

**Estudio de factibilidad para la prestación de servicios de asesoría en seguridad social  
mediante el diseño de una plataforma virtual dirigida a las PYMES por medio de la  
metodología agile SCRUM: Caso de estudio de la región Caribe colombiana**

Ismenia María Montealegre Gutiérrez

Linda Mariel Escorcía Pontón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Colombia

2021

**Estudio de factibilidad para la prestación de servicios de asesoría en seguridad social  
mediante el diseño de una plataforma virtual dirigida a las PYMES por medio de la  
metodología agile SCRUM: Caso de estudio de la región Caribe colombiana**

Ismenia María Montealegre Gutiérrez

Linda Mariel Escorcía Pontón

Director

Oscar Alejandro Vásquez Bernal, Ph.D.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Colombia

2021

## **Dedicatoria**

A mis padres y hermanos quienes en todo momento han sido un apoyo en la búsqueda de mis metas personales y profesionales, brindándome en todo momento buenos consejos, apoyo emocional motivacional en la construcción de mi camino de vida y más en este momento para alcanzar la meta de magíster.

Linda M. Escorcía P.

Dedico este gran logro a mis padres quienes me enseñaron que los sueños si se pueden alcanzar si nos lo proponemos con mucho esfuerzo dedicación y disciplina.

A mi esposo a quien ha sido la ayuda idónea que Dios me ha regalado y en todo tiempo recibí su apoyo y consideración y siempre me motivó a no rendirme a pesar de las dificultades o cansancio.

Ismenia M. Montealegre G.

## **Agradecimientos**

Agradezco el logro de esta meta primeramente a Dios, quién ha sido mi guía, me ayuda y mis fuerzas.

A mi familia, gracias por todo su apoyo incondicional.

A la gran familia UNAD, a los docentes y directores con los cuales interactúe y a todo el equipo administrativo de esta prestigiosa institución.

Ismenia M. Montealegre G.

Doy gracias a mi familia por el apoyo incondicional en el logro de esta meta de vida A Dios por brindarme la sabiduría de afrontar con madurez esta experiencia enriquecedora y por poner en mi camino a personas que fueron de gran ayuda durante todo el proceso académico de la maestría

A todos los docentes que me acompañaron durante cada una de las asignaturas que integra la maestría en gerencia de proyectos de la UNAD brindándome siempre se orientación con gran profesionalismo

Linda M. Escorcía P.

## Resumen

Este proyecto aplicado buscó evaluar la prestación del servicio de asesorías en seguridad social para las pequeñas y medianas empresas del caribe colombiano, mediante el diseño de una plataforma virtual utilizando la metodología Ágil SCRUM como herramienta de organización de trabajo, requiriendo de la definición de los ciclos temporales o Sprints para mejorar la interacción entre el asesor, el usuario y el administrador.

Para el logro de este objetivo se definió en primera instancia la viabilidad económica del proyecto describiendo las inversiones fijas, diferidas y estructura de capital requerido mediante el estudio financiero, seguido de la identificación de la demanda sobre los servicios ofrecidos a través de la aplicación de encuestas realizadas a un grupo definido de PYMES e identificación de competidores en el estudio de mercado. Para el estudio técnico, se especificaron los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de la plataforma a través de la aplicación de entrevistas abiertas a los representantes legales de PYMES y con el apoyo de programadores de sistemas. Por último, se realizó el planteamiento estratégico donde se definieron los componentes de la misión, visión y objetivos de la organización.

Aunado a todo lo anterior se obtuvo como resultado el diseño de una plataforma virtual que apoye los procesos de gestión en seguridad y salud ocupacional mediante la información, instrucción, asesoramiento y control, sin necesidad de intermediación de empresas externas y en las empresas donde sea posible asesorar, instruir, informar y controlar los procesos de gestión en seguridad y salud ocupacional.

**Palabras Clave:** Seguridad Social, Asesorías, Plataforma Virtual, PYMES, Protección Social, Metodología Agile SCRUM.

## **Abstract**

This applied project sought to evaluate the provision of the social security advisory service for small and medium-sized companies in the Colombian Caribbean, through the design of a virtual platform using the Agile SCRUM methodology as a work organization tool, requiring the definition of cycles temporary or Sprints to improve the interaction between the advisor, the user and the administrator.

To achieve this objective, the economic viability of the project as defined in the first instance by describing the fixed and deferred investments and the capital structure required through the financial study, followed by the identification of the demand for the services offered through the application of surveys carried out on a defined group of SMEs and the identification of competitors in the market study. For the technical study, the technological resources necessary for the development of the platform were specified through the application of open interviews with the legal representatives of SMEs and with the support of systems programmers. Finally, the strategic approach was carried out where the components of the mission, vision, and objectives of the organizations were defined.

In addition to all of the above, the result was the design of a virtual platform that supports the processes of occupational health and safety management through information, instruction, advice, and control, without the need for the intermediation of external companies and in companies where it is possible to advise, instruct, inform and control the processes of occupational health and safety management.

**Keywords:** Social Security, Consulting, Virtual Platform, SMEs, Social Protection, Agile SCRUM Methodology.



## Contenido

Introducción .....	16
Antecedentes .....	18
Definición del problema .....	20
Alcance Del Proyecto .....	22
Limitaciones del proyecto.....	25
Viabilidad Del Proyecto.....	26
Objetivos.....	27
Objetivo General.....	27
Objetivos Específicos.....	27
Revisión de literatura .....	28
Marco Conceptual.....	28
Marco Teórico.....	31
Antecedentes Normativos y Reglamentarios de la Seguridad Social y metodologías Agiles ..	31
Metodología y métodos.....	40
Estudio De Mercado .....	49
Definición Del Producto O Servicio .....	49
Análisis de la Demanda .....	53
Análisis De La Oferta .....	67
Análisis De Precios .....	79
Estudio Técnico .....	84
Proceso Técnico Ingeniería del Proyecto.....	85

	10
Cálculo Recurso Humano Requerido.....	90
Descripción Del Proceso de desempeño .....	91
Características Funcionales.....	91
Flujograma y contenido De La Plataforma, Sistema De Usuarios Por Roles Y Privilegios ....	93
Diseño de la Plataforma Virtual De Asesoría En Seguridad Social Con Metodología Ágil .....	101
Definición Del Equipo Scrum.....	103
Artefactos En Scrum (Scrum Artifacts).....	106
Sprint.....	114
Sprint 1: Inicio .....	114
Sprint 2: Registro/Enrolamiento .....	118
Sprint 3: Administración-Recursos.....	122
Sprint 4: Asesoría Virtual .....	126
Sprint 5: Gestión – Buzón De Peticiones.....	130
Sprint 6: Gestión – Cursos Virtuales .....	133
Sprint 7: Gestión – Usuario.....	137
Sprint 8: Gestión – Asesor .....	140
Sprint 9: Carrito De Compras .....	143
Estudio organizacional.....	147
Modelo CANVAS Del Servicio Virtual De Asesorías .....	147
Planificación estratégica de la organización. ....	150
Visión.....	150
Misión .....	150

	11
Valores Organizacionales .....	150
Objetivos Estratégicos: .....	151
Análisis DOFA.....	152
Organigrama .....	155
Funciones Y Requerimientos De Los Cargos.....	156
Estudio Financiero .....	167
Horizonte del Proyecto .....	167
Presupuestos.....	171
Estado de resultado .....	172
Flujo de caja.....	173
Evaluación Financiera del Proyecto.....	174
Cálculo del VPN Y TIR.....	178
Conclusiones.....	181
Recomendaciones .....	186
Bibliografía .....	187
Anexos .....	192
Anexo 1: Cronograma De Actividades.....	192
Anexo 2: Estimación De Tiempo De Las Actividades .....	193
Anexo 3: Preguntas De La Encuesta Del Estudio De Demanda.....	198

**Lista de tablas**

Tabla 1 .....	43
Tabla 2 .....	44
Tabla 3 .....	45
Tabla 4: .....	46
Tabla 5 .....	51
Tabla 6: .....	74
Tabla 7: .....	76
Tabla 8: .....	81
Tabla 9 .....	88
Tabla 10 .....	89
Tabla 11 .....	90
Tabla 12: .....	103
Tabla 13: .....	107
Tabla 14: .....	110
Tabla 15: .....	111
Tabla 16 .....	148
Tabla 17 .....	154
Tabla 18 .....	156
Tabla 19 .....	157
Tabla 20 .....	158
Tabla 21 .....	159

Tabla 22 .....	160
Tabla 23 .....	161
Tabla 24: .....	162
Tabla 25: .....	163
Tabla 26: .....	164
Tabla 27 .....	167
Tabla 28 .....	168
Tabla 29 .....	169
Tabla 30 .....	170
Tabla 31 .....	170
Tabla 32 .....	170
Tabla 33 .....	171
Tabla 34 .....	171
Tabla 35 .....	172
Tabla 36 .....	173
Tabla 37 .....	175
Tabla 38 .....	175
Tabla 39: .....	193

**Lista de figuras**

Ilustración 1 .....	42
Ilustración 2 .....	54
Ilustración 3 .....	57
Ilustración 4 .....	58
Ilustración 5 : .....	59
Ilustración 6: .....	60
Ilustración 7 .....	61
Ilustración 8 .....	63
Ilustración 9 .....	64
Ilustración 10 .....	65
Ilustración 11 .....	66
Ilustración 12: .....	69
Ilustración 13 .....	85
Ilustración 14 .....	93
Ilustración 15: .....	102
Ilustración 16: .....	107
Ilustración 17: .....	114
Ilustración 18 .....	118
Ilustración 19: .....	122
Ilustración 20: .....	126
Ilustración 21: .....	130

	15
Ilustración 22 .....	133
Ilustración 23: .....	137
Ilustración 24: .....	140
Ilustración 25: .....	143
Ilustración 26 .....	155
Ilustración 27 .....	176
Ilustración 28 .....	179
Ilustración 29 .....	192

## Introducción

La Seguridad Social es un instrumento que satisface las necesidades humanas y surge de la capacidad de previsión del individuo y de la solidaridad como valor colectivo (Arenas Monsalve, 2007). Emerge en la concepción del estado de bienestar y se constituye como un elemento irrenunciable al que todo sujeto tiene derecho (Arenas Monsalve, 2007).

En Colombia las PYMES en su concepción más amplia son una unidad económica productora de bienes y servicios dirigida por su propietario, de una forma personalizada y autónoma, de pequeña dimensión en cuanto al número de trabajadores y cobertura de mercado (Cardozo, Velasquez, & Rodriguez-Monroy, Revisión de la Definición de PYME en América Latina, 2012), representando el 96% del tejido empresarial del país, aportando el 40% del PIB nacional y generando más de 17 millones de empleos (Quintero, 2019), convirtiéndose en uno de los sectores más importantes al momento de medir el nivel de protección que tienen los trabajadores en el Sistema General De Seguridad Social (SGSS) establecido por el estado colombiano con la Ley 100 siendo esto un elemento importante en la gestión empresarial.

Entretanto se hace necesario desarrollar alternativas que faciliten a las PYMES la gestión de la Seguridad Social (SS) de sus trabajadores sin intermediarios, como son el uso de las plataformas virtuales de asesoría, no obstante, antes de plantear un desarrollo, se requiere conocer su factibilidad en el sector, por esto, mediante este proyecto se desarrolla un estudio de mercado donde se puedan identificar los factores “motivadores” o “disparadores” de la receptividad hacia la propuesta y de la potencial materialización del interés de la población activa (De Arco Paternina, Barrios Barcelo, & Parra Ortega, 2017) frente al diseño de una plataforma virtual de asesoría, así como un estudio técnico que permita definir los recursos



tecnológicos necesarios para su implementación, un estudio financiero que permita establecer el presupuesto requerido para su ejecución y un estudio organizacional que defina los lineamientos de este modelo de negocio, sentando las bases necesarias para proponer un diseño de plataforma virtual de asesorías en SS encaminada a entregarles a las PYMES herramientas técnicas y normativas que les permitan asumir de forma correcta la gestión del recurso humano, a través de la metodología Agile – SCRUM, la cual permitirá mostrar la eficacia, eficiencia y efectividad de este producto tecnológico permitiendo realizar mejoras continuas del equipo, del producto y del entorno de trabajo.

El alcance del proyecto está enfocado como un caso de estudio en la región Caribe colombiana, toda vez que se ha desarrollado una delimitación en empresas ubicadas en esta región. La metodología utilizada está enfocada hacia un análisis correlaciona, descriptivo y deductivo. El enfoque de la investigación fue de tipo mixto (cuantitativo-cualitativo).

## Antecedentes

Según el último informe del DANE en su comunicado de prensa del 23 de febrero de 2021 se conoció que entre enero y octubre de 2020 el país contó con 5,3 millones de micronegocios o PYMES, como resultado de la encuesta de Micronegocio realizada por el DANE titulada EMICRON.

“Los micronegocios representan el 96.4% del número de establecimientos en Colombia, aportan con el 63% del empleo nacional; con el 45% de la producción manufacturera, el 40% de los salarios y el 37 %del valor agregado, son más de 650.000 empresarios cotizando al sistema de seguridad social” (DANE, 2021).

Del mismo modo se logró establecer que el 15% de esas PYMES tienen un periodo de duración o existencia menor a un año; debido a situaciones administrativas relacionadas con temas de seguridad social y bienestar de los empleados. Es por tanto que se plantea a través del desarrollo de este proyecto buscar una solución a la problemática ligada al gasto administrativo y no bien gestionado por parte de las PYMES. Estableciendo un modelo de negocio que permita que estas encuentren un apoyo, un aliado, un asesor amigable y económico que le permita no ser parte de ese 15% de micronegocios que lastimosamente no sobreviven el año de existencia u operación debido a dificultades con la administración de la seguridad social de sus empleados.

El estudio realizado por Franco-Ángel (2019), a 384 PYMES sobre la importancia de los factores externos e internos en el dinamismo de las empresas, entidades y medidas de apoyo existentes y la influencia positiva de la cultura organizacional. Arroja como resultado que las PYMES además de dar mayor importancia a la construcción de un buen nombre reputacional, deben fortalecer una cultura organizacional basada no solo en el cliente externo, sino interno para provocar en sus empleados un espíritu de empoderamiento,

colaboración, compromiso y dinamismo hacia el futuro, darle a sus empleados las condiciones de seguridad social establecidos en la norma colombiana, esta circunstancia es lo mínimo que exige y merece el empleado de una PYMES para sentirse parte de la misma.

De acuerdo a estas investigaciones previas, se hace necesario desarrollar un estudio que ayude a las PYMES en los procesos administrativos de la seguridad social de sus empleados y como efecto colateral apoyar el auge del desarrollo de las pequeñas y medianas empresas las cuales le aportan al desarrollo de la nación y de la sociedad, ya que representan un eslabón valioso para el desarrollo del país, por consiguiente se ha escogido el uso de la metodología Agile SCRUM para fortalecer el desarrollo de esta alternativa de solución de la cual se conocen algunos estudios que le han antecedido. Villegas (2017) en su artículo titulado “El conflicto en el Agilísimo: Una perspectiva desde el SCRUM”, menciona las grandes ventajas que ofrece la metodología Agile como el mejoramiento continuo dentro de los equipos de trabajo que tienen como herramientas software y desarrollos tecnológicos, además describe una serie de entrevistas a ejecutivos que se desarrollan como SCRUM Master en Colombia, el resultado de esa investigación fue la demostración de que en la implementación del SCRUM existirán algunas situaciones conflictivas, pero esas mismas situaciones permitirán que esa metodología Agile se encuentre en constante evolución para buscar herramientas de solución a los conflictos generados, se define entonces que el SCRUM crea equipos de trabajo sólidos, fuertes, que son capaces de autogestionar que no se autolimitan y por el contrario están en constante crecimiento.

## **Definición del problema**

En Colombia las Pymes que en su concepción más amplia son una unidad económica productora de bienes y servicios dirigida por su propietario, de una forma personalizada y autónoma, de pequeña dimensión en cuanto al número de trabajadores y cobertura de mercado (Cardozo, Velásquez, & Rodríguez, Revisión de la Definición de PYME en América Latina, 2012) representan el 96% del tejido empresarial del país, aportando el 40% del PIB nacional y generando más de 17 millones de empleos (Quintero, 2019), convirtiéndose en uno de los sectores más importantes de la economía formal del país por ser una de las fuentes principales de generación de empleos dignos donde se prioriza la protección social del trabajador.

Sin embargo, en las Pymes esta obligación en algunos casos figura en un segundo plano porque su objetivo principal está enfocado en lograr el mayor número de ventas de sus productos y servicios, en posicionar su marca en el mercado local e internacional y lograr la transición de micro a gran empresa.

Ocasionando que la responsabilidad de velar por la protección social del trabajador sea delegada a terceros que en ocasiones no cumplen con los compromisos pactados dejando expuesto al trabajador y la empresa ante los riesgos de la actividad laboral.

Presentándose situaciones donde no se afilian a los trabajadores al Sistema General De Seguridad Social (SGSS); no se cotizan los aportes necesarios para garantizar la cobertura de la planta de trabajadores en las contingencias derivadas de la vejez, la invalidez y la muerte propiciando que sean objetos de sanciones por parte de la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscal de Colombia (UGPP) como lo dispone la Ley 1819 de 2016 y la Ley

1607 de 2012; no se reportan a tiempo los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales ante la Administradora De Riesgos Laborales (ARL), o simplemente no se cuenta con el recurso humano idóneo para asumir este compromiso.

Además, se le suma el desconocimiento que muchas veces tienen las directivas de las Pymes de la importancia de validar periódicamente las novedades de sus trabajadores ante las administradoras que conforman el SGSS y las sanciones e implicaciones legales que se asumen al momento de presentarse siniestros dentro de la jornada laboral, puesto que ante un accidente laboral sino se está al día en aportes y afiliación ante la Administradora De Riesgos Profesionales (ARL), o ante el fallecimiento por riesgo común de un trabajador incurren en culpa patronal asumiendo de forma completa los costos del siniestro que en muchas ocasiones termina a en la quiebra financiera de la organización.

Por consiguiente, es importante que para las pymes la protección de sus trabajadores se encuentre dentro de las prioridades de su plan de acción al mismo nivel que el cumplimiento de los objetivos de venta, siendo necesario contar en todo momento con alternativas que le faciliten la gestión de la Seguridad Social (SS) de sus trabajadores sin intermediarios, como son el uso de plataformas virtuales de asesoría, no obstante, antes de plantear un desarrollo, se requiere conocer su factibilidad en el sector, por esto, este proyecto este proyecto nace como una oportunidad de negocio teniendo como objetivo principal la adecuada orientación en Seguridad Social y como preguntan problema:

**¿Cómo es posible diseñar una plataforma virtual utilizando la metodología Scrum que permita la prestación de servicios de asesoría en Seguridad Social en las Pequeñas y Medianas Empresas?**

## **Alcance Del Proyecto**

El alcance del proyecto está enfocado en la realización de un estudio de factibilidad que busca conocer la percepción que tienen las PYMES en la Región Caribe de los servicios de asesoría virtuales, así como la gestión realizada sobre la seguridad social de sus trabajadores para desarrollar un diseño de plataforma virtual por medio de la metodología agile SCRUM.

A través de esta plataforma se podrá proporcionar a todas las PYMES en la región Caribe asesorías en todo lo relacionado con la afiliación de trabajadores al SGSS, el pago de aportes, el reporte de novedades, la asistencia en planilla asistida, asesorías e implicaciones legales de los riesgos en la seguridad social. Además, la plataforma definirá las diferencias en los sistemas pensionales de Régimen de Prima Media (RPM) y Régimen de Ahorro Individual con Solidaridad (RAIS) y las ventajas de cada uno de ellos con el fin de que se ofrezca una asesoría confiable, dinámica y certera acerca de la opción que se muestra más favorable para la situación de los empleados de las PYMES.

Dentro del alcance del proyecto, el estudio de factibilidad incluye el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y el estudio organizacional donde se definirá entre otras cosas, la demanda del servicio, los aspectos administrativos para tener en cuenta, los aspectos tecnológicos que se requieren y el presupuesto necesario para implementar el diseño de la plataforma virtual de asesorías. Por otra parte, la aplicación de la metodología agile SCRUM permitirá la determinación de los roles, los requerimientos, el desarrollo de los sprint (ciclos de ejecución cortos) y la delimitación de las funciones del equipo de trabajo necesarios en el diseño de la plataforma virtual de asesoría, con el fin de cumplir con el alcance inicialmente previsto.

Para el cumplimiento del alcance del proyecto se deben generar los siguientes entregables:

- Estudio de mercado
- Estudio técnico
- Estudio financiero
- Estudio organizacional
- Diseño de la plataforma de acuerdo con la metodología Agile Scrum

Las restricciones que se prevén para definir la métrica del proyecto son:

- Demoras en la consolidación de la base de datos de las PYMES que serán encuestadas
- No se logra contactar a los programadores que serán el soporte para el estudio técnico del proyecto.
- Las PYMES no responden la encuesta aplicada o no atienden a los llamados de los investigadores.
- Demoras en la consolidación de la información recolectada por medio de las encuestas implementadas en las PYMES objeto de estudio.
- Fallas al momento de definir las inversiones fijas y las inversiones diferidas del presupuesto del proyecto.
- Demoras en el desarrollo del diseño de la plataforma virtual de asesoría bajo la metodología agile SCRUM por falta de resultados en el estudio de factibilidad.
- Modificaciones en las actividades planificada
- Demoras del equipo de trabajo al momento de generar los entregables de cada actividad.

- Demora en constitución de los comités especializados del proyecto y equipos de trabajo antes de la puesta en marcha de éste.
- Retrasos en la selección del software interactivo objeto del proyecto mediante el cual se va a prestar el servicio de asesorías para antes de la ejecución del proyecto.
- Dificultad en obtener las bases de datos de potenciales clientes, conectividad con bases de datos de entidades bancarias y financieras y conectividad interna entre asesores del proyecto
- Incumplimientos en los acuerdos y reuniones con patrocinadores, interesados y directores del proyecto antes de la puesta en marcha del proyecto
- No superar el valor del presupuesto inicial aprobado por los patrocinadores para el inicio del proyecto.



### **Limitaciones del proyecto**

Este proyecto aplicado plantea realizar un estudio de factibilidad sobre la prestación de servicios de asesoría en seguridad social dirigida a PYMES en la región Caribe colombiana para el diseño de una plataforma virtual por medio de la metodología agile SCRUM. No corresponde al alcance del proyecto implementar la plataforma virtual de asesoría ni desarrollar un plan de marketing para posicionarla en el mercado actual.

### **Viabilidad Del Proyecto**

Este proyecto aplicado pretende diseñar una herramienta que brinde a las PYMES elementos sólidos en la autogestión de la seguridad social de sus trabajadores, por ende, la viabilidad del proyecto, depende en gran parte de la recolección de información que se realice sobre las necesidades puntuales que tienen las PYMES sobre esta gestión, la oferta del mercado sobre las posibles soluciones que brindan y los requerimientos tecnológico y legales que se deben cumplir al momento de implementar una plataforma virtual en Colombia.

Ante esto, el proyecto se considera viable inicialmente porque se cuenta con una base de datos de 105 PYMES de la región caribe que conforman la muestra de la población del proyecto a quienes se le aplicó una encuesta que estuvo enfocada en conocer la gestión de la seguridad social de los trabajadores a cargo y el interés por conocer un servicio de asesoría, lográndose obtener respuesta de 93 de ellas, permitiendo establecer la percepción que tienen sobre este modelo de negocio y la expectativa que genera.

Por otra parte, se logró entrevistar a 15 representantes legales y 2 programadores sobre los aspectos técnicos que debería tener la plataforma virtual, logrando especificar en estas interacciones que el diseño web debe ser llamativo, auténtico, práctico, interactivo y de fácil acceso a los usuarios y brindar copias de seguridad que proporcionen protección continua de los datos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la factibilidad del diseño de una plataforma virtual aplicando la metodología Scrum para la prestación de un servicio de asesoría en Seguridad Social dirigida a PYMES en la región Caribe colombiana.

### **Objetivos Específicos**

Realizar un estudio de mercado que permita conocer la oferta y la demanda que existe sobre los servicios de asesoría en Seguridad Social dirigidas a PYMES en la región Caribe.

Desarrollar un estudio técnico que permita definir los requerimientos tecnológicos necesarios para el diseño de una plataforma virtual de asesoría en Seguridad Social dirigida a las PYMES en la región Caribe.

Realizar un estudio financiero y organizacional para determinar la viabilidad y estructura administrativa del diseño de la plataforma virtual que prestara servicios de asesoría en Seguridad Social.

Diseñar una plataforma virtual a través de la cual se pueda ofrecer servicio de asesoría en Seguridad Social de forma rápida y dinámica a las PYMES de Colombia por medio la metodología Agile SCRUM.

## Revisión de literatura

Con el fin de dar una ilustración apropiada acerca de los conceptos, normatividad y regulaciones relacionadas con el Sistema General de Seguridad y Salud en el trabajo y de la metodología Agile Scrum, se presentan algunos conceptos y reflexiones.

### **Marco Conceptual.**

**Asesoría:** es la labor de un profesional o una empresa destinada a la realización de distintas funciones de asesoramiento, control y supervisión de la actividad económica de una persona física o jurídica que contrata sus servicios en el ámbito económico y jurídico (Sánchez Galán, 2018).

**Pequeña y mediana empresa PYMES:** es una unidad económica productora de bienes y servicios, dirigida por su propietario, de una forma personalizada y autónoma, de pequeña dimensión en cuanto a número de trabajadores y cobertura de mercado (Cardozo, Velasquez, & Rodriguez-Monroy, Revisión de la Definición de PYME en América Latina, 2012).

**Seguridad Social:** es el sistema que se ocupa de garantizar el Estado del Bienestar en una sociedad. Es la mayor y más importante plataforma de bienestar que ofrece el Estado a sus ciudadanos. Su existencia se basa en las aportaciones que hacen los contribuyentes, de manera obligatoria, mediante sus nóminas de trabajo (Kiziryan, 2015).

**Servicio al cliente:** son las estrategias, actividades y procesos orientados a satisfacer a las necesidades de los usuarios de un producto o servicio (Corrales, 2019).

**Sistema General De Salud:** regula el servicio público esencial de salud y crea condiciones de acceso en toda la población al servicio en todos los niveles de atención, para garantizar el cubrimiento de la atención de los servicios previstos en el plan de beneficios de salud (MinSalud, 2014)

**Sistema General De Pensión:** garantiza a la población el amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, invalidez o muerte, mediante el reconocimiento de una pensión y prestaciones determinadas en la ley (Ley 100, 1993)

**Sistema General De Riesgo Profesionales:** es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan (Decreto 1295, 1994).

Además, de los conceptos que nos define la guía SCRUM en el marco de la metodología Agile, como son:

**Equipo de Desarrollo (Development Team):** se compone de profesionales que realizan el trabajo de entregar un incremento del producto terminado, que potencialmente se pueda poner en producción al final de cada Sprint. (Schwaber & Sutherland, 2017)

**Equipo SCRUM (SCRUM Team):** está diseñado para optimizar la flexibilidad, la creatividad y la productividad del trabajo a realizar, por tanto, entregan productos de forma iterativa e incremental, maximizando las oportunidades para poder obtener retroalimentación. (Schwaber & Sutherland, 2017)

**Eventos en SCRUM (SCRUM events):** En SCRUM existen diferentes eventos predefinidos con el fin de crear regularidad y minimizar la necesidad de reuniones no definidas en SCRUM. Todos los eventos son compartimientos o periodos de tiempo limitado (time-boxes), de tal modo que todos tienen una duración máxima. (Schwaber & Sutherland, 2017)

**Pila del Producto (Product Backlog):** es una lista ordenada de todo lo conocido que podría ser necesario en el producto y es la única fuente de requisitos para cualquier cambio a realizarse en el producto. (Schwaber & Sutherland, 2017)

**Propietario del Producto (Product Owner):** es el responsable de maximizar el valor del producto del trabajo y el responsable de gestionar la Pila del Producto. (Schwaber & Sutherland, 2017)

**SCRUM:** Es un marco de trabajo donde se pueden emplear un conjunto de diferentes procesos y técnicas a través del cual las personas pueden abordar problemas complejos adaptativos, a la vez que se entregan productos de forma eficiente y creativa con el máximo valor. (Schwaber & Sutherland, 2017)

**SCRUM Máster:** es el líder que está al servicio del equipo SCRUM. (Schwaber & Sutherland, 2017)

**Sprint:** es un compartimiento o periodo de tiempo (time-box) de un mes o menos durante el cual se crea un incremento de producto “Terminado” utilizable y potencialmente desplegable. Los Sprint contienen y consisten en la Planificación del Sprint (Sprint Planning), los

SCRUMs Diarios (Daily SCRUMs), el trabajo de desarrollo, la Revisión del Sprint (Sprint Review), y la Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective). (Schwaber & Sutherland, 2017)

**SCRUM Diario (Daily SCRUM):** es una reunión con un bloque de tiempo de 15 minutos para el Equipo de Desarrollo, en este espacio se planea el trabajo para las siguientes 24 horas, optimizando la colaboración y el desempeño del equipo inspeccionando el trabajo avanzado, se realiza a la misma hora y lugar todos los días para reducir la complejidad. (Schwaber & Sutherland, 2017)

### **Marco Teórico**

Con el fin de dar una ilustración relacionada con la seguridad social y la salud en el trabajo, se realizó la descripción de los antecedentes normativos y reglamentarios. Del mismo modo se profundiza sobre los conceptos de las metodologías ágiles, temas centrales de este estudio.

### **Antecedentes Normativos y Reglamentarios de la Seguridad Social y metodologías Ágiles**

La Organización Internacional Del Trabajo (OIT) define la seguridad social como un derecho fundamental de la humanidad, centrandose en idear estrategias que permitan la extensión de la seguridad social por medio del establecimiento de sistemas integrales que respondan con las prioridades, recursos y circunstancias nacionales de cada estado, para esto plantea que cada país debe establecer y mantener pisos de protección social como un elemento fundamental de los sistemas nacionales de seguridad y llevar a cabo estrategias de extensión que aseguren progresivamente niveles elevados de seguridad social para el mayor número de personas posibles. (OIT, 2012)

Colombia como Estado miembro de la OIT han venido reglamentando estos fundamentos en temas de seguridad social pasando por varias etapas, siendo una de las más importante lo proferido en la Constitución Política De 1991 que define a la seguridad social en su artículo 48 como:

Un servicio público de carácter obligatorio que se prestara bajo la dirección, coordinación y control del estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la seguridad social.

El Estado, con la participación de los particulares, ampliara progresivamente la cobertura de la seguridad social que comprenderá la prestación de los servicios en la forma que determine la ley. La seguridad social podrá ser prestada por entidades públicas o privadas, de conformidad con la ley.

No se podrán destinar ni utilizar los recursos de las instituciones de la seguridad social para fines diferentes a ella (Constitución Política de Colombia. Art 4, 1991).

Continuando con la Ley 100 de 1993 que instituyo en Colombia el Sistema de Seguridad Social Integral marcando un antes y un después en el país, porque aseguro la presencia del Estado en la dirección y control de la seguridad social, con la aplicación de gestión pública y privada por parte de las entidades prestadoras del servicio; además marcó la obligatoriedad de la afiliación, la protección centrada en la población asalariada formal, el financiamiento mediante cotizaciones, el respeto a la creación de beneficios mediante la negociación, dando origen al sistema dual en materia de pensiones y la libertad de escogencia; en salud creo dos regímenes el contributivo y el subsidiado; dio paso al sistema de riesgos profesionales, comprometiendo así a múltiples entidades como responsable de la seguridad social y fijando un marco de tratamiento más igualitario entre trabajadores del sector público y privado, y lo más importante mayor cobertura.



En resumen, la Ley 100 define al sistema de seguridad social integral como el conjunto de entidades, normas y procedimiento a los cuales pueden tener acceso las personas y la comunidad con el fin principal de garantizar una calidad de vida que este acorde con la dignidad humana está integrado por el Sistema General De Pensiones que tiene por objeto:

...garantizar a la población, el amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, la invalidez y la muerte, mediante el reconocimiento de las pensiones y prestaciones que se determinan en la ley, así como propender por la ampliación progresiva de cobertura a los segmentos de población no cubiertos con un sistema de pensiones (Ley 100, 1993).

Por el sistema de seguridad social en salud que tiene por objeto:

... regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso al servicio a toda la población, en todos los niveles de atención. Es operado por las Entidades Promotoras de Salud (EPS) y la prestación del servicio está a cargo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) (Ley 100, 1993).

Por el sistema general de riesgos laborales la cual:

...es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. Su financiación proviene de la cotización obligatoria, determinada por el nivel de ingreso y la clasificación del riesgo. Las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARL) son las entidades responsables de la afiliación, el registro y el recaudo de sus cotizaciones (Ley 100, 1993).

Y por los servicios sociales complementarios que:

Establecen un programa de auxilios para los ancianos indigentes que cumplan los siguientes requisitos:

- a) Ser colombiano;
- b) Llegar a una edad de sesenta y cinco o más años;
- c) Residir durante los últimos diez años en el territorio nacional;
- d) Carecer de rentas o de ingresos suficientes para su subsistencia, o encontrarse en condiciones de extrema pobreza o indigencia, de acuerdo con la reglamentación que para tal fin expida el Consejo Nacional de Política Social;
- e) Residir en una institución sin ánimo de lucro para la atención de ancianos indigentes, limitados físicos o mentales y que no dependan económicamente de persona alguna. En estos casos el monto se podrá aumentar de acuerdo con las disponibilidades presupuestales y el nivel de cobertura. En este evento parte de la pensión se podrá pagar a la respectiva institución (Ley 100, 1993).

Todo este escenario político deja claro que una de las partes que debe garantizar la seguridad social de los ciudadanos colombianos son los empleadores por ser quienes vinculan a los trabajadores mediante contrato laboral, son los responsables de la afiliación y pago de los servicios y coberturas prestadas por las entidades encargadas de administrarla, siendo entendible que las PYMES conformadas por las micro, pequeña y medianas empresas sean figuras garantes de la seguridad social del país al ser generadoras de empleo formal, por tanto la administración de la seguridad social de sus trabajadores debe ser un elemento clave en la gestión empresarial y ocupar un papel importante en la misión y visión de la empresa porque de su adecuado manejo se puede sentar las bases para la rentabilidad del negocio, ya que, se debe tener presente que la omisión de estas obligaciones acarrea sanciones por parte de entidades como la Unidad De Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP) que está encargada de verificar y revisar que el pago al sistema de seguridad social se realice con las proporciones de ley y en los términos establecidos para ellos.

Estas sanciones están enmarcadas bajo un panorama normativo que indica lo siguiente:

En el campo de la salud:

El empleador, y en general cualquier persona natural o jurídica que impida o atente en cualquier forma contra el derecho del trabajador a su afiliación y selección de organismos e instituciones del Sistema de Seguridad Social Integral se hará acreedor, en cada caso y por cada afiliado, a una multa impuesta por las autoridades del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social o del Ministerio de Salud en cada caso, que no podrá ser inferior a un salario mínimo mensual vigente ni exceder cincuenta veces dicho salario. El valor de estas multas se destinará al Fondo de Solidaridad Pensional o a la subcuenta de solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía del Sistema General de Seguridad Social en Salud, respectivamente (Ley 100, 1993, Art 271).

En el campo del riesgo profesional:

El incumplimiento de la afiliación al Sistema General de Riesgos Profesionales le acarreará a los empleadores y responsables de la cotización, además de las sanciones previstas por el Código Sustantivo del Trabajo, la legislación laboral vigente y la Ley 100 de 1993, o normas que la modifiquen, incorporen o reglamenten, la obligación de reconocer y pagar al trabajador las prestaciones consagradas en el decreto. La no afiliación y el no pago de dos o más períodos mensuales de cotizaciones, le acarreará al empleador multas, sucesivas mensuales de hasta quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales vigentes. Cuando el empleador o responsable del pago de la cotización no aplique las instrucciones, reglamentos y determinaciones de prevención de riesgos profesionales, adoptados en forma general por la Dirección Técnica de Riesgos Profesionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, ésta le podrá imponer multas mensuales consecutivas hasta por quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales. Cuando la inscripción del trabajador no corresponda a su base de cotización real, o el empleador no haya informado sus cambios posteriores dando lugar a que se disminuyan las prestaciones económicas del trabajador, el empleador deberá pagar al trabajador la diferencia en el valor de la prestación que le hubiera correspondido, sin perjuicio de las sanciones a que hubiese lugar (Decreto 1295, 1994, Art 91).

En el campo de la pensión:

El trabajador no afiliado al Sistema General de Pensiones por omisión del empleador, que sin justa causa sea despedido después de haber laborado para el mismo empleador durante diez (10) años o más y menos de quince (15) años, continuos o discontinuos, anteriores o posteriores a la vigencia de la presente Ley, tendrá derecho a que dicho empleador lo pensione desde la fecha de su despido, si para entonces tiene cumplidos sesenta (60) años de edad si es hombre, o cincuenta y cinco (55) años de edad si es mujer, o desde la fecha en que cumpla esa edad con posterioridad al despido (Ley 100, 1993, Art 133).

