | Desarrollar metodologías para regular y controlar las funciones que se  realizarán en el área de administración de ventas. |
| **Tareas** | 1. Calcular y predecir demanda 2. Control formal de la venta 3. Control de cumplimiento de ventas. |
| **Responsable** | Gerente de administración |
| **Equipo de Trabajo** | Encargado de ventas. (1 a 3) |
| **Indicadores** | * Cantidad de ventas: Ventas en periodo actual / Ventas periodo anterior * Cantidad de ventas completadas: Ventas / Ventas potenciales |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Adm. de Compras** | |
| **Descripción** | Adquirir los recursos materiales necesarios para llevar a cabo las tareas de la empresa. |
| **Tareas** | 1. Recibir solicitud de compras 2. Solicitar y analizar cotizaciones de proveedores 3. Emitir ordenes de compras 4. Controlar y aprobar facturas de proveedores |
| **Responsable** | Gerente de administración |
| **Equipo de Trabajo** | Encargado de compras. (1 a 3) |
| **Indicadores** | * Dinero ahorrado: Precio Negociado / Precio Real * Tiempo de compra: Tiempo desde que se hace la orden de compra a cuando la mercadería llega. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Adm. de Pagos y Cobranzas** | |
| **Descripción** | Encargado de realizar la cancelación de obligaciones contraídas debidas a compras, pagos de servicios, sueldos, etc. |
| **Tareas** | 1. Pagos a proveedores. 2. Pago de servicios adquiridos. 3. Pago de sueldos y remuneraciones. 4. Manejo de fondos. 5. Cobranza de ventas. 6. Aprobación y otorgamiento de créditos. |
| **Responsable** | Gerente de administración. |
| **Equipo de Trabajo** | Encargado de pagos. (1 a 4)  Encargado de cobranzas. (1 a 4) |
| **Indicadores** | * Cumplimiento de pagos: Pagos Liquidados / Obligaciones * Porcentaje de facturas cobradas: Total facturas cobradas por período / Total facturas emitidas por período |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Gestión Contable y de Recursos Humanos** | |
| **Descripción** | Encargado de desarrollar la estrategia para las actividades contables de la empresa. |
| **Tareas** | 1. Registro de órdenes de compra. 2. Registro de órdenes de pago. 3. Liquidación de sueldos. 4. Pago de impuestos. 5. Análisis de sueldos competitivos y aumentos. 6. Contratación de empleados. |
| **Responsable** | Gerente de administración. |
| **Equipo de Trabajo** | Estudio contable. (2 a 6) |
| **Indicadores** | * Tasa de rotación de empleados * Tiempo de contratación: Fecha de apertura de búsqueda / Fecha de contratación. * Clima laboral * Salario competitivo |

### 5.3.2 Programa específico de Producción

|  |
| --- |
| **Producción** |
| 1 - Inventario 2 - Fabricación 3 - Distribución |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Inventario** | |
| **Descripción** | Desarrollar procedimientos para facilitar el ingreso y egreso de elementos del inventario. |
| **Tareas** | 1. Almacenar productos comprados y emitir informe de recepción 2. Realizar control de calidad en los elementos recibidos 3. Registrar los productos almacenados y los entregados |
| **Responsable** | Gerente de producción. |
| **Equipo de Trabajo** | Encargado de depósito. (1 a 2) |
| **Indicadores** | * Stock disponible * Registro de elementos entregados a los empleados |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Fabricación** | |
| **Descripción** | Encargado de desarrollar los procedimientos y controles para el desarrollo de soluciones. |
| **Tareas** | 1. Análisis de complejidad de los requerimientos. 2. Separación de requerimientos en tareas pequeñas. 3. Desarrollar el negocio de la solución. 4. Desarrollar la interfaz de la solución. 5. Integración y pruebas. |
| **Responsable** | Gerente de Producción |
| **Equipo de Trabajo** | Desarrollador. (4 a 9)  Diseñador. (2 a 5) |
| **Indicadores** | * Tiempo de desarrollo * Calidad de la solución: Cantidad de errores o defectos encontrados * Cumplimiento de estimaciones: Tiempo estimado / Tiempo total |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Distribución** | |
| **Descripción** | Encargado de realizar las entregas de la aplicación y las documentaciones determinadas. |
| **Tareas** | 1. Controlar y validar solución de software entregable. 2. Controlar y validar documentación entregable. 3. Coordinar entrega con el cliente. |
| **Responsable** | Gerente de Producción |
| **Equipo de Trabajo** | Encargado de Distribución. (1 a 2) |
| **Indicadores** | * Tiempo de espera para la entrega: Fecha en la cual se coordinó / Fecha de encuentro * Errores por entrega: Cantidad de errores / Cantidad de entregas |

### 5.3.3 Programa específico de Tecnología

|  |
| --- |
| **Tecnología** |
| 1 - Hardware 2 - Software 3 - Telecomunicaciones |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Hardware** | |
| **Descripción** | Desarrollar la estrategia para el mantenimiento y recambio de las computadoras. |
| **Tareas** | 1. Registrar entregas y recibimientos de equipos. 2. Generar reportes para el inventario. 3. Mantenimiento de equipos. |
| **Responsable** | Gerente de tecnología |
| **Equipo de Trabajo** | Soporte técnico. (1 a 4) |
| **Indicadores** | * Mantenimiento preventivo y correctivo. * Cantidad de equipos dañados: Cantidad de equipos dañados en el periodo actual / Cantidad de equipos dañados en el periodo anterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Software** | |
| **Descripción** | Desarrollar la estrategia de soporte y mantenimiento de la aplicación. |
| **Tareas** | 1. Realizar pruebas sobre el sistema. 2. Buscar problemas de seguridad dentro del sistema. 3. Realizar el mantenimiento una vez entregada la aplicación. |
| **Responsable** | Gerente de tecnología |
| **Equipo de Trabajo** | Desarrollador. (2 a 5)  Diseñador. (1 a 3) |
| **Indicadores** | * Disponibilidad del sitio. * Cantidad de errores y defectos encontrados. * Tiempo del sitio caído o en mantenimiento. * Cantidad de reclamos sobre la aplicación por período. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Telecomunicaciones** | |
| **Descripción** | Desarrollar la estrategia de redes de comunicaciones e infraestructura. |
| **Tareas** | 1. Definir los controles a los accesos. 2. Definir la seguridad necesaria para el acceso a la red. 3. Establecer los roles con los diferentes niveles de permisos. |
| **Responsable** | Gerente de tecnología |
| **Equipo de Trabajo** | Soporte técnico. (1 a 4) |
| **Indicadores** | * Disponibilidad de la red: Horas en mantenimiento / Horas totales * Velocidad de conexión. |

### 5.3.4 Programa específico de Marketing

|  |
| --- |
| **Marketing** |
| 1 - Producto  2 - Precio 3 - Promoción 4 - Distribución |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Producto** | |
| **Descripción** | Desarrollar productos que cuenten con características que permitan diferenciarse de la competencia y así, generen más ventas. La principal característica distintiva del producto será las facilidades para crear notas y también el diseño de la interfaz. |
| **Tareas** | 1. Analizar a la competencia. 2. Generar campañas publicitarias en torno al producto. 3. Pedir reseñas a clientes satisfechos. |
| **Responsable** | Gerente de marketing |
| **Equipo de Trabajo** | Administrativo de marketing. (1 a 3) |
| **Indicadores** | * Popularidad del producto. * Adquisición de nuevos clientes: Clientes actuales / Clientes en el periodo anterior * Tiempo de permanencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Precio** | |
| **Descripción** | Generación de estrategias para la definición de la política de precios y el análisis de la implementación de esta. |
| **Tareas** | 1. Analizar de precios de la competencia. 2. Análisis de costos. 3. Establecer y controlar precios. |
| **Responsable** | Gerente de Marketing. |
| **Equipo de Trabajo** | Administrativo de marketing. (1 a 3) |
| **Indicadores** | * Precio del producto en el tiempo * Relación Precio / Venta del producto * Precio por la marca y tendencia. * Precio del mercado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Promoción** | |
| **Descripción** | Desarrollar estrategias para facilitar la obtención de nuevos clientes por medio de pagos simplificados y publicidades. |
| **Tareas** | 1. Planificar campañas publicitarias. 2. Diseñar descuentos por referenciar a un potencial cliente. |
| **Responsable** | Gerente de Marketing |
| **Equipo de Trabajo** | Administrativo de marketing. (1 a 3) |
| **Indicadores** | * Métricas de las campañas: Mediciones de la respuesta del público. * Rendimiento de las redes sociales: Visitas / Red Social * Clientes referenciados. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Distribución** | |
| **Descripción** | Se definirá cómo será la distribución del producto terminado. La distribución será simple ya que el contacto es directo con el cliente, sin intermediarios. |
| **Tareas** | 1. Facilitar la distribución con el cliente 2. Entregar encuestas de opinión al cliente |
| **Responsable** | Gerente de Marketing |
| **Equipo de Trabajo** | Administrativo de marketing. (1 a 3) |
| **Indicadores** | * Opiniones de los clientes: Críticas negativas / Críticas positivas * Tiempo de distribución |

### 5.3.5 Programa específico de Comercial

|  |
| --- |
| **Comercial** |
| 1 - Venta y Postventa |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programa Específico de Venta y Postventa** | |
| **Descripción** | Desarrollar estrategias para mejorar las ventas y el servicio postventa. |
| **Tareas** | 1. Realización y aprobación de la venta. 2. Comunicación con el cliente y cliente potencial. 3. Registración de las operaciones efectuadas. 4. Atender a los clientes. 5. Comunicarse con el cliente una vez terminada la venta. |
| **Responsable** | Gerente comercial |
| **Equipo de Trabajo** | Administrativo comercial. (1 a 4) |
| **Indicadores** | * Ventas realizadas: Ventas / Ventas potenciales * Proyectos finalizados incorrectamente: Proyectos finalizados incorrectamente / Proyectos finalizados * Clientes satisfechos |

# 6. Plan de Marketing

## 6.1 Estrategia de producto

### 6.1.1 Descripción general de producto

El producto que se comercializará es del tipo “Producto de negocio” y, será diseñado y desarrollado en conjunto con el cliente para poder cumplir con todas las expectativas que tenga sobre el uso de la plataforma.

El producto y las funcionalidades necesitadas serán ideados inicialmente por el cliente y, entre el grupo de ingenieros, analistas y diseñadores, estas ideas serán estructuradas y completadas en requerimientos funcionales. El cliente podrá volver a ver y realizar las modificaciones necesarias a estos requerimientos todas las veces que crea necesario para que el producto final logre satisfacer todas las obligaciones.

Todos los productos serán creados en consideración del uso que le dará cliente para poder lograr aplicaciones de calidad, que permitan a medida que avancen los proyectos, ir dándole a la empresa una imagen positiva y cumplidora.

La empresa no busca un crecimiento apresurado, sino uno acorde a la cantidad de empleados y de proyectos finalizados, intentando nunca incumplir una obligación por falta de recursos o negligencia por el lado de la compañía.

### 6.1.2 Producto

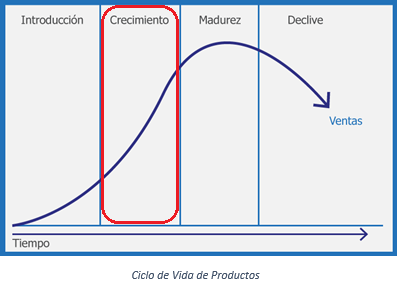
6.1.2.1 Tipo de producto

El producto ofrecido es catalogado como “Producto de negocio”, ya que está pensado para satisfacer la fabricación de otros bienes o servicios, como puede ser el portal de noticias y opiniones, y para facilitar las operaciones de la organización que compre el producto, tal como agregar la herramienta de creación de notas.

### 6.1.3 Líneas y Mezclas del Productos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Amplitud de Productos** | |
| **Líneas** | **Portal de notas** | **Mantenimiento** |
| **Profundidad de Productos** | Herramienta de creación de notas básica y listado por fecha de creación de las notas. | Corrección de errores por período corto. |
| Herramienta de creación de notas básica y listado por posibilidad de interés en nota según el usuario. | Corrección de errores por período corto y agregado de funcionalidades de menor tamaño. |
| Herramienta de creación de notas con sugerencias dinámicas y listado por fecha de creación de las notas. | Corrección de errores por período medio. |
| Herramienta de creación de notas con sugerencias dinámicas y listado por posibilidad de interés en nota según el usuario. | Corrección de errores por período medio y agregado de funcionalidades de menor tamaño. |

### 6.1.4 Ciclo de vida



La empresa entienda que el producto comercializado se encuentra en etapa de “Crecimiento”. Si bien existen muchas compañías de medios dedicadas a la creación y muestra de notas y noticias, el producto que se encuentra actualmente en el mercado no comparte las mismas prestaciones que el ofrecido.

|  |  |
| --- | --- |
| **Estrategia de mezcla de marketing** | **Crecimiento** |
| Estrategia de producto | Gran número de modelos; modificaciones frecuentes del producto. |
| Estrategia de distribución | Gran número de concesionarios; esfuerzos intensivos para establecer relaciones a largo plazo con mayoristas y minoristas. |
| Estrategia de promoción | Estimular la demanda selectiva; anunciar intensivamente la marca. |
| Estrategia de fijación de precios | Los precios comienzan a reducirse hacia el final de la etapa de crecimiento como resultado de la posición de la competencia. |

### 6.1.5 Marca

6.1.5.1 Descripción general de la Marca

La estrategia de creación de la marca elegida está basada en el uso de la marca de “Fabricante”, complementada por una “Familia de marcas” que identificaran las variantes de los productos comercializados por la empresa.

El nombre de la marca que se empleara para los productos es “My news maker”, y cumple con las siguientes características fundamentales:

* **Fácil de pronunciar:** Si bien el nombre está en inglés, no son palabras complicadas de pronunciar.
* **Fácil de recordar:** Al ser un conjunto de palabras que fonéticamente suena muy similar a la palabra en inglés “newspaper” (diario), elemento muy relacionado con el fin de la marca, se cree que resultara fácil de recordar.
* **Distintivo:** El nombre de la marca significa “creador de noticias”, lo cual es acorde a la funcionalidad que ofrece y resulta fácil de entender e interpretar.
* **Protección legal:** Aún no está registrado en la Argentina.

6.1.5.2 Logotipo

Logo, company name

Description automatically generated

6.1.5.3 Registración de la Marca

La marca “My news maker” no está registrada todavía en el INPI (Instituto Nacional de Propiedad Industrial).

Graphical user interface, application, email

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

6.1.5.4 Registración de la Marca electrónica

Realizando la búsqueda para el sitio web “mynewsmaker.com.ar” en la página de Nic Argentina, el sitio de la Dirección Nacional del Registro de Dominios de Internet, se confirma que el dominio se encuentra disponible.

A picture containing shape

Description automatically generated

### 6.1.6 Packaging

6.1.6.1 Contenido y protección de los productos

Al ser un producto de software, la entrega del producto terminado se realizará mediante la transferencia de credenciales al repositorio donde se encuentra el proyecto.

Debido a esto, el único contenido físico que se entregará al cliente será una carpeta de documentación del producto, donde se encontraran varias especificaciones sobre su funcionamiento, sus posibles modificaciones y las distintas credenciales de acceso.

En esa carpeta también se encontrará el manual de usuario, con el cual el cliente podrá aprender a hacer uso de la aplicación, donde habrá ayudas graficas referidas a la interfaz de la plataforma, y también el manual de instalación, con el cual el cliente podrá entender la arquitectura utilizada y realizar cambios en caso de necesitarlo, como también reiniciar la plataforma en caso de algún percance.

6.1.6.2 Garantías

“My new maker” garantiza la calidad y el nivel de compleción del producto entregado, es por esto por lo que, ante cualquier defecto o deviación del requerimiento especificado, bajo condiciones normales y previsibles de uso por el plazo de 6 meses, la empresa se hará cargo del arreglo.

En caso de haber realizado modificaciones tanto a la plataforma como al ambiente de despliegue de la aplicación, la garantía quedara anulada por más que no se haya cumplido el plazo de medio año.

## 6.2 Estrategia de Precios

### 6.2.1 Análisis de precios

Se realizará un análisis de los distintos costos que tendrá la empresa para llevar a cabo sus funciones.

Mas allá de los sueldos, la empresa necesitará del hardware necesario para desarrollar, como pueden ser las computadoras y sus periféricos, y también necesitara del software, como pueden ser licencias de programas y servicios en la nube.

6.2.1.1 Costos fijos

|  |  |
| --- | --- |
| **Costos Fijos** | * Alquiler de la oficina * Servicio de internet * Seguros * Servicios básicos: Luz, agua, gas, ABL * Expensas * Sueldos de empleados * Servicio de limpieza y mantenimiento |

6.2.1.2 Costos variables

Los costos variables representan los costos asociados al nivel de actividad que exista, si los negocios aumentan los costos variables aumentan.

|  |  |
| --- | --- |
| **Costos Variables** | * Herramientas de trabajo y mantenimiento: Computadoras, teclados, mouse, monitores, sillas. * Consultoría * Publicidad y marketing * Gastos de formación * Servicios en la nube |

### 6.2.2 Análisis precio competencia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producto** | **Atiko.Studio** | **Social Snack** |
| Herramienta de creación de notas básica y listado por fecha de creación de las notas. | $ 2.100.000 | $ 2.000.000 |
| Herramienta de creación de notas básica y listado por posibilidad de interés en nota según el usuario. | $ 2.500.000 | $ 2.300.000 |
| Herramienta de creación de notas con sugerencias dinámicas y listado por fecha de creación de las notas. | $ 2.500.000 | $ 2.800.000 |
| Herramienta de creación de notas con sugerencias dinámicas y listado por posibilidad de interés en nota según el usuario. | $ 2.800.000 | $ 3.200.000 |

### 6.2.3 Análisis sensibilidad del cliente

A la hora de definir la estrategia de precios de la empresa, se decidió analizar los factores que afectan a los clientes cuando toman la decisión de adquirir un producto.