Además, los empleadores que omitan la afiliación al sistema general de pensiones deberán asumir con su patrimonio las contingencias derivadas de la muerte, asumiendo el reconocimiento de la pensión de sobreviviente de los beneficiarios del trabajador fallecido, así como el pago del auxilio funerario si hubiera lugar.

Ante esto es entendible que se generen mecanismos que ayuden a las PYMES a tomar conciencia sobre el pago de la seguridad social, porque muchas veces, es el desconocimiento que las lleva a ser sancionadas por las entidades que vigilan el cumplimiento de este derecho fundamental, es por esto que se propone realizar un estudio de factibilidad para el diseño de una plataforma virtual de servicios de asesorías que le brinde a las PYMES herramientas que

le permita asumir el control y la gestión de la seguridad social de sus trabajadores sin recurrir a terceros que en ocasiones no cumplen con los compromisos pactados y terminan siendo una de las causales por las que la empresa deba asumir costos sobre riesgo que pensaba estaban cubiertos.

Este estudio de factibilidad estará integrado por la identificación del mercado cuantificando la demanda y la oferta del servicio a diseñar, los aspectos técnicos que se requiere para el funcionamiento de la plataforma virtual y los lineamientos administrativos, económicos y financieros que se requiere para que el modelo de negocio propuesto sea viable y rentable en el mercado actual.

Ahora bien, para el desarrollo de este estudio, se requiere de un estudio de mercado donde se puedan identificar los factores “motivadores” o “disparadores” de la receptividad hacia la propuesta y de la potencial materialización del interés de la población objetivo (De Arco Paternina, Barrios Barcelo, & Parra Ortega, 2017) para definir los servicios ofertados por medio de la plataforma virtual.

Una vez definido todos los aspectos del estudio de factibilidad se espera diseñar una plataforma virtual de asesorías que les permita a las PYMES asumir la gestión de la seguridad social de sus trabajadores, bajo la metodología Agile, por ser la metodología que les permite a las organizaciones desarrollar software y ponerlos en el mercado tan pronto como es posible para satisfacer a sus clientes (Muñoz, Mejía, & Corona, 2016).

Ahora bien, La plataforma virtual corresponde a un modelo de negocio donde las PYMES pueden suscribir una membresía por un costo asequible que les permita acceder a un

asesor especialista en seguridad social, quien los capacitara sobre el manejo de la Planilla Integrada de Liquidación de aportes PILA, el registro de novedades ante las administradoras del sistema, el reporte de accidente de trabajo y enfermedades laborales; respondiendo siempre a una política de servicio amable contando con personal capacitado en servicio al cliente, inteligencia emocional, sistema seguridad social colombiano y comprometida con dar respuesta a la ciudadanía.

Esta filosofía de servicio está enmarcada en mejorar el momento de verdad definido por Karl Albrecht como “ese preciso instante en que el cliente se pone en contacto con nuestro negocio y, sobre la base de ese contacto, se forma una opinión acerca de la calidad del servicio y virtualmente de la calidad del producto” (Ruiz & Villegas, 2013).

### **Metodologías Ágiles.**

Los inicios de esta metodología se remontan al 2001 tras una reunión celebrada por desarrolladores de software en Utah Estados Unidos, donde crean el término “Ágil” como alternativa a los procesos de desarrollo de software tradicionales, caracterizados por ser rígidos y dirigidos por la documentación que se genera en cada una de las actividades (Orjuela Duarte & Rojas C., 2018), permitiendo la aplicación de principios que facilitaran a los equipos desarrollar software de forma rápida y respondiendo a los cambios que puedan ir presentándose en su elaboración.

Dando paso a *The Agile Alliance*, una organización, sin ánimo de lucro, dedicada a promover los conceptos relacionados con el desarrollo ágil de software (Orjuela Duarte & Rojas C., 2018), iniciando con el Manifiesto Ágil, que hace énfasis en cuatro valores principales que deben soportar el desarrollo del software como son los individuos e

interacciones por encima de los procesos y las herramientas, el software funcionando por encima de la documentación, la colaboración del cliente por encima de la negociación del contrato y la respuesta al cambio por encima del seguimiento del plan (Herrera Uribe & Valencia Ayala, 2007), este último es una de las innovaciones de esta metodología al remarcar que la planificación no debe ser estricta, puesto que el cambio es continuo y se debe contar con la capacidad de ser flexibles para poder adaptarse a ellos durante el diseño y ejecución de un plan de trabajo. Este Manifiesto también define doce principios que se deben aplicar si se quiere aplicar un proceso ágil y no uno tradicional.

En la implementación de estos valores y principios se han generado diversas propuestas metodológicas que enmarcan el concepto Ágil, buscando siempre resultados más rápidos sin disminuir la calidad, como son La Metodología SCRUM; la metodología de cristal; el Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos (DSDM); El Desarrollo Adaptativo de Software (ASD) El Desarrollo basado en funcionalidades (FDD); la Metodología de Desarrollo de Software Lean (LD); la Programación Extrema (XP) (Navarro Cadavid, Fernández Martínez, & Morales Vélez, 2013).

En esta oportunidad el diseño de la plataforma virtual de asesoría se desarrollará aplicando la guía de marco de trabajo de la Metodología SCRUM que permite mostrar la eficacia relativa de las técnicas de gestión de producto y trabajo de modo que podamos continuamente mejorar el producto, el equipo y el entorno de trabajo (Schwaber & Sutherland, 2017)

Esta sección se puede concluir resaltando la importancia de los conceptos y normativa legal en referencia a la Seguridad Social y el nacimiento y auge de la implementación de las

metodologías Ágiles y el por qué se definió que la metodología ágil Scrum, es la mejor elección para poder desarrollar el diseño de una plataforma virtual que nace como respuesta a una problemática y que aportará al fortalecimiento, sostenimiento y crecimiento de las Pymes siendo este un objetivo social y económico que apuntará al progreso de la economía en la región caribe.

## **Metodología y métodos**

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron dos tipos de metodologías:

Una de tipo correlacional para analizar las variables de demanda, oferta y la definición del servicio de asesoría en seguridad social que se ofrecerán y una de tipo descriptivo para definir las características tecnológicas necesarias para el diseño y posterior funcionamiento de la plataforma virtual de asesorías, los lineamientos estratégicos de este modelo de negocio junto con la definición de sus componentes, y como lograr la estabilidad económica.

El método de investigación fue deductivo porque se tomó como base la recolección de información existente sobre el mercado, los aspectos técnicos de las plataformas virtuales de asesoría, estudios administrativos, económicos y financieros, así como del Sistema general de Seguridad Social Colombiano para definir los lineamientos del diseño de la plataforma virtual.

Para el desarrollo del diseño de la plataforma virtual de asesoría se utilizó la metodología SCRUM como herramienta de organización de trabajo, requiriendo de la definición de los ciclos temporales o Sprints para mejorar la interacción entre el equipo de trabajo

El enfoque de la investigación fue de tipo mixto (cuantitativo-cualitativo) pues se realizaron y aplicaron instrumentos de recolección de datos por medio de entrevistas semiestructuradas a una muestra no probabilística por conveniencia, teniendo en cuenta el acceso a la información predominante.



Las fuentes y técnicas de recolección de información que se utilizarán son aquellas que ofrezcan información en la creación de plataformas virtuales y lo referente a la metodología Agile por medio de su guía SCRUM.

Se utilizaron las siguientes técnicas:

**Técnicas de Medición Primarias:** El proceso de recolección de información es intensivo, combinando con distintas técnicas de forma complementaria como lo son:

- La entrevista no estructurada dirigida a PYMES de Colombia.
- Reunión o Juicio de Expertos de seguridad social
- La encuesta dirigida a personas en Colombia con acceso a internet sobre el uso de plataformas virtuales de asesoría.
- La observación abierta

**Técnicas de Medición Secundarias:** Consulta de fuentes bibliográficas como:

- Revistas científicas
- Libros, artículos electrónicos y documentos referentes al tema en estudio.

Los instrumentos de registro de la información fueron: la Ficha de observación, el formato de encuesta y el cuaderno de notas.

## Diagrama Relación Objetivos y Fases

De acuerdo con la metodología se estableció la relación entre las fases del proyecto y el esquema de trabajo de los objetivos; síntesis que se observa en el siguiente diagrama el cual nos muestra los grupos de información y el proceso y flujo trabajo.

### Ilustración 1 Fases del proyecto



Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

A continuación, se esquematiza las interdependencias entre el objetivo general, los objetivos específicos, las fases y actividades relacionadas para el desarrollo del estudio. Se plantearon actividades en cuatro fases que son Planificación, Desarrollo,

Control/Seguimiento y Cierre alineadas con los objetivos específicos y el objetivo general de la siguiente manera:

**Objetivo general:** Realizar un estudio de factibilidad con el propósito de diseñar una plataforma virtual por medio de la metodología Agile SCRUM para la prestación de un servicio de asesoría en Seguridad Social dirigida a PYMES de Colombia.

**Objetivo específico 1:** Realizar un estudio de mercado que permita conocer la oferta y la demanda que existe sobre los servicios de asesoría en Seguridad Social dirigidas a PYMES en Colombia.

**Tabla 1**

*Cronograma de Actividades Objetivo Especifico 1*

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Técnicas De Recolección De Datos</i>
Planificación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidar una base de datos con las PYMES que serán encuestadas y entrevistadas durante el proyecto</li> <li>2. Formular las preguntas de la encuesta para el estudio de mercado</li> <li>3. Formular las preguntas de las entrevistas dirigidas a los representantes legales</li> <li>4. Realizar una verificación bibliográfica de los lineamientos legales que están vigentes en Colombia sobre seguridad social</li> </ol>	Entrevista No Estructurada, Encuestas, Revisión Documental, Consulta Buscador Universia, Observación Abierta En Trabajo De
Desarrollo	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Aplicar la encuesta en las PYMES contactadas</li> <li>6. Consolidar los resultados de la encuesta</li> <li>7. definir mínimo tres competidores directos para la plataforma virtual</li> <li>8. identificar entidades del estado que brinden asesoría en seguridad social a Pymes en Colombia</li> <li>9. realizar el análisis de precios de los competidores directos</li> </ol>	Campo, Google Forms

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Técnicas De Recolección De Datos</i>
Control Y Seguimiento	10. Definir los servicios que ofrecerá el diseño de la plataforma virtual 11. Consolidar los resultados del estudio de mercado integrado por la oferta, la demanda, el análisis de precio y servicios	
Cierre	12. Formular las conclusiones del capítulo	

**Fuente:** Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

**Objetivo específico 2:** Desarrollar un estudio técnico que permita definir los requerimientos tecnológicos necesarios para el diseño de una plataforma virtual de asesoría en Seguridad Social dirigida a las PYMES de Colombia

**Tabla 2**

*Cronograma de Actividades Objetivo Especifico 2*

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Técnicas De Recolección De Datos</i>
Planificación	1. Definir los programadores que serán contactados como soporte del estudio técnico 2. Formular las preguntas de las entrevistas dirigidas a los programadores 3. Realizar una verificación bibliográfica sobre estudio técnicos	Entrevista No Estructurada, Encuestas, Revisión Documental, Observación Abierta En Trabajo De Campo, Google Forms
Desarrollo	4. Realizar dos entrevistas a programadores sobre los aspectos técnicos necesarios en el diseño de una plataforma virtual de asesorías. 5. Consolidar los resultados de las entrevistas realizadas a los programadores y representantes legales o quien haga sus veces de las PYMES contactadas 6. Establecer la localización del proyecto	

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Técnicas De Recolección De Datos</i>
	7. Definir las características técnicas de la plataforma	
	8. Establecer los insumos de la plataforma	
	9. Definir el contenido de la plataforma por roles y privilegios	
Control Y Seguimiento	10. Consolidar el estudio técnico con los resultados de las fuentes bibliográficas y las fuentes entrevistadas	
Cierre	11. Formular las conclusiones del capítulo	

**Fuente:** Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

**Objetivo específico 3:** Realizar un estudio financiero y organizacional para determinar la viabilidad y estructura administrativa del diseño de la plataforma virtual que prestara servicios de asesoría en Seguridad Social.

**Tabla 3**

*Cronograma de Actividades Objetivo Especifico 3*

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Técnicas De Recolección De Datos</i>
Planificación	1. Realizar una verificación bibliográfica sobre estudio Financiero 2. Realizar una verificación bibliográfica sobre estudio Organizacional 3. Formular las preguntas de las entrevistas dirigidas a los representantes legales o quien haga sus veces de las PYMES	Entrevista No Estructurada, Encuestas, Revisión Documental, Observación Abierta En Trabajo De Campo, Google Forms
Desarrollo	4. Definir el horizonte del proyecto para el estudio financiero 5. definir las inversiones fijas y diferidas del proyecto 6. Establecer los gastos de administración de la plataforma virtual	

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Técnicas De Recolección De Datos</i>
	7. Realizar el flujo de caja del proyecto	
	8. Establecer el punto de equilibrio del proyecto	
	9. calcular el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno	
	10. desarrollar el Modelo Canvas del servicio de asesoría	
	11. Definir la Visión, la Misión, Los Objetivos Estratégicos y los Valores Organizacionales	
	12. Realizar el DOFA	
	13. Establecer el organigrama, la descripción de cargos y la descripción de funciones	
Control Y Seguimiento	14. Desarrollar el estudio financiero integrado por la definición de las inversiones fijas e inversiones diferidas y presupuesto 15. Consolidar el estudio organizacional con los resultados de las fuentes bibliográficas y las fuentes entrevistadas	
Cierre	16. Formular las conclusiones del capítulo	

**Fuente:** Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

**Objetivo específico 4:** Diseñar una plataforma virtual a través de la cual se pueda ofrecer servicio de asesoría en Seguridad Social de forma rápida y dinámica a las PYMES de Colombia por medio la metodología Agile SCRUM

**Tabla 4:**

*Cronograma de Actividades Objetivo Especifico 4*

<i>Fase</i>	<i>Actividades</i>	<i>Técnicas De Recolección De Datos</i>
Planificación	1. Realizar una verificación bibliográfica sobre el diseño de una plataforma virtual de asesorías basadas en metodología Agile-SCRUM	Entrevista No Estructurada, Encuestas,

<i><b>Fase</b></i>	<i><b>Actividades</b></i>	<i><b>Técnicas De Recolección De Datos</b></i>
	2. Formular las preguntas de las entrevistas dirigidas a representantes legales de pyme o quien haga sus veces	Revisión Documental, Observación
Desarrollo	3. Realizar cuatro entrevistas a representantes legales de pyme o quien haga sus veces sobre los aspectos y servicios esperados para el diseño de una plataforma virtual de asesorías.	Abierta En Trabajo De Campo, Google Forms
	4. Consolidar los resultados de las entrevistas realizadas a los representantes legales o quien haga sus veces de las PYMES contactadas	
	6. Establecer la Pila del Producto por cada perfil de la plataforma virtual	
	7. Definir Los sprint necesarios para el diseño de la plataforma virtual de asesoría	
Control Y Seguimiento	8. Desarrollar el diseño de la plataforma virtual de asesoría bajo la metodología Agile-SCRUM	
Cierre	9. Formular las conclusiones del capitulo	

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

Estas fases establecen el alineamiento de las actividades con los objetivos propuestos del proyecto. A continuación, se profundizará en la estimación de los tiempos de las actividades.

## **Fundamentos de la estimación de los tiempos de las actividades**

La estimación de los tiempos se ha basado en los factores que pueden influir en el desarrollo de las actividades y la generación de los entregables del proyecto como son:

**Accesibilidad:** uno de los factores de mayor impacto en el desarrollo de las actividades del presente proyecto es el acceso a la información requerida, sean las fuentes bibliográficas necesarias o la recolección de los datos resultados de las entrevistas y encuestas realizadas a las PYMES objeto del estudio.

**Comparaciones:** en la optimización de los tiempos se consultaron diversos proyectos que tuvieran un enfoque y condiciones similares al nuestro, con el objeto de implementar métodos efectivos en el cumplimiento del cronograma planificado y los objetivos del proyecto. En el anexo 1 se esquematiza el cronograma de actividades.

Para finalizar en esta sección se puede concluir con la definición y establecimiento de todos las herramientas metodológicas e instrumentos de medición primarios y secundarios utilizados en el desarrollo del proyecto además se ahondó en cada una de las fases y en el avance del cumplimiento de los objetivos correlacionando con la caracterización de cada una de las actividades y los tiempos de trabajo.



## **Estudio De Mercado**

El estudio de mercado busca definir los productos y servicios que ofrecerá la plataforma virtual de acuerdo a las necesidades del mercado para esto se estudió la demanda sobre el servicio ofertado, a través de los resultados de una encuesta realizada a 93 PYMES de la región Caribe donde se buscó conocer la gestión interna de la seguridad social de los trabajadores y la receptividad que tienen frente a los servicios de asesoría virtual, seguido del análisis de la oferta de este tipo de servicios identificando los potenciales competidores del mercado, finalizando con un análisis de precios.

### **Definición Del Producto O Servicio**

Diseño de una plataforma virtual para la prestación de servicios de asesoría en seguridad social dirigida a las Pymes de la región Caribe, con el objeto de que logren la autogestión de la SS de sus trabajadores por medio de la optimización de los procesos de control de las contingencias de vejez, invalidez y muerte y el autoaprendizaje, sin necesidad de acudir a intermediarios.

### **Tipo De Servicio**

El servicio primario a implementar son las asesorías personalizadas por plataforma virtual y buzón de peticiones, los servicios secundarios son la asesoría legal y los cursos virtuales dirigidos a pequeñas y medianas empresas de Colombia interesadas en adquirir conocimiento sobre seguridad social, los riesgos que la componen como son salud, pensión y riesgo profesional, las implicaciones legales y financieras que implica el no contar con un adecuado registro de pago y reporte de novedades a las administradoras, estos servicios tendrán las siguientes características:

**Asesorías Personalizadas Por Plataforma Virtual:**

Este servicio consiste en la interacción entre usuario – asesor en la plataforma virtual por medio de espacios interactivos como chat, foros y videollamadas sin necesidad de transportarse a largas distancias, donde el usuario puede agendar al asesor de acuerdo al cronograma de atención que se desplegara al consultar la disponibilidad, selección del tema a consultar y duración de la interacción programada, con esto se pretende que el usuario pueda adquirir de una manera ágil y clara la información que requiere sobre las inquietudes y dudas que presenta sobre la seguridad social de sus trabajadores.

Además, que las Pymes usuarias del servicio logren realizar con éxito las afiliaciones, traslados y retiros de sus trabajadores al sistema de seguridad social con el objeto de evitar carteras en las entidades administradoras, tramiten las incapacidades de sus trabajadores, reporten los accidentes de forma oportuna y realicen de forma correcta los aportes de seguridad social de sus trabajadores sin recurrir a las agrupadoras para cumplir con esto.

**Asesoría Legal:**

Este servicio es un complemento de las asesorías personalizadas consiste en la posibilidad de contratar asesores jurídicos en los casos donde las Pymes deban adelantar acciones legales ante la rama judicial sea en calidad de demandante o en defensa ante situaciones particulares como demandas de culpa patronal, procesos de cobro coactivos ante administrador pensional o tutelas por recobro de incapacidades.

**Buzón De Peticiones**

Este servicio consiste en facilitarle al usuario de la plataforma la consulta sobre los servicios ofrecidos, las dudas puntuales sobre temas de seguridad social, presentar recomendaciones, quejas y reclamos sobre la calidad del servicio prestado, para esto el registro al buzón de peticiones se realizará desde un correo electrónico de la empresa, con esto se pretende que el usuario tenga una interacción segura y privada en la plataforma.

### **Cursos virtuales**

Este servicio está dividido en dos fases inicialmente se plantean el desarrollo de cursos virtuales básicos de seguridad social de forma gratuita donde los usuarios podrán conocer los principios y conceptos de la seguridad social en Colombia, los riesgos que la componen y las normativas que la regulan.

En un segundo momento se implementarán cursos cortos pagos sobre temas específicos de la seguridad social, cada curso desarrolla temáticas de pensión, salud y riesgo profesional, dentro del contenido de cada curso se darán a conocer casos de estudios específicos de sentencias que tratan el tema desarrollado.

### **Ventajas De Los Servicios**

La ventaja de los servicios ofrecidos por la plataforma virtual son los siguientes:

#### **Tabla 5**

*Ventajas De Los Servicios*

<b>Tipo de servicios</b>	<b>Ventajas</b>
Asesorías personalizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal capacitado en las temáticas solicitadas</li> </ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interacción en tiempo real entre usuario-asesor</li><li>• Ahorro de tiempo y dinero al evitar desplazamientos</li><li>• Control del tiempo al tener la posibilidad de agendar la asesoría en el horario más adecuado</li><li>• Seguridad de la información al ser interacciones privadas donde la información compartida solo la pueden ver los participantes</li><li>• Memorias de las asesorías</li><li>• Adquirir conocimientos, al tener como objeto que los usuarios aprendan a implementar la gestión de la seguridad social de sus trabajadores sin intermediarios</li><li>• Prevenir problemas legales ante la inadecuada gestión de la seguridad social</li><li>• Facilitar la toma de decisiones ante situaciones producto a acciones de trabajo.</li><li>• Diagnóstico, implementación y seguimiento de la gestión de la seguridad social</li><li>• Pago en línea de la membresía</li></ul>
Asesoría legal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal capacitado en las temáticas solicitadas</li><li>• Acompañamiento en todo el proceso ante la rama judicial</li><li>• Notificaciones de los avances del proceso por los medios estipulados con el usuario.</li><li>• Protección del patrimonio del negocio y sus riesgos</li></ul>
Buzón de peticiones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retroalimentación de los servicios prestados por la plataforma dando a conocer la opinión de los usuarios</li><li>• Facilidad del registro</li><li>• Contenido gratuito</li></ul>
Cursos virtuales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contenido formativo a bajo costo</li><li>• Contenido didáctico de fácil comprensión.</li><li>• Posibilidad de consultar los cursos las veces necesarias.</li><li>• Diversidad de temas desarrollados dirigidos a las Pymes</li></ul>

---

- 
- Disponibilidad permanente 24/7
  - Contenido actualizado
- 

Fuente: Escorcia P. Linda, M., (2021)

### **Población Objetivo**

La población objetivo del proyecto estará integrada por:

Mercado Potencial: todas las Pymes de la región Caribe que tengan acceso a internet y estén interesadas en aprender sobre la autogestión de la seguridad social de sus trabajadores en el territorio colombiano para no tercerizar esta responsabilidad, de acuerdo a la Ley 590 de 2000 y la Ley 905 de 2004 están compuestas por la pequeña empresa que tiene entre 11 a 50 trabajadores con activos totales entre 500 salarios mínimos mensuales y menos 5000 y la mediana empresa que tiene entre 51 a 200 trabajadores con activos totales de más de 5000 salarios mínimos mensuales y menos a 15000.

Población Objetivo: fue definida por una muestra no probabilística por conveniencia de 93 pymes de la región caribe en gran parte por la facilidad de acceso y la disponibilidad de algunas de ellas de hacer parte de este ejercicio.

### **Análisis de la Demanda**

#### **Determinación De La Población Y Del Tamaño De La Muestra**

La demanda para el estudio fue tomada de fuentes secundarias de información, como el buscador de empresas Universia y consulta con juicios de expertos comerciales de administradoras pensionales y riesgo profesional, consolidando los datos de 105 Pymes de la

región caribe a quienes se le aplicaría la encuesta del estudio, es importante resaltar que de las 105 se logró contactar 93 con las siguientes características:

La ubicación de las Pymes son 25 de la ciudad de Barranquilla, 15 de la ciudad Cartagena, 24 de la ciudad de Montería, 5 de la ciudad Santa Marta, 20 de la ciudad de Valledupar y 2 de la ciudad de Cerete.

## Ilustración 2

*Mapa Región Caribe Ubicación Pymes*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

Las actividades económicas de las Pymes contactadas seis del sector agroindustrial, seis del sector de alimentos, cinco de bancos y seguros al ser cooperativas financieras o fondo de empleados, seis del sector de la construcción, diez del sector educativo, seis del sector de laboratorios-químicos, 29 del sector de ventas y distribución, cuatro del sector de transporte, entre otras como despachos judiciales, graficas, maderas.

El número de empleados activos esta entre 11 a 121

### **Diseño De La Encuesta**

El diseño de la encuesta estuvo enfocado en conocer la gestión de la seguridad social de los trabajadores a cargo y el interés por conocer un servicio de asesoría que busca brindar las herramientas para su autogestión, partiendo estas premisas se formularon sus preguntas (Anexo 3)

### **Organización Del Trabajo De Campo**

La aplicación de la encuesta nos permitió conocer la percepción que tiene la población objeto del proyecto sobre la propuesta de la plataforma virtual por tanto se organizó el trabajo en varias etapas de la siguiente manera:

#### **Etapas 1: Consolidación De La Información**

En esta etapa se dispuso a consolidar los datos de contacto de las PYMES identificadas en el buscador Universia y las recomendaciones de los asesores comerciales contactados en un archivo Excel donde se relacionaron los teléfonos y correos electrónicos

del representante legal o quien hace sus veces para la remisión de la información, para esto se confirmaron los datos de la empresa vía telefónica y se les invito a diligenciar la encuesta que se estaría enviando a sus correos.

## **Etapa 2: Envío De La Encuesta**

Se remitió por medio de un correo electrónico el enlace del Google Forms para el diligenciamiento de la encuesta, también se remitió por medio de WhatsApp siendo el canal de mayor éxito, tanto del contacto, como de incentivo y conformación del diligenciamiento.

## **Etapa 3: Consolidación de la información**

Una vez fueron diligenciando la encuesta se fueron consolidando los resultados logrando al final obtener 93 encuestas realizadas.

## **Resultados y Análisis De Las Encuestas**

La aplicación de las encuestas arrojó los siguientes resultados:

Sobre el interrogante: ¿Utiliza algún intermediario para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores?

El 90% indico que si utiliza intermediarios para realizar este tipo de gestión dentro de su Pyme solo el 10% indico que se encargaba de este tipo de tarea

Sobre el interrogante: Cuales intermediarios utiliza para gestionar la seguridad social de sus trabajadores:

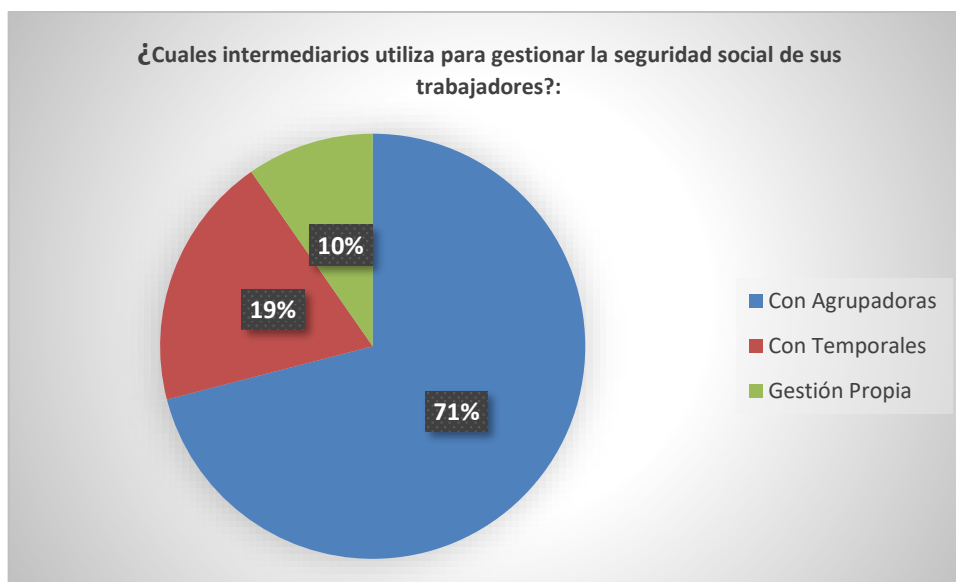
- a. Con agrupadoras
- b. Con temporales
- c. Gestión propia



A. Con Agrupadoras B. Con Temporales C. Gestión Propia

### Ilustración 3

Resultados ¿Como gestiona la seguridad social de sus trabajadores?



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

De acuerdo con la gráfica anterior, solo nueve Pymes contestaron que realizaban una gestión propia de la seguridad social de sus trabajadores representando solo el 10% de los encuestados; dieciocho indicaron que utilizaban a Temporales para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores representado el 19 % de los encuestados y sesenta y seis indicaron que utilizan agrupadoras representando el 71% de los encuestados.

Este resultado deja ver que son muy pocas las que se encargan del pago de la seguridad social, reporte de novedades a las administradoras del sistema de seguridad de sus trabajadores optando por tercerizar esta responsabilidad que tienen como empleadores.

Sobre el interrogante ¿Si es una gestión propia, qué temas de la gestión de la seguridad social le gustaría reforzar o mejorar su gestión?

La respuesta se ilustra en la siguiente gráfica:

#### Ilustración 4

**Resultados ¿Si es una gestión propia que temas de la gestión de la seguridad social le gustaría reforzar o mejorar su gestión?**



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

De acuerdo con la gráfica de las nueve Pymes que gestionan la seguridad social de sus trabajadores cuatro indicaron que les gustaría reforzar conocimiento sobre como reportar las novedades en Pila representando el 45%, tres indicaron que les gustaría reportar información sobre el adecuado reporte de los accidentes de trabajo representando el 33% y dos indicaron que les gustaría reforzar el trámite de reportar el recobro de las incapacidades en la EPS representando el 22%.

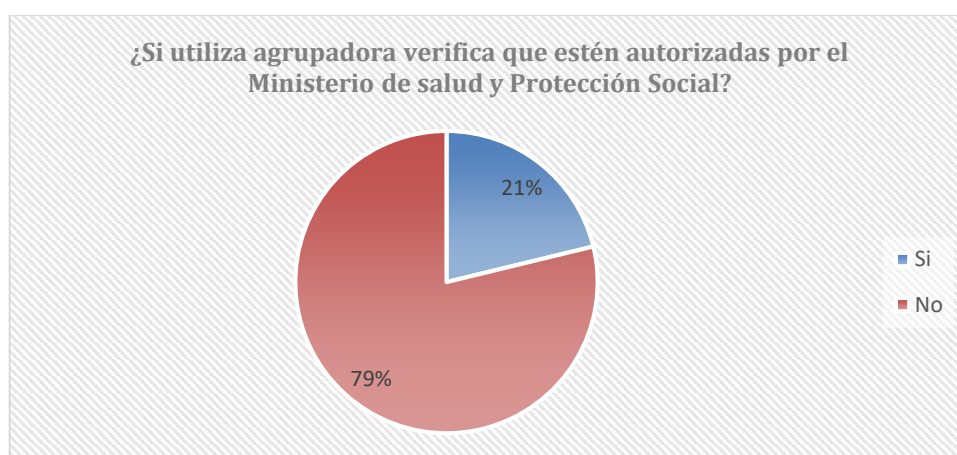
Esto nos evidencia que existen temas que si bien las administradoras responsables de cada riesgo del sistema de la seguridad social en Colombia están en obligación de orientar y asesorar a sus aportantes sobre la presentación de trámites ante sus entidades, también es cierto que la información no llega a todos y existe grupos de aportantes que omiten acciones que pueden terminar en una culpa patronal por ignorar el debido proceso o desconocer los

derechos que tienen como aportantes del sistema, estos resultados nos brindan material para el diseño de la plataforma virtual al identificar necesidades de asesoría que no están siendo atendidas correctamente.

Sobre el interrogante ¿Si utiliza agrupadora verifica que estén autorizadas por el Ministerio de Trabajo o Ministerio de salud y Protección Social?

#### **Ilustración 5 :**

*Resultado ¿Si utiliza agrupadora verifica que estén autorizadas por el Ministerio de Trabajo o Ministerio de salud y Protección Social?*



Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

Ante el resultado de esta grafica se hace necesario indicar que las agrupadoras o entidades de afiliación colectiva son aquellas agremiaciones o asociaciones autorizadas para la afiliación colectiva de sus miembros independientes al sistema general de seguridad social integral en Colombia.

De las sesenta y seis Pymes que indicaron que recurren a agrupadoras para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores solo doce indicaron que verificaron la autorización del Ministerio de Salud y Protección Social para la prestación de este servicio como lo

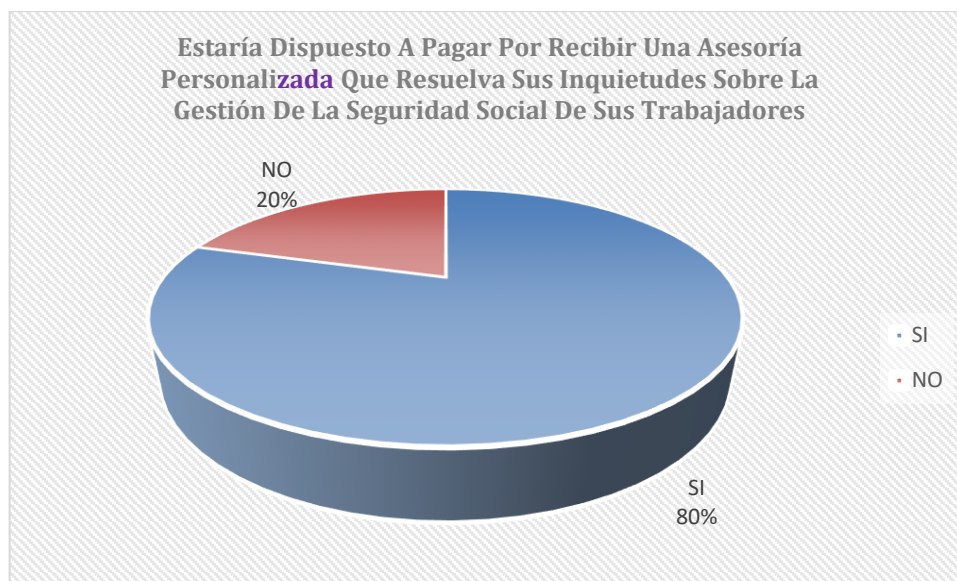
dispone el Decreto Nacional 3615 del 10 de octubre de 2005 y la resolución 4285 del 21 de octubre de 2015, representando el 21% de los encuestados.

Mientras que cincuenta y dos Pymes indicaron que no verificaban si la agrupadora utilizada en la gestión del seguridad social de sus trabajadores contaba con la autorización del Ministerio de Salud y Protección Social quienes representan el 79% de los encuestados que respondieron esta pregunta, desconociendo las alertas que continuamente publica en su página web este Ministerio sobre posibles engaños en los servicios de intermediación en la afiliación al Sistema General de Seguridad Social al ofrecer las afiliaciones y el pago del aporte al sistema por valores inferiores a los estipulados por las normativas colombianas generando escenarios donde el aportante sea persona natural o empleador confía del cubrimiento de los riesgos de salud, pensión y riesgo profesional de sus beneficiados cuando en realidad no lo están.

Sobre el interrogante: ¿Estaría dispuesto a pagar por recibir una asesoría personalizada que resuelva sus inquietudes sobre la gestión de la seguridad social de sus trabajadores?

**Ilustración 6:**

*Resultados ¿Estaría dispuesto a pagar por recibir una asesoría personalizada que resuelva sus inquietudes sobre la gestión de la seguridad social de sus trabajadores?*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

De acuerdo a la gráfica anterior de las noventa y tres Pymes encuestadas setenta y cuatro indicaron que si estarían dispuestas a pagar por recibir asesorías personalizadas representando el 80% y solo diecinueve indicaron que no están interesados en pagar asesorías personalizadas, al indagar con cinco que contestaron de forma negativa indicaron que por falta de tiempo no están interesados y que prefieren tercerizar este tipo de tareas y enfocarse en la productividad de la empresa posicionando su marca o servicio en el mercado colombiano.

Sobre el interrogante: ¿Si utiliza agrupadoras o temporales para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores como califica su experiencia?