6.2.3.1 Efectos sensibilidad al precio

Efecto precio de referencia

El cliente presentará un nivel de sensibilidad alto a la hora de comparar el precio frente a las alternativas y, al ser una inversión de la organización, se puede estar seguro de que el cliente buscará alternativas y presupuestos para tratar de encontrar la mejor oferta posible.

En este caso, no habrá un precio fijo de referencia, sino un valor medio entre las ofertas de las diferentes empresas.

Efecto de calidad-precio

El cliente también presentará sensibilidad frente al efecto precio-calidad y podrá pensar que, ante una oferta de muy bajo costo, la solución será de una calidad correspondiente al precio pagado. A si mismo, el cliente investigará sobre las potenciales empresas, por lo que podrá ver las cualidades de cada una sin diferenciar por el precio.

### 6.2.4 Estrategia de precio

La estrategia de precio que utilizara la empresa se basa en precios altamente competitivos y por debajo del promedio, con la intención de atraer la mayor cantidad de clientes posibles, pero sin ofrecer un precio tan bajo para que este desconfíe de la calidad del producto final.

A su vez, se buscará que el cliente adquiera el producto más completo y por lo tanto de mayor precio. Para lograr esto la diferencia entre los precios de los distintos productos será reducida haciendo que un mínimo aumento al precio de la inversión valga un gran aumento en funcionalidades de la plataforma.

### 6.2.5 Lista de precios

|  |  |
| --- | --- |
| **Producto** | **Precio** |
| Herramienta de creación de notas básica y listado por fecha de creación de las notas. | $ 2.000.000 |
| Herramienta de creación de notas básica y listado por posibilidad de interés en nota según el usuario. | $ 2.300.000 |
| Herramienta de creación de notas con sugerencias dinámicas y listado por fecha de creación de las notas. | $ 2.300.000 |
| Herramienta de creación de notas con sugerencias dinámicas y listado por posibilidad de interés en nota según el usuario. | $ 2.500.000 |

## 6.3 Estrategia de promoción

Basado en el mercado meta previamente definido, se iniciará en pequeñas empresas de hasta 50 empleados que pertenezcan al AMBA, dejando de lado la Capital Federal de Buenos Aires, y se dediquen a la publicación de notas informativas o noticias en diarios, revistas o portales web.

### 6.3.1 Mezcla de promoción

La estrategia de publicidad que se eligió se basa en el uso de múltiples vías que permitan acceder de forma eficiente a una mayor cantidad de personas. El público apuntado por estas publicidades será perteneciente al rubro informativo y periodístico, en cualquiera de las ramas posibles.

6.3.1.1 Publicidad

Publicidad Offline

**Diarios y revistas:** Debido a que los principales y potenciales clientes pertenecen al rubro informativo de diarios y revistas, la empresa invertirá en publicidad dentro de estos mismos espacios.

Publicidad Online

**Redes sociales:** La empresa creara perfiles en las principales redes sociales para compartir resultados y la experiencia de adquirir uno de los productos. Estos perfiles serán accedidos por potenciales clientes para conocer más sobre la empresa, sobre los productos y sobre las experiencias que vivieron los clientes anteriores.

**YouTube:** Se generará un canal en la plataforma de videos para mostrar al público como es la experiencia “*MyNewsMaker*”. Entre los videos publicados se podrán ver las diferentes aplicaciones en funcionamiento, videos explicativos sobre la forma de adquirir los productos y como fue la experiencia de los clientes satisfechos.

**Publicidad de pago online:** Se utilizará para alcanzar clientes en las redes sociales mediante “Social Ads”. Los anuncios se mostrarán a usuarios que cumplan con los perfiles previamente definidos por un costo bajo. Estos servicios de publicidad, como Google AdWords, Facebook Ads y otros, permitirán llegar de manera rápida y eficiente a los clientes objetivos y además ver estadísticas sobre las publicaciones.

6.3.1.2 Promoción de ventas

Ya que los productos se encuentran en la etapa de crecimiento del ciclo de vida, se buscará llevar a cabo acciones que permitan lograr una gran cantidad de nuevos clientes y así impulsar el crecimiento.

**Promoción lanzamiento (6 meses):** Durante los primeros 6 meses, los clientes obtendrán un descuento del 25% del total del producto.

Descuentos Iniciales

**Mantenimiento al 50% (1 año):** Para los clientes que adquieran los productos durante el primer año, podrán optar por alargar el periodo de mantenimiento del producto a 2 años, pagando solo el 50% del costo.

**Descuento por referencia (1 año):** Para los clientes que adquieran el producto gracias a que otro comprador satisfecho hizo la referencia comentándolo, recibirán un 25% de descuento en el producto que adquieran.

6.3.1.3 Ventas personales

Este tipo de productos pueden hacer que surjan muchas consultas para las cuales la empresa debe estar presente y responderlas. Es por esto por lo que la página de la empresa contará con un chat Bot que resolverá las consultas hechas a través de la web y con un chat de WhatsApp para las consultas hechas por celular.

6.3.1.4 RR PP

Se buscará dar a conocer la marca participando de eventos como ExpoEventos Latinoamérica 2021 en el Centro de Convenciones de Buenos Aires. En esta convención muchas personas interesadas en proyectos y productos podrán conocer lo que “MyNewsMaker” tiene para ofrecer, hablando con los especialistas sobre cada una de las versiones del producto.

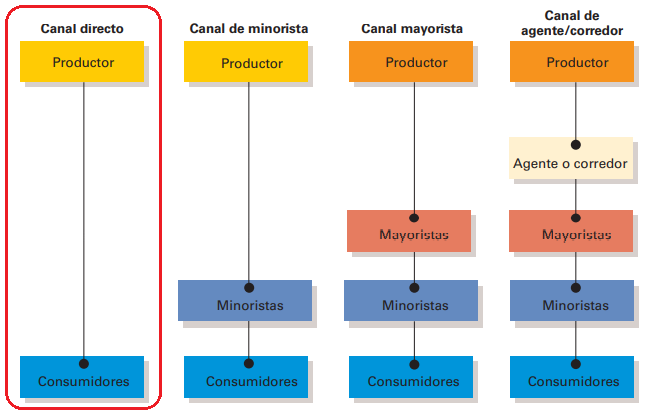
6.3.1.5 A.I.D.A.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Atención** | **Interés** | **Deseo** | **Acción** |
| Publicidad | ++ | ++ | + | - |
| Promoción de ventas | + | - | ++ | ++ |
| Ventas personales | - | ++ | ++ | - |
| Relaciones públicas | + | ++ | - | + |

## 6.4 Estrategia de plaza (Distribución)

### 6.4.1 Canales

La empresa contará con el canal de distribución directo, donde el consumidor va a adquirir uno de los productos directamente desde la página web o por contacto directo con algún representante de ventas.



### 6.4.2 Función de canales

La razón por la que la empresa opto por contar con un solo canal de distribución es debido a que busca el contacto directo con el comprador, sin intermediarios, para que este puede aclarar cualquier tipo de duda o incertidumbre sobre el funcionamiento de la aplicación.

También, gracias a los expertos representantes de ventas de la empresa, podrán ayudar al cliente a comprender si las aplicaciones pudiesen servirle y beneficiarlo en el contexto al que pertenece.

### 6.4.3 Cuarto canal

El cuarto canal estará disponible en la lógica de canales de distribución de la empresa. Esto es debido a que, en el presente, impulsado aún más por la pandemia, las ventas por internet se incrementaron en todos los rubros y permiten no solo facilitar mucha más información sobre los productos, sino también crear una experiencia única para el cliente que ingrese al portal.

La disponibilidad de un sitio web para la consulta y compra del producto facilitara también la comodidad del cliente, pudiendo comparar con otros productos, y la inmediatez de respuesta por parte de la empresa, entre otros beneficios.

### 6.4.4 Logística

La logística de salida serán todas las tareas llevadas a cabo para realizar la entrega del producto terminado, el cual consiste en la documentación y credenciales de uso ya que el producto es una aplicación de software.

El proceso se diagrama de la siguiente forma: Un colaborador perteneciente al área de Producto coordinará la entrega con el cliente, la cual podrá ser en persona o por correo. En caso de ser únicamente por correo, se enviará a través de un correo electrónico toda la documentación digitalizada. Mientras que, si se coordina la entrega en persona, se entregara una copia física y otra digital de la documentación.

# 7. Organización requerida

## 7.1. Estructura

### 7.1.1 Organigrama

Diagram

Description automatically generated

## 7.2 Proceso de toma de decisiones

El proceso de toma de decisiones que va a regir en la empresa es el “*DECIDE*”, publicado en 2006, y se llevará a cabo mediante los siguientes seis pasos:

**Etapa 1 - Definir el problema:** Poder identificar el problema al que se están enfrentando, aislarlo, analizarlo. Este análisis debe incluir detalladamente cual es el problema, quien o quienes se ven afectados, quien lo origino, como fue originado, y finalmente, cuando fue originado.

**Etapa 2 - Explorar las posibles soluciones:** Pensar libremente y listar todas las diferentes formas de solucionar el problema, sin desechar ninguna opción. Mientras más opciones haya, más probable va a ser que se elija una buena solución.