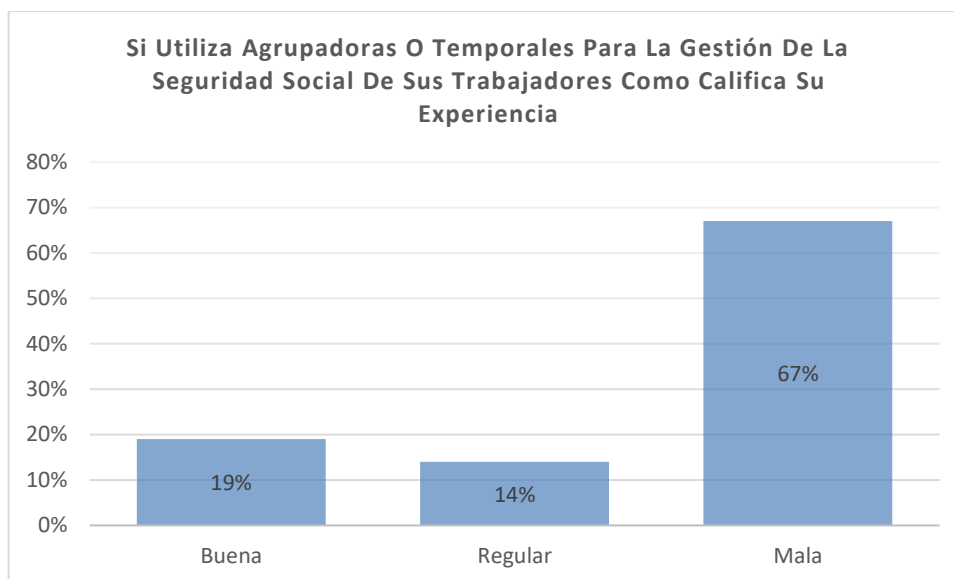
**A.** Buena

**B.** Regular

**C.** Mala

### **Ilustración 7**

*Resultados: ¿Si utiliza agrupadoras o temporales para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores como califica su experiencia?*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

De acuerdo con la gráfica anterior se pudo determinar que de las sesenta y seis Pymes que indicaron que utilizaban agrupadoras y de las dieciocho que indicaron que utilizaban temporales para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores solo dieciséis indicaron que su experiencia era buena representando el 19%, mientras que doce indicaron que fue regular representando el 14% y cincuenta y seis indicaron que su experiencia con las agrupadoras fue mala representando el 67%.

Esto evidencia que el delegar esta responsabilidad no siempre es la mejor opción al verificar con los encuestados las razones de porque era Regular su experiencia estos indicaron que en ocasiones la atención sobre incidentes con los trabajadores no es oportuna o es difícil el contacto en fechas diferentes a la de pago.

Por su parte las que indicaron que era Mala indicaron:

En un 78% por falta de pago de los aportes de los trabajadores en el Sistema General De Seguridad Social

En un 28% por el no reporte de las novedades en la ARL

En un 32% por la demora en la entrega de las planillas Pila o Constancia de los pagos realizados

En un 18% por el inadecuado tramite de las incapacidades

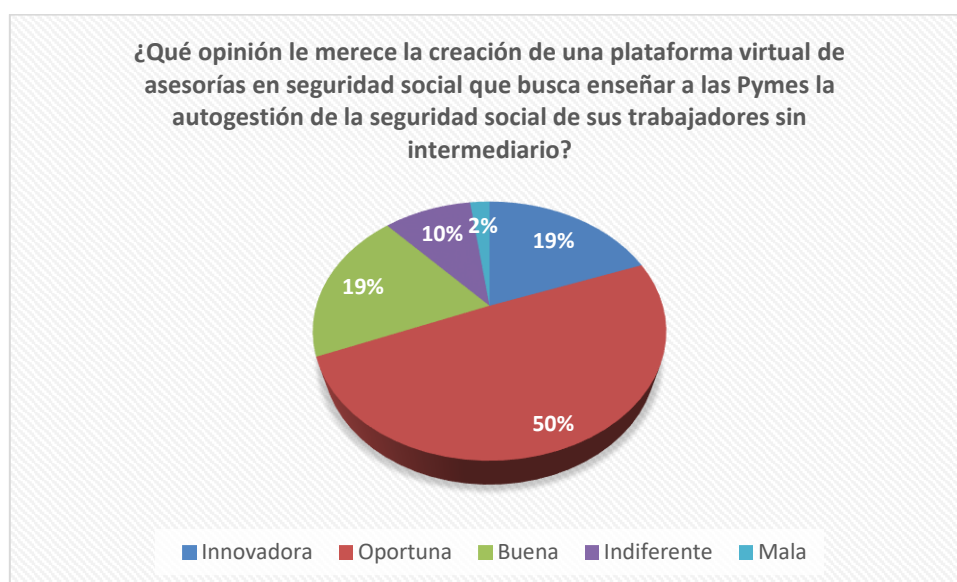
En un 23% por la inadecuada afiliación al el Sistema General De Seguridad Social

Al correlacionar las Pymes que habían indicado como mala su experiencia con la agrupadoras con la pregunta de si verificaban si estaban autorizadas por el Ministerio de salud y Protección Social el 98% había contestado que No, resaltando la importancia de corroborar la información antes de tomar un servicio de este tipo.

Sobre el interrogante ¿Qué opinión le merece la creación de una plataforma virtual de asesorías en seguridad social que busca enseñar a las Pymes la autogestión de la seguridad social de sus trabajadores sin intermediario?

### Ilustración 8

*Resultados ¿Qué opinión le merece la creación de una plataforma virtual de asesorías en seguridad social que busca enseñar a las Pymes la autogestión de la seguridad social de sus trabajadores sin intermediario?*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

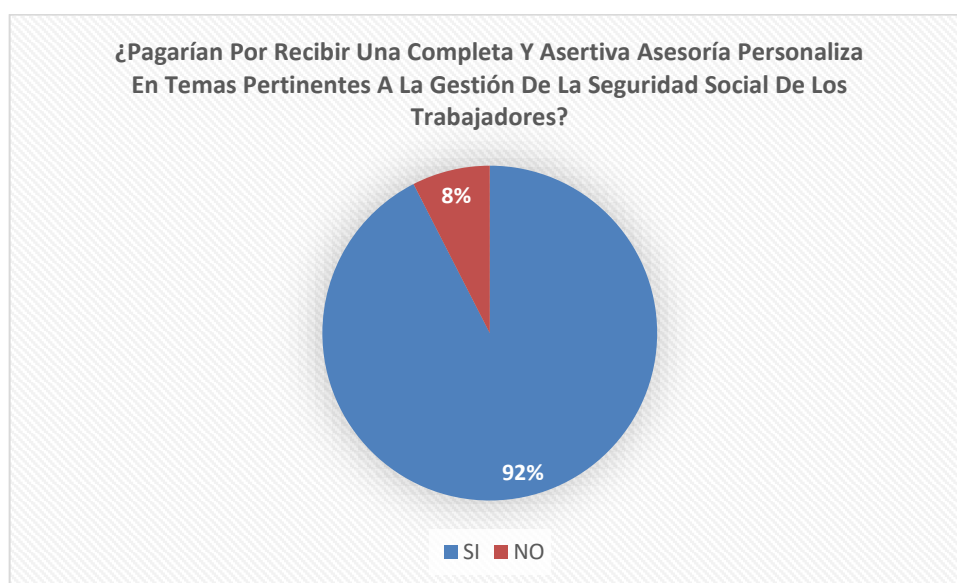
Los datos obtenidos en la representación gráfica de la anterior ilustración muestran que el 50% de las Pymes encuestadas indicaron que era una propuesta oportuna la de diseñar una plataforma virtual de asesorías en seguridad social enfocada a enseñar a las Pymes a la autogestión de la seguridad social de sus trabajadores, un 19% considero que era innovadora y otro 19% considero que era buena.

Solo el 10% le fue indiferente esta propuesta y el 2% considero que era mala al indagar el motivo de su respuesta indicaron que de momento no brindaba una solución ante los inconvenientes que presentaban en el pago y reporte de la seguridad social de sus trabajadores.

Sobre el interrogante ¿Pagarían por recibir una completa y asertiva asesoría personaliza en temas pertinentes a la gestión de la seguridad social de los trabajadores?

### Ilustración 9

*Resultados ¿Pagarían por recibir una completa y asertiva asesoría personaliza en temas pertinentes a la gestión de la seguridad social de los trabajadores?*



Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)



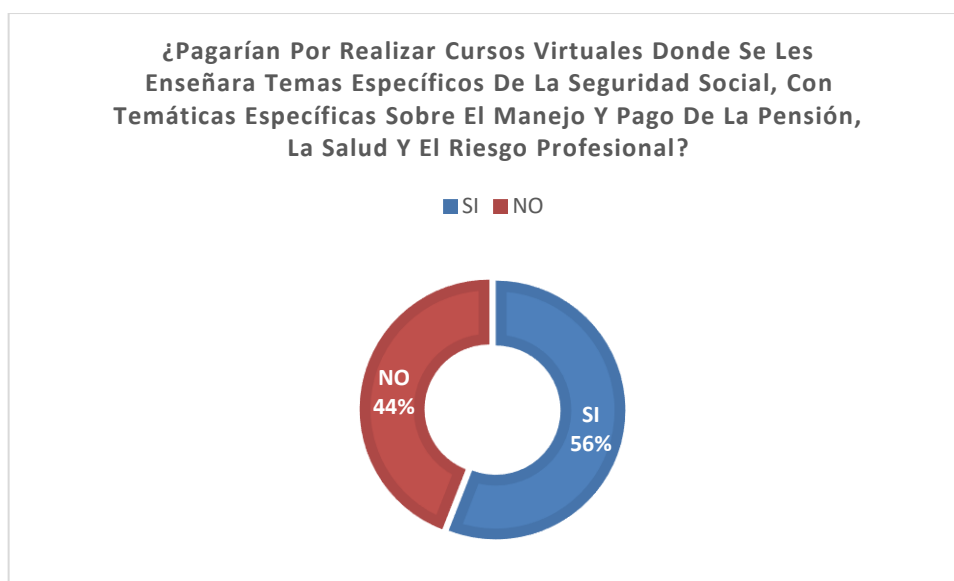
De acuerdo a la gráfica anterior de las noventa y tres Pymes encuestadas ochenta y seis indicaron que si pagarían por recibir una asesoría personalizada representando el 92% y solo siete indicaron que no pagarían por este tipo de servicios representando el 8% al verificar la causal de esta negativa informaron que prefieren seguir utilizando el mismo método de gestión que realizan hasta la fecha al considerar que su prioridad está en enfocarse en el mercado y no en una tarea que pueden subcontratar como lo permite la ley colombiana.

No obstante, lo importante de este interrogante es que evidencia que la propuesta cuenta con un mercado real puesto que la necesidad de este servicio si se requiere.

Sobre el interrogante ¿Pagarían por realizar cursos virtuales donde se les enseñara temas específicos de la seguridad social, con temáticas específicas sobre el manejo y pago de la pensión, la salud y el riesgo profesional?

### Ilustración 10

*Resultados ¿Pagarían por realizar cursos virtuales donde se les enseñara temas específicos de la seguridad social, con temáticas específicas sobre el manejo y pago de la pensión, la salud y el riesgo profesional?*



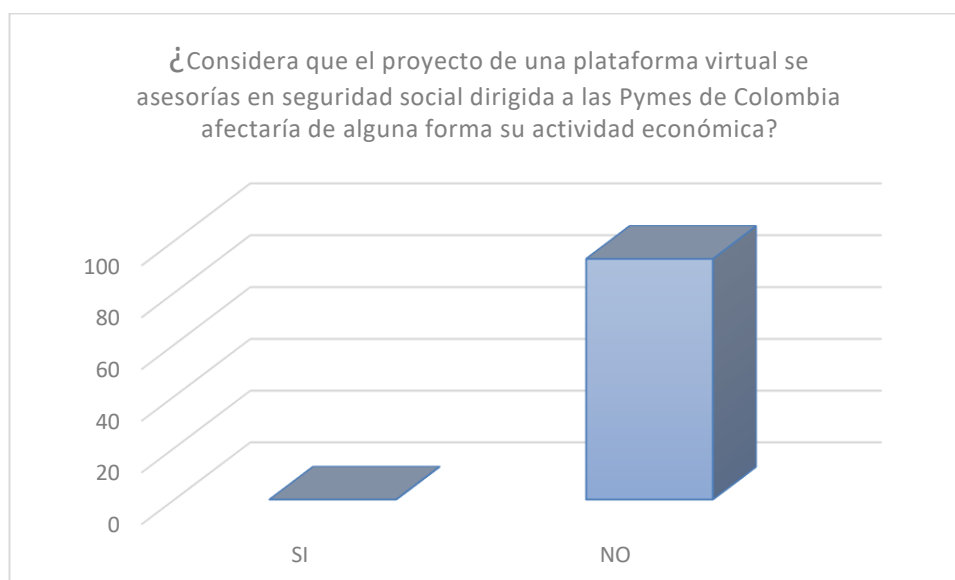
Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

Al observar el resultado reflejado en la ilustración se muestra que cincuenta y dos Pymes contestaron que si pagarían por realizar cursos virtuales sobre temas específicos de la seguridad social representando el 56% y cuarenta y uno indicaron que no pagarían representando el 44% esto resalta el hecho de considerar a los cursos virtuales como un servicio secundario que si bien genera interés no será el producto principal de la plataforma virtual al tener mayor interés el servicio de asesorías personalizadas.

Finalmente, sobre el interrogante ¿Considera que el proyecto de una plataforma virtual de asesorías en seguridad social dirigida a las Pymes de Colombia afectaría de alguna forma su actividad económica?

### Ilustración 11

*Resultados ¿Considera que el proyecto de una plataforma virtual de asesorías en seguridad social dirigida a las Pymes de Colombia afectaría de alguna forma su actividad económica?*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

De acuerdo con la gráfica ilustrada en este punto un 100% contestó que no les afectaría en su actividad económica el contar con una plataforma virtual de asesorías en

seguridad social por no ser una competencia directa o indirecta sobre los productos y servicios que comercializan.

### **Análisis De La Oferta**

#### **Competidores Y Servicios Ofrecidos En El Mercado**

En el desarrollo del estudio se han identificado varios competidores que pueden generar un impacto en el proyecto como son:

#### **Consultores o Asesores**

Son profesionales que ofrecen asesorías integrales a emprendedores de acuerdo con su experiencia profesional y formación académica, como es el caso de Yennis Vergara & Consultores quienes ofrecen consultorías en derecho laboral, representación judicial en procesos laborales, en sistemas de gestión ISO, en protocolos de bioseguridad y gestión, en seguridad y salud en el trabajo, en sistema de habilitación, y en seguridad social; Auditorias en diagnostico integral, derecho laboral, seguridad social, sistema único de habilitación, sistema de gestión ISO y en Seguridad y salud en el trabajo y Capacitación en salario emocional, contratación laboral, procesos disciplinarios, sistema único de habilitación, sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo, seguridad social para empresas, seguridad social para independientes.

Lo más importante del servicio que ofrecen es su carácter personalizado y la integralidad de su acompañamiento, dado que no solo asesoran es temas de seguridad social sino también en los diversos temas que ayudan al crecimiento de la empresa guiándolos en la identificación y la potenciación de sus fortalezas en el mercado, esto se refleja en los

diferentes paquetes de servicios que ofrecen como son el paquete Plan que ofrece un diagnóstico de la empresa, el paquete Basic que ofrece un diagnóstico integral de la empresa y una consultoría, el paquete Dual que incluye un diagnóstico integral y dos consultores y un paquete Premium que incluye tres diagnóstico integrales y tres consultores, estos paquetes están pensados en abordar al cliente de acuerdo con sus necesidades y presupuesto para asesorías.

### **Agrupadoras o Entidades De Afiliación Colectiva**

Uno de los competidores de mayor relevancia son las **Agrupadoras o Entidades De Afiliación Colectiva** que le ofrecen a sus usuarios servicios de gestión de sus trabajadores, administración de los pagos de la seguridad social, el registro de la afiliación y retiros de los trabajadores al sistema de seguridad social, el acompañamiento legal para los trabajadores ante las entidades de seguridad social colombiano, así como promoción de actividades de promoción y prevención en seguridad y salud en el trabajo facilitando al empleador la gestión de la seguridad social de sus trabajadores al contar con expertos que se encargan de este tipo de tareas.

En Colombia el decreto 3615 de 2005 reglamenta la afiliación de los trabajadores independientes de manera colectiva al sistema de seguridad social integral, definiendo en su artículo 6 que será el Ministerio de la Protección Social la encargada de autorizar a las agremiaciones y asociaciones para afiliarse colectivamente al sistema de seguridad social contando a la fecha con más de doscientas cinco entidades integradas por 1 agremiación, 15 asociaciones y 189 comunidades religiosas que prestan este tipo de servicios.

Ante la facilidad de delegar esta responsabilidad por un valor específico muchas Pymes en Colombia optan por esta modalidad a la hora de gestionar la seguridad social de sus trabajadores como lo evidencian los resultados de la encuesta realizada en este estudio de mercado donde el 71% indicó que las utiliza, convirtiéndose en el competidor directo puesto que nuestro objeto es enseñarle a la Pyme a realizar su propia gestión sin recurrir a terceros.

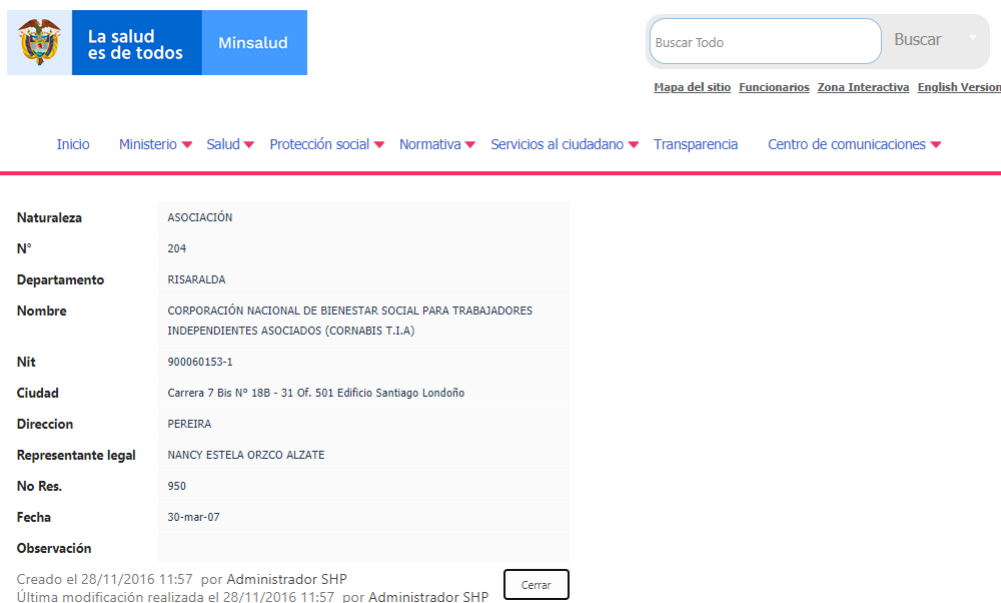
## **CORNABIS**

Una de estas entidades es la CORPORACION NACIONAL DEL BIENESTAR SOCIAL PARA TRABAJADORES INDEPENDIENTES ASOCIADOS (CORNABIS T.I.A.) ; que es una asociación de carácter privado, sin ánimo de lucro, la cual nace de las necesidades de apoyo para vincular de manera colectiva al Sistema de Seguridad Social en Colombia, a personas naturales que prestan sus servicios de manera personal bajo su cuenta y riesgo y Colombianos Residentes en el Exterior que deseen hacer sus aportes de manera voluntaria (CORNABIS, Quienes Somos, 2007).

El Ministerio de la Protección Social, mediante Resolución N. 0950 de marzo 30 de 2007 los autoriza para afiliar a Trabajadores Independientes al sistema de Seguridad Social.

### **Ilustración 12:**

*Resolución de autorización a CORNABIS del Ministerio de la Protección Social*



La salud es de todos Minsalud

Buscar Todo Buscar

Mapa del sitio Funcionarios Zona Interactiva English Version

Inicio Ministerio Salud Protección social Normativa Servicios al ciudadano Transparencia Centro de comunicaciones

<b>Naturaleza</b>	ASOCIACIÓN
<b>N°</b>	204
<b>Departamento</b>	RISARALDA
<b>Nombre</b>	CORPORACIÓN NACIONAL DE BIENESTAR SOCIAL PARA TRABAJADORES INDEPENDIENTES ASOCIADOS (CORNABIS T.I.A)
<b>Nit</b>	900060153-1
<b>Ciudad</b>	Carrera 7 Bis N° 18B - 31 Of. 501 Edificio Santiago Londoño
<b>Dirección</b>	PEREIRA
<b>Representante legal</b>	NANCY ESTELA ORZCO ALZATE
<b>No Res.</b>	950
<b>Fecha</b>	30-mar-07
<b>Observación</b>	

Creado el 28/11/2016 11:57 por Administrador SHP  
 Última modificación realizada el 28/11/2016 11:57 por Administrador SHP

Fuente: Ministerio de Salud Y Protección Social (2016)

Esta entidad ofrece a las PYMES los siguientes beneficios:

- Realizar los trámites de afiliación de los trabajadores en todas las entidades prestadoras de servicio de seguridad social (CORNABIS, 2007)
- tramitar y dar seguimiento al pago de incapacidades de los trabajadores. (CORNABIS, 2007)
- realizar los reportes e investigaciones de accidente de trabajo. (CORNABIS, 2007)
- aplicar todas las novedades a seguridad social como retiros, ingresos, traslados, variación en IBC. (CORNABIS, 2007)
- Realizar los aportes a seguridad social de los trabajadores por pagos por simple (CORNABIS, 2007)
- Evitar las múltiples afiliaciones y generación de cartera en las administradoras de la seguridad social (CORNABIS, 2007)

Para obtener estos servicios la persona natural o representante legal simplemente se contacta por las líneas de atención, genera la cotización, realiza la afiliación por la página

web, cancela un valor de afiliación por una sola vez y la afiliación de cada trabajador en el primer mes para obtener en un término de 24 horas la planilla de seguridad social, adicional debe cancelar un valor mensual de administración estipulado, esta practicidad la vuelve un competidor de gran relevancia porque buscan facilitarle la administración del personal a los líderes de las PYMES al asumir esta responsabilidad pero también hay que resaltar que no brindan acompañamiento de cómo hacerlo, siendo el objetivo de este proyecto, diseñar una herramienta que le permita a los líderes asumir la gestión de la seguridad social de sus trabajadores sin la necesidad de pagar una administración.

CORNABIS cuenta con una cobertura a nivel nacional a través de una página web <https://www.cornabis.com/es/>, cuentan con atención por WhatsApp con +57 312 2023885, atención telefónica Teléfono: (1) 432 50 50, correo electrónico [info@cornabis.com](mailto:info@cornabis.com) y puntos de atención en las ciudades de Pereira, Medellín, Bogotá, Cali. Ibagué, Armenia, Bucaramanga, Manizales, Cartagena y Rionegro.

### **Firmas De Abogados**

Otros de los competidores directos de los servicios que ofrece la plataforma virtual son las **Firmas de Abogados** que prestan los servicios de acompañamiento legal a empresas en la elaboración y gestión de trámites judiciales y derechos de petición ante las entidades que integran el Sistema De Seguridad Social Colombiano.

En esta oportunidad se identificó una Firma que ofrece orientación legal en línea como es el DE LA ESPRIELLAAPP que ofrece membresía personales a personas naturales y membresías corporativas para personas jurídicas, estas membresías incluyen consulta

mensual vía chat, consulta vía telefónica y revisión de documental de los tramites que ofrecen entorno a la creación de empresa, acción de tutela, quejas y reclamos, derechos de petición, elaboración de documentos en diversas áreas como son derecho constitucional, derecho de familia, derecho inmobiliario, derecho laboral, derecho mercantil y derecho penal.

Todo su servicio está enfocado en la asesoría virtual, además de contar con una muy buena imagen reputacional y alto reconocimiento en el país, esta aplicación fue lanzada en el 2020 con la intención de democratizar el servicio legal de más alto nivel en Colombia al alcance de todos (Vita Mesa, 2020) además, de innovar en servicios jurídicos a través del aprovechamiento de la herramientas ofrecidas por las nuevas tecnologías impulsada por la pandemia de Covid-19 que volcó la atención de servicio a la virtualidad.

Para tener acceso a la aplicación solo se debe ingresar a la Play Store o App Store y descargarla, enlace de descarga

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.delaespriellapp.app>

Por otro lado, están Las **Administradoras Del Sistema General De Seguridad Social** que si bien no se pueden identificar como competidores directos de la plataforma virtual al ser la entidad que se encargan como su nombre lo indican de la administración de los diferentes riesgos que integran la seguridad social, es importante identificarlas por constituir la fuente de información válida para impartir las asesorías en seguridad social en la plataforma virtual, además que son un recurso aprovechable al ofrecer servicios de asesoría de forma gratuita, estas entidades son:



**Las Administradoras Del Sistema General De Pensiones**, compuestas por la Administradora Del Régimen De Prima Media Colpensiones y las Administradoras Del Régimen De Ahorro Individual, Porvenir, Protección, Colfondos y Old Mutual brindan servicios de asesorías de forma gratuita sobre cada uno de los tramites que realizan como son las afiliaciones en pensión, el reporte de novedades, el registro de los aportes y el reconocimiento de las prestaciones sociales que administra, además cuentan con puntos de atención en las principales ciudades del país, líneas de atención gratuitas, página web y portales de atención virtual que deberían facilitar el acceso de la información a sus usuarios.

Sin embargo, se puede vislumbrar que la mayoría de los ciudadanos colombianos no poseen un conocimiento detallado de este sistema por su complejidad, por la variedad de conceptos jurídicos, leyes, decretos, resoluciones y opiniones particulares que existen sobre el tema, por las “interminables filas” en las oficinas que manejan un alto flujo de usuario siendo su atención con tiempos de esperar muy extensos, provocando que se busquen otros canales para obtener la información requerida.

Las Pymes no son ajenas a esta situación pues en la mayoría de las veces el responsable de la gestión de seguridad social de los trabajadores es el representante legal o una persona con múltiples responsabilidades que no cuenta con la posibilidad de desplazarse hasta los puntos de atención a presentar las solicitudes que requieren de estas administradoras, recurriendo a terceros que en ocasiones no cumplen con los compromisos acordados.

Otro de las entidades que en algún momento podrían brindar algún tipo de orientación a las Pymes son **Las Entidades Promotoras En Salud (EPS)**, de acuerdo con los resultados

de la encuesta uno de los temas que más preocupan es el inadecuado trámite de las incapacidades, en Colombia el régimen contributivo en salud cuenta con aproximadamente cincuenta de estas entidades con presencia en los treinta y dos departamentos que conforman al país como se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 6:**

*Entidades Prestadoras De Salud Del Régimen Contributivo*

<b>Entidades Prestadoras De Salud Del Régimen Contributivo</b>
Caja De Compensación Familiar De Cartagena - Comfamiliar Cartagena -Cm
Caja De Compensación Familiar De Boyacá - Comfaboy -Cm
Caja De Compensación Familiar De Córdoba - Comfactor -Cm
Caja De Compensación Familiar Del Chocó - Comfachoco -Cm
Caja De Compensación Familiar De La Guajira - Comfaguajira -Cm
Caja De Compensación Familiar Del Huila - Comfamiliar Huila -Cm
Caja De Compensación Familiar De Nariño - Comfamiliar Nariño -Cm
Caja De Compensación Familiar De Sucre - Comfasucre -Cm
Caja De Compensación Familiar C.C.F. Del Oriente Colombiano - Comfaoriente -Cm
Caja De Compensación Familiar De Cundinamarca - Comfacundi -Cm
Caja De Compensación Familiar Cajacopi Atlántico -Cm
Empresas Públicas De Medellín - Departamento Medico
Fondo Pasivo Social De Los Ferrocarriles Nacionales
ALIANSA SALUD E.P.S.
SALUD TOTAL S.A.
CAFESALUD E.P.S.
E.P.S. SANITAS
COMPENSAR E.P.S.
EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A.
COMFENALCO VALLE
COOMEVA E.P.S. S.A.
FAMISANAR E.P.S. LTDA - CAFAM - COLSUBSIDIO
SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD - S.O.S. S.A.
CRUZ BLANCA E.P.S.

<b>Entidades Prestadoras De Salud Del Régimen Contributivo</b>
SALUDVIDA S.A. E.P.S.
NUEVA EPS S.A.
SAVIA SALUD E.P.S. -CM
NUEVA EPS S.A. -CM
COOPERATIVA DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL ZONA SUR ORIENTAL DE CARTAGENA - COOSALUD
MEDIMÁS EPS S.A.S. CONTRIBUTIVO
MEDIMÁS EPS S.A.S. -CM
CAFESALUD E.P.S. S.A. -CM
EPS CONVIDA -CM
CAJA DE PREVISION SOCIAL Y SEGURIDAD DEL CASANARE - CAPRESOCA E.P.S. -CM
SALUDVIDA S.A. E.P.S -CM
CAPITAL SALUD E.P.S. -CM
ASOCIACIÓN INDÍGENA DEL CESAR Y LA GUAJIRA - DUSAKAWI -CM
MANEXKA EPSI -CM
ASOCIACIÓN INDÍGENA DEL CAUCA - AIC -CM
ANASWAYUU EPSI -CM
MALLAMAS EPSI -CM
PIJAOS SALUD EPSI -CM
EMPRESA MUTUAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALUD - EMDISALUD E.S.S. -CM
ASOCIACIÓN MUTUAL SER EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD E.S.S. -CM
ASOCIACIÓN MUTUAL EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD DE NARIÑO - EMSSANAR E.S.S. -CM
COOPERATIVA DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL ZONA SUR ORIENTAL DE CARTAGENA LTDA. - COOSALUD E.S.S. -CM
COOPERATIVA DE SALUD COMUNITARIA - COMPARTA -CM
ASOCIACIÓN MUTUAL LA ESPERANZA - ASMET SALUD -CM
ASOCIACIÓN MUTUAL BARRIOS UNIDOS DE QUIBDÓ E.S.S. - AMBUQ -CM
ENTIDAD COOPERATIVA SOLIDARIA DE SALUD DEL NORTE DE SOACHA - ECOOPSOS -CM

Fuente: ADRES -Ministerio de Salud Y Protección Social (2021)

Cada una de estas entidades cuentan con servicio de asesorías gratuitas donde le orientan al usuario los pasos a seguir para realizar las afiliaciones al sistema de salud, reportar las incapacidades, sea la emisión, la transcripción o recobro, además la mayoría cuenta con

oficinas donde se presta este tipo de asesorías de forma presencial y algunas por medio de su página web pueden presentar dichas solicitudes sin desplazarse de su hogar.

No obstante, como pasa con las administradoras de pensiones, la percepción por parte del responsable de las Pymes es que estas acciones son de mucha gestión, de tiempo y de conocimiento que muchas veces no se obtiene con la asesoría que les brinda siendo necesario recurrir a terceros que faciliten el cumplimiento del compromiso legal que tienen con sus trabajadores de realizar la afiliación y el pago de las cotizaciones al sistema general de salud.

Otra entidad que brinda información a las Pymes son **Las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARL)** entidades públicas y privadas encargadas de prevenir, proteger y atender a los trabajadores de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajado que desempeñan como lo estipula el Decreto Ley 1295 de 1994, la Ley 776 de 2002 como parte de lo establecido en la Ley 100 de 1993.

En Colombia operan actualmente diez entidades como se evidencia en la siguiente tabla:

**Tabla 7:**

*Entidades Administradoras de Riesgos Profesionales*

<b>Entidades Administradoras de Riesgos Profesionales</b>
SEGUROS DE VIDA ALFA SA
LIBERTY SEGUROS DE VIDA
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS
RIESGOS PROFESIONALES COLMENA SA COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA
ARL SURA

<b>Entidades Administradoras de Riesgos Profesionales</b>
LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA ORGANISMO COOPERATIVO LA EQUIDAD VIDA
MAPFRE COLOMBIA VIDA SEGUROS SA
SEGUROS DE VIDA COLPATRIA SA
CIA DE SEGUROS BOLIVAR SA
COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA AURORA

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2021)

Estas entidades realizan orientación de forma gratuita a las micro, pequeña mediana y grandes empresas afiliadas en lo concerniente al reconocimiento de las prestaciones económicas tales como Incapacidad Temporal, Incapacidad Permanente Parcial, La Pensión Por Invalidez, La Pensión De Sobreviviente, El Auxilio Funerario, como también el reconocimiento de las prestaciones asistenciales, tales como Asistencia Médica, Quirúrgica, Terapéutica Y Farmacéutica, Servicios De Hospitalización, Servicios Odontológicos, Suministros Médicos, Servicios Auxiliares De Diagnostico Y Tratamiento, Gastos De Traslado, entre otros.

Estas asesorías siempre se brindan con la referencia de que en caso de que el empleador no afilie a sus trabajadores al Sistema General De Riesgos Laborales este debe asumir las prestaciones que otorgan en el Decreto Ley 1295 por tanto su acompañamiento siempre resulta importante para la empresa al verse afectado su patrimonio si al momento de ocurrir un siniestro durante la jornada laboral sus trabajadores no cuentan con esta cobertura.

Otro de los competidores son los **Operadores de la Planilla Integrada De Liquidación De Aportes (PILA)** que es una ventanilla virtual que permite a toda persona y empresa realizar el pago integrado de los aportes al Sistema de seguridad social integral, de acuerdo con los registros del Ministerio de salud y protección social en Colombia operan

siete operadores de Pila que son: SOI, Mi Planilla, Aportes En Línea, Asopagos, Fedecajas (suspendida temporalmente) Simple y Arus (Enlace operativo).

Cada una cuenta con portales dirigidos especialmente para Pymes donde se dan a conocer las fechas límite de pago que de acuerdo al Decreto 1990 de 2016 son de acuerdo a los dos últimos dígitos del número de identificación del aportante, los tipos de planilla que maneja el sistema son: Planilla tipo E de empleados, Planilla M de mora, Planilla N de correcciones entre otras, además de contar con líneas telefónicas que le permite al aportante realizar la liquidación de forma asistida de sus planillas o de forma electrónica por página web sin costos adicionales.

No obstante, a pesar del uso continuo de las planillas teniendo en cuenta que deben ser usada cada mes cuando se realiza la cotización, aún hay vacíos sobre el adecuado uso de estas y el alcance que pueden tener en la prestación de los servicios por parte de las administradoras del sistema de seguridad social colombiano.

Otro de estas entidades es el **SENA** que si bien no hace parte de las administradoras de seguridad social cuenta con el programa de fortalecimiento Pymes que apoyan a los empresarios en el aumento de sus niveles de desarrollo, este programa nace dentro de las estrategias de la dirección de empleo, trabajo y emprendimiento como un equipo de gestores profesionales encaminados a los diferentes sectores económicos y sociales que brindan asesorías en la formulación del plan de acciones de la Pyme logrando con esto resultados a corto, mediano y largo plazo que garanticen el aumento de los niveles de desarrollo de la Pymes (SENA).

Este acompañamiento lo realizan de forma gratuita por convocatorias donde se brindan asesorías de tipo financiera donde se analiza la situación financiera de la empresa para proyectar las acciones que permitan desarrollar un plan de mejoramiento (SENA); asesorías de pensamiento estratégico que buscan analizar el proyecto empresarial en respuesta a sus retos estratégicos (SENA) y asesorías de mercados donde le ayudan a las Pymes analizar el grupo de interés a donde se enfoca su producto y servicio con el objetivo de lograr maximizar su participación en el mercado y satisfacer a sus cliente.

Como se evidencia el SENA juega un papel importante en la conformación de Pymes en el país al ofrecer formación gratuita a los emprendedores indicándoles pautas eficaces que le permitirán crecer en el mercado local, regional, nacional y en algunos casos internacional, sin embargo dentro de los procesos de formación establecidos no se define un acompañamiento encaminado a la gestión adecuada de la seguridad social de los trabajadores, siendo un tema adicional a todo y no uno importante que en ocasiones puede representar el cierre o el fracaso de la pymes al verse comprometido su patrimonio al responder por las contingencias de la vejez, la invalidez y la muerte al no cumplir con lo estipulado a la Ley sobre la responsabilidad que tienen los patronos de afiliarse y aportar al sistema general de seguridad social del país.

### **Análisis De Precios**

Al momento de realizar la búsqueda de información sobre los precios de asesorías en seguridad social por medio de una plataforma virtual no se identificaron empresas que realizaran este tipo de servicio por este tipo de herramienta, sin embargo, encontramos entidades que ofrecen atención virtual por chat o aplicación de celular, cuyo valor varía de acuerdo con las necesidades del cliente como se evidencia a continuación:

- Yennis Vergara & Consultores

ofrece servicios por medio de paquetes con los siguientes costos:

- Plan 0: \$1.500.000
- Plan Basic: \$ 1.000.000
- Plan Dual: \$2.000.000
- Plan Premium: \$2.500.000
- Asesorías integrales costo mensual \$200.000 mínimo por seis meses.

- CORNABIS

Ofrece servicios con los siguientes costos:

- Afiliación de la empresa \$80.000 por una vez
- Afiliación de cada trabajador \$55.000 solo en el primer mes
- Administración de \$27.000 mensual por trabajador.

- DE LA ESPRIELLA APP

Ofrece servicios de consultoría desde \$50.000 más IVA, y membresías para personas naturales desde \$500.000 más IVA

Por otra parte, algunas administradoras del sistema general de seguridad social ofrecen este tipo de asesoría como son las EPS que manejan el registro de nuevos afiliados por página web o las administradoras de pensiones que cuentan con portales donde el aportante puede verificar y depurar su cartera pero de forma gratuita, pero para administrar esos portales es necesario personal calificado para tal fin que muchas veces en las Pymes no se cuenta con este recurso.