**Etapa 3 - Considerar las consecuencias de cada solución:** Se debe evaluar de forma realista cada uno de los aspectos positivos y negativos de cada solución. También es importante valorar si cumple con los valores personales y organizacionales.

**Etapa 4 - Identificar la mejor alternativa:** Luego de comparar las valoraciones de todas las soluciones, se elegirá la que se crea que es la más positiva o adecuada para la situación.

**Etapa 5 - Desarrollar e implementar un plan de acción:** Una vez que se haya identificado la mejor alternativa, habrá que llevarla a la práctica. El proceso de llevar a cabo la solución pensada puede ser complejo, por lo tanto, deberá ser planeado y planificado para poder realizarse sin inconvenientes.

**Etapa 6 - Evaluar y monitorear la solución:** Luego de ser implementada, debe ser evaluada para ver si ha resuelto el problema satisfactoriamente o si, por el contrario, fallo, en cuyo caso habrá que analizar qué es lo que no salió como se esperaba. En el caso de que el problema persista, el gerente será quien deba analizar qué fue lo que salió mal y el causante. Para solucionar esto, se realizará una retroalimentación a las etapas anteriores con la nueva experiencia para poder repetir y ajustar los pasos según sea necesario.

## 7.3 Tratamiento de conflictos

Los conflictos serán tratados según los siguientes métodos definidos:

**Método 1 - Promover la conversación:** Es importante fijar una hora y lugar de reunión donde las partes involucradas puedan tratarse las diferencias con calma y buscarse una solución sin ser interrumpidos.

**Método 2 - Tratar de ser objetivos:** Tratar de buscar una solución evitando los datos subjetivos y las generalizaciones.

**Método 3 - Escuchar a las otras partes:** No interrumpir el discurso de nadie. Suele dar buenos resultados reformular lo que la otra persona ha dicho para asegurarse de que el mensaje fue entendido correctamente.

**Método 4 - Identificar puntos de acuerdo y desacuerdo:** Resumir las áreas de acuerdo y desacuerdo entre ambas partes y realizar los ajustes necesarios hasta lograr un acuerdo en las evaluaciones.

**Método 5 - Priorizar las áreas de conflicto:** No todas las cuestiones tienen la misma importancia para todos y, por eso, es preciso concretar cuales son las áreas de conflicto que son más importantes para cada parte.

**Método 6 - Celebrar el éxito:** Buscar oportunidades para señalar el progreso y complementar las ideas y los logros de la otra persona.

## 7.4 Análisis de puestos

### 7.4.1 Gerencia General

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Gerente General** |
| **Descripción** | Responsable de la toma de decisiones generales de la administración de la empresa. |
| **Tareas** | * Desarrollar programas estratégicos a corto, mediano y largo plazo. * Organizar la estructura de la empresa. * Tomar decisiones gerenciales y supervisar los sectores. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 40 a 55 años  **Experiencia:** +5 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 200.000, - |

### 7.4.2 Gerencia de Administración

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Gerente Administrativo** |
| **Descripción** | Responsable de definir de manera eficaz y eficiente los diferentes procesos de Ventas, Pagos, Compras, Cobranzas y RRHH. |
| **Tareas** | * Crear lineamientos de control y análisis financiero. * Supervisar el cumplimiento de políticas. * Crear sinergia con las demás áreas operativas. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 35 a 45 años  **Experiencia:** +4 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 160.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Jefe de ventas** |
| **Descripción** | Responsable de planificar y dirigir las actividades de ventas. |
| **Tareas** | * Definir los objetivos de venta de los vendedores. * Supervisar el trabajo de los agentes comerciales. * Controlar productos vendidos. * Cumplir con los objetivos propuestos para un período. * Realizar reportes de avances. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 30 a 40 años  **Experiencia:** +3 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 120.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Jefe de compras** |
| **Descripción** | Responsable de planificar y dirigir las actividades de compras. |
| **Tareas** | * Controlar la calidad de los productos comprados. * Recibir solicitud de compras. * Emitir órdenes de compra. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 30 a 40 años  **Experiencia:** +3 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 120.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Jefe de pagos** |
| **Descripción** | Responsable de planificar y dirigir las actividades de pagos. |
| **Tareas** | * Asegurar la calidad, legalidad, eficiencia y transparencia de los procesos de pago. * Controlar facturas y autorizar los pagos. * Emitir órdenes de pago. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 30 a 40 años  **Experiencia:** +3 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 120.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Jefe de cobranzas** |
| **Descripción** | Responsable de planificar y dirigir las actividades de cobranzas. |
| **Tareas** | * Diseñar y preparar los informes mensuales para la dirección. * Planear metas del siguiente periodo. * Control y registración de cobranzas. * Manejo de fondos. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 30 a 40 años  **Experiencia:** +3 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 120.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Jefe de RRHH** |
| **Descripción** | Responsable de planificar y dirigir las actividades de RRHH. |
| **Tareas** | * Reclutar candidatos a la empresa. * Promocionar empleados dentro de la empresa mediante planes de carrera. * Mantener el buen clima laboral. * Manejar los trámites administrativos. * Prevenir riesgos laborales. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 30 a 40 años  **Experiencia:** +3 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 120.000, - |

### 7.4.3 Gerencia de Producción

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Gerente de Producción** |
| **Descripción** | Encargado de validar y controlar el funcionamiento y la producción de la empresa para lograr cumplir con los objetivos de forma eficiente. |
| **Tareas** | * Planificar y supervisar la producción de los empleados. * Supervisar los procesos de producción. * Gestionar recursos materiales. * Investigar e implementar mejoras a los procesos de producción. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 35 a 45 años  **Experiencia:** +4 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 160.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Encargado de deposito** |
| **Descripción** | Responsable de manejar y controlar las operaciones del depósito tales como coordinar el abastecimiento y expedición, y realizar el seguimiento del stock. |
| **Tareas** | * Organizar los procesos de stock. * Controlar estado de los productos al ingreso y egreso del depósito. * Realizar seguimiento del stock. * Ordenar y organizar el depósito. * Elaborar informes de stock. * Controlar el cumplimiento de normas de Seguridad e Higiene. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 25 a 35 años  **Experiencia:** +2 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 60.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Desarrollador** |
| **Descripción** | Desarrollar la aplicación Web utilizando buenas prácticas de diseño de arquitectura y programación. |
| **Tareas** | * Documentar aplicación completa. * Investigar buenas prácticas para llevar a cabo la solución. * Separación de requisitos en tareas cortas. * Desarrollar aplicación Web. * Desarrollar pruebas unitarias del sistema. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 20 a 35 años  **Experiencia:** +2 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 60.000, - a $ 160.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Diseñador** |
| **Descripción** | Diseñar la interfaz intuitiva para la aplicación Web. |
| **Tareas** | * Investigar sobre interfaces modernas de usuario. * Investigar sobre formas de mejorar la experiencia de usuario. * Diseñar la interfaz gráfica de la aplicación web. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 20 a 35 años  **Experiencia:** +2 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 50.000, - a $ 130.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Encargado de distribución** |
| **Descripción** | Encargado de coordinar y realizar la entrega del producto. |
| **Tareas** | * Controlar y verificar contenido entregable al cliente. * Coordinar fecha y método para la entrega al cliente. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 20 a 35 años  **Experiencia:** +2 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 60.000, - |

### 7.4.4 Gerencia de Marketing

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Gerente de Marketing** |
| **Descripción** | Encargado de coordinar al equipo de Marketing a desarrollar programas de marketing eficaces que estén orientados a los potenciales clientes |
| **Tareas** | * Realizar reportes de estadísticas. * Desarrollar e implementar estrategias y campañas de Publicidad y Marketing a corto y largo plazo. * Planificar y supervisar la puesta en marcha de las campañas. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 35 a 45 años  **Experiencia:** +4 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 160.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Administrativo de marketing** |
| **Descripción** | Encargado de analizar e investigar el mercado para generar campañas publicitarias que atraigan nuevos compradores. |
| **Tareas** | * Analizar a la competencia y sus precios. * Generar campañas publicitarias. * Analizar costos. * Diseñar descuentos. * Pedir reseñas a clientes. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 30 a 40 años  **Experiencia:** +3 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 120.000, - |

### 7.4.5 Gerencia de Tecnología

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Gerente de Tecnología** |
| **Descripción** | Encargado de definir, planificar, organizar, implementar y controlar los sistemas y circuitos de información de la empresa. |
| **Tareas** | * Definir, planificar, organizar, implementar y controlar las actividades de desarrollo y de diseño. * Definir la gestión de Software, Hardware y Redes. * Controlar las verificaciones de calidad y seguridad de las implementaciones. * Actualizar copias de seguridad de la empresa. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 35 a 45 años  **Experiencia:** +4 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 160.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Soporte técnico** |
| **Descripción** | Realizar el mantenimiento de equipos y redes de la empresa. |
| **Tareas** | * Generar reportes para el inventario. * Mantener los equipos. * Mantener la red de internet de la empresa. * Mantener el software utilizado actualizado. * Registrar entregas y recibimientos de equipos. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 25 a 35 años  **Experiencia:** +2 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 60.000, - |

### 7.4.6 Gerencia Comercial

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Gerente Comercial** |
| **Descripción** | Encargado de planificar, organizar y controlar las operaciones de venta de la empresa. |
| **Tareas** | * Realizar encuestas de satisfacción. * Definir metodologías para mejorar el servicio de venta y postventa. * Organizar equipo de vendedores. * Implementar políticas de precios y créditos. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 35 a 45 años  **Experiencia:** +4 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 160.000, - |

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Administrativo comercial** |
| **Descripción** | Encargado de desarrollar los programas para optimizar y aumentar las ventas. |
| **Tareas** | * Aprobar ventas. * Atender clientes. * Registrar operaciones efectuadas. * Comunicarse con clientes y potenciales clientes. |
| **Perfil** | **Sexo:** Indistinto  **Edad:** 30 a 40 años  **Experiencia:** +3 años en puestos similares |
| **Remuneración bruta** | $ 120.000, - |

# 10. Aspectos Descriptivos de la Solución Tecnológica

## 10.1. Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de redacción y reforzar conceptos | 2021-6-5 |

## 10.2 Introducción

Este desarrollo se realizará para la empresa myNews que se dedica a la publicación de noticas en su actual portal, el cual se encuentra desactualizado. Esto causa que no logra retener clientes y que tampoco logra conseguir nuevos debido a su falta de características.

### 10.2.1 Propósito

La nueva plataforma buscará facilitar la creación de las notas, hacer la interfaz de usuario más atractiva, y proporcionar estadísticas sobre la lectura de las notas, y de esta manera aumentar el número de usuarios que utilicen la plataforma.

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 luego de cumplido el ciclo de adaptación, estimado en un año.

### 10.2.2 Alcance

El alcance del sistema incluye:

* Aprender de los gustos del lector para recomendar notas de acuerdo con sus preferencias, ordenándolas y organizándolas dentro de la interfaz.
* 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.
  + Le ofrecerá al escritor recomendaciones sobre cómo mejorar la probabilidad de éxito.
* Una sección de reportes que incluye estadísticas sobre los lectores.
* Gestionar usuarios, sesiones y permisos.
* El manejo de múltiples idiomas.
* La gestión de, respaldos, cifrado y dígitos verificadores.
* La sección de bitácora y manejo de errores.

El alcance no incluye 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 Modificación.
* “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** | * Creación y modificación 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 técnico** | * Ver bitácora * Realizar BackUp/Restore * ABM familias |

### 10.3.2 Entorno de Usuario

El usuario contará con dispositivos tales como computadoras y celulares, donde podrá hacer uso de la aplicación web. El sistema operativo de la computadora es indiferente para su uso, pero el navegador web que utilicen deberá ser Google Chrome, Firefox o Microsoft Edge.

Por el lado de los dispositivos móviles, tendrán un sistema operativo Android o iOS, los cuales son soportados por la aplicación.

### 10.3.3 Perfil de las partes interesadas

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | Administrador de sistemas |
| **Tipo** | Encargado del sistema y mantenimiento |
| **Responsabilidad** | Es el responsable del mantenimiento del sistema y gestiones administrativas. |

## 10.4 Descripción Global del Producto

### 10.4.1 Perspectiva del Producto

Se espera de la herramienta que logre facilitar el trabajo de los escritores y reducir el tiempo de escritura aumentando la probabilidad de éxito y cantidad de notas por período de tiempo. También buscará ofrecer una mejor interfaz y experiencia de usuario.

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 web de alta usabilidad | El sistema ofrecerá una interfaz moderna e intuitiva que aprenderá de los gustos del lector para ofrecerle contenido que le sea relevante. |
| Reducir el tiempo de escritura y aumentar el éxito de una nota | La plataforma tendrá una herramienta que ofrecerá recomendaciones sobre la escritura basándose en las notas que hayan tenido mayor éxito. |
| 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, una tableta o un celular (otros dispositivos como televisiones 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 y tabletas con el sistema operativo Android (versión 10 o superior) y iOS (versión 14 o superior).

## 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

Por el lado de los requisitos funcionales, la aplicación ofrecerá un sitio moderno y dinámico para el lector modificando la interfaz, haciéndola más agradable e inteligente, y aprendiendo del usuario cada vez que este abre una noticia, la lee, y la califica. El sistema estará calibrado para poder interpretar cuando el lector solo ingresa a una noticia y cuando la lee, diferenciando la situación a la hora de persistir los datos.

Todos estos datos almacenados servirán también para ofrecer una probabilidad aproximada del éxito de la nota, junto con ciertas recomendaciones para mejorar esta probabilidad, tales como errores ortográficos, cantidad de palabras por párrafo, tipos de notas más exitosas, y cantidad de párrafos.

Las notas serán creadas por usuarios con los permisos de escritor o superiores, y lo harán mediante la herramienta propuesta del sistema, donde ingresarán un título y un cuerpo de noticia. Una vez creada, un administrador o un usuario parte de la gerencia, podrá eliminar la nota en caso de no ser apropiada.

Finalmente, estos datos también funcionarán como mediciones para generar estadísticas sobre las notas, lo cual servirá como información para la gerencia de publicaciones. Entre las estadísticas, se podrán ver reportes como cuál es el tema más consumido, si los datos o las opiniones tienen más éxito, cuáles son los escritores más y menos leídos; las notas más y menos accedidas, y la cantidad total leídas por mes.

Por el lado de los requisitos no funcionales, el sistema se desarrollará de acuerdo con ciertas reglas de seguridad, como el cifrado de datos sensibles, como contraseñas, usando el método RFC 2898, tendrá la opción de realizar copias de respaldo de la base de datos a un archivo “*.bkp*” y de cargar estas copias en un tiempo muy reducido para aumentar la resiliencia del sistema.

También se manejará el uso de Dígitos Verificadores para asegurar la integridad de los datos. Estos dígitos se dividen en horizontales y verticales, donde los primeros se calculan en base a los valores de una entrada en una tabla, y los verticales se calcularán en base a todos lo horizontales de una tabla. De esta manera se garantiza que ningún dato fue modificado, eliminado ni agregado sin que el sistema sea notificado.

Para ingresar al sistema no será necesario autenticarse, pero si para aprovechar todas las ventajas de reconocimiento de gustos del lector. Para autenticarse, el usuario primero deberá crearse una cuenta con su email, nombre y contraseña, y luego usar esas credenciales para iniciar sesión.

Cada usuario autenticado tendrá un nivel de permisos asignados, que pueden modificarse, con los cuales el sistema sabrá si tiene autorización para realizar ciertas actividades. En caso de realizar actividades que no tenga permitidas, el sistema guardará un registro dentro de la bitácora, donde se almacenan varios mensajes de información del sistema. En esta bitácora también se encontrarán los mensajes de error junto con un detalle, para que se pueda verificar la causa y solucionarlo de la forma más rápida y segura posible.

Finalmente, 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.

### 10.5.3 Requisitos de Desempeño del Sistema

El ambiente productivo se encontrará desplegado en un servidor en la nube que pertenecerá a AWS (Amazon Web Services). De esta manera, no será necesario que el usuario provea servidores, serán parte del data-center de Amazon, ni que establezca una capacidad para la aplicación ya que esta será escalada acorde al consumo (a mayor uso, mayor cantidad de recursos, y liberación de recursos una vez que baje la demanda).

La aplicación será desplegada en la región de Virginia (Estados Unidos) utilizando el servicio AWS Elastic Beanstalk que se encargará de la configuración del ambiente, el cual tendrá Windows Enterprise 2019 como sistema operativo y contará con todas las dependencias necesarias ya instaladas. Este ambiente desplegado será una instancia de EC2 (Elastic Cloud Computing) de tipo “t3.large”, el cual contiene:

* Dos vCPU (CPU virtual) de 2.5 GHz
* 8GB de memoria RAM
* Un rendimiento de red de hasta 5 Gigabit por segundo

AWS también se encargará de contener la base de datos, utilizando el servicio Amazon Relational Database (RDS), el cual permite el uso de bases de datos con Microsoft SQL Server. La capacidad de la misma también será dinámicamente asignada, por lo que no será necesario establecer un tamaño inicialmente.

Al utilizar los servicios ofrecidos por Amazon en la nube, el cliente podrá disminuir sus gastos en infraestructura ya que no tiene que mantener un servidor, ni suponer capacidades ya que los servicios se ajustarán automáticamente.