## Precios Del Servicio

Lo primero es indicar que el servicio podrá ser obtenido mediante la adquisición de una membresía con una duración de un año renovable si se cancela el valor designado.

Ahora bien, el pago de los servicios prestados se realizará por consignación o transferencia de acuerdo a la pasarela de pago indicada en la plataforma, antes de la prestación del servicio, se debe aclarar que el valor de la membresía es de \$1.200.000 que incluye los diversos tipos de asesoría personalizada ofrecida, materiales de estudio de los curso virtuales y acompañamiento jurídico básico que se requiera, a continuación se relacionan los servicios que incluye la membresía, la cual siempre estará actualizada y publicada en la plataforma virtual de la siguiente manera:

**Tabla 8:**

*Descripción De La Membresía*

<b>Descripción de la membresía</b>	
<b>Servicio</b>	<b>Detalle</b>
Asesoría personalizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría sobre tramite de incapacidades</li> <li>• Asesoría sobre reporte de novedades en pila</li> <li>• Asesoría sobre reporte de accidente de trabajo</li> <li>• Asesoría sobre depuración de deuda ante administradora de pensiones</li> </ul>
Asesoría Legal	Consulta inicial del proceso con abogado
Cursos Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos sobre sistema general de pensión</li> <li>• Cursos sobre sistema general en salud</li> <li>• Cursos sobre sistema de riesgo profesional</li> </ul>

**Fuente:** Escorcía P. Linda, M.; Montealegre G. Ismenia, M., (2021)

Una vez el usuario seleccione el tipo de servicio que le interesa de la plataforma diligenciará el formato de pago especificando sus datos financieros y bancarios y aceptaran los

términos y condiciones establecidos para la adquisición de la membresía permitiéndole ingresar a la plataforma.

Finalmente, este estudio de mercado permite concluir que la propuesta del diseño de una plataforma virtual de asesoría en seguridad social cuenta con un mercado real en la región caribe al poder confirmar su viabilidad por medio del sondeo realizado a las 93 Pymes encuestadas que hicieron parte de la muestra no probabilística por conveniencia seleccionada para este estudio, esto, al obtener en los resultados que el 80% de las Pymes Sí pagarían por recibir asesorías personalizadas sobre la correcta gestión de la SS de sus trabajadores por ser una actividad que representa una parte significativa de su presupuesto de operación, esto en gran parte porque sus experiencias con las Entidades De Afiliación Colectiva en un 67% ha sido mala, considerando la propuesta de la plataforma de asesoría en un 88% como Oportuna, Innovadora y Buena al brindarles las bases para adoptar buenas prácticas organizacionales sin tener que recurrir a terceros y destinar recursos para su contratación.

Por otro lado, en el análisis de la oferta se identificaron competidores que están más enfocados en la solución de un problema que en la prevención de los mismos, por ejemplo, uno de los competidores identificados son los consultores laborales que cuentan con un amplio perfil de acompañamiento, sin embargo, es evidente que su enfoque es más hacia la creación, legalización y obtención de licencias de funcionamiento de la empresa dejando la gestión de la seguridad social como un servicio complementario que se debe tratar pero se puede dejar en un segundo plano, muchas veces este desplazamiento provoca que no se tenga conciencia de lo que implica la inadecuada gestión de las seguridad social, como es el hecho de ser sancionados por la UGPP.

En el caso de las Entidades De Afiliación Colectiva estas pretenden ser un aliado amigo que facilita la gestión empresarial, pero muchas veces los compromisos pactados no se cumplen dejando expuesta a la empresa a posibles sanciones, pero sobre todo y aún más grave, a las sanciones del sistema judicial colombiano que en un proceso de demanda donde se compruebe que el trabajador no contaba con ARL al momento del accidente de trabajo este puede ser condenado a una culpa patronal ocasionando en la mayoría de las PYMES la quiebra y cierre de la misma porque el valor condenado a reconocer por su omisión puede superar en muchas ocasiones el valor total de la empresa, estos escenarios abre la posibilidad que los representantes legales de las PYMES se planteen la necesidad de buscar asesorías que les ayuden en la auto gestión de sus trabajadores siendo el diseño de la plataforma virtual una opción factible al corresponder con el lema “hazlo tú mismo”.

Por último, se logró identificar como servicios primarios las asesorías personalizadas por medio de espacios interactivos donde usuario y asesor puedan consultar temas específicos de SS y Buzón De Peticiones como un espacio donde los usuarios presenten recomendaciones, quejas y reclamos sobre la calidad del servicio o proponer temas de consulta y como servicios secundarios las Asesorías Legales como complemento de las asesorías personalizadas donde se acceda a consejeros jurídicos que adelanten acciones legales ante la rama judicial en calidad de demandantes o en defensa de los intereses patrimoniales de la PYME y Cursos Virtuales en dos modalidades, por un lado cursos virtuales básicos sobre conceptos de SS de forma gratuita y por otro, cursos virtuales de temáticas específicas del área de pensión, salud y riesgo profesional por un monto establecido.

## **Estudio Técnico**

En el presente estudio técnico se especificó la óptima utilización de los recursos con los cuales se debe contar para el desarrollo de la plataforma virtual para asesorías en seguridad social a las PYME de la región Caribe, a través de respuestas a interpelaciones como por ejemplo como, cuando, donde, cuanto y con que se construirá el servicio que se ofrecerá, es decir, a todo lo que hace referencia a desarrollar la plataforma de manera funcional.

### **Localización**

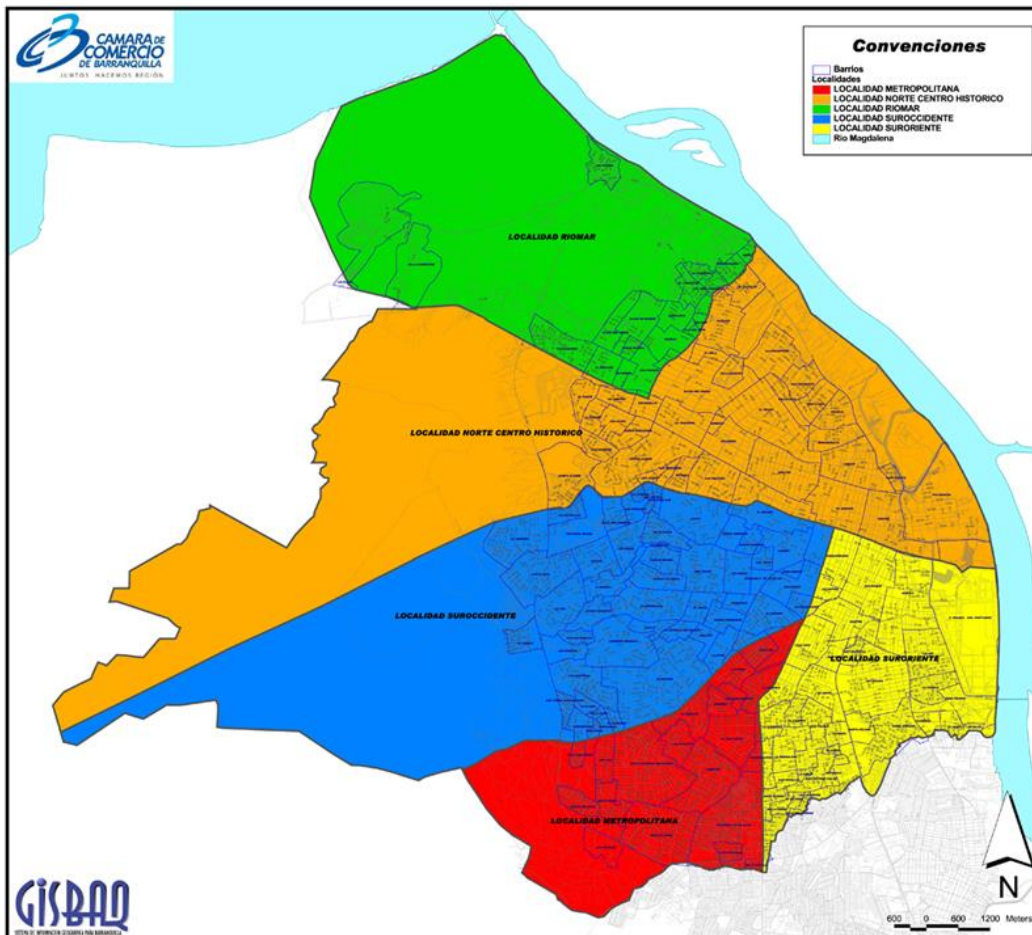
El proyecto para determinar la factibilidad del diseño de la plataforma virtual, estima contar con una sede física donde estará ubicado el recurso humano y tecnológico para la implementación y desarrollo de la plataforma, la planta física estará ubicada en la ciudad de Barranquilla capital del departamento del Atlántico, posicionada al norte de Colombia sobre la ribera occidental del río Magdalena, a una distancia relativamente cerca de la desembocadura en el mar Caribe. Barranquilla es puerto marítimo, fluvial, aéreo y de comunicaciones, cuenta con 154 kilómetros aposenta poco más del millón de habitantes los cuales se dedican principalmente al trabajo en 4 sectores productivos: El transporte, la construcción, el comercio y la industria de manera más fuerte la producción de alimentos y bebidas, la metalmecánica y la manufacturera y textil.

Cuenta con una zona franca e inclusive diferentes parques industriales de manufactura, además con una eficaz estructura de servicios públicos, se practica el comercio internacional principalmente en la capital del Atlántico la ciudad de Barranquilla la cual es líder y estrategia comercial de la región caribe.

A continuación, se muestra el mapa de la ciudad de Barranquilla en su división por zonas.

### Ilustración 13

#### Mapa de Barranquilla



Fuente:

Gisbaq - Cámara de comercio de Barranquilla; DANE (2020)

### Proceso Técnico Ingeniería del Proyecto

La ejecución del software interactivo para la prestación del servicio de asesorías debe contar con una serie de exigencias técnicas que permitan obtener el mejor rendimiento de la plataforma, exigencias que serán delimitadas desde la instalación del equipo técnico. Así las cosas, se hace menester que la plataforma cuente con:

- Un diseño web autentico, llamativo y practico, que ofrezca un espacio dinámico e interactivo y de fácil acceso para todos los usuarios
- Posicionamiento web, es decir que la sugerencia de búsqueda de la plataforma virtual esté presente en los principales navegadores mundiales
- Conectividad y acceso Wi-fi, lo que permitirá una conexión virtual optima, sin interferencias en la red ni ralentización del sistema que pueda provocar la pérdida de la conexión con el usuario
- Copias de seguridad online, que proporcione protección continua de datos, encriptación de los datos y recuperación total del sistema operativo, controladores y programas, cuadro de mando para la unificación de la información, lo que permitirá que el asesor cuente con toda la información existente en la compañía de manera instantánea.

Para la puesta en operación de la plataforma virtual en asesorías en seguridad social se hace necesario la subcontratación de servicios de alojamiento web hosting, protocolos de seguridad informática SSL, dominio de web, desarrollo de web site, debido al costo que representa la adquisición de estos componentes y el personal especializado que requiere para su operación, se transmitirá la responsabilidad a un tercero.

El Hosting es el servicio que provee a los usuarios de internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, video, o cualquier contenido accesible vía web. El Web Hosting son compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes. (Corrales, 2012). El alojamiento como también se le conoce es de gran utilidad y le da garantía al desarrollo de la plataforma virtual ya que este garantiza el procesamiento y la conectividad

que se requiere para que el funcionamiento de las asesorías en seguridad social no se vea interrumpida y cumpla con los requerimientos de las pymes, es decir, de los clientes.

Protocolos de Seguridad Informática SSL es una tecnología estandarizada que permite cifrar el tráfico de datos entre un navegador web y un sitio web (o entre dos servidores web), protegiendo así la conexión. Esto impide que un hacker pueda ver o interceptar la información que se transmite de un punto a otro, y que puede incluir datos personales o financieros. (DigiCert, 2003). La seguridad se obtiene gracias al certificado SSL, el cual lo califica como un certificado autorizado este es enviado por el servidor de la página web segura, por lo tanto el navegador de internet utilizado por los clientes reciben e interpretan el contenido del certificado y al verificar su autenticidad le muestra al usuario que se encuentra en una conexión segura, este protocolo de seguridad recobra gran importancia para la plataforma ya que en ésta se maneja información personal de los clientes (PYME), usuarios, contraseñas e información de pago y todo esta información es considerada de carácter legal reservada, por lo tanto a través de este certificado se le brinda la certeza a los usuarios que la plataforma piensa en su seguridad y en la calidad de la información.

Dominio Web es el nombre el cual puede ser de carácter alfanumérico que esta referenciado a una dirección física que usualmente es un dispositivo electrónico, se usa para simbolizar las direcciones de los sitios web, ya que la configuración de internet está en términos de IP es decir, protocolo de internet el cual es el número de conexión de cada dispositivo electrónico, la plataforma de acuerdo a su composición tendrá un dominio .com.co ya que funcionará en Colombia y todo su marco legal y aplicabilidad corresponde a las leyes Colombianas.

Desarrollo de Web Site es la agrupación de páginas o documentos de temática relacionadas que se encuentra alojado en internet y se identifica con un nombre de dominio, el sitio web debe contener toda la información de la plataforma, los servicios ofrecidos, el programa de asesorías, la publicidad y todos los componentes y herramientas que se brindaran a las pymes.

A continuación, se detallan las características técnicas y elementos tecnológicos que componen la Plataforma para Asesorar a las Pymes en Seguridad social.

**Tabla 9**

*Características Técnicas Plataforma*

<b>Componentes</b>	<b>Características Plataforma en asesorías en seguridad social para Pyme</b>	<b>Unidades</b>
<b>Web Site</b>	Desarrollo del Fronted (Interfaz del Usuario) en Html con estilos de CSggS. Para interacción y efectos se usará JavaScript, uso de librerías con funciones JavaScript listas para usar como JQuery que agiliza la información, que requieran las pymes.	Para puesta en operación por única vez.
	Para el Backend se utilizará lenguaje de programación que genere paginas dinámicas como PHP, utilizando Django.	
	Para las bases de datos se utilizará MySQL	
	Para las Pyme se establecerán programas de formación Moodle que proporcionara un sistema integrado, único y seguro la formación en seguridad social.	
	Atención Sincrónica en línea para las asesorías personalizadas.	
	Capacitación soporte y acompañamiento a las pymes.	
<b>Web Hosting o Almacenamiento</b>	Suficiente espacio para que las pymes creen su ambiente virtual con capacidad para guardar el contenido de la formación vista.	Se renovará capacidad anualmente.
	Soporte de 1 dominio y 5 subdominios	
	Mínimo 100GB de transferencia bimensual.	
	Panel de control	
<b>Dominio</b>	Se utilizara.com.co	Para puesta en operación por única vez.
<b>Protocolo de Seguridad</b>	SSL: Con este certificado se garantizará el cifrado, la autenticación y la integridad de los datos.	Cada 5 años para la renovación del certificado.

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)



En la Tabla 5 Características técnicas de plataforma se describe cada uno de los elementos tecnológicos del back office, es decir ese conjunto de actividades y componentes de apoyo que conforman este proyecto.

Definición de Insumos y valor económico para puesta en marcha de la plataforma para asesorías a las PYME.

**Tabla 10**

*Insumos Plataforma*

<b>Componente Plataforma</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Características</b>	<b>Valor</b>
<b>Web Site</b>	Subcontratación con Go Daddy	Garantiza mejores resultados en funcionalidad	2.000.000
<b>Web Hosting o Almacenamiento</b>	Subcontratado con SiteGround	Permite 1 dominio y dos subdominios, espacio web ilimitado, soporte.	75.000
<b>Dominio</b>	Subcontratación con Go Daddy	. com.co	16.000
<b>Equipo de telecomunicaciones</b>	Dell computer Colombia	Intel e5-2609 v3 1,9 hhz, cache de 15m, clasificación simple, ancho de datos x8, disco duro de conexión en marcha de 500gb a 7200 rpm nlsas de 6 gbps y 2.5 en portadora hibrida.	2.700.000
<b>Rack de comunicaciones</b>	Dell computer Colombia	Armario universal	1.700.000
<b>Powerconnect 6248 router cisco</b>	Cisco	Conmutador de nivel 3 de 24 puertos	800.000
<b>Dell networkingx 1052p switch</b>	Dell computer Colombia	Interfaz gráfica de usuario de los switches.	2.500.000

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

En la Tabla 6 Insumos Plataforma se describe tanto los componentes requeridos, como la determinación del proveedor sus características y por ultimo y no menos importante la cuantía económica de adquisición de dichos insumos.

La justificación de estas adquisiciones es garantizar no solo la puesta en marcha de la plataforma, sino la operación del óptimo funcionamiento de acuerdo con lo ofrecido a las pymes, quienes constituyen la totalidad de clientes, además se pondrá en práctica el programa de mantenimiento de los elementos y equipos con recurrencia definida trimestralmente.

### **Cálculo Recurso Humano Requerido**

La planificación del recurso humano se realiza con el objeto de definir los roles del proyecto para esto se tendrán en cuenta los recursos requeridos para las actividades que se desarrollarán para la puesta en marcha y operación de la plataforma en seguridad social.

A continuación, en la tabla 7 se menciona el recurso humano requerido para la puesta en marcha del proyecto.

#### **Tabla 11**

*Calculo Recurso Humano Requerido Proyecto*

<b>Elemento requerido mano de obra</b>	<b>Cantidad</b>
Desarrollador	1
Programador	2
Coordinador de Marketing	1
Contador	1
Auxiliar	1
Analista	1
Coordinador de Proyecto	1
Director de Proyecto	1

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

## **Descripción Del Proceso de desempeño**

El proceso de desempeño de la plataforma será en un ambiente virtual para la asesoría en seguridad social dirigida a las PYME, a través de una plataforma virtual se llevaría el control de las asesorías desde su inicio hasta su culminación por medio de un sistema de registros que garantice la seguridad de la información y la calidad del servicio ofrecido, mediante el software se administrarían todos los recursos o insumos que intervendrían en el ciclo de vida de una orden de trabajo.

## **Características Funcionales**

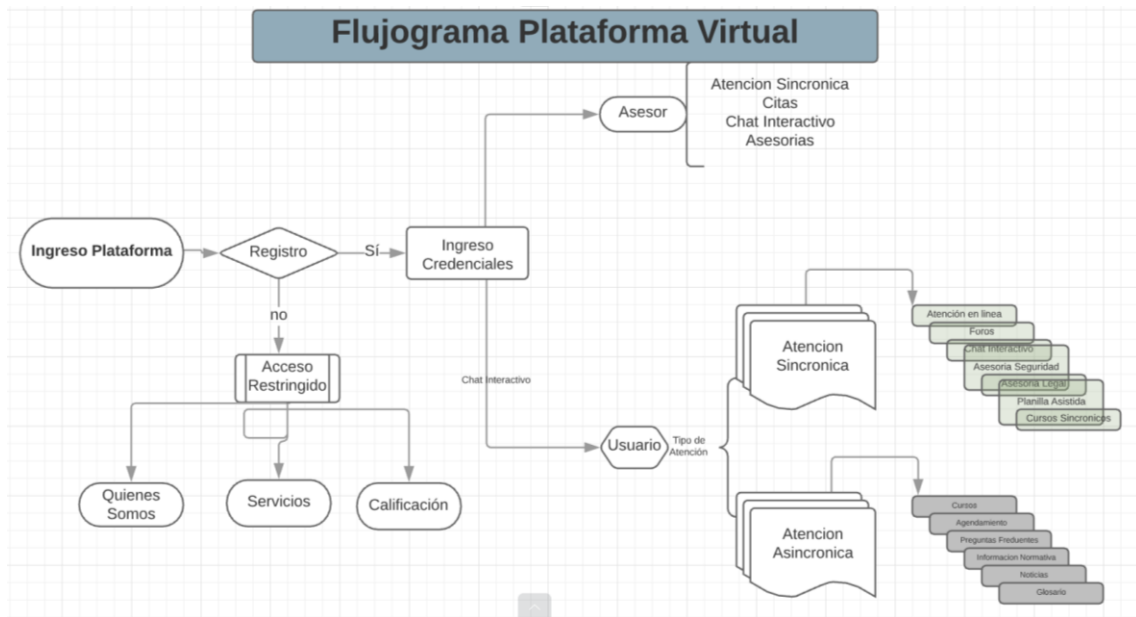
- Gestión de usuarios y permisos a través de la creación de perfiles de acceso los cuales serán definidos por los administradores de la aplicación.
- Generador en tiempo real de asesorías mediante la asignación de citas programadas con un tiempo de agendamiento no mayor a 24 horas y una duración de 60 minutos.
- Generación de alertas avisos y recordatorios de las citas asignadas dirigidas al asesor y al usuario.
- Un diseño web autentico, llamativo y práctico, que ofrezca un espacio dinámico e interactivo y de fácil acceso para todos los usuarios.
- Posicionamiento web, es decir que la sugerencia de búsqueda de la plataforma virtual esté presente en los principales navegadores mundiales.
- Copias de seguridad online, que proporcione protección continua de datos, encriptación de los datos y recuperación total del sistema operativo, controladores y programas.

- Cuadro de mando, para la unificación de la información, lo que permitirá que el asesor cuente con toda la información existente como es la agenda de citas asignadas, los requerimientos del cliente en la cita y el histórico de atención.
- Sitio web editable
- Banner animado con noticias, promociones educativas y novedades de la plataforma.
- Se desarrollarán las siguientes secciones de contenido: Asesoría personalizada por plataforma virtual y Buzón de peticiones, los servicios secundarios son la asesoría legal y los Cursos virtuales dirigidos a pequeñas y medianas empresas de Colombia interesadas en adquirir conocimientos sobre seguridad social, salud, pensión, riesgos profesionales.

## Flujograma y contenido De La Plataforma, Sistema De Usuarios Por Roles Y Privilegios

### Ilustración 14

Flujograma y contenido de la plataforma roles y privilegios.



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

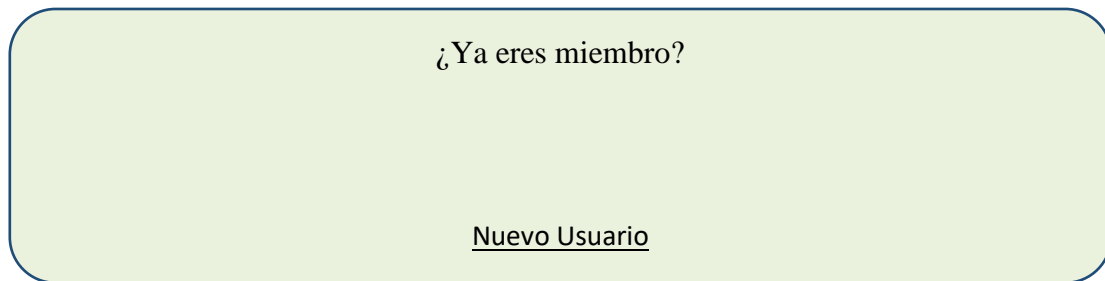
En la ilustración 12 se observa de manera sintética el flujograma del funcionamiento de la plataforma virtual y los diferentes roles determinados para su funcionamiento.

La plataforma contará con dos roles de ingreso: usuario y asesor.

Usuario: Este rol lo utilizarán los visitantes a la plataforma quienes tendrán la opción de registrarse para crear un usuario que les permita tener acceso a los diferentes servicios ofrecidos, para esto se dispondrá en la parte superior central de la pantalla un enlace con las siguientes características:

[INGRESA/ REGISTRATE](#)

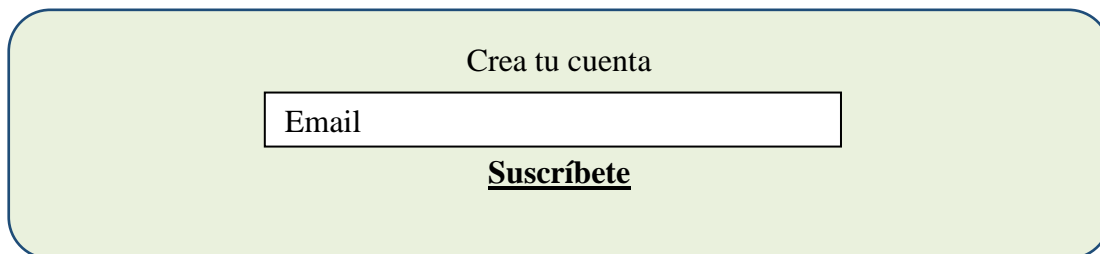
Una vez dando clic desplegara una sub-ventana que pregunte ¿ya eres miembro? dando la opción de escribir el correo o nombre de usuario, contraseña y rol.

Una sub-ventana con fondo verde claro y bordes redondeados. En el centro, el texto "¿Ya eres miembro?" está en negrita. Debajo de él, el texto "Nuevo Usuario" está subrayado.

**¿Ya eres miembro?**

Nuevo Usuario

Si el visitante no está registrado en la misma ventana se habilitará la opción de “nuevo usuario” que inicialmente solicitará un correo electrónico para suscribirse como se muestra a continuación:

Una sub-ventana con fondo verde claro y bordes redondeados. En el centro, el texto "Crea tu cuenta" está en negrita. Debajo de él, hay un campo de entrada de texto con el texto "Email" dentro. Debajo del campo, el texto "Suscríbete" está subrayado.

**Crea tu cuenta**

Email

Suscríbete

Posterior a esta acción se solicita una información básica como tipo y número de documento, nombres y apellidos y términos y condiciones de uso al crear una cuenta como se muestra en la imagen.

**Información de registro:****Tipo de documento:** **Numero de documento** **Nombres** **Apellidos** **Usuario** 

**Para hacer uso de esta plataforma debe registrarse y aceptar los términos y condiciones de uso. Sí  No**

**SIGUIENTE**

Términos y condiciones de uso de los servicios en línea en ningún acontecimiento será responsable por los perjuicios o efectos derivados, indirectos o directos, procedentes de la interpretación o mal uso de la información contenida en esta plataforma, por lo tanto, el uso de la información provista es de exclusiva responsabilidad de los usuarios.

Servicios: se garantiza el acceso permanente e ininterrumpido a la plataforma.

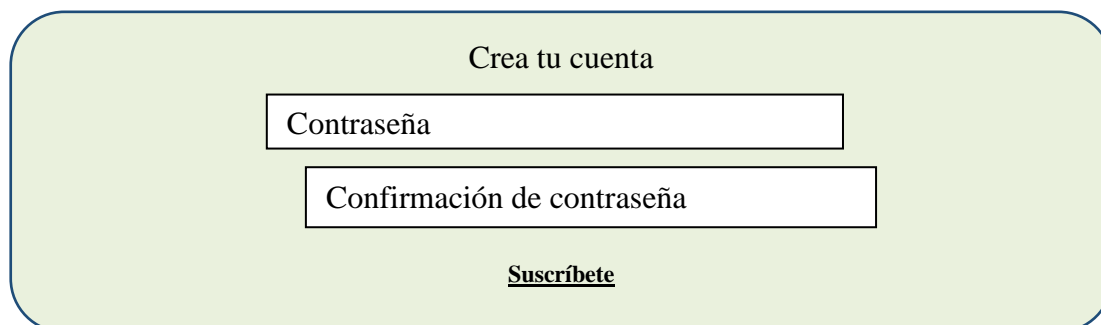
Interpretación: Las previsiones de este aviso legal pretenden ser patrones y no son específicas. Se prohíbe cualquier conducta que viole la ley, regulación o las normas aceptadas de la comunidad de internet, estén o no contempladas en este aviso legal. La plataforma se reserva el derecho de prohibir en cualquier momento ingresos que dañen su reputación comercial y buen nombre, no se aceptaran en ningún nivel lenguaje obsceno u ofensivo en las interacciones entre los usuarios y consultores de la plataforma. La plataforma podrá

modificar su política, adicionar o cambiar cualquier provisión de este aviso legal cuando lo considere conveniente sin previo aviso.

Ley aplicable de jurisdicción: El uso de esta plataforma está regulado, de acuerdo con las leyes de la República de Colombia.

Links: En esta plataforma se podría redirigir a algunos enlaces o páginas web administradas por individuos u organizaciones sobre los cuales no se tiene dominio. No se otorgan garantías sobre la idoneidad y cualquier otro aspecto de la información compartida en estos sitios. Ni se asume responsabilidades algunas.

Finalmente, si el usuario acepta términos y condiciones se le permitirá su registro, el cual será de la siguiente forma:



Formulario de creación de cuenta con los siguientes campos:

- Crea tu cuenta
- Contraseña
- Confirmación de contraseña
- Susíbete

Esta deberá tener una longitud mínima de 6 caracteres, compuesta por uno o más de los siguientes caracteres de estos grupos:

Letras mayúsculas: de la A a la Z

Letras minúsculas: de la a la z

Numero: 1, 2, 3, 4,5.....

Caracteres No Alfanuméricos: \* % \$ & { } #.



Adicional se recomienda no registrar los nombres o cuenta de los miembros, o registrar números continuos o palabras completas. Así como no revelar la contraseña ni compartirla con nadie.

Luego del registro exitoso regresa a la ventana de inicio para su ingreso al contenido de la plataforma.

Si el visitante decide no realizar el registro de ingreso tendrá acceso a la plataforma en un ambiente restringido, en donde se visualizará un contenido general, los servicios que se ofrecen y el ranking de calificación.

Asesor: Este rol será asignado a los profesionales especializados en seguridad social que se encargaran de brindar las asesorías requeridas por los usuarios de la plataforma.

Su ingreso se realizará por el link [INGRESA/REGISTRATE](#) indicando el rol asesor y la contraseña enviada por correo electrónico por parte del administrador de la plataforma.

Contenido General: Como se ha indicado la plataforma interactiva y dinámica debe estar provista de una serie de elementos y herramientas para prestar el mejor servicio de atención a sus usuarios, por tanto, una vez registrado, el usuario dispondrá de tres secciones disponibles de forma gratuita conformadas de la siguiente manera:

Banner animado: Espacio donde aparecerán las últimas noticias publicadas sobre el sistema pensional, promociones y novedades de la plataforma.

Secciones de contenido de seguridad social: Estas secciones estarán integradas con la siguiente información:

Noticias: En una sociedad tan globalizada como en la que nos encontramos, cada vez se hace más necesario estar mejor informado de los sucesos que ocurren en todo el mundo, por lo cual, conscientes de esta necesidad de información y actualización constante, se propone implementar una sección de noticias, sucesos y actualidad, en el que los miembros de la plataforma puedan obtener información de acontecimientos políticos, económicos, sociales, internacionales en materia de SGSS mediante un boletín jurídico.

Información normativa: En estos espacios los miembros tendrán a su disposición todos los aspectos normativos que integran al sistema general de seguridad social.

Glosario: Será el espacio donde estarán registrado el catálogo alfabético de los términos más comunes que integran SGSS.

Preguntas frecuentes: Este espacio tiene como finalidad brindar consultas comunes e información que se estima será necesaria para el manejo del SGSS por parte de los usuarios, además de consolidar consultas frecuentes.

Foros: Aunado a la sección de noticias, la plataforma contará con un panel interactivo en el que se realizarán foros semanales de diversos temas de interés y actualidad, pero con un énfasis especial en las temáticas de salud y pensión de origen legal. Dichos foros serán previamente publicados en la página principal del software y se especificará la temática, la fecha, la hora y el público al cual estará dirigido; además contará con una serie de

herramientas que faciliten la interacción y participación de los interesados dependiendo a la temática del foro; cabe resaltar que se mantendrá un número máximo de participantes permitidos por panel, esto con la intención de evitar el colapso y saturación de la plataforma y así poder presentar un mejor servicio, pero con los usuarios que no pudieron acceder al foro desarrollado en la fecha, se dispondrán una serie de encuestas en la que ellos sugieran la temática que quisieran discutir en el próximo panel interactivo.

Esto se realiza con la intención de generar una mayor participación e interacción entre usuarios y asesores, despejar las dudas de los usuarios que no tengan la claridad suficiente para formular dichas preguntas en una sección personalizada, pero sobre todo para compartir y generar nuevos conocimientos entre todos los actores de la plataforma.

Chat Interactivo: Consistirá principalmente en la interacción entre el asesor y el usuario la cual será una charla simultanea de acuerdo al tema escogido por el usuario se atenderá el requerimiento particular del usuario dentro del término de 60 minutos, la consulta es directa, específica y contará con todas las herramientas de la plataforma, es decir se podrá intercambiar documentos tales como historias laborales, historias clínicas, actos administrativos, reporte de incapacidades, escritos, memoriales, declaraciones extra juicio, en fin todo lo que se requiera para el desarrollo y satisfacción del usuario.

Cabe aclarar que esta información quedara registrada en la consulta y hará parte de los archivos y activos de la plataforma ya que es generación de conocimiento, además esto servirá para garantizar que se brindó una asesoría clara, y se habrá verificado el deber fundamental del asesor, defendiendo los intereses que le sean confiados, intereses que en ningún caso lo harán desviarse de su finalidad de justicia y asesoramiento.

Al finalizar la asesoría se dispondrá de un sistema de calificación de servicio que contará con las siguientes características.

Calificaciones: Con el propósito de realizar una revisión constante del desempeño profesional de cada uno de los asesores de la compañía y para poder determinar el grado de satisfacción de los usuarios con respecto a la plataforma y a la vez atención humana y profesional brindada por los asesores además también poder corregir las falencias técnicas que se puedan presentar y que sean objeto de quejas por parte de los usuarios, se hace menester elaborar un espacio de calificaciones, quejas y sugerencias al final de cada atención personalizada, para que las personas puedan escribir sus comentarios y sugerir alguna herramienta que quisieran encontrar en la plataforma, con lo cual se consigue la mayor satisfacción de los usuarios.

Ahora, es dable precisar que dicha calificación se realizará desde dos puntos de vista:

- ✓ Calificación del servicio: En este espacio los usuarios podrán calificar la atención, disposición, conocimientos legales y amabilidad del asesor que lo atendió; de igual forma podrá expresar si su duda o inquietud fue resuelta de manera eficiente o si persiste en ellas aun después de la atención personalizada.
- ✓ Calificación de la plataforma: Esta corresponde a la calificación técnica o de servicios, pues se constituye como el espacio diseñado para que el usuario exprese sus comentarios acerca de la funcionalidad, dinamismo, celeridad y explicación de la plataforma; podrá decir si el acceso al software fue sencillo, si presento inconvenientes técnicos o si se encontró con servidores ocupados.

Sistema de pagos La plataforma contara con contenido de información de forma gratuita que corresponden a las normativas que integran SGSS en Colombia, así como noticias, glosario y preguntas frecuentes sobre el SGSS.

El resto del contenido estará sujeto a un pago por servicios de forma prepagada, este pago varía de acuerdo con el tipo, extensión y novedad del tema objeto de consulta, y para ello se creará una lista de precios de acuerdo con la temática a consultar, dicha lista será puesta al ingresar al chat interactivo para que sea de público conocimiento y se estará actualizando de acuerdo a las necesidades del mercado.

Finalmente, el estudio técnico permitió realizar el desarrollo tecnológico de todos los componentes y sistema de las Tics para obtener un diseño único e innovador accesible y practico que es capaz de procesar la información de los clientes, y que cuenta con un alojamiento web calificado para gestionar cada uno de los requerimientos de las diferentes PYMES, con un alto nivel de seguridad de la información y los datos lo cual respalda y es de garantía para fortalecer la confianza y credibilidad de los usuarios.

Para darle respaldo y completitud al proyecto, se realizó el estudio del diseño basado en la metodología Ágil ya que por ser un proyecto de tipo tecnológico es necesario agregar rapidez y flexibilidad por lo tanto, en el siguiente capítulo se detalla con base en la metodología Scrum los requerimientos funcionales que los clientes consultados, consideran debe tener la plataforma virtual al momento que inicie operaciones.

**Diseño de la Plataforma Virtual De Asesoría En Seguridad Social Con Metodología Ágil**

Con los resultados del estudio de mercado y técnico se inició la planeación del diseño de la plataforma virtual de asesoría en seguridad social siguiendo los lineamientos de la metodología Agile SCRUM por ser una herramienta que facilita la organización del trabajo, impulsa la productividad del equipo y toma como punto de partida los requerimientos del cliente y los responsables del producto.

En esta sección se desarrollan tres pasos importantes determinados por la metodología Agile SCRUM como son:

### **Ilustración 15:**

#### *Fases Metodología Agile SCRUM*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

En un primer paso se definen a los integrantes del equipo scrum, sus funciones y lineamiento de trabajo, en un segundo paso se construye la pila de productos desde la perspectiva de los tres roles que intervienen en el diseño, el Usuario, el Asesor y el Administrador, finalmente se consolidan nueve sprint y las características que guiarán el trabajo dentro de ellos.

## Definición Del Equipo Scrum

El éxito de la implementación de la metodología Scrum recae en gran medida en el trabajo en equipo y en la manera como sus integrantes logran un nivel de interacción y entendimiento sobre lo que se debe hacer y lo que cada uno puede hacer, partiendo de la identificación de sus conocimientos, sus habilidades, las experiencias previas y las herramientas necesarias que permitan la sinergia de todas estas cualidades sacando su mejor provecho para lograr los objetivos trasados.

Es por esto, que el primer elemento a definir al momento de plantear el diseño de la plataforma virtual de asesoría en seguridad social fue establecer como estaría integrado el equipo Scrum del proyecto, definiendo los roles que desempeñara cada uno, de la siguiente manera:

**Tabla 12:**

*Equipo Scrum*

<b>Rol</b>	<b>Cargo</b>	<b>Definición</b>	<b>Cantidad</b>
<i>Scrum Máster</i>	Director Del Proyecto	Responsable de garantizar que las actividades planificadas se cumplan de acuerdo con el cronograma, proporcionando los recursos necesarios para la ejecución	1
<i>Propietario Del Producto</i>	Clientes	Responsables de detallar las ideas que formarán el producto final, está integrado por los roles que tendrán interacción en la plataforma virtual estos son: los Usuarios, los Asesores y el Administrador.	N/A
<i>Equipo De Desarrollo</i>	Desarrollador	Encargados de realizar las tareas programadas en los Sprint que integran las actividades requeridas para obtener el éxito del proyecto y presentación del diseño final de la plataforma virtual	1
	Programador		2
	Coordinador De Marketing		1
	Auxiliar		1
	Analista		1
	Contador		1
	coordinador del proyecto		1

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

El Scrum Máster deberá desempeñar las siguientes funciones:

- Administrar de forma adecuada la lista de producto
- Guiar al equipo de desarrollo a entender los requerimientos del cliente
- Gestionar de manera eficiente los sprint necesarios en el diseño de la plataforma de asesorías
- Prevenir o realizar una adecuada gestión del riesgo que afecte el desarrollo de las tareas asignadas
- Guiar al equipo a encontrar la sinergia entre las ejecuciones de las funciones asignadas
- Propiciar la adaptación al cambio en la medida que el proyecto lo requiera.

El Propietario del producto deberá desempeñar entre otras las siguientes funciones

- Debe asegurar que el producto final sea entregado en los plazos definidos
- Definir los criterios para aceptar una historia de usuario
- Establecer los requerimientos de las actividades del proyecto
- Medir los resultados de las tareas realizadas
- Identificar las necesidades de las pymes sobre las asesorías de seguridad social por ser el puente de comunicación entre el equipo del proyecto y el cliente objetivo.

Por su parte los integrantes del Equipo del Proyecto deben ser:

- Organizados con el manejo de los tiempos y tareas asignadas
- Mostrar disposición al cambio
- Estar enfocados en el desarrollo del producto



A su vez todo el equipo seguirá las siguientes generalidades:

- El equipo scrum está conformado por nueve personas profesionales de diferentes disciplinas, con conocimientos de la metodología Scrum.
- Los Esprints tendrán una duración de mínimo una semana y máximo dos semanas cada uno con jornadas de trabajo de ocho horas diarias de lunes a viernes y los sábados de 4 horas para revisión de tareas realizadas, avances del trabajo, definición de ajustes y planificación.

- **Lineamientos acordados para las reuniones diarias:**

Dirigido por el scrum máster del proyecto

Tendrá una duración de 15 minutos cada día

Se dará respuesta a tres interrogantes de seguimiento:

¿Qué se realizó el día anterior?

¿Cuáles fueron los inconvenientes presentados en la ejecución de las tareas?

¿Qué tareas se realizarán en el día?

Se registra los resultados de la reunión en la bitácora de avance y el tablero Kanban del proyecto

- **Lineamientos para declarar una tarea lista:**

Es conocida por todo el equipo

Cuenta con un tiempo determinado para realizarla

Se considera que es posible terminarla dentro del sprint seleccionado

Se encuentra relacionada a una historia de la Pila Del Producto

- **Lineamientos para declarar una tarea Hecha:**

Tarea finalizada con producto final entregado

Aprobación de la prueba de aceptación

### **Artefactos En Scrum (Scrum Artifacts)**

Los requerimientos que debe cumplir la plataforma virtual de asesoría en seguridad social están definidos en los resultados del estudio de mercado y estudio técnico que sirven de base en la elaboración de las historias del usuario que guían las tareas a realizar en este diseño.

Estas historias se crean basadas en el tipo de rol que desempeñan los usuarios dentro de la plataforma, los cuales son:

Usuario: representa a los visitantes de la plataforma virtual, es decir, los clientes que tomaran los servicios ofrecidos

Asesor: representa a los profesionales especializados en seguridad social encargados de realizar las asesorías requeridas por los clientes de la plataforma.

Administrador: representa al encargado de las actualizaciones del diseño de la plataforma, de las actualizaciones de información compartida con los miembros y del funcionamiento continuo de la misma.

Definidos los roles se consolidaron las historias de usuarios identificadas para el diseño de la plataforma virtual de asesoría en seguridad social dirigida a Pymes, de

acuerdo con los resultados de las entrevistas, encuestas aplicadas y revisión bibliográfica realizada, de la siguiente manera:

**Ilustración 16:  
Historia de Usuarios**

No: 1 Rol: usuario opción de registro y generación de usuario en la plataforma virtual	No: 2 Rol: usuario opción de inicio de sesión en la plataforma virtual	No: 3 Rol: usuario opción de inicio de sesión en la plataforma virtual	No: 4 Rol: usuario opción de recuperar contraseña	No: 5 Rol: usuario poder seleccionar el horario de las asesorías personalizadas	No: 6 Rol: usuario obtener un código de acceso a la asesoría personaliza	No: 7 Rol: usuario ingresar en la sala de asesoría personalizada con el código asignado
No: 8 Rol: usuario recordatorios de la asesoría programada al correo electrónico	No: 9 Rol: usuario diseño web autentico, llamativo, interactivo y fácil de acceder	No: 10 Rol: usuario un deslizador con los servicios ofrecidos en la plataforma	No: 11 Rol: usuario opción de buscarador dentro de la plataforma	No: 12 Rol: usuario opción de filtro dentro de la plataforma	No: 13 Rol: usuario opción de contacto dentro de la plataforma virtual en la página de inicio	No: 14 Rol: usuario opción de visualizar el costo de membresía con los servicios ofrecidos
No: 15 Rol: usuario una descripción completa de los servicios ofrecidos	No: 16 Rol: usuario opción de comentarios dentro de la plataforma	No: 17 Rol: usuario opción de registrarse con correo electrónico, Facebook o Instagram oficial de la Pyme	No: 18 Rol: usuario opción de seleccionar los servicios requeridos	No: 19 Rol: usuario opción de carrito de compra	No: 20 Rol: usuario opción de cancelar servicios seleccionados en el carro de compra	No: 21 Rol: usuario opción de pago en línea de los servicios seleccionados
No: 22 Rol: usuario opción de imprimir volante de consignación para pago en efectivo	No: 23 Rol: Asesor opción de autenticación de usuario en la plataforma virtual	No: 24 Rol: Asesor opción de inicio de sesión en la plataforma	No: 25 Rol: Asesor opción de cierre de sesión en la plataforma	No: 26 Rol: Asesor la opción recuperar contraseña	No: 27 Rol: Asesor opción de presentación del perfil profesional del asesor	No: 28 Rol: Asesor un recordatorio en agenda de trabajo de las asesorías personalizadas programas
No: 29 Rol: Asesor la asignación del código de ingreso a la sala de asesoría personaliza	No: 30 Rol: Asesor la opción de ingreso a la sala de asesoría personaliza con el código asignado	No: 31 Rol: Asesor la opción de compartir documentos en la sala de asesoría personalizada	No: 32 Rol: Asesor la opción de cámara en la sala de asesoría personalizada	No: 33 Rol: Asesor opción de grabar la asesoría personalizada	No: 34 Rol: Asesor opción de programar asesoría personalizadas	No: 35 Rol: Asesor opción de programar asesorías legales
No: 36 Rol: Asesor opción de consultar el histórico de atención de un cliente	No: 37 Rol: Administrador la opción de registro y generación de usuario en la plataforma virtual	No: 38 Rol: Administrador la opción de inicio de sesión en la plataforma	No: 39 Rol: Administrador opción de cierre de sesión en la plataforma	No: 40 Rol: Administrador la opción recuperar contraseña	No: 41 Rol: Administrador la opción de registrar novedades en la plataforma	No: 42 Rol: Administrador opción de editar el banner de la plataforma virtual con nueva información
No: 43 Rol: Administrador la opción de cancelar un usuario registrado	No: 44 Rol: Administrador opción de cargar archivos a la plataforma	No: 45 Rol: Administrador opción de verificación de los recordatorios enviados a usuarios	No: 46 Rol: Administrador opción de verificación de los recordatorios enviados a los asesores	No: 47 Rol: Administrador opción de crear notificaciones a correo electrónico	No: 48 Rol: Administrador opción de consultar el buzón de peticiones	No: 49 Rol: Administrador opción de responder las solicitudes presentadas en el buzón de peticiones
No: 50 Rol: Administrador la opción de crear nuevos servicios	No: 51 Rol: Administrador opción de diseñar salas de asesoría virtual	No: 52 Rol: Administrador opción de realizar mantenimiento de las salas de asesoría virtual	No: 53 Rol: Administrador opción de realizar mantenimiento y configuraciones del Moodle de los cursos virtuales	No: 54 Rol: Administrador opción de creación de nuevos cursos virtuales	No: 55 Rol: Administrador opción de mantenimiento de los cursos virtuales	No: 56 Rol: Administrador opción de diseñar la plataforma virtual
		No: 57 Rol: Administrador opción de editar la presentación	No: 58 Rol: Administrador opción de copia de seguridad online de los datos compartidos			

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

Ahora bien, las historias de usuarios estarán conformadas por una descripción donde se defina que se Quiere de la plataforma virtual de asesoría, un fin donde se establezca el Para que se quiere y un Criterio De Aceptación donde se especifique el “Done” de la tarea, dando forma a la **Pila Del Producto (Producto Backlog)** que se requiere para el proyecto, como se evidencia en la siguiente tabla:

Primero, se inicia con la descripción de los requerimientos del rol de Usuarios:

**Tabla 13:**

*Historia de Usuario – Rol Usuario*

<b>No</b>	<b>Rol</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fin</b>	<b>Criterio De Aceptación</b>
1	Usuario	QUIERO la opción de registro y generación de usuario en la plataforma virtual	PARA ingresar de forma segura	da clic en la opción de registro
2	Usuario	QUIERO la opción de inicio de sesión en la plataforma	PARA ingresar de forma segura	hay opción de inicio de sesión
3	Usuario	QUIERO la opción de cierre de sesión en la plataforma	PARA salir de forma segura	hay opción de cierre de sesión
4	Usuario	QUIERO la opción de recuperar contraseña	PARA volver a ingresar a la plataforma si bloqueo y olvido la contraseña	hay opción de recuperar contraseña
5	Usuario	QUIERO poder seleccionar el horario de las asesorías personalizadas en tiempo real las 24 horas con tiempo de agendamiento no mayor a 24 horas	PARA manejar mi tiempo	opción de seleccionar horario
6	Usuario	QUIERO obtener un código de acceso a la asesoría personaliza	PARA ingresar de forma segura	opción de código de acceso
7	Usuario	QUIERO ingresar en la sala de asesoría personalizada con el código asignado	PARA sentirme segura de que la información compartida no es de público manejo	hay ingreso a la sala de asesoría con el código asignado
8	Usuario	QUIERO recordatorios de la asesoría programada al correo electrónico	PARA contar con una alarma de aviso	se generan recordatorios
9	Usuario	QUIERO un diseño web autentico, llamativo, interactivo y fácil de acceder	PARA ser agradable mi navegación en la plataforma virtual	plataforma visualmente atractiva
10	Usuario	QUIERO un deslizador con los servicios ofrecidos en la plataforma	PARA identificar de forma fácil los servicio	opción de deslizador operativo
11	Usuario	QUIERO la opción de buscador dentro de la plataforma	PARA facilitar la navegación	opción de buscador operativo
12	Usuario	QUIERO la opción de filtro dentro de la plataforma	PARA facilitar la navegación	opción de filtro operativo

13	Usuario	QUIERO la opción de contacto dentro de la plataforma virtual en la página de inicio	PARA interactuar con los diferentes miembros	opción de contacto operativo
14	Usuario	QUIERO la opción de visualizar el costo de membresía con los servicios ofrecidos	PARA identificar fácilmente el valor solicitado	visualización de casilla de costo
15	Usuario	QUIERO una descripción completa de los servicios ofrecidos	PARA identificar el contenido de cada uno	visualización de casilla con servicios ofrecidos
16	Usuario	QUIERO la opción de comentarios dentro de la plataforma	PARA conocer la opinión de otros miembros al describir su experiencia por medio de un chat interactivo	opción de comentario operativa
17	Usuario	QUIERO la opción de registrarse con correo electrónico, Facebook o Instagram oficial de la Pyme	PARA contar con múltiples opciones	opción de alternativas de registro con redes sociales operativa
18	Usuario	QUIERO la opción de seleccionar los servicios requeridos	PARA recibir los servicios de acuerdo con mi necesidad	opción de seleccionar operativa
19	Usuario	QUIERO la opción de carrito de compra	PARA cancelar de forma seguro los servicios seleccionados	carrito de compra operativo
20	Usuario	QUIERO la opción de cancelar servicios seleccionados en el carro de compra	PARA contar con un soporte de pago	opción de cancelar en carro de compra operativa
21	Usuario	QUIERO la opción de pago en línea de los servicios seleccionados	PARA facilitarme el pago	opción operativa
22	Usuario	QUIERO la opción de imprimir volante de consignación para pago en efectivo	PARA contar con la opción de este tipo de pago	opción operativa

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

Segundo, los requerimientos del rol Asesor se enmarca en las necesidades tecnológicas necesarias que deben ser atendidas, diseñadas y ejecutadas para garantizar un desempeño óptimo en la realización de las funciones asignadas a este rol una vez que la

plataforma virtual entre en operación, siendo de gran importancia porque la conexión que logren los asesores con los clientes durante los espacios de interacción serán importantes para el éxito del proyecto y como estrategia de mercadeo al momento de presentar la plataforma a los interesados, en otras palabras los asesores serán la carta de presentación al momento de atraer miembros, por tanto es indispensable identificar sus requerimientos consolidados en la siguiente plantilla con 14 historias de usuario:

**Tabla 14:**

*Historia de Usuario – Rol Asesor*

No	Rol	Descripción	Fin	Criterio De Aceptación
23	Asesor	QUIERO la opción de autenticación de usuario en la plataforma virtual	PARA ingresar de forma segura	opción de autenticación operativa
24	Asesor	QUIERO la opción de inicio de sesión en la plataforma	PARA ingresar de forma segura	hay opción de inicio de sesión
25	Asesor	QUIERO la opción de cierre de sesión en la plataforma	PARA salir de forma segura	hay opción de cierre de sesión
26	Asesor	QUIERO la opción recuperar contraseña	PARA volver a ingresar a la plataforma si bloqueo y olvido la contraseña	hay opción de recuperar contraseña
27	Asesor	QUIERO la opción de presentación del perfil profesional del asesor	PARA que los miembros conozcan mi hoja de vida	visualización del perfil del asesor
28	Asesor	QUIERO un recordatorio en agenda de trabajo de las asesorías personalizadas programas	PARA contar con alertas que faciliten la organización de mi trabajo	se generan recordatorios
29	Asesor	QUIERO la asignación del código de ingreso a la sala de asesoría personaliza	PARA contar cumplir con la política de seguridad de la plataforma	opción de código de acceso

30	Asesor	QUIERO la opción de ingreso a la sala de asesoría personaliza con el código asignado	PARA ingresar de forma segura	hay ingreso a la sala de asesoría con el código asignado
31	Asesor	QUIERO la opción de compartir documentos en la sala de asesoría personalizada	PARA hacer más didáctico los espacios de interacción	operativa la opción de adjuntar documentos
32	Asesor	QUIERO la opción de cámara en la sala de asesoría personalizada	PARA poder ver al miembro participante	se habilita opción de cámara
33	Asesor	QUIERO la opción de grabar la asesoría personalizada	PARA generar las memorias de la asesoría	se habilita opción de grabación
34	Asesor	QUIERO la opción de programar asesorías personalizadas	PARA mejorar la experiencia en el servicio de los miembros de la plataforma	opción de programar operativa
35	Asesor	QUIERO la opción de programar asesorías legales	PARA mejorar la experiencia en el servicio de los miembros de la plataforma	opción de programar operativa
36	Asesor	QUIERO la opción de consultar el histórico de atención de un cliente	PARA mejorar la experiencia en el servicio de los miembros de la plataforma	opción de consulta operativa

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

Por su parte los requerimientos del rol Administrador están enmarcados en las necesidades tecnológicas que se requieren cubrir en la gestión de una plataforma virtual de asesorías, garantizando su funcionamiento al momento de prestar los servicios ofrecidos a los clientes permitiendo así el posicionamiento de la marca en el mercado de forma favorable, con esta premisa se logró definir 22 historias de usuario para este rol de la siguiente manera:

**Tabla 15:**

*Historia de Usuario – Rol Administrador*

<b>No</b>	<b>Rol</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fin</b>	<b>Criterio De Aceptación</b>
37	Administrador	QUIERO la opción de registro y generación de usuario en la plataforma virtual	PARA ingresar de forma segura	botón de registro operativo
38	Administrador	QUIERO la opción de inicio de sesión en la plataforma	PARA ingresar de forma segura	hay opción de inicio de sesión
39	Administrador	QUIERO la opción de cierre de sesión en la plataforma	PARA salir de forma segura	hay opción de cierre de sesión
40	Administrador	QUIERO la opción recuperar contraseña	PARA volver a ingresar a la plataforma si bloqueo y olvido la contraseña	hay opción de recuperar contraseña
41	Administrador	QUIERO la opción de registrar novedades en la plataforma	PARA desempeñar la mejor gestión del funcionamiento de la plataforma	opción de registro operativa
42	Administrador	QUIERO la opción de editar el banner de la plataforma virtual con nueva información	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de edición operativa
43	Administrador	QUIERO la opción de cancelar un usuario registrado	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de cancelar usuario operativo
44	Administrador	QUIERO la opción de cargar archivos a la plataforma	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de cargue de archivo operativa
45	Administrador	QUIERO la opción de verificación de los recordatorios enviados a los usuarios	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de verificación operativa
46	Administrador	QUIERO la opción de verificación de los recordatorios enviados a los asesores	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de verificación operativa



47	Administrador	QUIERO la opción de crear notificaciones a correo electrónico	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de envío de notificación operativa
48	Administrador	QUIERO la opción de consultar el buzón de peticiones	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de consulta operativa
49	Administrador	QUIERO la opción de responder las solicitudes presentadas en el buzón de peticiones	PARA gestionar de forma adecuada el servicio de atención de la plataforma virtual	botón de respuesta operativo
50	Administrador	QUIERO la opción de crear nuevos servicios como la presentación de los cursos virtuales	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	botón de nuevo servicio operativo
51	Administrador	QUIERO la opción de diseñar salas de asesoría virtual	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	botón de apertura nueva sala operativo
52	Administrador	QUIERO la opción de realizar mantenimiento de las salas de asesoría virtual	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de mantenimiento operativo
53	Administrador	QUIERO la opción de realizar mantenimiento y configuraciones del Moodle de los cursos virtuales de la plataforma	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de mantenimiento operativo
54	Administrador	QUIERO la opción de creación de nuevos cursos virtuales	PARA generar continuamente contenido en la plataforma virtual	botón de nuevo curso operativo
55	Administrador	QUIERO la opción de mantenimiento de los cursos virtuales	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción de mantenimiento operativo
56	Administrador	QUIERO la opción de diseñar la plataforma virtual	PARA gestionar de forma adecuada el funcionamiento de la plataforma virtual	opción edición operativa

57	Administrador	QUIERO la opción de editar la presentación de la plataforma virtual	PARA mejorar cada día el funcionamiento de la plataforma virtual	opción edición operativa
58	Administrador	QUIERO la opción de copia de seguridad online de los datos compartidos en la plataforma virtual	PARA garantizar el funcionamiento y administración de los datos de la plataforma virtual de forma segura	back up operativo

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

Finalmente, con la consolidación de estas 58 historias de usuarios priorizadas por los tres roles que harán parte de la funcionalidad de la plataforma se conforma la Pila de Producto que permitirá establecer los Sprint necesarios en el diseño de la plataforma virtual de asesoría.

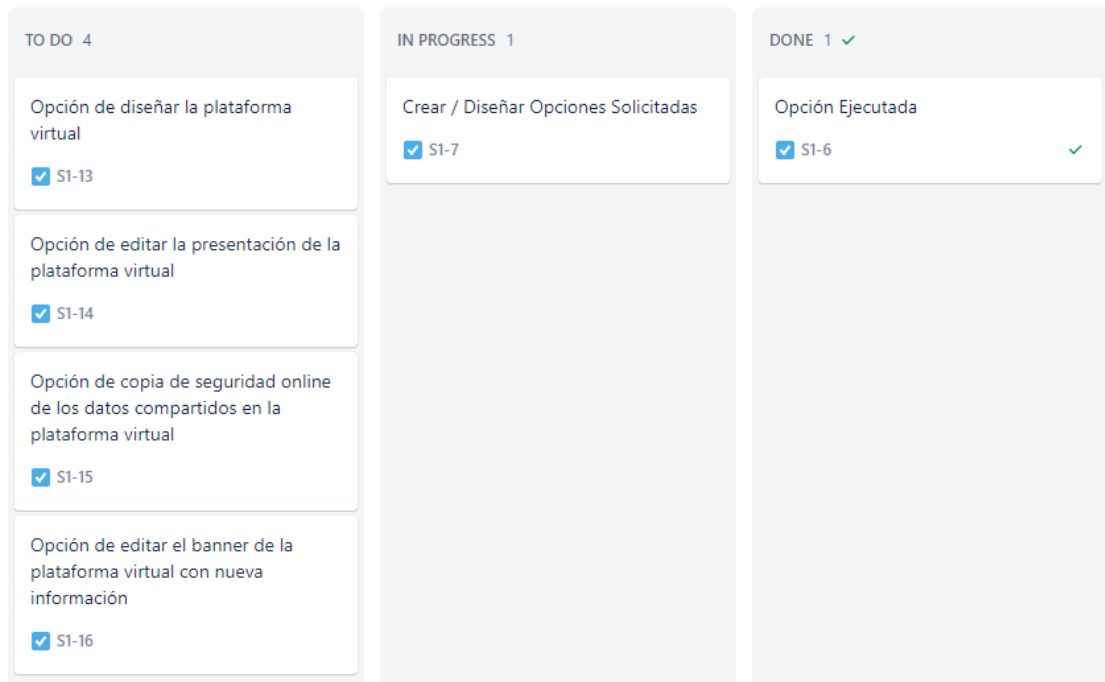
## **Sprint**

Para establecer los Sprint del proyecto se asociaron las historias de usuario que conforman la Lista Del Producto en cada uno de ellos, estructurando nueve Sprint necesarios para el desarrollo del diseño de la plataforma virtual, cada uno con su propia duración requerida no mayor a un mes, abarcando principalmente las tareas que facilitan el diseño, la priorización de herramientas tecnológicas y la validación de estas. Cada Sprint inicia con una planificación donde se identifican las historias de usuarios que lo conforma, seguido de la definición de las tareas que integra cada historia, su duración, las pruebas de aceptación que se deben cumplir y al final cada uno registra los resultados que se esperan obtener de las tareas ejecutadas y sus posibles ajustes.

### **Sprint 1: Inicio**

#### **Ilustración 17:**

*Sprint 1: Inicio usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 17 muestra la planificación del sprint 1 de inicio, el cual cuenta con cuatro historias del rol Administrador de la pila de producto, siendo estas las 42, 56, 57, y 58, en esta etapa cada una implementa tareas concretas que permitan dar inicio al funcionamiento de la plataforma virtual, medir su progreso y definir los criterios de hecho de la siguiente forma:

#### **Opción de diseñar la plataforma virtual**

- Crear el Web Site de la plataforma virtual { 12 horas }
- Crear el Web Hosting o almacenamiento de la plataforma virtual { 6 horas }
- Crear el Dominio de la plataforma virtual { 6 horas }

Total horas: 24 horas

#### **Opción de editar la presentación de la plataforma virtual**

- Crear los espacios interactivos de la plataforma virtual { 2 horas }
- Crear la opción de cambio de colores de la plataforma virtual { 2 horas }

- Crear la opción de cambiar la tipografía de la plataforma virtual {2 horas}
- Crear la opción de eliminar contenido de la plataforma virtual {2 horas}
- Crear la opción de actualizar el contenido de la plataforma virtual {2 horas}

Total horas: 10 horas

### **Opción de copia de seguridad online de los datos compartidos en la plataforma virtual**

- Crear protocolo de seguridad de la plataforma virtual con tecnología SSL (Secure Sockets Layer) {4 horas}
- Crear el protocolo de copia de seguridad o backup de los archivos de la plataforma virtual {3 horas}
- Crear el web hosting o almacenamiento de la copia de seguridad {2 horas}
- Añadir la eliminación de los comentarios o contenido compartido identificados como spam {2 horas}

Total horas: 11 horas

### **Opción de editar el banner de la plataforma virtual con nueva información**

- Establecer el tamaño de las imágenes compartidas en el banner {2 horas}
- Establecer la tipografía del banner de la plataforma virtual {2 horas}

Total horas: 4 horas

### **Prueba de aceptación**

Cada tarea de este sprint debe superar las pruebas de aceptación establecidas. De esta manera se garantiza el correcto funcionamiento del perfil del administrador. A continuación, se presentan la lista de pruebas:

- Al momento de buscar la plataforma virtual se visualiza su web Site
- Al momento de buscar la plataforma virtual se su dominio
- Al momento de ingresar en la plantilla de programación a la plataforma virtual se visualiza la existencia del Web Hosting o almacenamiento
- Al momento de ingresar a la plataforma virtual se visualizan espacios interactivos
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza la opción de cambiar los colores
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza la opción de cambiar la tipografía
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza la opción de cambiar el orden del contenido
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza la opción de eliminar contenido
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza la opción de actualizar el contenido
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza protocolo de seguridad con tecnología SSL (Secure Sockets Layer)
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza la copia de seguridad o backup de los archivos
- Al momento de ingresar a la plantilla de programación de la plataforma virtual se visualiza el web hosting o almacenamiento de la copia de seguridad

- Al momento de identificar un comentario como spam en los espacios de interacción dentro de la plataforma estos son eliminados.
- Al momento de ingresar a la plataforma se visualiza el banner en el tamaño seleccionado
- Al momento de ingresar a la plataforma se visualiza la tipografía del banner seleccionada

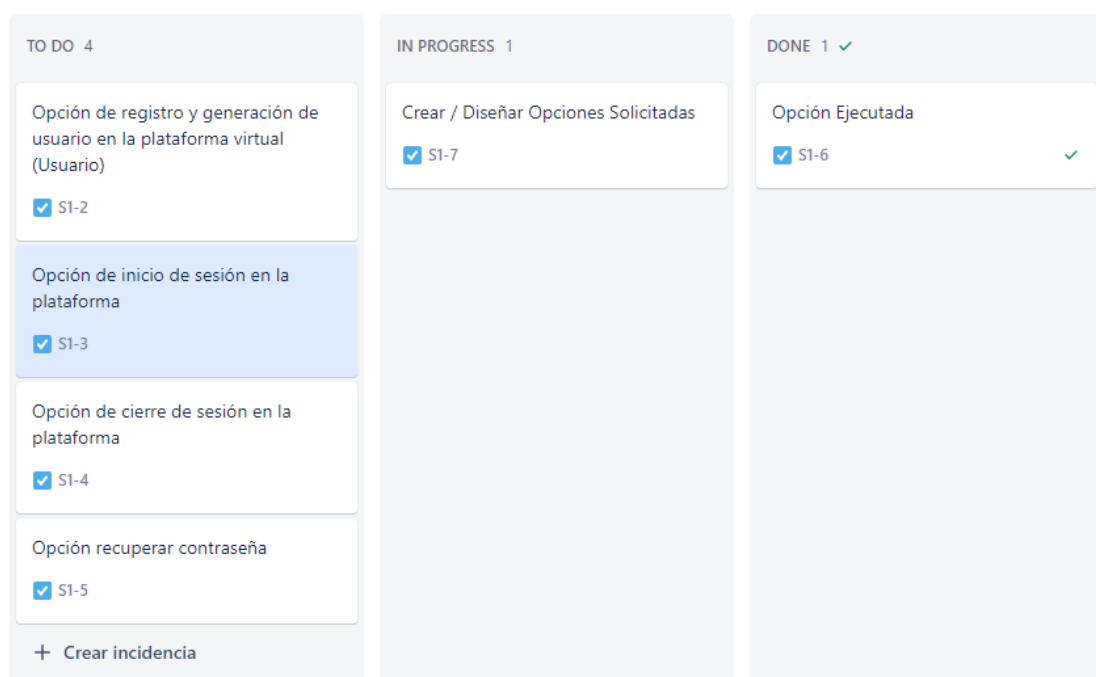
### Resultados obtenidos

Al momento de superar cada una de las pruebas de aceptación descritas en el Sprint, se podrá dar inicio al funcionamiento de la plataforma virtual al contar con el web site y el dominio de identificación, las copias de seguridad de los contenidos y el diseño de visualización de los contenidos, de acuerdo con los resultados del estudio de mercado en cuanto a la preferencia de los usuarios sobre el acceso de contenido virtual.

### Sprint 2: Registro/Enrolamiento

#### Ilustración 18

*Sprint 2 Registro/Enrolamiento usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 18 muestra la planificación del sprint 2 de Registro/Enrolamiento, el cual está formado con doce historias de los tres roles que interactúan en la pila de producto como son la historia 1, 2, 3 y 4 del rol Usuario, la historia 23, 24, 25 y 26 del rol Asesor y la historia 37, 38, 39, y 40 del rol Administrador, estas historia se consolidan en cuatro historias finales al representar cuatro actividades finales que son el registro y generación de usuario en la plataforma, la opción de inicio de sesión, la opción de cierre de sección, y la opción de recuperar la contraseña.

Cada historia consolidada implementara tareas concretas que establecerán el tiempo requerido para dar inicio al funcionamiento de la plataforma virtual, medir su progreso y definir los criterios de hecho de la siguiente forma:

### **Opción De Registro Y Generación De Usuario En La Plataforma Virtual**

- Diseñar portal de ingreso con todos los ítems de registro en la pantalla de inicio de la plataforma virtual {8 horas}
- Registro de la información básica de identificación como razón social, número de identificación de la Pyme, correo electrónico y teléfono {4 horas}
- Crear la opción de seleccionar el identificador de usuario entre nombre, correo electrónico, registro con Google, registro con Facebook, registro con Instagram {2 horas}
- Crear la opción de selección de registro de usuario entre el rol de Usuario, Asesor y Administrador {2 horas}
- Selección de la aceptación de los términos y condiciones de uso de la plataforma {4 horas}

- Crear registro de contraseña de acceso a las salas de asesoría con una longitud mínima de 6 caracteres compuesta por mayúsculas, minúsculas, números y carácter alfanumérico {4 horas}

Total tiempo: 24 horas

### **Opción De Inicio De Sesión En La Plataforma**

- Crear la opción de registrar usuario o correo en el cuadro de inicio de sesión {4 horas}
- Crear la opción de digitalizar la contraseña en el cuadro de inicio de sesión {2 horas}
- Crear la opción de seleccionar el rol en la en el cuadro de inicio de sesión {2 horas}

Total tiempo: 8 horas

### **Opción de cierre de sesión en la plataforma**

- Crear el botón de cierre de sesión en la sala de asesoría de la plataforma virtual {2 horas}

Total tiempo: 2 horas

### **Opción recuperar contraseña**

- Crear la opción de recuperar la contraseña en el cuadro de inicio de sesión {2 horas}
- Crear la opción de digitalizar el usuario registrado {2 horas}
- Crear la opción de enviar una nueva contraseña al correo registrado {2 horas}

Total tiempo: 6 horas



## **Pruebas de aceptación**

Los puntos diseñados y creados en este sprint deben cumplir con unas pruebas de aceptación que garantizaran la operatividad de la plataforma virtual al momento de ser usadas por las Pymes interesadas en los servicios de asesoría. Por tanto, se describe la lista de pruebas de aceptación al realizar:

- Al momento de ingresar en la plataforma virtual se visualiza la opción de registro
- Al momento de seleccionar un identificador de usuario sea Nombre, correo electrónico, Facebook, Instagram, este se registra en la plataforma
- Al momento que se ingresa el usuario, la contraseña y el rol se da acceso a la sala de asesoría
- Al momento que un usuario registre de forma incorrecta la contraseña, el usuario o el rol se muestra un mensaje de error indicando el error cometido
- Al momento que un usuario registrado seleccione la opción de recuperar contraseña se le mostrara mensaje de selección de medio de envió para el restablecimiento de la contraseña.
- Al momento que un usuario no registrado intenta ingresar a la sala de asesorías se muestra mensaje de error indicando que los datos ingresados no son correctos o no cuentan con registro en la plataforma virtual
- Al momento que un usuario no registrado intenta recuperar contraseña se muestra un mensaje de error indicando que no cuenta con registro, redireccionándolo al botón de registro inicial.

## **Resultados obtenidos**

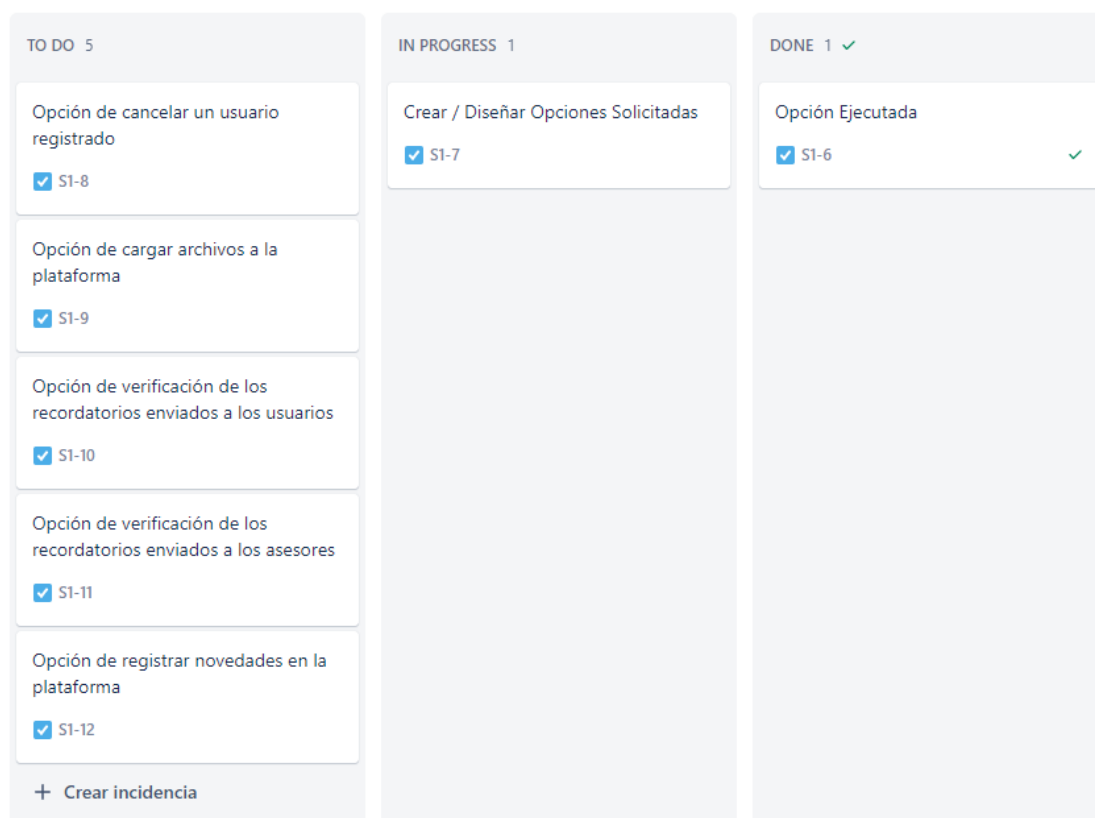
Se logra cumplir con cada una de las pruebas de aceptación descritas en el Sprint, garantizando que el servicio de enrolamiento funcione de acuerdo con las necesidades

establecidas en la planificación y todos los usuarios puedan contar con registro en la plataforma virtual y acceder a los servicios ofrecidos, principalmente al de asesoría personalizada.