### 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

### Técnicos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Pagina** |
| **CU-ADM-01** | Alta genérica entidad | 81 |
| **CU-ADM-02** | Modificación genérica entidad | 85 |
| **CU-ADM-03** | Baja genérica entidad | 89 |
| **CU-ADM-04** | Listar genérica entidad | 93 |
| **CU-ADM-05** | Crear familia | 97 |
| **CU-ADM-06** | Modificar familia | 101 |
| **CU-ADM-07** | Borrar familia | 105 |
| **CU-ADM-08** | Listar familias | 109 |
| **CU-SIS-09** | Iniciar sesión | 113 |
| **CU-SIS-10** | Cerrar sesión | 118 |
| **CU-SIS-11** | Cambiar idioma | 122 |
| **CU-ADM-12** | Ver bitácora | 126 |
| **CU-SIS-13** | Registrar bitácora | 131 |
| **CU-ADM-14** | Realizar backup | 135 |
| **CU-ADM-15** | Realizar restore | 138 |
| **CU-ADM-16** | Verificar DV | 141 |
| **CU-ADM-17** | Calcular DV | 145 |
| **CU-SIS-18** | Cifrar | 149 |
| **CU-SIS-19** | Consultar permiso | 152 |
| **CU-LEC-20** | Crear usuario | 156 |
| **CU-LEC-21** | Modificar usuario | 161 |
| **CU-LEC-22** | Borrar usuario | 166 |
| **CU-SIS-23** | Gestión de errores | 171 |

### Negocio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Nombre** | **Pagina** |
| **CU-ESC-24** | Crear noticia | 174 |
| **CU-ESC-25** | Modificar noticia | 179 |
| **CU-GER-26** | Borrar noticia | 184 |
| **CU-LEC-27** | Ver noticia | 189 |
| **CU-LEC-28** | Listar noticias | 194 |
| **CU-LEC-29** | Calificar noticia | 199 |
| **CU-LEC-30** | Buscar noticia | 204 |
| **CU-GER-31** | Ver reporte de estadísticas | 209 |
| **CU-GER-32** | Crear empleado | 214 |
| **CU-GER-33** | Modificar empleado | 219 |
| **CU-GER-34** | Borrar empleado | 224 |
| **CU-GER-35** | Listar empleados | 229 |
| **CU-LEC-36** | Ver perfil de empleado | 234 |
| **CU-LEC-37** | Ver noticias por tipo | 239 |
| **CU-SIS-38** | Calcular éxito de nota | 244 |
| **CU-GER-39** | Crear tipo | 249 |
| **CU-GER-40** | Modificar tipo | 251 |
| **CU-GER-41** | Borrar tipo | 253 |
| **CU-GER-42** | Listar tipos | 255 |
| **CU-GER-43** | Listar usuarios | 257 |

## 10.9 Diagrama de casos de uso general

Diagram

Description automatically generated

## 10.10 Diagrama de gestiones

Diagram

Description automatically generated

## 10.11 Especificaciones de Casos de Uso

A continuación, se detalla cada uno de los casos de uso.

### CU-ADM-1 Alta genérica entidad

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-1 Alta genérica entidad |
| **Descripción** | Da de alta un elemento. |
| **Precondición** | El elemento no debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | El elemento fue guardado. |
| **Actores** | Del CdU que hizo referencia. |
| **Disparadores** | Llamar a la funcionalidad. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar. |
| 3 | El usuario completa los campos y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos. |
| 5 | El sistema guarda los campos. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### CU-ADM-2 Modificación genérica entidad

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-2 Modificación genérica entidad |
| **Descripción** | Modifica un elemento. |
| **Precondición** | El elemento debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | El elemento fue modificado. |
| **Actores** | Del CdU que hizo referencia. |
| **Disparadores** | Llamar a la funcionalidad. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar. |
| 3 | El usuario completa los campos y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos. |
| 5 | El sistema guarda los campos. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### CU-ADM-3 Baja genérica entidad

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-3 Baja genérica entidad |
| **Descripción** | Elimina un elemento. |
| **Precondición** | El elemento debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | El elemento fue eliminado. |
| **Actores** | Del CdU que hizo referencia. |
| **Disparadores** | Llamar a la funcionalidad. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema lista los elementos. |
| 3 | El usuario selecciona un elemento y confirma. |
| 4 | El sistema pide confirmación. |
| 5 | El usuario confirma la eliminación. |
| 6 | El sistema elimina el elemento. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El usuario cancela la operación. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### CU-ADM-4 Listar genérica entidad

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-4 Listar genérica entidad |
| **Descripción** | Lista elementos. |
| **Precondición** | - |
| **Postcondición** | Los elementos son listados. |
| **Actores** | Del CdU que hizo referencia. |
| **Disparadores** | Llamar a la funcionalidad. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga la lista de elementos. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### CU-ADM-5 Crear familia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-5 Crear familia |
| **Descripción** | Crea una familia o grupo de permisos. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de crear familias y la familia no debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | La familia fue creada. |
| **Actores** | Administrador. |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador, presiona el botón de gestionar familias, y luego toca el botón “Agregar”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario de alta con el nombre y los permisos disponibles. |
| 3 | El usuario completa el formulario y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos y que el rol no exista. |
| 5 | El sistema guarda los campos. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-ADM-6 Modificar familia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-6 Modificar familia |
| **Descripción** | Modifica una familia o grupo de permisos. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de modificar familias y la familia no debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | La familia fue guardada. |
| **Actores** | Administrador |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador, presiona el botón de gestionar familias, luego selecciona una familia y toca el botón “Modificar”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario de modificación con el nombre y los permisos disponibles. |
| 3 | El usuario completa el formulario y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos y que el rol no exista. |
| 5 | El sistema actualiza la familia. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-ADM-7 Borrar familia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-7 Borrar familia |
| **Descripción** | Elimina una familia o grupo de permisos. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de eliminar familias y la familia debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | La familia fue eliminada. |
| **Actores** | Administrador |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador, presiona el botón de gestionar familias, luego selecciona una familia y toca el botón “Eliminar”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema pide confirmación. |
| 3 | El usuario confirma. |
| 4 | El sistema elimina la familia. |
| **Flujo alternativo** | |
| 4.1 | El usuario cancela la operación. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-ADM-8 Listar familias

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-8 Listar familias |
| **Descripción** | Lista las familias. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de listar familias. |
| **Postcondición** | Las familias fueron listadas. |
| **Actores** | Administrador. |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador y presiona el botón de gestionar familias. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema la lista de familias. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-9 Iniciar sesión

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-9 Iniciar sesión |
| **Descripción** | Inicia la sesión. |
| **Precondición** | El usuario debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | El usuario inició sesión en el sistema. |
| **Actores** | Todos. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar con el nombre de usuario y la contraseña. |
| 3 | El usuario completa los campos y confirma. |
| 4 | El sistema valida que los campos estén completos. |
| 5 | El sistema llama a “CU-SIS-18 Cifrar” para cifrar la contraseña. |
| 6 | El sistema valida las credenciales. |
| 7 | El sistema llama a “CU-SIS-19 Consultar permiso”. |
| 8 | El sistema carga el idioma del usuario. |
| 9 | El sistema reinicia los intentos fallidos de inicio de sesión. |
| 10 | El sistema carga la página principal. |
| **Flujo alternativo** | |
| 4.1 | El sistema informa datos incompletos. |
| 7.1 | El sistema agrega un intento fallido. |
| 7.2 | El sistema informa datos erróneos. |
| 7.2.1 | El sistema llama a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| 7.2.2 | El sistema informa datos erróneos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

A picture containing text, indoor, screenshot

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### CU-SIS-10 Cerrar sesión

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-10 Cerrar sesión |
| **Descripción** | Cierra la sesión. |
| **Precondición** | El usuario debe tener una sesión abierta. |
| **Postcondición** | El usuario cerró la sesión. |
| **Actores** | Todos. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario selecciona el botón “Cerrar sesión”. |
| 2 | El sistema llama a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| 3 | El sistema cierra la sesión. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### CU-SIS-11 Cambiar idioma

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-11 Cambiar idioma |
| **Descripción** | Cambiar el idioma de la aplicación. |
| **Precondición** | Debe existir el idioma. |
| **Postcondición** | El idioma fue cambiado. |
| **Actores** | Todos. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad |
| 2 | El sistema lista los idiomas. |
| 3 | El usuario selecciona un idioma. |
| 4 | El sistema actualiza el idioma del usuario. |
| 5 | El sistema llama a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| 6 | El sistema cambia el idioma actual y traduce la página. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-ADM-12 Ver bitácora

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-12 Ver bitácora |
| **Descripción** | Listar los mensajes de la bitácora. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de ver la bitácora. |
| **Postcondición** | El usuario vio los mensajes de la bitácora. |
| **Actores** | Administrador. |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador, presiona el botón de “Ver bitácora”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad |
| 2 | El sistema carga los mensajes de la bitácora. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Chart, diagram

Description automatically generated with medium confidence

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-13 Registrar bitácora

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU- SIS-13 Registrar bitácora |
| **Descripción** | Registra un nuevo mensaje en la bitácora. |
| **Precondición** | - |
| **Postcondición** | El mensaje fue guardado. |
| **Actores** | Sistema. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El sistema recibe la información para guardar. |
| 2 | El sistema carga el mensaje en la bitácora. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### CU-ADM-14 Realizar backup

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-14 Realizar backup |
| **Descripción** | Guarda una copia de seguridad del estado actual de la base de datos. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de realizar backups. |
| **Postcondición** | La copia de seguridad fue creada. |
| **Actores** | Administrador. |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador, presiona el botón “Realizar backup”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema valida la integridad de la base de datos llamando a “CU-ADM-16 Verificar DV”. |
| 3 | El sistema realiza la copia de seguridad. |
| 4 | El sistema registra la copia de seguridad llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| 5 | El sistema muestra un mensaje de éxito. |
| **Flujo alternativo** | |
| 3.1 | El sistema informa que un problema en la integridad de la base de datos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