### **Sprint 3: Administración-Recursos**

#### **Ilustración 19:**

*Sprint 3 Administración-Recursos usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 19 muestra la planificación del sprint 3 de Administración-Recursos, está formado con cinco historias del rol Administrador con número 41, 43, 44, 45, 46 y una del rol Asesor con numero 31 descritas en la pila de producto, la historia 31 y 44 hacen referencia al cargue de documentos en la plataforma consolidándose en una sola, dejando en

el tablero Kanban un total de cinco historias que se desarrollan por medio de tareas que establecen el tiempo requerido para su ejecución de la siguiente forma:

### **Opción de cancelar un usuario registrado**

- Añadir opción de validar información de un usuario de la plataforma {2 horas}
- Crear opción de alerta ante el uso inadecuado de lenguaje escrito entre un usuario y un asesor {2 horas}
- Crear opción de alerta ante el uso inadecuado de lenguaje verbal entre un usuario y un asesor en las webs conferencias de asesoría {2 horas}
- Crear opción de alerta al momento de compartirse documento en la sala de asesoría personalizada que fomente la agresión verbal, física, moral y de genero {2 horas}
- Crear opción de mensaje de alerta al momento que se presente un intercambio de lenguaje no apropiado {2 horas}
- Crear opción de eliminar usuario al momento de infringir los términos y condiciones del uso de la plataforma virtual {2 horas}

Total tiempo: 12 horas

### **Opción de cargar archivos a la plataforma**

- Añadir el icono de adjuntar en las salas de asesoría personalizadas {2 horas}
- Añadir icono de adjuntar en el buzón de peticiones {2 horas}
- Añadir icono de adjuntar en el chat interactivo {2 horas}

Total tiempo: 6 horas

### **Opción de verificación de los recordatorios enviados a los usuarios**

- Crear opción de envío correo electrónicos de recordatorios de las asesorías programadas al usuario {3 horas}

- Crear opción de registro de mensajes de recordatorio enviados {4 horas}

Total tiempo: 7 horas

### **Opción de verificación de los recordatorios enviados a los asesores**

- Crear opción de envío correo electrónicos de recordatorios de las asesorías programadas al asesor {2 horas}
- Crear opción de registro de mensajes de recordatorio enviados {4 horas}

Total tiempo: 6 horas

### **Opción de registrar novedades en la plataforma**

- Crear ventana emergente (pop-up) en la página de inicio de la plataforma virtual {2 horas}
- Crear ventana emergente (pop-up) al ingresar a la sala de asesoría virtual {2 horas}
- Crear ventana emergente (pop-up) al ingresar al buzón de peticiones {2 horas}
- Crear la opción de cerrar la ventana emergente (pop-up) de forma manual {2 horas}

Total tiempo: 8 horas

### **Prueba de aceptación**

Cada una de las tareas del sprint deben aprobar las pruebas de aceptación establecidas para ellas. De esta manera se garantiza el correcto funcionamiento de la plataforma cumplimiento las disposiciones de los términos y condiciones de uso. A continuación, se presentan la lista de pruebas de este sprint:

- Al momento que se presente un lenguaje obsceno entre el usuario y el asesor se genera una alerta en el buzón de tareas del administrador
- Al momento que se comparta un archivo con contenido obsceno se genera una alerta en el buzón de tareas del administrador

- Al momento de eliminar un usuario de la plataforma este no puede ingresar nuevamente, ni recuperar contraseña.
- Al momento de adjuntar un documento en la sala de asesorías virtuales esta permite cargar el documento
- Al momento de adjuntar el documento en la sala de asesorías virtuales esta permite descargar el documento
- Al momento de adjuntar un documento en el buzón de peticiones este permite cargar el documento
- Al momento de compartir un documento en el buzón de peticiones este permite descargar el documento
- Al momento de adjuntar un documento en el chat interactivo este permite cargar el documento
- Al momento de compartir un documento en chat interactivo este permite descargar el documento
- Al momento que un usuario programa una asesoría virtual se le genera un recordatorio a su correo electrónico
- Al momento que un usuario programa una asesoría virtual se le genera un recordatorio un día antes del encuentro a su correo electrónico
- Al momento que un usuario programa una asesoría virtual se le genera un recordatorio 15 minutos antes del encuentro a su correo electrónico
- Al momento que un usuario programa una asesoría virtual se le genera al asesor un recordatorio del día y la hora a su correo electrónico y calendario de trabajo
- Al momento que un usuario programa una asesoría virtual se le genera al asesor un recordatorio del día y la hora 15 minutos antes del encuentro a su correo electrónico y calendario de trabajo

- Al momento de verificar los recordatorios enviados estos se almacenan en la base de registro del administrador
- Al momento de ingresar en la página inicial de la plataforma se visualiza la ventana emergente de novedades
- Al momento de ingresar a la sala de asesoría se visualiza la ventana emergente (pop-up) de novedades
- Al momento de ingresar en el buzón de peticiones se visualiza la ventana emergente (pop-up) de novedades
- Al momento de visualizar la ventana emergente (pop-up) de novedades en la plataforma es posible cerrarla al dar clic sobre ella.

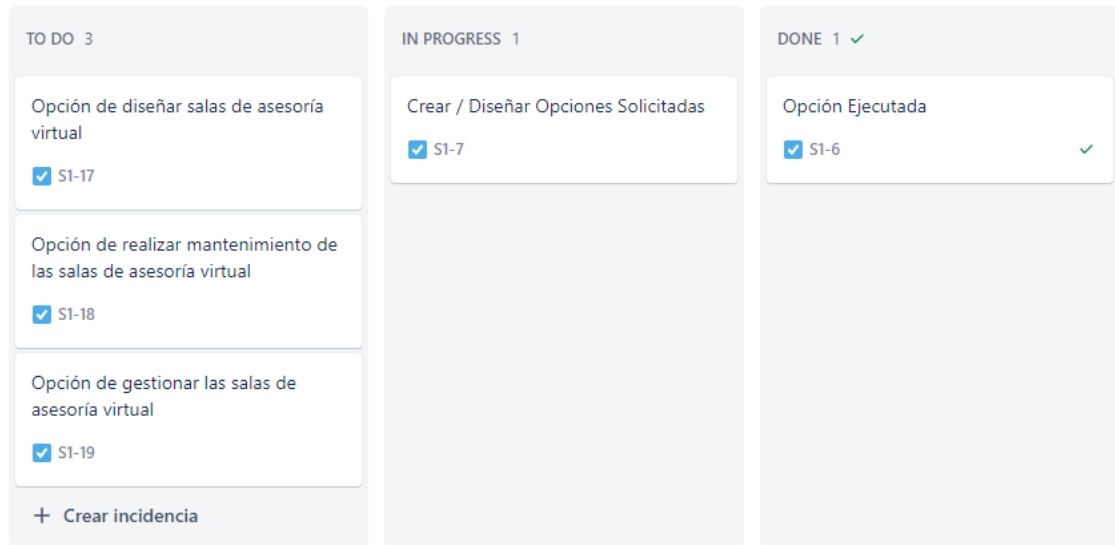
### **Resultados obtenidos**

Se cumplen cada una de las pruebas de aceptación identificadas en el sprint, facilitando la gestión y funcionamiento de la plataforma de acuerdo con los términos y condiciones de uso fijados en el diseño con la intención que todas las interacciones se den bajo un marco de respeto mutuo.

### **Sprint 4: Asesoría Virtual**

#### **Ilustración 20:**

*Sprint 4 Asesoría -Virtual usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 20 muestra la planificación del sprint 4 de Asesoría Virtual, está formado con tres historias del rol Administrador descritas en la pila de producto con número 51,52, y 53, estas historias se descomponen en tareas, criterios de aceptación y resultados obtenidos de esta forma:

### Opción de diseñar salas de asesoría virtual

- Crear sala de interacción en tiempo real donde se pueda conversar por mensajería instantánea {8 horas}
- Crear sala de interacción en tiempo real donde se pueda conversar videollamada {2 horas}
- Añadir la selección de participantes en la sala de asesoría virtual {3 horas}
- Añadir el bloqueo de ingresos de usuarios no registrados a la sala de asesoría virtual {3 horas}
- Permitir el ingreso a la sala virtual solo con el código de agendamiento de la asesoría virtual {4 horas}

- Crear el fondo de presentación de la sala virtual de asesorías {2 horas}

Total tiempo: 22 horas

### **Opción de realizar mantenimiento de las salas de asesoría virtual**

- Crear el Web Hosting o almacenamiento de la sala de asesoría {8 horas}
- Reparar los enlaces que redirigen a errores al momento del ingreso o cargue de la información {4 horas}
- Revisión de la carga de la web a menos de 3 segundos {4 horas}

Total, de tiempo: 16 horas

### **Opción de gestionar las salas de asesoría virtual**

- Crear la sala de asesoría virtual con tecnología WebRTC – Web Real Time Communication {8 horas}
- Adicionar plugins que permitan conectar las redes sociales de los usuarios {6 horas}
- Crear el menú de gestión para crear diversos diseños de presentación de la sala virtual, editarlos o eliminarlos {7 horas}

Total de horas: 21

### **Pruebas De Aceptación**

Las pruebas de aceptación de este sprint van encaminadas a garantizar el funcionamiento de las salas virtuales de asesoría que son el servicio primario de la plataforma virtual, dado que estos espacios le permitirán a las Pymes que tomen la membresía contar con el acompañamiento necesario que le permita la autogestión de la seguridad social de sus trabajadores. A continuación, se presenta la lista de pruebas requeridas a cada una de las tareas del sprint:



- Al momento de ingresar a la sala virtual tanto el usuario como el asesor pueden conversar por mensajería instantánea
- Al momento de ingresar a la sala virtual tanto el usuario como asesor pueden conversar visualizándose en la pantalla y de forma oral por medio del micrófono.
- Al momento que el asesor considere oportuno añadir participantes a la sala virtual se permite el ingreso con el perfil de invitado
- Al momento que un usuario intente ingresar a una sala de asesoría virtual sin el código de agendamiento correcto se visualiza una pantalla de error indicando que la contraseña no es correcta
- Al momento que un usuario o el asesor ingresen el código de agendamiento se visualizara una ventana emergente de bienvenida a la sala de asesoría
- Al momento que se ingrese a la sala virtual se visualiza el fondo de pantalla seleccionado y diseñados para estos espacios de la plataforma virtual
- Al momento de iniciar la interacción en la sala virtual de asesoría la información compartida se aloja en el Web Hosting o almacenamiento de este espacio.
- Al momento que se presente un error al ingreso o cargue de la información se soluciona en un lapso no mayor a 30 minutos
- Al momento de ingresar a la sala virtual la página web carga en menos de 3 segundos de espera
- Al momento de diseñar la sala de asesoría virtual esta cuenta con tecnología WebRTC – Web Real Time Communication
- Al momento de ingresar a la sala virtual se permite conectar con las redes sociales de los usuarios
- Al momento de gestionar las salas de asesoría virtual figuran diversos diseños de presentación que pueden ser cambiados de acuerdo con la temporada del año.

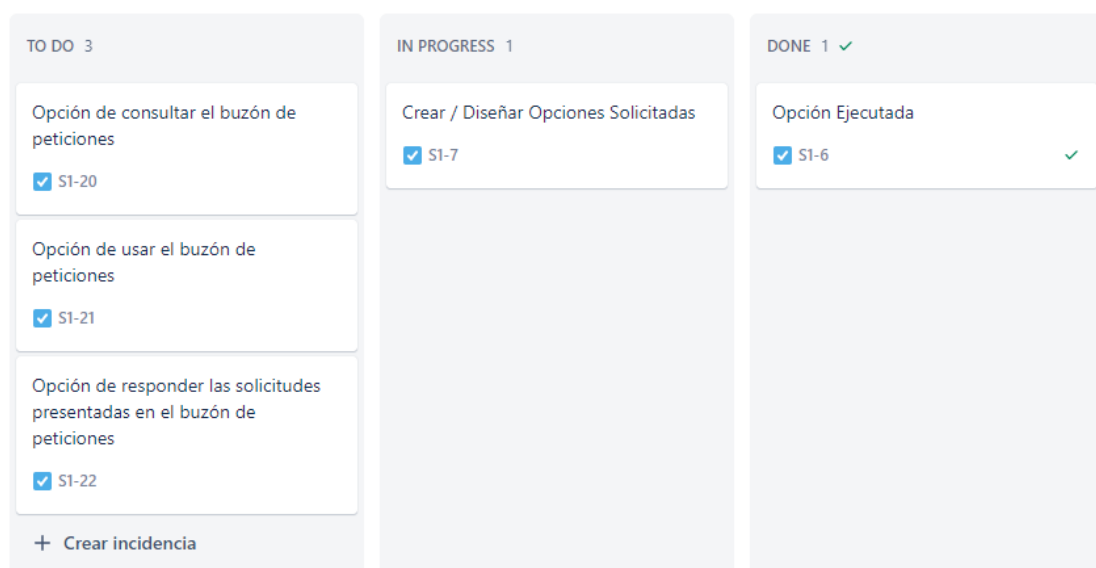
### Resultados obtenidos:

Se logran un adecuado funcionamiento de las salas virtuales de asesoría donde los usuarios y los asesores cuentan con niveles de seguridad ingreso verídicas que impiden participantes no deseados, adecuado almacenamiento de la información compartida, interacción en tiempo real ágil y una proyección visual agradable.

### Sprint 5: Gestión – Buzón De Peticiones

#### Ilustración 21:

*Sprint 5 Gestión – Buzón de peticiones usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 21 muestra la planificación del sprint 5 de Buzón De Peticiones, está formado con cuatro historias de la pila de producto, dos del rol Administrador con numero 48 y 49, una del rol Usuario y otra del rol de Asesor, estas dos hacen alusión a usar el buzón de peticiones, por tanto se integran en una sola, registrándose en el tablero Kanban tres historias que integran este sprint, las cuales se descomponen en tareas, criterios de aceptación y resultados obtenidos de la siguiente forma:

**Opción de consultar el buzón de peticiones**

- Crear el botón de buzón de peticiones {6 horas}
- Crear botón de ingreso de buzón de peticiones {6 horas}
- Crear botón de consulta de las peticiones presentadas en el buzón de peticiones {5 horas}
- Añadir la opción de eliminar petición del buzón de peticiones {5 horas}

Total, horas: 22 horas

**Opción de usar el buzón de peticiones**

- Crear cuadro de dialogo de 4000 caracteres en el buzón de peticiones {5 horas}
- Añadir opción de seleccionar respuesta de la solicitud presentada sea al correo electrónico o en sitio web de la plataforma {4 horas}.
- Crear opción de enviar la petición presentada en el cuadro de dialogo {4 horas}
- Añadir una ventana emergente al momento de enviar una solicitud donde se informe el éxito del envío {3 horas}

Total horas: 16 horas

**Opción de responder las solicitudes presentadas en el buzón de peticiones**

- Crear la asignación de las solicitudes del buzón de peticiones en la agenda de trabajo del asesor encargado de este servicio {6 horas}
- Añadir la opción de responder a la petición presentada {2 horas}
- Procesar las peticiones en orden de presentación en el buzón de peticiones {6 horas}

Total horas: 14 horas

## Pruebas de aceptación

Las tareas serán aprobadas al momento que se cumplan las siguientes pruebas, que permitirán el funcionamiento adecuado del buzón de peticiones que ofrecerá la plataforma virtual

- Al momento que se ingresa a la plataforma virtual se visualiza el buzón de peticiones de la plataforma virtual
- Al momento que se selecciona el buzón de peticiones se visualiza el botón de ingreso
- Al momento de ingresar al buzón de peticiones se visualizan las solicitudes presentadas con anterioridad
- Al momento de ingresar a las solicitudes presentadas en el buzón de peticiones se visualiza la opción de eliminar o borrar contenido
- Al momento de ingresar al buzón de mensaje se visualiza la opción de nueva petición
- Al momento de ingresar a nueva petición se visualiza cuadro de dialogo de 4000 caracteres
- Al momento de presentar una nueva petición se visualiza la opción de seleccionar el modo de notificación
- Al momento de finalizar la presentación de una nueva petición se visualiza la opción de enviar
- Al momento de seleccionar la opción de envió de una nueva petición se visualiza ventana emergente donde se indica que se envió de forma exitosa
- Al momento del envío de una nueva petición esta se almacena en la agenda de trabajo del asesor encargado de este servicio
- Al momento que se almacena una nueva petición en la agenda de trabajo se registra una alerta en el correo electrónico del asesor

- Al momento que se almacene una nueva petición en la agenda de trabajo del asesor esta se registra por fecha y hora de recepción.
- Al momento que el asesor ingresa a la petición presentada se visualiza el botón de responder
- Al momento que el asesor identifique el botón de responder se despliega un cuadro de dialogo de 4000 caracteres para la respuesta
- Al momento de el asesor finalice la respuesta a la petición se visualiza la opción de enviar
- Al momento de el asesor enviar la respuesta de la petición se visualiza ventana emergente donde se confirma el envío exitoso de la información.

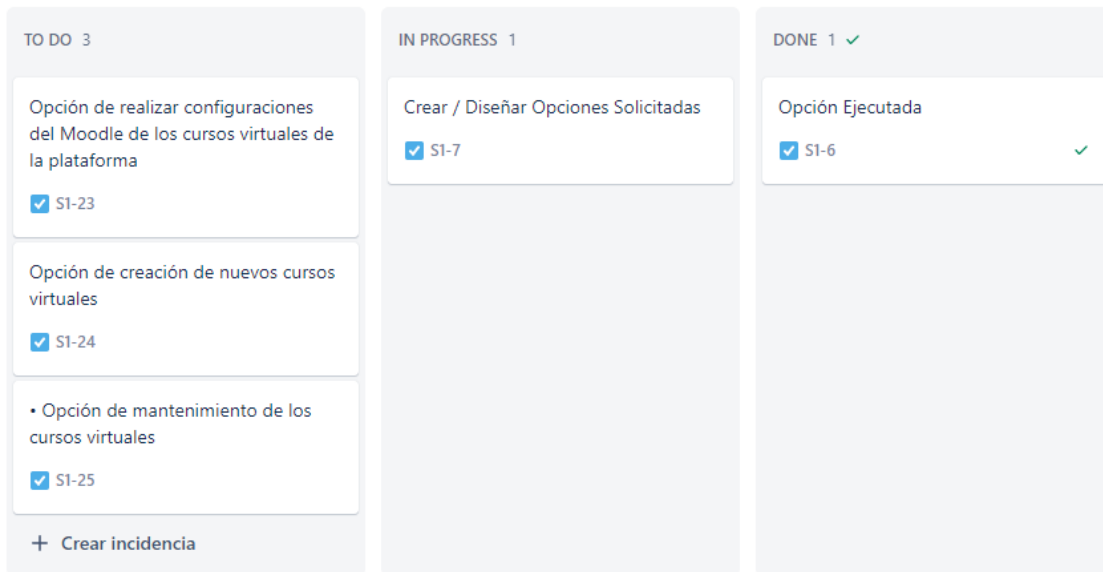
### **Resultados obtenidos**

Se logra un funcionamiento óptimo del buzón de peticiones de la plataforma virtual donde los usuarios pueden enviar y consultar peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de los servicios ofrecidos y los asesores pueden atender de forma oportuna cada una de las consultas presentadas.

### **Sprint 6: Gestión – Cursos Virtuales**

#### **Ilustración 22**

*Sprint 6 Gestión – Cursos Virtuales usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 22 muestra la planificación del sprint 6 de Gestión – Cursos Virtuales, está formado con tres historias del rol Administrador de la pila de producto, con número 53, 54, 55, estas historias se ejecutan a través de las tareas criterios de aceptación y resultados de la siguiente manera:

### **Opción de realizar configuraciones del Moodle de los cursos virtuales de la plataforma**

- Añadir la opción de instalar en el hosting de la plataforma virtual el Moodle para los cursos virtuales {6 horas}
- Crear la plantilla del Moodle a utilizar en los cursos virtuales de la plataforma virtual {5 horas}

Total, horas: 11 horas

### **Opción de creación de nuevos cursos virtuales**

- Crear los módulos de las lecciones del curso virtual {4 horas}
- Añadir la opción de registrar un nombre al curso virtual {2 horas}

- Añadir la opción de seleccionar el número de participantes en los cursos virtuales {2 horas}
- Crear la opción de que los miembros se inscriban en los cursos virtuales {2 horas}
- Crear un recordatorio enviado al correo de los miembros sobre el curso virtual ofertado {2 horas}
- Procesar la información del curso virtual dentro de los módulos que integran el curso {8 horas}
- Crear la opción de adjuntar videos ilustrativos en los módulos del curso virtual {4 horas}
- Crear el módulo de evaluación de los cursos virtuales {4 horas}

Total horas: 28 horas

### **Opción de mantenimiento de los cursos virtuales**

- Crear el web hosting o almacenamiento de los cursos virtuales {4 horas}
- Reparar los enlaces de error al momento de ingresar o cargar el curso virtual {4 horas}
- Revisar la carga de la web en menos de 3 segundos al momento de ingresar al curso virtual {4 horas}

Total horas: 12 horas

### **Pruebas De Aceptación**

Al finalizar este sprint se ejecutarán las subsiguientes pruebas de aceptación que permitan verificar la operatividad de cada una de las tareas para el funcionamiento adecuado de los cursos virtuales que ofrecerá la plataforma virtual:

- Al momento de verificar el hosting de la plataforma virtual este cuenta con el Moodle de los cursos virtuales
- Al momento de ingresar al curso virtual se ejecuta la plantilla del Moodle diseñada para la plataforma virtual
- Al momento de ingresar a los cursos virtuales se visualizan los módulos de los contenidos que lo integran
- Al momento de ingresar al curso se visualiza el nombre de este
- Al momento de activar un curso virtual en la plataforma se visualiza el número de participante
- Al momento de activar un curso virtual en la plataforma a los miembros les llega un correo electrónico de presentación del servicio
- Al momento que los miembros seleccionen el curso virtual deseado se visualiza la opción de inscribirse
- Al momento de ingresar a los módulos que integran el curso virtual se visualiza los contenidos académicos
- Al momento de finalizar el curso virtual se activa el módulo de evaluación del contenido académico
- Al momento de activarse el módulo de evaluación llega al correo electrónico de los miembros participantes del curso un recordatorio de día y hora máxima de presentación.
- Al momento de ingresar al módulo de curso virtual se visualiza la opción de adjuntar ayudas visuales únicamente para el asesor
- Al momento de iniciar el curso virtual la información compartida se aloja en el Web Hosting o almacenamiento de este espacio.



- Al momento que se presente un error al ingreso o cargue del curso virtual se soluciona en un lapso no mayor a 30 minutos
- Al momento de ingresar al curso virtual la página web carga en menos de 3 segundos de espera

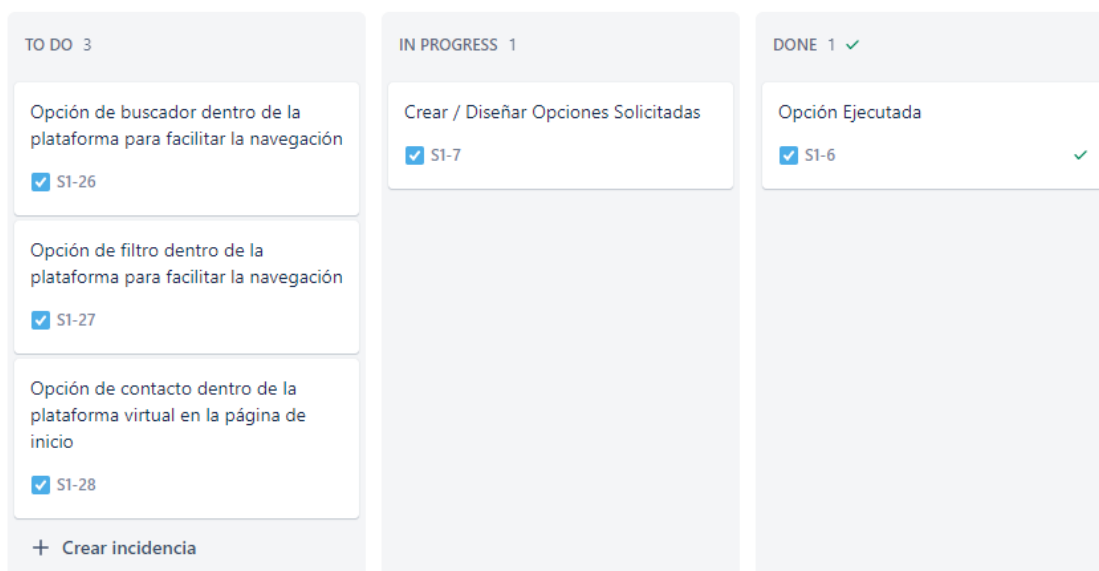
## Resultados Esperados

Lograr el funcionamiento operativo de los cursos virtuales que harán parte de los servicios de la plataforma virtual, garantizando el ingreso exitoso a los cursos, la visualización de los contenidos y la evaluación de los logros alcanzados durante el proceso formativo.

## Sprint 7: Gestión – Usuario

### Ilustración 23:

*Sprint 7 Gestión – Usuario usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 23 muestra la planificación del sprint 7 de Gestión – Usuario, está formado con tres historias del rol Usuario de la pila de producto, con número 11,12 y 13 estas

historias se ejecutan a través de las tareas, criterios de aceptación y resultados establecidos de la siguiente manera:

### **Opción de buscador dentro de la plataforma para facilitar la navegación**

- Crear la opción de buscador en el inicio de la plataforma virtual {4 horas}
- Anclar toda la información de la plataforma virtual con el buscador {2 horas}
- Añadir la opción de visualizar contenido al momento de usar el buscador {2 horas}

Total horas: 8 horas

### **Opción de filtro dentro de la plataforma para facilitar la navegación**

- Crear la opción de filtros en el inicio de la plataforma virtual {4 horas}
- Crear módulos de categorías que integran la opción de filtro {2 horas}
- Anclar toda la información de la plataforma virtual con la opción de Filtro {4 horas}
- Añadir la opción de visualizar contenido al momento de usar el filtro {2 horas}

Total horas: 12 horas

### **Opción de contacto dentro de la plataforma virtual en la página de inicio**

- Crear un chat interactivo {4 horas}
- Crear plantillas de fondo del chat virtual {2 horas}
- Añadir cuadro de diálogo de 100 carácter en el chat virtual {3 horas}
- Añadir la opción de enviar mensaje en el chat virtual {2 horas}

Total horas: 11 horas

### **Pruebas de aceptación**

Este sprint contara con la siguiente lista de prueba de aceptación que facilitara el funcionamiento la navegación del usuario dentro de la plataforma virtual:

- Al momento de ingresar a la plataforma se visualiza el botón de buscar
- Al momento de digitar información en el botón de buscar se carga el contenido solicitado
- Al momento de ingresar a la plataforma se visualiza el botón de filtros
- Al momento de ingresar al botón de filtros se visualizan las categorías de búsqueda
- Al momento de seleccionar una categoría del botón de filtro se visualiza el contenido solicitado
- Al momento de iniciar la plataforma virtual se visualiza el cuadro de texto del chat virtual
- Al momento de ingresar al chat virtual se visualiza el fondo seleccionado
- Al momento de ingresar al chat virtual se visualiza cuadro de diálogo de 100 caracteres
- Al momento de registrar un comentario se visualiza el botón de enviar al chat virtual
- Al momento de enviar un mensaje en el chat virtual este se visualiza en la cola de mensajes

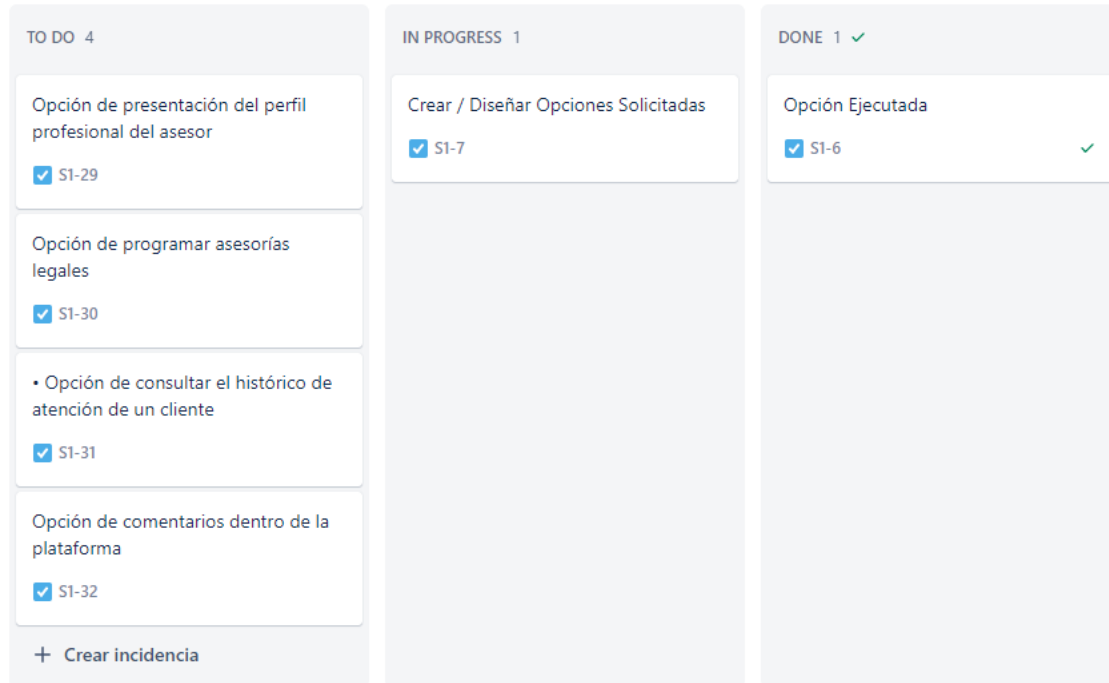
### **Resultados obtenidos**

Facilitar la navegación a los miembros y usuarios dentro de la plataforma virtual al contar con opciones de búsqueda y filtro de la información compartida de acuerdo con sus necesidades motivando su uso y la fidelidad con el servicio.

## Sprint 8: Gestión – Asesor

### Ilustración 24:

*Sprint 8 Gestión – Asesor usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 24 muestra la planificación del sprint 8 de Gestión – Asesor, formado con tres historias del rol Asesor con número 27, 35, 36 y una del rol de Usuario número 16 de la pila de producto, para su desarrollo se definen las siguientes tareas, se establecen sus criterios de aceptación y los resultados esperados, de esta manera:

#### **Opción de presentación del perfil profesional del asesor**

- Crear una bitácora donde se registra el perfil y hoja de vida de los asesores {8 horas}
- Crear un botón de consulta al ingresar a la bitácora de hoja de vida de los asesores {8 horas}
- Añadir la opción de calificación en el perfil del asesor {8 horas}

Total horas: 24 horas

**Opción de programar asesorías legales**

- Añadir al rol de asesor la opción de agendar asesorías legales {6 horas}
- Añadir al rol de asesor la opción de reprogramar asesorías legales {6 horas}

Total horas: 12 horas

**Opción de consultar el histórico de atención de un cliente**

- Añadir al rol de asesor la opción de revisar las asesorías realizadas a miembros en fechas anteriores {8 horas}
- Añadir al rol de asesor el compartir en las salas de asesoría virtual la información compartida en anteriores interacciones {8 horas}

Total horas: 16 horas

**Opción de comentarios dentro de la plataforma**

- Añadir al rol de asesor la opción de compartir mensajes en el chat virtual {8 horas}
- Añadir al rol de asesor la opción de responder mensajes en el chat virtual {8 horas}

Total horas: 16 horas

**Pruebas de aceptación**

La lista de pruebas de aceptación de este sprint permitirá garantizar que el perfil del asesor cuente con opciones que permitan desempeñar de la mejor manera su rol dentro de la plataforma virtual. A continuación, se muestra la lista de aprobación determinada:

- Al momento de ingresar a la plataforma virtual se visualiza el botón de perfil de asesores

- Al momento de seleccionar el botón de perfil de asesores se visualiza la lista de asesores y su hoja de vida
- Al momento de consulta la hoja de vida de los asesores se puede calificar su servicio con una escala de hasta cinco estrellas
- Al momento que el asesor requiera de agendar una asesoría legal para un miembro se visualiza el calendario para registro
- Al momento que el asesor requiera de reprogramar el agendamiento de una asesoría legal se visualiza la opción de editar registro en la agenda
- Al momento que el asesor ingrese a los archivos de consultorías visualiza las asesorías realizadas de acuerdo con el nombre del miembro
- Al momento que el asesor se encuentre en una sala virtual de asesoría puede compartir enlaces de asesorías realizadas con anterioridad que se encuentran almacenadas en la plataforma
- Al momento que un asesor ingrese al chat virtual puede compartir mensajes con su perfil
- Al momento que un asesor ingrese al chat virtual puede responder mensajes compartidos en el chat virtual

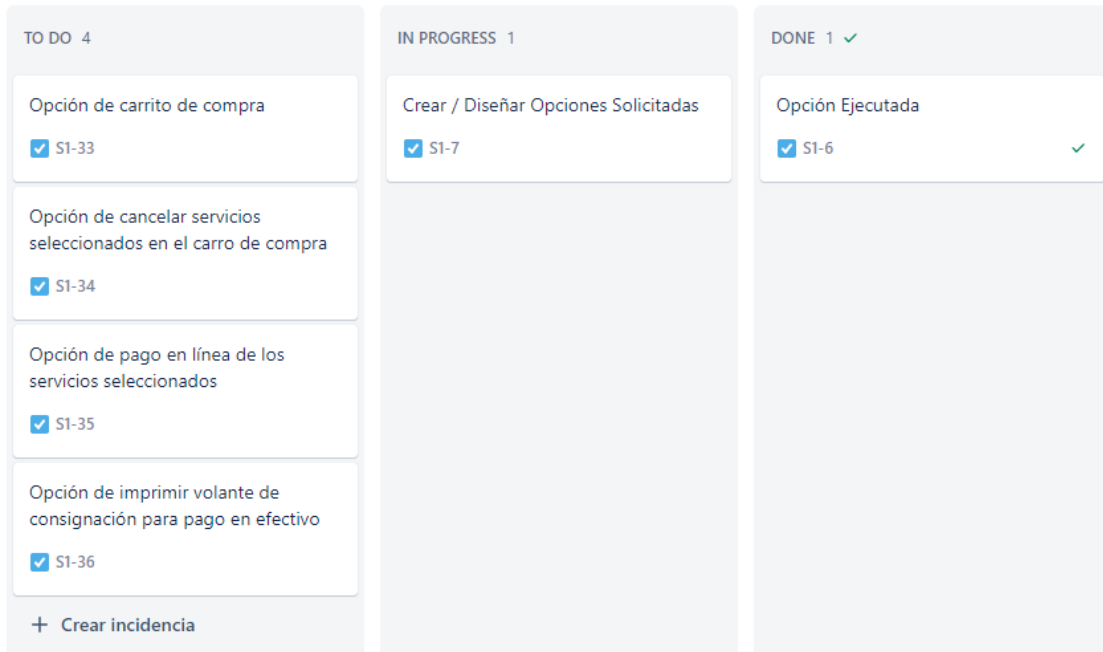
### **Resultados obtenidos**

Suministrar una adecuada navegación a los asesores de los servicios ofrecidos dentro de la plataforma virtual al contar con la opción de reprogramar la agenda, de interactuar en el chat virtual con su usuario de red, de consultar el histórico de las asesorías impartidas a los miembros y conocer la calificación a la labor realizada

## Sprint 9: Carrito De Compras

### Ilustración 25:

*Sprint 9 Carrito De Compras usando tablero Kanban de la herramienta Atlassian*



Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

La ilustración 25 muestra la planificación del sprint 9 de Carrito de Compras, está formado con cuatro historias del rol Usuario de la pila de producto, con número 19, 20, 21, 22 estas historias se ejecutan a través de las tareas que permiten el diseño del medio de pago por usar la plataforma, sus criterios de aceptación para ser ejecutado y los resultados esperados con la aplicación, a continuación se describen las acciones a realizar:

### Opción de carrito de compra

- Crear la opción de carrito de compras {8 horas}
- Añadir el valor de la membresía al carrito de compras {2 horas}
- Añadir el valor de los servicios ofertados fuera de la membresía {2 horas}
- Crear la opción de seleccionar servicio en la plataforma y registrarse en el carrito de compras {2 horas}

Total horas: 14 horas

### **Opción de cancelar servicios seleccionados en el carro de compra**

- Crear la opción de borrar los productos cargados al carrito de compra {4 horas}

Total horas: 4 horas

### **Opción de pago en línea de los servicios seleccionados**

- Definir la pasarela de pago a utilizar {8 horas}
- Procesar la pasarela de pago seleccionada en el carrito de compra de la plataforma virtual {2 horas}
- Añadir la opción de pago en línea de acuerdo a la pasarela de pago utilizada {2 horas}

Total horas: 12 horas

### **Opción de imprimir volante de consignación para pago en efectivo**

- Crear la opción de generar volante de consignación de pago {5 horas}
- Crear la opción de descargar volante de consignación de la pasarela de pago {2 horas}
- Crear la opción de adjuntar volante de consignación una vez cancelado {2 horas}

Total horas: 9 horas

### **Pruebas De Aceptación**

Las tareas definidas en este sprint deben cumplir con unas pruebas de aceptación que garanticen la recepción de pagos de forma segura de las membresías compradas por los usuarios, puesto que esta recolección asegura la operatividad y la rentabilidad de la plataforma virtual. Por consiguiente, se describe la lista de pruebas de aceptación a realizar:



- Al momento de ingresar a la plataforma virtual se visualiza el botón de carrito de compra
- Al momento de seleccionar un servicio de la plataforma virtual este se carga en el carrito de compra
- Al momento de consultar el carrito de compras se visualiza los productos seleccionados
- Al momento de consultar el carrito de compras se visualiza el valor de los productos
- Al momento de consultar los productos cargados en el carrito de compras se visualiza la opción de borrar producto
- Al momento de iniciar el carrito de compra se visualiza la pasarela de pago de la plataforma virtual
- Al momento de seleccionarla opción de pago se visualiza la opción de pago en línea
- Al momento de seleccionar la opción de pago se visualiza la opción de volante de consignación
- Al momento de seleccionar la opción de volante de consignación se visualización el botón de generar documento
- Al momento de generar el volante de consignación se visualiza la opción de descarga del documento
- Al momento de ingresar al carrito de compra se visualiza la opción de adjuntar volante de pago cancelado

### **Resultados Esperados**

Contar con métodos de pagos eficientes, de fácil uso y donde se garantice la protección de datos de los miembros al generar el pago de las membresías en la plataforma virtual.

## Conclusiones

Finalmente, el diseño de la plataforma virtual por medio de la metodología ágil SCRUM permite una organización y simplificación de las actividades requeridas para lograr su funcionamiento, al acoplarse de forma adecuada al tipo de proyecto y equipo de trabajo conformado, permitiendo el éxito de este al consolidar las tareas en nueve sprint que son la hoja de ruta para alcanzar el producto final deseado, respondiendo a las necesidades del mercado y a nuestro foco de atención, las Pymes de Colombia.

Además, la consolidación de la pila del producto permitió identificar los requerimientos iniciales de cada una de los actores que estarían directamente vinculados en el funcionamiento de la plataforma facilitando el desarrollo de tareas necesarias para lograr los objetivos trazados al momento de lograr un diseño eficiente y de calidad de una plataforma virtual de asesorías, al ordenar estas historias en la pila, esta facilitó la asociación al momento de planificar los sprint, dando pie para agrupar algunas de ellas que perseguían el mismo fin, como fue el registro o creación de usuario en la plataforma que eran historia definida en cada rol, pero al momento de planificar el sprint se convirtieron en una historia conformada por varias tareas que garantizaran la funcionalidad de este requerimiento para cada rol.

Por último, pero no menos importante, al aplicar la metodología SCRUM al momento de diseñar la plataforma virtual de asesoría esta ayudó a tener un mejor control del trabajo a realizar, al planificar tareas de ejecución con una duración corta siendo más factible el acoplarse al cambio continuo que requiere el mercado, por los cambios normativos que se puedan dar en el país o por las mejoras tecnológicas que se publican cada día y que harían más competitiva la funcionalidad de la plataforma.

## **Estudio organizacional**

Este estudio organizacional pretende diseñar una ruta que permita establecer las metas, definir los componentes de direccionamiento estratégicos, identificar los puntos fuertes y posibles amenazas, aprovechar las oportunidades y mitigar las amenazas que se puedan presentar al momento de diseñar una plataforma de asesoría virtuales como modelo de negocio que busque proporcionar herramientas a las PYMES de Colombia en su proceso de gestión empresarial, concretamente en la gestión de la seguridad social de sus trabajadores.

Ante este el estudio organización incluirá el desarrollo de las nueve categorías del modelo CANVAS desarrollado en 2011 por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, la definición de la misión, la visión, los valores, la matriz DOFA, la identificación de los tipos de estrategias, el organigrama y el manual de funciones.

### **Modelo CANVAS Del Servicio Virtual De Asesorías**

Este estudio organizacional inicia con la descripción del modelo de negocio del servicio de asesoría virtuales, por medio de la herramienta CANVAS que permite identificar los componentes básicos de una organización por medio del desarrollo de nueve elementos, tales como, El Segmento De Mercado, La Propuesta De Valor, Los Canales, Relaciones Con Clientes, Fuentes De Ingresos, Recursos Clave, Actividades Clave, Asociaciones Clave Y Estructura De Costes (Osterwalder & Pigneur, 2011) que cubren cuatro áreas principales de un negocio como son los Clientes, Ofertas, Infraestructura Y Viabilidad Económica (Osterwalder & Pigneur, 2011):

**Tabla 16**  
**Modelo CANVAS**

<p><b>Asociaciones Claves</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los proveedores de insumos y servicios necesarios para la prestación del servicio</li> <li>• Organizaciones estatales como el Ministerio del Trabajo.</li> <li>• Administradoras del Sistema General De Seguridad Social colombiano.</li> </ul>	<p><b>Actividades Claves</b></p> <p>Asesorías virtuales personalizadas sobre seguridad social donde el participante logre aprehender a autogestionar las necesidades y deberes legales de sus trabajadores ante las administradoras del sistema general de seguridad social lo dispuestos.</p> <p>Cursos virtuales tutoriales donde los participantes logren adquirir conocimientos prácticos, implicaciones legales y financieras de la seguridad social sobre la gestión empresarial.</p>	<p><b>Propuestas de Valor</b></p> <p>Brindar un servicio de asesoría por medio de una plataforma virtual donde los gestores de las PYMES aprendan y reconozcan la importancia de la autogestión de la seguridad social de todos sus trabajadores sin la necesidad de recurrir a las Entidades de Afiliación Colectiva.</p> <p>Lograr Tranquilidad y Seguridad en la gestión empresarial realizada en las PYMES.</p>	<p><b>Relaciones con cliente</b></p> <p>Asistencia personal por medio de los servicios de asesoría agendados por medio de una plataforma virtual.</p> <p>Definir Autoservicio como son el agendamiento de asesoría virtuales, buzón de peticiones, repetición de los cursos virtuales tutoriales</p>	<p><b>Segmentos de Mercado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representantes legales de PYMES ubicadas en Colombia.</li> <li>• Trabajadores de talento humano de las PYMES en Colombia</li> <li>• Independientes</li> </ul>
	<p><b>Recursos Claves</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal capacitado en seguridad social colombiana</li> <li>• Conectividad de la plataforma virtual destinada para la</li> </ul>		<p><b>Canales</b></p> <p>Los canales a utilizar serán las redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, Tik Tok)</p> <p>Los motores de búsqueda y principalmente la</p>	

	prestación del servicio de asesoría. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos tecnológicos requeridos en la prestación del servicio de asesoría.</li> </ul>		plataforma virtual diseñada.	
<p style="text-align: center;"><b>Estructura de Costos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alquiler de infraestructura física</li> <li>2. Adecuación física de las instalaciones. (Baños infantiles, Puertas, Ventanas, Sistema Eléctrico, Iluminación y Aire acondicionado).</li> <li>3. Gastos asociados a dotación de los requerimientos tecnológicos para prestar el servicio de asesoría virtual. (Web Site, Web Hosting, Dominio, Protocolo De Seguridad, Rack De Comunicaciones, Equipo De Telecomunicaciones, Dell Networkingx 1052p Switch).</li> <li>4. Gastos asociados a Personal (Salarios, prestaciones sociales).</li> <li>5. Gastos asociados a pagos de servicios. (Energía, Acueducto, Internet).</li> </ol>			<p style="text-align: center;"><b>Fuentes de Ingresos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagos mensuales por la membresía de inscripción de los usuarios del servicio de asesoría</li> <li>• Inversiones de los socios fundadores de la empresa provenientes de ahorros y créditos bancarios</li> </ul>	

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

### **Planificación estratégica de la organización.**

Dentro del enfoque del estudio organizacional se propuso realizar la planificación estratégica a partir del establecimiento de la visión, misión, valores organizacionales y objetivos estratégicos que se enuncian a continuación.

#### **Visión**

Ser reconocido en el 2024 como el servicio de asesoría virtuales sobre seguridad social más auténtico, de fácil acceso y acorde a los lineamientos legales actuales de Colombia, logrando 500 usuarios inscritos en nuestra plataforma virtual cada año, convirtiéndose en el líder a nivel nacional en facilitar la gestión de la seguridad social de los trabajadores de las PYMES contribuyendo en su crecimiento empresarial y no depender de terceros para la organización de su talento humano.

#### **Misión**

Hacer posible la autogestión de la seguridad social de los trabajadores en las PYMES de Colombia por medio de un servicio de asesoría virtuales personalizadas donde se enseñen herramientas prácticas que les permitan reconocer la importancia de la gestión ante las contingencias de vejez, invalidez y muerte sin necesidad de acudir a un intermediario, ayudando de esta forma a las PYMES a cumplir sus metas de negocio.

#### **Valores Organizacionales**

Partiendo de que los valores organizacionales son la sumatoria de las creencias personales que una empresa tiene sobre su forma de hacer las cosas y son el soporte de la cultura empresarial y de su carta estratégica, se proponen los siguientes valores:

*Servicio al cliente:* ofrecer en todo momento un servicio de calidad al cliente interno y al cliente externo, identificando y atendiendo oportunamente sus necesidades, facilitando así una ventaja competitiva.

*Respeto:* promover la relación y el buen trato entre el equipo de trabajo, los usuarios miembros y proveedores de la plataforma virtual.

*Dialogo:* fomentar siempre el ejercicio de escuchar al otro y hacernos oír para conocer su opinión, su pensamiento e ideas.

*Innovación:* establecer lineamiento que garanticen el mejoramiento continuo, la actualización de contenidos y la optimización del funcionamiento de la plataforma virtual.

*Responsabilidad:* las actuaciones del equipo de trabajo en todo momento deben estar alineadas a sus funciones y compromisos con la organización y los usuarios de la plataforma virtual.

*Calidad:* garantizar en todo momento la calidad de las asesorías y servicios ofrecidos en la plataforma virtual.

*Compromiso:* profesional por parte de los asesores y ético por parte de los usuarios de la plataforma en el cumplimiento de los programas y actividades programadas en pro de alcanzar las metas establecidas.

### **Objetivos Estratégicos:**

Diseñar estrategias orientadas a mejorar de forma continua las asesorías virtuales personalizadas de la plataforma.

Capacitar al recurso humano encargado de realizar las asesorías virtuales personalizadas de la plataforma

Buscar el cumplimiento continuo de las normativas legales en el marco de la seguridad social en Colombia.

Garantizar la confidencialidad de la información compartidas en las asesorías o cursos virtuales de la plataforma.

Planificar y ejecutar procesos de mejora continua para el desarrollo organizacional de la plataforma virtual como modelo de negocio viable.

Prevenir e identificar los riesgos internos y externos que se puedan presentar al momento de realizar las actividades programadas en la plataforma virtual.

### **Análisis DOFA**

#### **Variables Internas**

##### **Debilidades**

1. Pocas habilidades comerciales como emprendedores de servicios virtuales
2. Poco conocimiento tecnológico de los requerimientos técnicos y legales al momento de crear una plataforma.

##### **Fortalezas**

1. Contar con más de 8 años de experiencia profesional en temas de seguridad social y servicio al cliente (marca personal)
2. La facilidad de crear un entorno de asesoría virtual personalizado, seguro, amigable y confiable al contar con una plataforma virtual con espacios de asesoría interactiva
3. La accesibilidad a los servicios por contar con precios asequibles de acuerdo a los servicios ofrecidos

#### **Variables Externas**

##### **Oportunidades**



1. Diseñar estrategias de marketing con el fin de posicionar la marca en el mercado colombiano
2. Penetrar en un mercado en constante crecimiento y migración a los servicios virtuales para atender sus necesidades.
3. Los clientes claves de la plataforma son las PYMES que representan a 2019 de acuerdo ACOPI el 96% del tejido empresarial del país
4. Manejar horarios flexibles al momento de programar las asesorías virtuales personalizadas

### **Amenazas**

1. Distintas firmas que se dedican al campo de las asesorías de seguridad social de forma presencial, tales como bufes de abogados, asesores independientes, y entidades administradoras de la seguridad social en Colombia.
2. Inconvenientes en la disposición de tiempo por parte del cliente a tomar las asesorías o cumplir con los compromisos pactados durante su ejecución.

**Tabla 17**  
**Matriz DOFA**

<p>DOFA</p>	<p><b>1.FORTALEZAS</b></p> <p>2.1. Contar con más de 8 años de experiencia profesional en temas de seguridad social y servicio al cliente (marca personal).</p> <p>3.2. La facilidad de crear un entorno de asesoría virtual personalizado, seguro, amigable y confiable al contar con una plataforma virtual con espacios de asesoría interactiva</p> <p>4.3. La accesibilidad a los servicios por contar con precios asequibles de acuerdo a los servicios ofrecidos</p>	<p><b>1.DEBILIDADES</b></p> <p>2.1. Pocas habilidades comerciales como emprendedores de servicios virtuales</p> <p>3.2. Poco conocimiento tecnológico de los requerimientos técnicos y legales al momento de crear una plataforma.</p> <p>4.3. La poca confianza que hay sobre los servicios virtuales en el país.</p> <p>5.3. La rentabilidad depende en gran parte de los usuarios que adquieran la membresía de la plataforma virtual</p> <p>6.4. No existe un plan sostenido de mercado</p>
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>1. Diseñar estrategias de marketing con el fin de posicionar la marca en el mercado colombiano</p> <p>2. Penetrar en un mercado en constante crecimiento y migración a los servicios virtuales para atender sus necesidades.</p> <p>3. Los clientes claves de la plataforma son las PYMES que representan a 2019 de acuerdo ACOPI el 96% del tejido empresarial del país</p> <p>4. Manejar horarios flexibles al momento de programar las asesorías virtuales personalizadas</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <p>1. Implementar estrategias que permitan la retención del recurso humano contratado con amplia experiencia profesional de los servicios de asesoría ofrecidos.</p> <p>2. Realizar Marketing de la accesibilidad a los servicios de la plataforma en redes sociales y medios tradicionales de forma continua.</p> <p>3. Aprovechar el interés que tienen la población objetivo en los servicios virtuales.</p>	<p><b>1.ESTRATEGIAS DO</b></p> <p>2.1. Realizar un estudio de mercado para determinar el punto de equilibrio de la propuesta.</p> <p>3.2. Brindar una experiencia inigualable a los usuarios de la plataforma, creando un vínculo que atraiga nuevos miembros.</p>
<p><b>1.AMENAZAS</b></p> <p>2.1. Distintas firmas que se dedican al campo de las asesorías de seguridad social de forma presencial, tales como bufes de abogados, asesores independientes, y entidades administradoras de la seguridad social en Colombia.</p> <p>3.2. Inconvenientes en la disposición de tiempo por parte del cliente a tomar las asesorías o cumplir con los compromisos pactados durante su ejecución.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <p>1. Crear espacios que incentiven el desarrollo integral de los participantes de la plataforma virtual</p> <p>2. Invertir de forma continua en el mejoramiento tecnológico de la plataforma con el fin de resaltar sobre los competidores propiciando la fidelidad de los usuarios</p> <p>3. Disponer de agendas flexibles para la atención de los usuarios para que la falta de tiempo no sea un elemento que afecte el servicio.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <p>1. Fortalecer las habilidades comerciales en la administración de una plataforma virtual.</p> <p>2. Gestionar convenios que permitan ofrecer servicios integrales a los usuarios de la plataforma.</p> <p>3. Crear y mantener un buen nombre para generar el uso de servicio virtuales, logrando la fidelización de los usuarios.</p>

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

## Organigrama

**Ilustración 26**  
*Organigrama*



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

Este organigrama ilustra de forma gráfica las relaciones jerárquicas y roles que componen la empresa, optando por un organigrama vertical que muestra que la más alta jerarquía se coloca en la parte superior y la ramificación de los órganos se presenta de arriba hacia abajo, ubicando las unidades en renglones, cuyo distinto nivel representa su rango (Brume González, 2019) .

En la parte superior se encuentra el director Del Proyecto encargado de liderar a todo el equipo en el cumplimiento de sus funciones, en un segundo rango encontramos por un lado, al Coordinador De Proyecto que tiene a su cargo al Programador, el Desarrollador y el

Analista y por otro lado, al Coordinador De Marketing que tiene a su cargo al Auxiliar Administrativo y al Contador. El Coordinador De Proyecto y el Coordinador De Marketing si bien están en el mismo nivel jerárquico las actividades que deben realizar son diferentes, el primero es responsable de la operatividad del servicio ofrecido en la plataforma y el segundo es responsable de la gestión administrativa del recurso humano requerido para el funcionamiento de la plataforma virtual de asesorías.

### **Funciones Y Requerimientos De Los Cargos**

A continuación, se detallan los perfiles y funciones requeridos para el inicio de la puesta en marcha de la plataforma virtual:

**Tabla 18**

*Descripción de Cargos*

<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Director del proyecto</b>
<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	El director del proyecto es el encargado de dirigir la planeación y desarrollo de los servicios de asesoría virtual de seguridad social a las PYMES mediante la plataforma virtual
<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Coordinador de Proyecto</b>
<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	El coordinador de proyecto es el encargado de coordinar y de gestionar las acciones realizadas por los programadores de la plataforma virtual y los asesores que atienden las asesorías programadas.
<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Coordinador de Marketing</b>
<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	El coordinador de marketing es el encargado de coordinar, diseñar y gestionar las acciones de mercadeo cuidando la reputación, el posicionamiento y recordación de la marca.
<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Programador</b>
<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	Encargado del mantenimiento y mejoras tecnológicas de la plataforma virtual
<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Desarrollador</b>
<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	Es el encargado de realizar los acercamientos con los clientes externos para identificar las fallas y posibles mejoras que requiera la plataforma virtual
<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Analista</b>

<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	El Analista es el encargado de apoyar al programador en la optimización y mantenimiento de la plataforma virtual
<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Contador</b>
<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	Encargado de manejar la gestión financiera de la plataforma, documentar el registro de contabilidad, así como elaborar y presentar los informes financieros.
<b>Nombre Del Cargo:</b>	<b>Auxiliar Administrativo</b>
<b>Descripción Y Propósitos Del Cargo:</b>	Son los encargados de apoyar cada una de las actividades del coordinador de marketing.

### Descripción de Roles Y Perfiles Por Cargo

La descripción de roles y perfiles por cargo permite definir el objetivo de cada rol, las responsabilidades y funciones a realizar, el nivel de autoridad que tendrá, a quien reporta, a quien supervisa, el conocimiento que debe tener quien desempeñe el cargo y la experiencia que respalde su trabajo. En las siguientes tablas se describe para cada rol enunciado en el organigrama anterior estos ítems mencionados de la siguiente manera:

**Tabla 19**

*Descripción de Rol Y Perfil Del Directo del Proyecto*

<b>ROL</b>
Director de Proyecto
<b>Objetivos Del Rol</b>
Liderar al equipo de ejecución del proyecto en el diseño de la plataforma virtual de asesoría de seguridad social
<b>Responsabilidades Y Funciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar, coordinar y dirigir las actividades administrativas y financieras hacia el cumplimiento de los objetivos estratégicos.</li> <li>- Verificar el cumplimiento de las licencias y regulaciones de seguridad vigentes en las leyes colombianas</li> <li>- Revisar los resultados de las evaluaciones de la calidad del servicio</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponer ajustes a la organización en los procesos administrativo que parametrizan las actividades realizadas.</li> <li>- Propiciar el cumplimiento de la misión, visión y objetivos organizaciones de la entidad.</li> <li>- Definir el equipo de trabajo de la plataforma virtual</li> <li>- Controlar los posibles cambios del proyecto por tiempo, presupuesto y recurso humano y técnico necesario</li> <li>- Las demás que le sean asignadas.</li> </ul>	
<b>Niveles De Autoridad</b>	
Decide sobre todos los cambios del proyecto - Alta	
<b>Reporta A:</b>	
N/A	
<b>Supervisa A</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinador de Proyecto</li> <li>• Coordinador de Marketing</li> <li>• Programador</li> <li>• Asesores</li> <li>• Analista</li> <li>• Auxiliar Administrativo</li> </ul>	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Ingeniero Industrial o administrador de empresas con especialización en gerencia de proyecto
<b>Experiencia</b>	3 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

**Tabla 20**

*Descripción de Rol Y Perfil Del Coordinador de Proyecto*

<b>ROL</b>
Coordinador de Proyecto
<b>Objetivos Del Rol</b>
Encargado de la gestión administrativa de la plataforma virtual

<b>Responsabilidades Y Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encargado de presentarle al director del proyecto los avances obtenidos en cada una de las etapas del proyecto.</li> <li>- Encargado de verificar los avances realizados por cada uno de sus subalternos</li> <li>- Encargado de la administración, consolidación y reporte eficiente del recaudo de los dineros obtenidos por las ventas de los servicios.</li> <li>- Identificar los cambios y necesidades del proyecto de forma oportuna sobre las necesidades de presupuesto, personal y tiempo</li> <li>- Las demás que le sean asignadas.</li> </ul>	
<b>Niveles De Autoridad</b>	
Decide sobre todos los cambios del proyecto - Alta	
<b>Reporta A:</b>	
Director de Proyecto	
<b>Supervisa A</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programador</li> <li>• Asesores</li> <li>• Analista</li> </ul>	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Ingeniero Industrial o administrador de empresas con especialización en gestión de proyecto
<b>Experiencia</b>	3 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

**Tabla 21**

*Descripción de Rol Y Perfil Del Coordinador de Marketing*

<b>ROL</b>
Coordinador de Marketing
<b>Objetivos Del Rol</b>
Encargado de los procesos de mercadeo, relacionamiento y ventas de los servicios de la plataforma virtual

<b>Responsabilidades Y Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar estrategias de mercadeo encaminadas a captar nuevos miembros en la plataforma virtual</li> <li>- Encargado de realizar estudios de mercadeo con la intención de verificar el posicionamiento de la marca.</li> <li>- Ejecutar las estrategias de mercadeo planificadas encaminadas en cumplir con las metas organizaciones.</li> <li>- Gestionar la comunicación interna y externa dentro de los clientes de la plataforma virtual</li> <li>- Formular y ejecutar procedimientos para la mejora continua en la prestación de los servicios internos y externos de la plataforma.</li> <li>- Las demás que le sean asignadas.</li> </ul>	
<b>Niveles De Autoridad</b>	
Decide sobre todos los cambios del proyecto - Alta	
<b>Reporta A:</b>	
Director de Proyecto	
<b>Supervisa A</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar Administrativo</li> </ul>	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Ingeniero Industrial o administrador de empresas con especialización en mercadeo y servicio al cliente
<b>Experiencia</b>	3 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

**Tabla 22**

*Descripción de Rol Y Perfil Del Programador*

<b>ROL</b>
Programador
<b>Objetivos Del Rol</b>
Encargado de la programación de la plataforma virtual
<b>Responsabilidades Y Funciones</b>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el mantenimiento y actualización de los sistemas que soportan la plataforma virtual.</li> <li>- Encargado de mejorar el código de operatividad de la plataforma virtual</li> <li>- Arreglar las fallas, intermitencias o colapsos que tenga la plataforma virtual durante su funcionamiento</li> <li>- Formular y ejecutar procedimientos para la mejora continua en la plataforma virtual.</li> <li>- Las demás que le sean asignadas.</li> </ul>	
<b>Niveles De Autoridad</b>	
Decide sobre todos los cambios del proyecto – medio	
<b>Reporta A:</b>	
Coordinador del proyecto	
<b>Supervisa A</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analista</li> </ul>	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Programador o ingeniero de sistemas
<b>Experiencia</b>	1 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

**Tabla 23**

*Descripción de Rol Y Perfil Del Desarrollador*

<b>ROL</b>
Desarrollador
<b>Objetivos Del Rol</b>
Encargado de realizar los acercamientos con los clientes externos para identificar las fallas y posibles mejoras que requiera la plataforma virtual
<b>Responsabilidades Y Funciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar programas o aplicaciones que soporten a la plataforma virtual</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encargado de realizar, analizar y presentar informes sobre las sugerencias de mejoras presentadas por los clientes internos y externos de la plataforma virtual.</li> <li>- Definir las especificaciones técnicas de los diferentes servicios de la plataforma virtual</li> <li>- Diseñar, elaborar y mejorar los manuales operativos de la plataforma virtual.</li> <li>- Las demás que le sean asignadas.</li> </ul>	
<b>Niveles De Autoridad</b>	
Decide sobre todos los cambios del proyecto – medio	
<b>Reporta A:</b>	
Coordinador del proyecto	
<b>Supervisa A</b>	
N/A	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Ingeniero de sistemas
<b>Experiencia</b>	1 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

**Tabla 24:**

*Descripción De Rol Y Perfil Del Analista*

<b>ROL</b>
Analista
<b>Objetivos Del Rol</b>
Encargado de apoyar al programador en la optimización y mantenimiento de la plataforma virtual
<b>Responsabilidades Y Funciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar el mantenimiento y actualización de los sistemas que soportan la plataforma virtual.</li> <li>- Apoyar en el mejoramiento del código de operatividad de la plataforma virtual</li> <li>- Apoyar los ejercicios de verificación y solución de fallas, intermitencias o colapsos que tenga la plataforma virtual durante su funcionamiento</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar la formulación y ejecución de procedimientos para la mejora continua en la plataforma virtual.</li> <li>- Las demás que le sean asignadas.</li> </ul>	
<b>Niveles De Autoridad</b>	
Decide sobre todos los cambios del proyecto – Bajo	
<b>Reporta A:</b>	
Programador	
<b>Supervisa A</b>	
N/A	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Tecnólogo de sistemas o tecnólogo programador
<b>Experiencia</b>	1 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

**Tabla 25:**

*Descripción de Rol Y Perfil Del Asistente Administrativo*

<b>ROL</b>
Asistente administrativo
<b>Objetivos Del Rol</b>
Son los encargados de apoyar cada una de las actividades del coordinador de marketing.
<b>Responsabilidades Y Funciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar el diseño de estrategias de mercadeo encaminadas a captar nuevos miembros en la plataforma virtual</li> <li>- Apoyar los estudios de mercadeo que se requieran para validar el posicionamiento de la marca.</li> <li>- Apoyar la ejecución de estrategias de mercadeo planificadas.</li> <li>- Apoyar la formulación y ejecución de procedimientos para la mejora continua en la prestación de los servicios internos y externos de la plataforma.</li> <li>- Las demás que le sean asignadas.</li> </ul>
<b>Niveles De Autoridad</b>
Decide sobre todos los cambios del proyecto – Bajo
<b>Reporta A:</b>

Coordinador de Marketing	
<b>Supervisa A</b>	
N/A	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Tecnólogo en administración. Tecnólogo en Marketing
<b>Experiencia</b>	1 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

**Tabla 26:**  
**Descripción de Rol Y Perfil Del Contador**

<b>ROL</b>	
Contador	
<b>Objetivos Del Rol</b>	
Encargado de manejar la gestión financiera de la plataforma,	
<b>Responsabilidades Y Funciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encargado de gestionar la caja menor</li> <li>- Documentar el registro de contabilidad</li> <li>- Elaborar y presentar los informes financieros</li> <li>- Realizar las declaraciones tributarias.</li> <li>- Realizar la gestión de la seguridad social de los miembros que conforman el equipo del proyecto</li> <li>- Otras funciones que le asigne el director del Proyecto</li> </ul>	
<b>Niveles De Autoridad</b>	
Decide sobre todos los cambios del proyecto – Medio	
<b>Reporta A:</b>	
Coordinador de Marketing	
<b>Supervisa A</b>	
N/A	
<b>Requisitos Del Rol</b>	
<b>Conocimientos</b>	Contador
<b>Experiencia</b>	2 años de experiencia relacionada con el cargo

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2021)

En este estudio organizacional se puede concluir gracias a la aplicación de la herramienta CANVAS desarrollado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur que la propuesta de valor del presente proyecto es sin duda el brindar un servicio de asesoría por medio de una plataforma virtual donde los gestores de las PYMES aprendan y reconozcan la importancia de la autogestión de la seguridad social de todos sus trabajadores sin la necesidad de recurrir a intermediarios.

Ahora bien, para lograr esto es indispensable un equipo de trabajo capacitado en temas de seguridad social, administración de pymes, funcionabilidad de plataformas virtuales y manejo de la metodología scrum como filosofía de trabajo, que permitan cumplir la visión trazada de ser reconocida en el 2024 como el servicio de asesoría virtuales sobre seguridad social más auténtico, de fácil acceso y acorde a los lineamientos legales actuales de Colombia.

Así mismo, permitió definir los objetivos de cada rol al describir sus responsabilidades y funciones, como es el caso del director de proyecto quien es el encargado de liderar al equipo planificando, coordinando y dirigiendo todas las actividades administrativas y financieras requeridas en el desarrollo de los servicios de asesoría virtual de la plataforma diseñada.

Hay que resaltar que el director no está solo en el cumplimiento de la misión y visión de la organización estará acompañado por dos coordinadores que están enfocados por un lado en gestionar las acciones realizadas por los programadores, desarrolladores y analista que operativizan la plataforma y por otro, en diseñar y gestionar las acciones de mercadeo cuidando la reputación, el posicionamiento y recordación de la marca con el apoyo de un asistente administrativo y un contador encargado de la gestión de las finanzas del proyecto.

Finalmente, la matriz DOFA nos plantea estrategias prácticas que facilitan el cumplimiento de objetivos como es el hecho de invertir de forma continua en el mejoramiento tecnológico de la plataforma, disponer de agendas flexibles para la atención de los usuarios, propiciar una experiencia inigualable a los usuarios al contar con asesores empáticos y con buena comunicación asertiva.

## Estudio Financiero

La viabilidad de un proyecto es determinada por la capacidad económica de mantenerse en el tiempo o por el tiempo para el cual fue desarrollado, de acuerdo a esta premisa a través del estudio financiero se evaluarán aspectos de suma importancia para ayudar a determinar la viabilidad del proyecto “Estudio de factibilidad para la prestación de servicios de asesoría en seguridad social mediante el diseño de una plataforma virtual dirigida a Pymes de Colombia por medio de la metodología Agile -Scrum”. Además, será fundamental en la determinación de aspectos relacionados con la liquidez esperada, la rentabilidad, la consolidación, y sostenibilidad.

### Horizonte del Proyecto

Se estima que el horizonte del presente proyecto cumplirá con los objetivos en un tiempo de 3 años, tiempo en el cual se determina la vida útil de los activos más importantes, además en este periodo se cumplen las fases de preparación, operación y liquidación o cierre.

### Inversiones fijas

A continuación, se detalla la asignación de recurso reales y financieros de obras de infraestructura, equipos tecnológicos, herramientas y elementos mobiliarios requeridos para la puesta en marcha del proyecto.

**Tabla 27**  
*Inversiones Fijas*

Componente Plataforma	Proveedor	Características	Cant.	Valor Unitario	Valor

Web Site	Subcontratación con Go Daddy	Garantiza mejores resultados en funcionalidad	Única vez	\$9.000.000	\$9.000.000
Gastos de montaje	Maniobras y Montajes	Adecuación requerida	1	\$800.000	\$800.000
Equipo de telecomunicaciones	Dell computer Colombia	Intel e5-2609 v3 1,9 hhz, cache de 15m, clasificación simple, ancho de datos x8, disco duro de conexión en marcha de 500gb a 7200 rpm nlsas de 6 gbps y 2.5 en portadora híbrida.	1	\$1.800.000	\$1.800.000
Rack de comunicaciones	Dell computer Colombia	Armario universal	1	\$1.700.000	\$1.700.000
Powerconnect 6248 router cisco	Cisco	Conmutador de nivel 3 de 24 puertos	1	\$800.000	\$800.000
Dell networkingx 1052p switch	Dell computer Colombia	Interfaz gráfica de usuario de los switches.	1	\$2.500.000	\$2.500.000
Computador Dell para personal oficina	Dell computer Colombia	Procesador intel Core i5, 3 GB de RAM, Windows 10 con licencia	8	\$1.000.000	\$8.000.000
Teléfono celular Motorola	G7Play	Pantalla: 5.7 pulgadas. Resolución: 1,512x720 pixeles. Sistema operativo: Android Pie. RAM: 2GB. Almacenamiento164GB.	1	\$650.000	\$650.000
Mobiliario de cómputo y recepción	Maderkit	Escritorio, centro de trabajo 73x170x150 roble silla escritorio.	8	\$200.000	\$1.600.000
Total inversiones fijas					<b>\$26.850.000</b>

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

### **Inversiones diferidas**

Para la puesta en marcha de la plataforma virtual se hace necesario realizar inversiones sobre la compra de servicios y derechos como se describe en la siguiente tabla:

### **Tabla 28**

#### *Inversiones Diferidas*



Componente Plataforma	Proveedor	Características	Cantidad	Valor Unitario	Valor
Gastos de constitución	Cámara de comercio	Creación de empresa	1	\$265.000	\$265.000
Web Hosting o Almacenamiento	Subcontratado con SiteGround	Permite 1 dominio y dos subdominios, espacio web ilimitado, soporte.	1	\$175.000	\$175.000
Dominio	Subcontratación con Go Daddy	.com.co	1	\$25.000	\$25.000
Estudio de factibilidad	Linda y Ismenia Ltda.	Profundización estudio	1	\$650.000	\$650.000
Tramites	N/A	Requerimientos varios	1	\$200.000	\$200.000
Total Inversiones diferidas					<b>\$1.315.000</b>

### Capital de trabajo

Para la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo inicialmente de 3 años se han determinado los siguientes gastos de nómina, servicios e insumos.

### Estructura de capital

La distribución de las fuentes de financiamiento del proyecto son las definidas en la siguiente tabla, teniendo en cuenta que el porcentaje financiado se realizara a través del Fondo Emprender del Sena, el cual garantiza mayores beneficios como lo son una tasa de interés del 7% con respecto a otras entidades financieras.

**Tabla 29**

*Estructura De Capital*

Capital	Porcentaje
Propio	60%

Financiación	40%
--------------	-----

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)  
El recurso propio se conformará de la siguiente manera

**Tabla 30**

*Conformación de capital*

Socio	Aporte año 0
Socio 1	\$30.000.000
Socio 2	\$30.000.000
Financiación	\$36.431.666

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

El capital necesario para la puesta en operación del proyecto para los primeros 4 meses en espera de la generación de ingresos estimados es el siguiente:

**Tabla 31**

*Capital requerido-puesta en marcha*

Monto de la inversión en activos	\$26.850.000
Gastos de puesta marcha	\$1.315.000
Gastos de administración	\$68.266.666
<b>Total</b>	<b>\$96.431.666</b>

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

Valor de recuperación de las inversiones fijas y el capital de trabajo

El periodo de recuperación de la inversión PRI definido para el proyecto de la plataforma virtual se establece de la siguiente manera:

**Tabla 32**

*Valores de Recuperación*

Inversiones fijas	30%	-
Inversiones diferidas	0%	Se amortizan en el periodo operativo del proyecto
Capital de trabajo	100%	
Vida útil de Enseres y equipos	0%	<b>3 años</b>

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

## Presupuestos

### Presupuesto de ingresos

Su mayor parte será obtenido de la suscripción de las membresías de la plataforma como se expresa en el presente estudio financiero en un horizonte de 3 años y por ser este un proyecto tecnológico, se estima que el incremento de membresías vendidas anualmente se incrementará en un 10% por año, y el precio de venta tendrá un incremento estimado del 6% por año.

**Tabla 33**

*Presupuesto Ingresos Proyectados*

Nombre	Incremento anual año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Cantidad de membresías vendidas	10%	400	440	484
Precio membresía	6%	\$1.200.000	\$1.272.000	\$1.348.320
Precio membresía \$1.200.000	-	\$480.000.000	\$559.680.000	\$652.586.880
Ingresos totales en el horizonte				<b>\$1.692.266.880</b>

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

### Costos de venta

Esta determinado el costo de venta por la investigación y desarrollo de nuevos mercados, campañas de marketing y publicidad, y se ha determinado en un 45%.

### Gastos de administración

Se relacionan en la siguiente tabla, definidos por el presupuesto del personal de proyecto.

**Tabla 34**

*Gastos de Administración*

Descripción	Cant	% Tiempo contratado	Salario con prestaciones	Tiempo/Mes	Costo Total
-------------	------	---------------------	--------------------------	------------	-------------

Desarrollador	1	100%	\$2.100.000	12,00	\$25.200.000
Programador	2	100%	\$2.100.000	12,00	\$25.200.000
Coordinador de Marketing	1	50%	\$1.700.000	12,00	\$20.400.000
Contador	1	50%	\$1.700.000	12,00	\$20.400.000
Auxiliar	1	100%	\$1.350.000	12,00	\$16.200.000
Analista	1	100%	\$1.350.000	12,00	\$16.200.000
Coordinador de Proyecto	1	100%	\$3.300.000	12,00	\$39.600.000
Director de Proyecto	1	100%	\$3.400.000	12,00	\$40.800.000
					\$204.000.000
Otros costos directos		Cant	Tiempo/Mes	Valor	Costo Total
Insumos para oficina, Mobiliario, papelería, copias, edición de informes.	1	1	12	\$800.000	\$800.000
<b>Costo total administración</b>					<b>204.800.000</b>

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

### Estado de resultado

Después de definir el presupuesto de ingresos, costos y gastos de administración e ingresos por ventas estimadas a continuación se determina el estado de resultado.