### CU-ADM-15 Realizar restore

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated with medium confidence

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-15 Realizar restore |
| **Descripción** | Restaura la base de datos a una versión anterior, cargando un archivo de backup. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de realizar restores. |
| **Postcondición** | La base de datos fue actualizada con la copia de seguridad. |
| **Actores** | Administrador. |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador, presiona el botón “Realizar restore”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema lista las copias de seguridad. |
| 3 | El usuario selecciona una copia de seguridad. |
| 4 | El sistema pide confirmación. |
| 5 | El usuario confirma la operación. |
| 6 | El sistema restaura la base de datos y lo registra llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| 7 | El sistema muestra un mensaje de éxito. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El usuario cancela la operación. |
| 7.1 | El sistema muestra un mensaje de error. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

### CU-ADM-16 Verificar DV

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-16 Verificar DV |
| **Descripción** | Calcula y controla que el código del dígito verificador sea válido. |
| **Precondición** | - |
| **Postcondición** | Los DV fueron calculados y validados correctamente. |
| **Actores** | Administrador, Sistema. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema calcula los dígitos verificadores verticales y los compara con los guardados. |
| 3 | El sistema calcula los dígitos verificadores horizontales y los compara con los guardados. |
| 4 | El sistema indica que los dígitos verificadores verticales son correctos. |
| 5 | El sistema indica que los dígitos verificadores horizontales son correctos. |
| **Flujo alternativo** | |
| 4.1 | El sistema informa datos erróneos y muestra los dígitos verticales que no coinciden. |
| 4.2 | El sistema registra los errores llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos y muestra los dígitos horizontales que no coinciden. |
| 5.2 | El sistema registra los errores llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, application

Description automatically generated

### CU-ADM-17 Calcular DV

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ADM-17 Calcular DV |
| **Descripción** | Calcula y actualiza los dígitos verificadores. |
| **Precondición** | En caso de ser llamado por un usuario, este debe tener permisos para calcular los DV. |
| **Postcondición** | Los DV fueron calculados y actualizados correctamente. |
| **Actores** | Administrador, Sistema. |
| **Disparadores** | El usuario entra en la sección de administrador, presiona el botón “Calcular DV”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad |
| 2 | El sistema calcula los dígitos verificadores horizontales y los actualiza. |
| 3 | El sistema calcula los dígitos verificadores verticales y los actualiza. |
| 4 | El sistema registra la actualización llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| 5 | El sistema indica que los dígitos verificadores fueron actualizados correctamente. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### CU-SIS-18 Cifrar

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-SIS-18 Cifrar |
| **Descripción** | Cifra un texto. |
| **Precondición** | - |
| **Postcondición** | El texto fue cifrado. |
| **Actores** | Sistema. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El sistema recibe el texto a cifrar. |
| 2 | El sistema cifra el mensaje. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-19 Consultar permiso

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-SIS-19 Consultar permiso |
| **Descripción** | El sistema verifica si un usuario tiene cierto permiso. |
| **Precondición** | El usuario y el permiso tienen que existir. |
| **Postcondición** | El sistema verifica si el usuario tiene el permiso indicado. |
| **Actores** | Sistema. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El sistema recibe un usuario y un permiso. |
| 2 | El sistema consulta los roles y permisos del usuario. |
| 3 | El sistema indica que el usuario tiene el permiso indicado. |
| **Flujo alternativo** | |
| 3.1 | El sistema indica que el usuario no tiene el permiso indicado. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-20 Crear usuario

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-SIS-20 Crear usuario |
| **Descripción** | Da de alta un usuario. |
| **Precondición** | El usuario no debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | El usuario fue guardado. |
| **Actores** | Todos. |
| **Disparadores** | - |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar. |
| 3 | El usuario completa los campos y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos. |
| 5 | El sistema valida que el usuario no exista. |
| 6 | El sistema guarda los campos. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |
| 6.1 | El sistema informa que el usuario ya existe. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-21 Modificar usuario

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-SIS-21 Modificar usuario |
| **Descripción** | Modifica datos del usuario con la sesión iniciada. |
| **Precondición** | El usuario debe tener la sesión iniciada. |
| **Postcondición** | El usuario fue modificado. |
| **Actores** | Todos. |
| **Disparadores** | El usuario toca el botón “Modificar perfil”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar. |
| 3 | El usuario completa los campos y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos. |
| 5 | El sistema valida que el usuario no exista. |
| 6 | El sistema guarda los campos. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |
| 6.1 | El sistema informa que el usuario ya existe. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-22 Borrar usuario

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-SIS-22 Borrar usuario |
| **Descripción** | Elimina un usuario. |
| **Precondición** | El usuario debe tener la sesión iniciada. |
| **Postcondición** | El usuario fue eliminado. |
| **Actores** | Todos. |
| **Disparadores** | El usuario toca el botón “Modificar perfil” y luego el botón “Eliminar perfil”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad |
| 2 | El sistema pide que ingrese el correo y confirme la operación. |
| 3 | El usuario ingresa el correo y confirma. |
| 4 | El sistema valida el correo. |
| 5 | El sistema elimina el usuario y cierra la sesión. |
| **Flujo alternativo** | |
| 3.1 | El usuario cancela la operación. |
| 4.1 | El sistema indica que el correo es incorrecto. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-23 Gestión de errores

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-SIS-23 Registrar error |
| **Descripción** | Registra errores surgidos en el sistema. |
| **Precondición** | - |
| **Postcondición** | El mensaje de error fue guardado. |
| **Actores** | Todos. |
| **Disparadores** | Hay un error en el funcionamiento del sistema. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El sistema captura un error. |
| 2 | El sistema verifica que exista el archivo de mensajes de error. |
| 3 | El sistema agrega el mensaje de error. |
| **Flujo alternativo** | |
| 3.1 | El sistema crea el archivo vacío. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

### CU-ESC-24 Crear noticia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ESC-24 Crear noticia |
| **Descripción** | Un usuario con los permisos suficientes crea una noticia. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de crear noticias. |
| **Postcondición** | La nota fue creada. |
| **Actores** | Escritor. |
| **Disparadores** | El usuario toca el botón “Crear nota”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar con el título, cuerpo, imagen de la nota y tags posibles. |
| 3 | El usuario completa los campos. |
| 4 | El usuario presiona el botón “Calcular probabilidad”. |
| 5 | El sistema calcula la probabilidad llamando a “CU-SIS-38 Calcular éxito de nota”. |
| 6 | El usuario confirma la creación. |
| 7 | El sistema valida los campos. |
| 8 | El sistema crea la nota. |
| 9 | El sistema registra la creación llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema indica que la nota debe tener por lo menos un tag. |
| 6.1 | El usuario cancela la creación. |
| 8.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-ESC-25 Modificar noticia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-ESC-25 Modificar noticia |
| **Descripción** | Un usuario con los permisos suficientes modifica una noticia. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de modificar noticias. |
| **Postcondición** | La nota fue actualizada. |
| **Actores** | Escritor. |
| **Disparadores** | El usuario selecciona una nota y toca el botón “Modificar”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar. |
| 3 | El usuario completa los campos y calcula el éxito. |
| 4 | El sistema muestra la probabilidad de éxito. |
| 5 | El usuario confirma la modificación. |
| 6 | El sistema valida los campos. |
| 7 | El sistema modifica la nota. |
| 8 | El sistema registra la modificación llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| **Flujo alternativo** | |
| 4.1 | El sistema indica que la nota debe tener por lo menos un tag. |
| 5.1 | El usuario cancela la modificación. |
| 7.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-GER-26 Borrar noticia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Graphical user interface, diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-GER-26 Borrar noticia |
| **Descripción** | Un usuario con los permisos suficientes elimina una nota. |
| **Precondición** | La nota debe existir en el sistema. |
| **Postcondición** | El elemento fue eliminado. |
| **Actores** | Gerente. |
| **Disparadores** | El usuario ingresa al listado de notas. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga las notas. |
| 3 | El usuario selecciona una nota y presiona “Eliminar”. |
| 4 | El sistema elimina la nota. |
| **Flujo alternativo** | |
| 3.1 | El usuario cancela la eliminación. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

### CU-LEC-27 Ver noticia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-27 Ver noticia |
| **Descripción** | Un usuario ingresa a ver una nota. |
| **Precondición** | El usuario debe haber iniciado sesión. |
| **Postcondición** | La nota fue abierta por el lector. |
| **Actores** | Lector. |
| **Disparadores** | El usuario selecciona una nota del listado para ingresar. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el contenido de la nota. |
| 3 | El sistema actualiza el estado del usuario con respecto a la nota. |
| 4 | El usuario lee la nota. |
| 5 | El sistema actualiza el estado del usuario con respecto a la nota. |
| **Flujo alternativo** | |
| 4.1 | El usuario cierra la nota. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-LEC-28 Listar noticias

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-28 Listar noticias |
| **Descripción** | El usuario ingresa a la página principal y el sistema lista las noticias. |
| **Precondición** | El usuario tiene que ingresar en el sistema. |
| **Postcondición** | El usuario puede visualizar el listado de noticias. |
| **Actores** | Lector. |
| **Disparadores** | El usuario ingresa a la página principal. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema calcula las notas que sean de preferencia para el lector. |
| 3 | El sistema muestra el listado de notas. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-LEC-29 Calificar noticia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-29 Calificar noticia |
| **Descripción** | Un usuario califica una noticia luego de leerla. |
| **Precondición** | El usuario debe haber iniciado sesión. |
| **Postcondición** | La calificación fue guardada. |
| **Actores** | Lector. |
| **Disparadores** | Un usuario ingresa a una nota y la califica. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | CU-LEC-27 Ver noticia |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario presiona el botón de calificar. |
| 2 | El sistema guarda la calificación. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-LEC-30 Buscar noticia

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-30 Buscar noticia |
| **Descripción** | Un usuario ingresa un texto para buscar una nota. |
| **Precondición** | El usuario tiene que haber iniciado sesión. |
| **Postcondición** | Las noticias encontradas fueron listadas. |
| **Actores** | Lector. |
| **Disparadores** | Ingresar un texto y presionar “Buscar”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa el texto y presiona “Buscar”. |
| 2 | El sistema lista las notas acordes a la búsqueda. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### CU-GER-31 Ver reporte de estadísticas

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-GER-31 Ver reporte de estadísticas |
| **Descripción** | Muestra un reporte de diversas estadísticas del sistema. |
| **Precondición** | El usuario debe haber iniciado sesión con un perfil capaz de ver los reportes. |
| **Postcondición** | El reporte es mostrado. |
| **Actores** | Gerencia de publicaciones. |
| **Disparadores** | El usuario presiona el botón “Reportes”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga los diferentes reportes. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Graphical user interface

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-GER-32 Crear empleado

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-GER-32 Crear empleado |
| **Descripción** | Un usuario con los permisos suficientes crea un nuevo empleado. |
| **Precondición** | El usuario tiene que iniciar sesión con un usuario capaz de crear empleados. |
| **Postcondición** | El empleado fue creado. |
| **Actores** | Gerente de publicaciones. |
| **Disparadores** | El usuario selecciona “Crear empleado”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar con el listado de permisos posibles. |
| 3 | El usuario completa los campos y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos. |
| 5 | El sistema guarda los campos. |
| 6 | El sistema registra la creación llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-GER-33 Modificar empleado

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-GER-33 Modificar empleado |
| **Descripción** | Un usuario con los permisos suficientes modifica un empleado. |
| **Precondición** | El usuario debe iniciar sesión con un perfil capaz de modificar empleados. |
| **Postcondición** | El empleado fue modificado. |
| **Actores** | Gerente de publicaciones. |
| **Disparadores** | El usuario selecciona un empleado y presiona “Editar”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga el formulario a completar con el listado de permisos posibles. |
| 3 | El usuario completa los campos y confirma. |
| 4 | El sistema valida los campos. |
| 5 | El sistema guarda los campos. |
| 6 | El sistema registra la modificación llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
| **Flujo alternativo** | |
| 5.1 | El sistema informa datos erróneos o incompletos. |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-GER-34 Borrar empleado

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-GER-34 Borrar empleado |
| **Descripción** | Un usuario con permisos suficientes elimina un empleado. |
| **Precondición** | El usuario debe iniciar sesión con un perfil capaz de eliminar un empleado y este debe existir. |
| **Postcondición** | El empleado fue eliminado. |
| **Actores** | Gerente de publicaciones. |
| **Disparadores** | El usuario selecciona un empleado de la lista y presiona “Eliminar”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario selecciona un empleado y presiona “Eliminar”. |
| 2 | El sistema pide confirmación. |
| 3 | El usuario confirma. |
| 4 | El sistema elimina el empleado. |
| 5 | El sistema registra la modificación llamando a “CU-SIS-13 Registrar bitácora”. |
|  |  |
| **Flujo alternativo** | |
| 3.1 | El usuario cancela la operación. |

Diagrama de Clases

Graphical user interface

Description automatically generated with low confidence

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-GER-35 Listar empleados

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-GER-35 Listar empleados |
| **Descripción** | El sistema lista los empleados guardados del sistema. |
| **Precondición** | El usuario debe haber iniciado sesión con un perfil capaz de listar los empleados. |
| **Postcondición** | Los empleados fueron listados. |
| **Actores** | Gerente de publicaciones. |
| **Disparadores** | El usuario ingresa al listado de empleados. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga los empleados. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-LEC-36 Ver perfil de empleado

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-36 Ver perfil de empleado |
| **Descripción** | Un usuario puede ingresar al perfil de un empleado y ver sus notas. |
| **Precondición** | El usuario debe haber iniciado sesión. |
| **Postcondición** | El usuario pudo ver el perfil del escritor. |
| **Actores** | Lector. |
| **Disparadores** | El usuario ingresa al perfil de un empleado. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga los datos públicos del empleado. |
| 3 | El sistema carga las notas del empleado. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-LEC-37 Ver noticias por tipo

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-LEC-37 Ver noticias por tipo |
| **Descripción** | El sistema lista las notas que contengan cierto tipo. |
| **Precondición** | El usuario debe haber iniciado con un perfil capaz de ver noticias por tipo. |
| **Postcondición** | El usuario vio las noticias de un cierto tipo. |
| **Actores** | Lector. |
| **Disparadores** | El usuario selecciona “Buscar nota por tipo”. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El usuario ingresa a la funcionalidad. |
| 2 | El sistema carga los tipos de notas disponibles. |
| 3 | El usuario selecciona un tipo de nota. |
| 4 | El sistema muestra las notas que tengan el tipo seleccionado. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram, schematic

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-SIS-38 Calcular éxito de nota

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-SIS-38 Calcular éxito de nota |
| **Descripción** | El calcula la probabilidad de éxito de una nota. |
| **Precondición** | El sistema debe recibir la nota a validar. |
| **Postcondición** | La probabilidad de éxito de la nota fue calculada. |
| **Actores** | Sistema. |
| **Disparadores** | El usuario presiona “Calcular éxito” al crear o modificar la nota. |
| **Puntos de extensión y condiciones** | - |
| **Flujo normal** | |
| 1 | El sistema busca los datos necesarios para calcular la probabilidad. |
| 2 | El sistema calcular la probabilidad. |
| 3 | El sistema devuelve la probabilidad. |
| **Flujo alternativo** | |
|  | - |

Diagrama de Clases

Diagram

Description automatically generated

Diagrama de Secuencia

Diagram

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación

Diagram

Description automatically generated

### CU-GER-39 Crear tipo

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

Ver “CU-ADM-1 Alta genérica entidad”. Página 81.

Diagrama de Clases

Ver “CU-ADM-1 Alta genérica entidad”. Página 81.

Diagrama de Secuencia

Ver “CU-ADM-1 Alta genérica entidad”. Página 81.

Diagrama Entidad Relación

Ver “CU-ADM-1 Alta genérica entidad”. Página 81.

### CU-GER-40 Modificar tipo

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

Ver “CU-ADM-2 Modificación genérica entidad”. Página 85.

Diagrama de Clases

Ver “CU-ADM-2 Modificación genérica entidad”. Página 85.

Diagrama de Secuencia

Ver “CU-ADM-2 Modificación genérica entidad”. Página 85.

Diagrama Entidad Relación

Ver “CU-ADM-2 Modificación genérica entidad”. Página 85.

### CU-GER-41 Borrar tipo

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

Ver “CU-ADM-3 Baja genérica entidad”. Página 89.

Diagrama de Clases

Ver “CU-ADM-3 Baja genérica entidad”. Página 89.

Diagrama de Secuencia

Ver “CU-ADM-3 Baja genérica entidad”. Página 89.

Diagrama Entidad Relación

Ver “CU-ADM-3 Baja genérica entidad”. Página 89.

### CU-GER-42 Listar tipos

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

Diagrama de Clases

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

Diagrama de Secuencia

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

Diagrama Entidad Relación

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

### CU-GER-43 Listar usuarios

Historial de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Responsable** | **Descripción de la revisión** | **Fecha** |
| 1.0 | Ing. Parkinson | Mejora de entidades y agregar constructores. | 2021-6-5 |

Gráfico de caso de uso

Diagram

Description automatically generated

Descripción analítica del caso de uso

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

Diagrama de Clases

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

Diagrama de Secuencia

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

Diagrama Entidad Relación

Ver “CU-ADM-4 Listar genérica entidad”. Página 93.

## 10.12 Diagrama de general de clases

Diagram, engineering drawing

Description automatically generated

## 10.13 Diagrama de entidad relación

Diagram

Description automatically generated

## 10.14 Mapa de navegación

Diagram

Description automatically generated

## 10.15 Diagrama de componentes

Diagram, schematic

Description automatically generated

## 10.16 Diagrama de despliegue

Diagram

Description automatically generated