**Tabla 35**

*Estado de Resultado*

Estado de resultado	Año 0	Año 1	Año 1	Año 3
Ventas estimadas		\$480.000.000	\$559.680.000	\$652.586.880
Costo de venta	45%	\$216.000.000	\$251.856.000	\$293.664.096
Depreciación		\$8.750.000	\$8.750.000	\$8.750.000
Utilidad marginal		\$255.250.000	\$299.074.000	\$350.172.784
Gastos de administración		\$204.800.000	\$218.112.000	\$232.289.280
Gastos financieros		\$2.185.235	\$1.408.256	\$658.265
Utilidad bruta		\$48.264.765	\$79.553.744	\$117.225.239
Impuestos IBR	40%	\$19.305.906	\$31.821.498	\$46.890.095
Utilidad neta		\$28.958.859	\$47.732.264	\$70.335.144

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

De acuerdo con el estado de resultado el proyecto definió una utilidad neta positiva en el horizonte proyectado a 3 años.

### Flujo de caja

De acuerdo con el estado de resultado se determinó el flujo de caja operativo neto del presente proyecto, en relación con las depreciaciones de los activos fijos, la recuperación de capital de trabajo y valor de salvamento con lo proyectado.

**Tabla 36**

*Flujo de Caja*

<b>Inversión Inicial</b>	<b>Incremento Anual</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Inversiones fijas		\$26.850.000			
Inversiones Diferidas		\$1.315.000			
Capital de trabajo		\$96.431.666			
Prestamos		\$38.572.666			
<b>Total inversión inicial</b>		<b>\$124.631.666</b>			
<b>Amortización de la Deuda</b>					
	<b>3</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Pago cuota anual obligación			\$14.430.412	\$14.430.412	\$14.430.412
Capital			\$12.116.052	\$12.843.016	\$13.613.597
Intereses saldo			\$2.314.359	\$1587.396	\$816.815
Saldo		\$38.572.666	\$26.456.613	\$13.613.597	\$0
	<b>Incremento anual</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Cantidad de usuarios pagos	10		400	440	484
Precio de membresía	6%		\$1.200.000	\$1.272.000	\$1.348.320
Ingresos totales			\$480.000.000	\$559.680.000	\$652.586.880
<b>ESTADO DE RESULTADO</b>					
		<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Ventas estimadas			480000000	559680000	652586880
Costo de venta		45%	\$216.000.000	\$251.856.000	\$293.664.096
Depreciación			\$8.750.000	\$8.750.000	\$8.750.000

Utilidad marginal		\$255.250.000	\$299.074.000	\$350.172.784
Costos fijos		\$204.800.000	\$218.112.000	\$232.289.280
Gastos financieros		\$2.185.235	\$1.408.256	\$658.265
Utilidad bruta		\$48.264.765	\$79.553.744	\$117.225.239
Impuestos ISR		\$19.305.906	\$31.821.498	\$46.890.095
Utilidad neta		\$28.958.859	\$47.732.264	\$70.335.144
<hr/>				
(+) depreciaciones		\$8.750.000	\$8.750.000	\$8.750.000
(-) inversión inicial	-\$28.165.000			
(+) préstamo	\$38.572.666			
(-) pago a principales		\$12.116.052	\$12.843.016	\$13.613.597
(-) Capital de trabajo	-\$96.431.666			
<hr/>				
Flujo de caja operativo	-\$86.024.000	\$25.592.807	\$43.639.248	\$65.471.517
(+) capital de trabajo				\$96.431.666
(+) recuperación inversiones fijas				\$7.875.000
Flujo de caja neto	-\$86.024.000	\$25.592.807	\$43.639.248	\$169.778.183

Fuente: Escorcía-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

## Evaluación Financiera del Proyecto

### Punto de Equilibrio

A través de la determinación del punto de equilibrio o punto muerto determinamos cuantas membresías se deben vender al mes para que el beneficio de la empresa sea cero, y no llegar a tener pérdidas, es decir, cuando los costos totales igualan a los ingresos por ventas.

$$I = Ct$$

$$Q = \frac{Cf}{P - Cv}$$

$$Q = \frac{17.000.000}{1.200.000 - 540.000}$$

$$Q = 25.76 \text{ Unidades de Membresía al Mes}$$

Donde:

$Q =$  cantidad de membresías

$P =$  Precio de las membresías

$C_f =$  Costos fijos totales

$C_v =$  Costos variables por unidad

$I =$  Ingresos

**Tabla 37**

*Calculo Punto de Equilibrio*

<b>Calculo Punto de Equilibrio Mensual</b>	
<b>Costos Fijos Mensuales</b>	\$17.000.000
<b>Costos Variables x Unidad</b>	\$540.000
<b>Precio de venta por Unidad</b>	\$1.200.000
<b>Cálculo Equilibrio en Unidades</b>	Calculo Equilibrio en Ingresos
<b>25,75</b>	\$30.909.090,91

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

A continuación, se obtuvo la gráfica del punto de Equilibrio:

**Tabla 38**

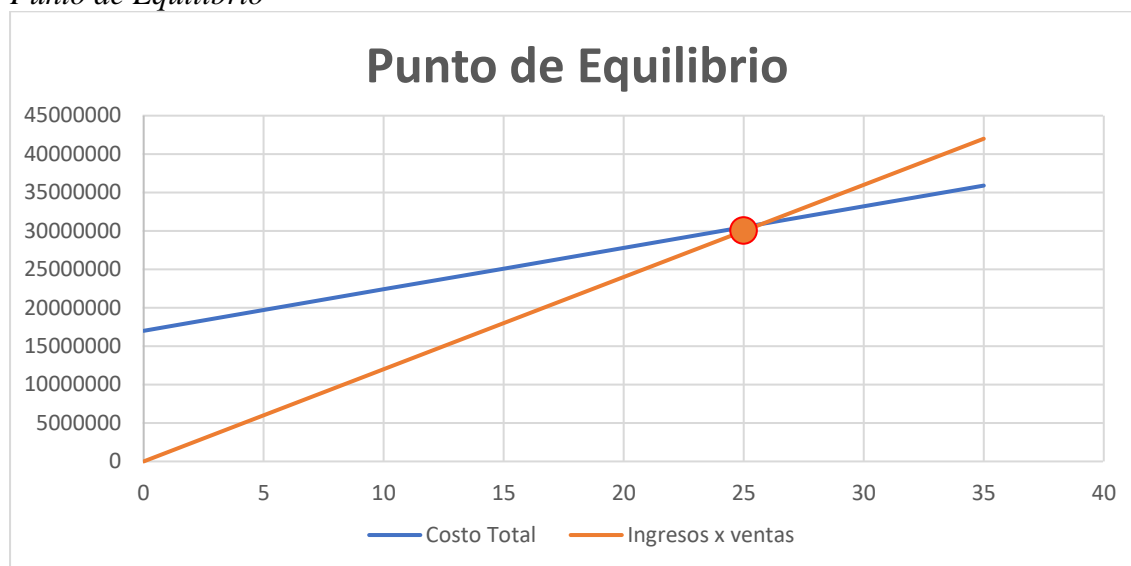
*Datos Punto de Equilibrio*

<b>Unidades Vendidas</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Ingresos x ventas</b>
<b>0</b>	\$17.000.000	\$ 0
<b>5</b>	\$19.700.000	\$6.000.000
<b>10</b>	\$22.400.000	\$12.000.000
<b>15</b>	\$25.100.000	\$18.000.000
<b>20</b>	\$27.800.000	\$24.000.000
<b>25</b>	\$30.500.000	\$30.000.000
<b>30</b>	\$33.200.000	\$36.000.000
<b>35</b>	\$35.900.000	\$42.000.000

Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

## Ilustración 27

### Punto de Equilibrio



Fuente: Escorcia-Pontón, L.; Montealegre-Gutiérrez, I. (2020)

De acuerdo con los resultados determinados del punto de equilibrio calculado se establece que el presente proyecto tiene su punto de equilibrio en 25.75 membresías mensuales vendidas y la cantidad de ingresos mensuales que debe tener nuestro proyecto son \$30.909.090 para alcanzar a cubrir los gastos y costos del ejercicio financiero.

De acuerdo con el resultado del ejercicio y para sobrepasar el punto de equilibrio se definen algunas estrategias de venta, teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado en capítulos anteriores.

### Estrategias de venta

- Diferenciación de precios en referencia a la oferta del mercado; se propone dar inicio de las operaciones con una estrategia de descuentos para primeros miembros que adquieran la membresía. Adicionalmente se ofrecerá la opción de membresía de



prueba, en el cual las Pymes se suscriben y si no les gusta el producto pueden cancelar la suscripción en una semana sin cobro alguno.

- Marketing online incluyendo la customización de correos electrónicos a través de esta opción se permitirá llegar al mercado objetivo “las Pymes” siendo esta la mejor opción por su costo-beneficio.
- Definición del programa de fidelización.

### Cálculo del VPN Y TIR

Se procede a calcular la evaluación financiera del proyecto a través de la determinación del valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR), aspectos que finalmente nos determinaran la viabilidad del proyecto.

Calculamos de la siguiente manera, para el VPN:

$$VPN = \Sigma (R_t \div (1 + i)^t) - R_0$$

Donde:

$R_t$  = representa los flujos de caja neto

$i$  = representa la tasa de descuento o de oportunidad (TIO), o tasa de interés mínima que se obtendría si invirtiera el dinero en algún producto financiero.

$t$  = representa el tiempo, para el año 1,2,3...

A continuación, se realizó el cálculo de VPN o VAN como también se le conoce y la TIR; para lo cual se utilizó una tabla dinámica en Excel, trayendo todos los flujos de caja a tiempo actual (presente), y descontándole la tasa de descuento que para el ejercicio actual TIO se aplicara una tasa del 7%.

Con la determinación del VPN se puede establecer si una inversión o proyecto es realizable o no, además también nos ayuda a elegir entre varias opciones cual sería la inversión más viable, de acuerdo con esto si el VAN > 0 el proyecto de inversión arrojará beneficios. Si el VAN = 0 el proyecto no generaría beneficios ni pérdidas, pero si el VAN < 0 el proyecto generaría pérdidas.

Para el cálculo de la TIR se utiliza la misma fórmula que para el VAN llevándola a cero, para que su resultado sea expresado en porcentaje.

Su fórmula sería:

$$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Cuando se haya la TIR se debe realizar una comparación entre TIO y la TIR y si  $TIR > TIO$  el proyecto augura beneficios superiores a su inversión inicial, pero si por el contrario la  $TIR < TIO$  entonces el proyecto es inviable insostenible o simplemente llegar a la conclusión que el desarrollo del proyecto generara perdidas.

## Ilustración 28

*Cálculo de TIR y VAN para decisión de inversión*

Nombre del proyecto a Evaluar		Proyecto Asesorías virtuales
Tasa de descuento		7%

Proyecto Asesorías virtuales	
Periodo	Flujo de Fondos
0	-\$86.024.000
1	\$25.592.807
2	\$43.639.248
3	\$169.778.183

Proyecto Asesorías virtuales	
TIR	50,54%
VAN	\$ 114.600.290,82

Resultado

Fuente: Escorcía P. Linda, M.; Montealegre G. Ismenia, M., (2020)

De acuerdo con los resultados expuestos se puede definir que:

$VAN > 0$

$TIR > TIO$

Por lo tanto, se afirma y concluye que el proyecto sobre la prestación de servicios de asesoría en seguridad social mediante el diseño de una plataforma virtual dirigido a PYMES de Colombia por medio de la metodología Agile SCRUM, cumple con los requerimientos de

rentabilidad positiva, además se acepta la tasa de oportunidad del 7% es decir, el proyecto es viable financieramente.

Al determinar el estado de resultado se obtuvo flujo positivo para el horizonte de 3 años que se estableció para el proyecto, lo cual indica que además de viable el proyecto es rentable y sostenible en el tiempo, todo esto sustentado con la determinación de la tasa interno de retorno y el VPN.

## Conclusiones

Del desarrollo del proyecto “Estudio de factibilidad para la prestación de servicios de asesoría en seguridad social mediante el diseño de una plataforma virtual dirigida a Pymes de la región Caribe por medio de la metodología Agile -Scrum” podemos concluir:

Con respecto al objetivo específico 1 enfocado en el desarrollo de un estudio de mercado, se concluye que la propuesta del diseño de una plataforma virtual de asesoría en seguridad social cuenta con un mercado real en la región caribe, al obtener en los resultados del sondeo realizado a las 93 Pymes encuestadas que hicieron parte de la muestra no probabilística por conveniencia seleccionada en este estudio que el 80% de las Pymes si pagarían por servicios de asesorías personalizadas sobre la correcta gestión de la Seguridad Social de sus trabajadores por ser una actividad que representa una parte significativa de su presupuesto de operación y por considerar la propuesta como oportuna, innovadora y buena al brindar las bases que les permitan adoptar buenas prácticas organizacionales bajo el lema “hazlo tú mismo”.

Por otro lado, la oferta que hoy se encuentra establecida en el mercado no se considera competencia directa, ya que a pesar de prestar algunos de los servicios ofrecidos en este proyecto, no tienen la completitud ni las características que hacen de esta propuesta más atractiva para las Pymes, aspectos importantes como: precios, calidad del servicio, virtualidad, autoaprendizaje, respaldo de la información y soporte legal responsable y transparente, sumado a esto el proceso está encaminado a la autogestión y prevención de sanciones legales.

Por último, el estudio de mercadeo permitió identificar como servicios primarios de la plataforma virtual las asesorías personalizadas por medio de espacios interactivos donde los participantes puedan consultar temas específicos de Seguridad Social y un buzón de peticiones como espacio donde los usuarios presenten recomendaciones sobre la calidad del servicio, así como servicios secundarios tales como asesorías legales donde se acceda a consejeros jurídicos que adelanten acciones legales ante la rama judicial en calidad de demandantes o en defensa de los intereses patrimoniales de la Pyme y cursos virtuales en dos modalidades, por un lado cursos virtuales básicos sobre conceptos de Seguridad Social de forma gratuita y por otro, cursos virtuales de temáticas específicas del área de pensión, salud y riesgo profesional por el valor de la membresía.

Como conclusión en el objetivo específico 2 se logró realizar el estudio técnico el cual permitió ahondar en todos los requerimientos de ingeniería y herramientas tecnológicas necesarias en un proyecto de tan alto nivel sistemático y de innovación y enlazarlo a las normas y leyes colombianas en seguridad social y Tic's, además se pudo establecer la necesidad de subcontratar recursos tecnológicos lo cual reduciría costos y gastos de administración y mantenimiento. La plataforma interactiva funcionará con la suscripción o compra de una membresía que incluye la prestación de un servicio integral de asesorías en los ámbitos de seguridad social, pensiones, salud, riesgos laborales y planilla asistida, con particularidades que la hacen única y con un elemento diferenciador con respecto a la competencia, el elemento es representado por la completitud de todos los servicios funcionales requeridos para la administración de toda Pyme al mejor costo y con las mejores garantías legales, ofreciendo servicios adaptados a una virtualidad que día a día cobra gran importancia y ha llevado a la apertura de una nueva manera de generar conocimiento. A

través del análisis tecnológico se logró diseñar una plataforma web auténtica y original, novedosa e interactiva, además con componentes muy prácticos y creativos con banner de fácil acceso con secciones de contenido como asesorías personalizadas, buzón de peticiones, cursos virtuales, un posicionamiento web con disponibilidad de copias de seguridad y encriptación de los datos, cuadro de mando que permite unificar la información, organización de calendario adicionalmente cuenta con una alta seguridad de la información lo cual garantiza el respaldo y garantía que ofrece a los clientes.

Con respecto al objetivo específico 3 donde se planteó realizar un estudio financiero y un estudio organizacional a través de este último se pudo determinar la estructura administrativa del diseño de la plataforma concluyéndose que gracias a la aplicación de la herramienta CANVAS desarrollado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur que la propuesta de valor del presente proyecto es sin duda el brindar un servicio de asesoría por medio de una plataforma virtual donde los gestores de las Pymes aprendan y reconozcan la importancia de la autogestión de la seguridad social de todos sus trabajadores sin la necesidad de recurrir a intermediarios.

Ahora bien, para lograr esto es indispensable un equipo de trabajo capacitado en temas de seguridad social, administración de Pymes, funcionabilidad de plataformas virtuales y manejo de la metodología scrum como filosofía de trabajo, que permitan cumplir la visión trazada de ser reconocida en el 2024 como el servicio de asesoría virtuales sobre seguridad social más auténtico, de fácil acceso y acorde a los lineamientos legales actuales de Colombia, para esto se trazó una estructura organizacional integrada por la visión, la misión, los objetivos estratégicos, un organigrama y fichas de funciones de cada rol, visualizando a la plataforma de asesoría virtual como un modelo de negocio.

Por otra parte a través del desarrollo del estudio financiero se logró determinar la viabilidad del proyecto, se constituyó el horizonte de este, el cual fue proyectado a un periodo de tres años, se establecieron las inversiones fijas como la asignación de obras de infraestructura, montaje, equipo tecnológico y de telecomunicaciones, recursos financieros, elementos mobiliarios, entre otros, con un monto de 26 millones de pesos, igualmente se establecieron las inversiones diferidas en donde se incluyeron componentes como el web Hosting, el dominio, los cuales deben pagarse de manera anual, para un total de 1.3 millones. Se definió la estructura de capital y la fuentes de financiación las cuales están conformadas por el aporte de 2 socios y una tercera parte financiada, para lograr alcanzar más de 96 millones de pesos de capital requerido para la puesta en marcha y el sostenimiento de los primeros 4 meses de operación, en espera de los primeros ingresos por las ventas, además se calcularon los ingresos proyectados por ventas los cuales en el primer año se estimaron en 400 membresías para un total de 480 millones e ir incrementando el 10% anual durante los siguientes 3 años para alcanzar ingresos por más de 1600 millones de pesos, los cuales suplirán los gastos de administración que para el primer año serian de 204 millones de pesos. Dentro del desarrollo del estado de resultado se logra establecer una utilidad neta positiva, lo cual se prosigue con el desarrollo del flujo de caja, teniendo en cuenta las depreciaciones de los activos fijos y la recuperación de capital.

Como resultado del ejercicio y análisis financiero se determinó el punto de equilibrio de la operación en 25,76 unidades de membresías mensuales, luego de la evaluación financiera la cual arrojó resultados que prometen una utilidad neta positiva en el horizonte proyectado a 3 años se puede concluir que el proyecto es factible, viable y sostenible en el



tiempo, adicionalmente está definido por un VAN  $> 0$  y una TIR de 50,54%, logrando una alta rentabilidad y una atractiva propuesta para alcanzar nuevos inversores.

En referencia al objetivo específico 4 sobre el diseño de una plataforma virtual se puede concluir que la aplicación de la metodología Scrum para su ejecución, permitió una mejor organización y simplificación de las actividades requeridas para lograr su funcionamiento, al acoplarse de forma adecuada al tipo de proyecto y equipo de trabajo conformado, permitiendo consolidar las tareas en nueve sprint que son la hoja de ruta para alcanzar el producto final deseado, respondiendo a las necesidades del mercado y a nuestro foco de atención, las Pymes de Colombia.

Cada uno de los sprint representa los requerimientos realizados por los clientes al momento de preguntar sobre el mejor funcionamiento de una plataforma virtual, fue así como se logró desarrollar sprint enfocados en tareas específicas como la seguridad de los datos compartidos, el registro y enrolamiento de los diferentes usuarios de la plataforma, la administración de los recursos, el diseño de las asesorías virtuales, el buzón de peticiones, los cursos virtuales y el carrito de compra.

Finalmente, se establece que se logró el objetivo general del proyecto el cual fue realizar un estudio de factibilidad con el propósito de diseñar una plataforma virtual por medio de la metodología Agile SCRUM para la prestación de un servicio de asesoría en Seguridad Social dirigida a PYMES en la región Caribe colombiana, el presente estudio es un instrumento de evaluación que constituye una herramienta para la gerencia de proyecto que ayudó a determinar y medir la viabilidad de la propuesta obteniendo resultados positivos.

## Recomendaciones

Se hace procedente establecer un plan de marketing para dar a conocer todos los servicios de la plataforma virtual y poder dar auge al cumplimiento a las metas de ventas.

Se recomienda contemplar como población objetivo de la plataforma de asesorías a las empresas de tipo unipersonal que deben cotizar seguridad social, durante la fase investigativa del proyecto se pudo identificar que esta población acude a los intermediarios que hacen parte de nuestros competidores porque muchas veces desconocen cómo se gestiona la seguridad social de un independiente, siendo objeto de sanciones y proceso de cobro por parte de las administradoras, sería factible realizar un estudio de mercado con esta población.

Según los resultados del análisis financiero del proyecto, se recomienda la implementación del diseño de la plataforma virtual de asesorías en seguridad social, teniendo en cuenta que se pudo determinar que es rentable, si se aseguran los parámetros estratégicos desarrollados en el estudio financiero.

Se recomienda ampliar la demanda, a través de la modificación de la población objetivo que no solo aplique a la región caribe, sino que sea para todo el territorio colombiano.

Se plantea la ampliación del portafolio de productos, para incluir un programa de servicios de análisis y mejora de la seguridad y salud en el trabajo de tipo organizacional.

## Bibliografía

- Arenas Monsalve, G. (2007). *El derecho Colombiano de la Seguridad Social*. LEGIS.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991, 20 de julio). *Constitución Política de la República de Colombia*. Gaceta Constitucional No 116.  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html)  
 #1
- Brume González, M. (2019). *Estructura organizacional 2019*. Barranquilla: Institución Universitaria Itsa (978-958-52221)., de  
<https://www.itsa.edu.co/docs/ESTRUCTURA-ORGANIZACIONAL.pdf>
- Cardozo, E., Velásquez, Y., & Rodríguez, C. (Julio de 2012). Revisión de la Definición de PYME en América Latina. *Conference: Tenth LACCEI Latin American and Caribbea, 1, 3.*, de  
[https://www.researchgate.net/publication/260188935\\_Revision\\_de\\_la\\_definicion\\_de\\_PYME\\_en\\_America\\_Latina](https://www.researchgate.net/publication/260188935_Revision_de_la_definicion_de_PYME_en_America_Latina)
- Cardozo, E., Velasquez, Y., & Rodriguez-Monroy, C. (3 de julio de 2012). Revisión de la Definición de PYME en América Latina. *Conference: Tenth LACCEI Latin American and Caribbean, 1.*, de  
[https://www.researchgate.net/publication/260188935\\_Revision\\_de\\_la\\_definicion\\_de\\_PYME\\_en\\_America\\_Latina](https://www.researchgate.net/publication/260188935_Revision_de_la_definicion_de_PYME_en_America_Latina)
- Congreso de la República de Colombia. (1993, 23 de Diciembre). *Ley 100*. Diario Oficial No. 41.148., de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0100\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html)
- CORNABIS. (2007). *Quienes Somos*. Pereira., de  
<https://www.cornabis.com/es/ipaginas/ver/G31/20/cornabis/>

- Corrales, J. (2019). Servicio al cliente: ¿qué es y por qué es un pilar de las empresas exitosas? 1., de <https://rockcontent.com/es/blog/servicio-al-cliente/#:~:text=Podemos%20definir%20el%20servicio%20al,de%20un%20producto%20o%20servicio.>
- DANE. (2021). Encuesta de Micronegocios EMICRON. *Comunicado de Prensa*, (pág. 10). Bogota.
- De Arco Paternina, L. K., Barrios Barcelo, H. D., & Parra Ortega, G. M. (2017). Análisis de factibilidad de un sistema de educación B-learning: caso de estudio Universidad de San Buenaventura. *Revista Academia y Virtualidad*, 10(2), 7-19. <https://www-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/docview/2418373920/fulltextPDF/64F15E2C407441D2PQ/1?accountid=48784>
- Franco-Ángel, M. y. (2019). *aracterización de las pymes colombianas y de sus fundadores: un análisis desde dos regiones del país*. Obtenido de *Estudios Gerenciales*, 35(150), 81-91.: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.150.2968>
- Herrera Uribe, E., & Valencia Ayala, L. (2007). Del Manifiesto Ágil Sus Valores Y Principios. *Scientia et Technica año XIII*(34), 381-385. <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/182/Del%20manifiesto%20agil%20sus%20valores%20y%20principios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kiziryan, M. (2015). Seguridad Social. *Economipedia*, 1., de <https://economipedia.com/definiciones/seguridad-social.html>
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1994, 22 de Junio). *Decreto 1295*. Diario Oficial No 41.405., de

[https://www.redjurista.com/Documents/decreto\\_1295\\_de\\_1994\\_ministerio\\_de\\_trabajo\\_y\\_seguridad\\_social.aspx#/](https://www.redjurista.com/Documents/decreto_1295_de_1994_ministerio_de_trabajo_y_seguridad_social.aspx#/)

Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social. (1994, 22 de junio). *DECRETO 1295*. Diario Oficial No. 41.405, del 24 de junio de 1994., de

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html)

MinSalud. (2014). *Aseguramiento al Sistema General de Seguridad*. Bogota.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/cartillas-de-aseguramiento-al-sistema-general-de-seguridad-social-en-salud.pdf>

Muñoz, M., Mejía, J., & Corona, B. (2016). *Hacia La Evaluación De La Implementación Y Uso De Metodologías Ágiles En Las Pymes: Un Análisis De Herramientas De*

*Evaluación De Metodologías Ágiles*. C. I. Informação, Ed., de

<http://eds.b.ebscohost.com/bibliotecavirtual.unad.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=cacfe3d2-523a-4beb-b754-ab263d18bd72%40pdc-v-sessmgr05>

Navarro Cadavid, A., Fernández Martínez, J., & Morales Vélez, J. (Julio-Diciembre de

2013). Revisión De Metodologías Ágiles Para El Desarrollo De Software. *Revista Prospect*, 11(2), 30-39. file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Dialnet-

RevisionDeMetodologiasAgilesParaElDesarrolloDeSoft-4752083.pdf

OIT. (2012). Seguridad social para todos. Establecimiento de pisos de protección social y de sistemas integrales. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo; Departamento de Seguridad Social. De

[https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=seguridad+social&locale=es\\_ES](https://www.ilo.org/Search5/search.do?searchWhat=seguridad+social&locale=es_ES)

Orjuela Duarte, A., & Rojas C., M. (Junio de 2018). Las Metodologías de Desarrollo Ágil

como una Oportunidad para la Ingeniería del Software Educativo. *Revista Avances en*

*Sistemas e Informática*, 5(2), 159-171.

<https://www.redalyc.org/pdf/1331/133115027022.pdf>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación De Modelos De Negocio: Un Manual para Visionarios, Revolucionarios y Retadores*. (primera edición ed.). (L. Vasquéz, Trad.) Barcelona, España: DEUSTO. <https://cecma.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/generacion-de-modelos-de-negocio.pdf>

Quintero, R. (2019). Memorias 64 Congreso Nacional MIPYME 2019: "La MiPymes, como impulsor de la Economía nacional". *ACOPI*. <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2019/12/BOLETIN-DE-PRENSA-005-2019-64%C2%B0CONGRESO-NACIONAL-DE-LA-MIPYME.pdf>

Ruiz, E. C., & Villegas, L. V. (2013). *EL SERVICIO AL CLIENTE UNA HERRAMIENTA QUE FORTALECE LAS MARCAS*. CALI.  
<https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5627/1/TCP02068.pdf>

Sánchez Galán, J. (2018). Asesoría. *Economipedia*, 1.  
<https://economipedia.com/definiciones/asesoria.html>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2017). La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego., de <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-Spanish-SouthAmerican.pdf>

SENA. (s.f.). *Fortalecimiento PyMes.*, de <https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/fortalecimientoMypes.aspx>

Urteaga Pecharroman, A. (2015). *Aplicación de la Metodología de desarrollo ágil Scrum para el desarrollo de un sistema de gestión de empresas*. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. <https://e->

archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/23750/TFG\_Aitor\_Urteaga\_Pecharroman.pdf?sequence=1&isAllowed=y

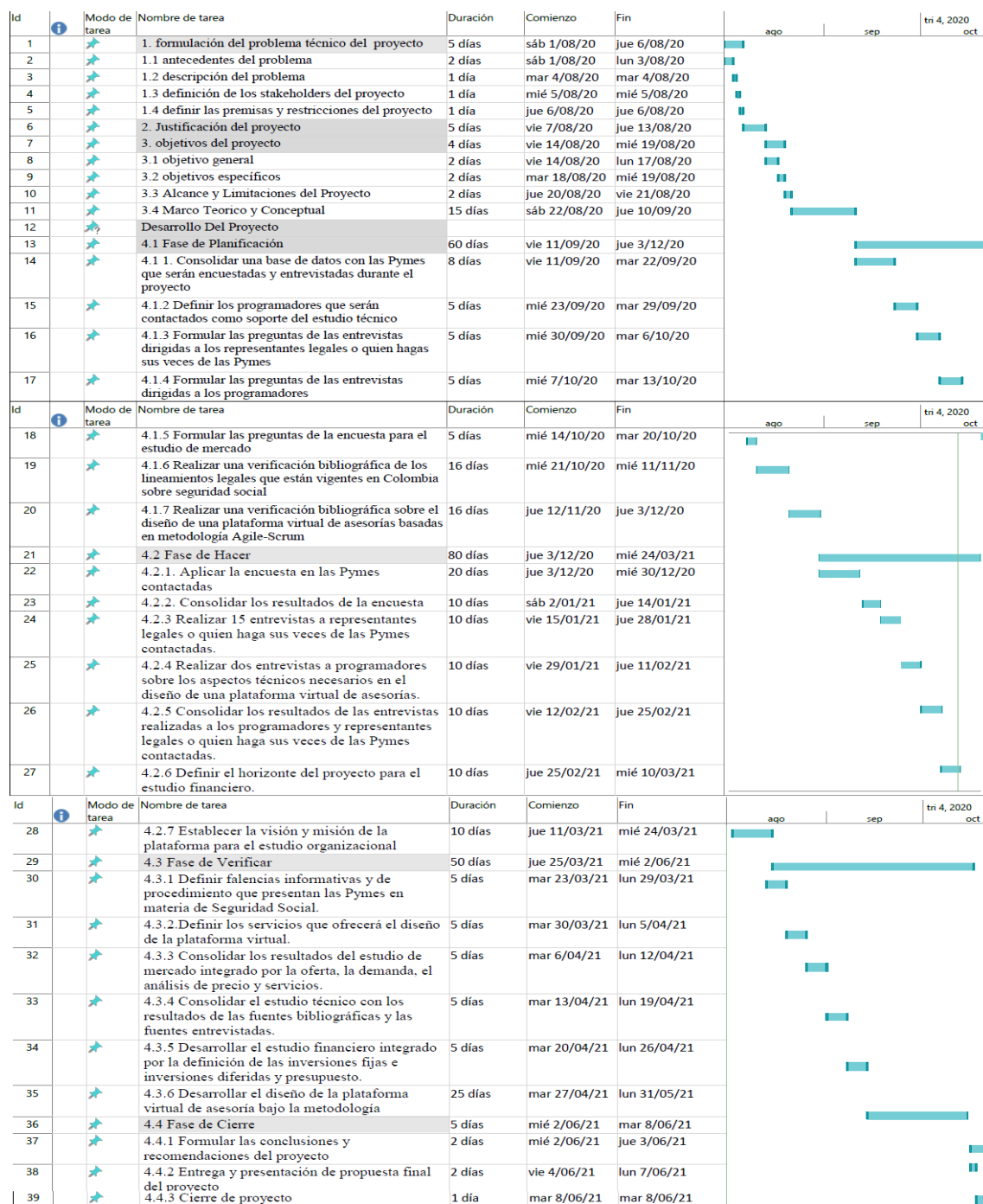
Villegas, R. E. (2017). El conflicto en el Agilismo: Una Perspectiva desde el SCRUM .  
Medellin.

Vita Mesa, L. (2020). Abelardo De La Espriella lanza una aplicación para realizar consultas jurídicas desde \$50.000. *Asuntos:Legales.*, de <https://www.asuntoslegales.com.co/consumidor/abelardo-de-la-espriella-lanza-una-aplicacion-para-realizar-consultas-juridicas-desde-50000-3098318>

## Anexos

### Anexo 1: Cronograma De Actividades

**Ilustración 29**  
*Cronograma de Actividades*



Fuente: Escorcía P. Linda, M.; Montealegre G. Ismenia, M., (2020)



## Anexo 2: Estimación De Tiempo De Las Actividades

**Tabla 39:**

*Estimación del tiempo de las actividades*

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1. formulación del problema técnico del proyecto	5 días	sáb 1/08/20	jue 6/08/20
1.1 antecedentes del problema	2 días	sáb 1/08/20	lun 3/08/20
1.2 descripción del problema	1 día	mar 4/08/20	mar 4/08/20
1.3 definición de los stakeholders del proyecto	1 día	mié 5/08/20	mié 5/08/20
1.4 definir las premisas y restricciones del proyecto	1 día	jue 6/08/20	jue 6/08/20
2. Justificación del proyecto	5 días	vie 7/08/20	jue 13/08/20
3. objetivos del proyecto	4 días	vie 14/08/20	mié 19/08/20
3.1 objetivo general	2 días	vie 14/08/20	lun 17/08/20
3.2 objetivos específicos	2 días	mar 18/08/20	mié 19/08/20
3.3 Alcance y Limitaciones del Proyecto	2 días	jue 20/08/20	vie 21/08/20
3.4 Marco teórico y Conceptual	15 días	sáb 22/08/20	jue 10/09/20
Desarrollo Del Proyecto			
4.1 Fase de Planificación	60 días	vie 11/09/20	jue 3/12/20
4.1 1. Consolidar una base de datos con las PYMES que serán encuestadas y entrevistadas durante el proyecto	8 días	vie 11/09/20	mar 22/09/20

4.1.2 Definir los programadores que serán contactados como soporte del estudio técnico	5 días	mié 23/09/20	mar 29/09/20
4.1.3 Formular las preguntas de las entrevistas dirigidas a los representantes legales o quien haga sus veces de las PYMES	5 días	mié 30/09/20	mar 6/10/20
4.1.4 Formular las preguntas de las entrevistas dirigidas a los programadores	5 días	mié 7/10/20	mar 13/10/20
4.1.5 Formular las preguntas de la encuesta para el estudio de mercado	5 días	mié 14/10/20	mar 20/10/20
4.1.6 Realizar una verificación bibliográfica de los lineamientos legales que están vigentes en Colombia sobre seguridad social	16 días	mié 21/10/20	mié 11/11/20
4.1.7 Realizar una verificación bibliográfica sobre el diseño de una plataforma virtual de asesorías basadas en metodología Agile-SCRUM	16 días	jue 12/11/20	jue 3/12/20

4.2 Fase de Hacer	80 días	jue 3/12/20	mié 24/03/21
4.2.1. Aplicar la encuesta en las PYMES contactadas	20 días	jue 3/12/20	mié 30/12/20
4.2.2. Consolidar los resultados de la encuesta	10 días	sáb 2/01/21	jue 14/01/21
4.2.3 Realizar 15 entrevistas a representantes legales o quien haga sus veces de las PYMES contactadas.	10 días	vie 15/01/21	jue 28/01/21
4.2.4 Realizar dos entrevistas a programadores sobre los aspectos técnicos necesarios en el diseño de una plataforma virtual de asesorías.	10 días	vie 29/01/21	jue 11/02/21
4.2.5 Consolidar los resultados de las entrevistas realizadas a los programadores y representantes legales o quien haga sus veces de las PYMES contactadas.	10 días	vie 12/02/21	jue 25/02/21
4.2.6 Definir el horizonte del proyecto para el estudio financiero.	10 días	jue 25/02/21	mié 10/03/21
4.2.7 Establecer la visión y misión de la plataforma para el estudio organizacional	10 días	jue 11/03/21	mié 24/03/21
4.3 Fase de Verificar	50 días	jue 25/03/21	mié 2/06/21

4.3.1 Definir falencias informativas y de procedimiento que presentan las PYMES en materia de Seguridad Social.	5 días	mar 23/03/21	lun 29/03/21
4.3.2. Definir los servicios que ofrecerá el diseño de la plataforma virtual.	5 días	mar 30/03/21	lun 5/04/21
4.3.3 Consolidar los resultados del estudio de mercado integrado por la oferta, la demanda, el análisis de precio y servicios.	5 días	mar 6/04/21	lun 12/04/21
4.3.4 Consolidar el estudio técnico con los resultados de las fuentes bibliográficas y las fuentes entrevistadas.	5 días	mar 13/04/21	lun 19/04/21
4.3.5 Desarrollar el estudio financiero integrado por la definición de las inversiones fijas e inversiones diferidas y presupuesto.	5 días	mar 20/04/21	lun 26/04/21
4.3.6 Desarrollar el diseño de la plataforma virtual de asesoría bajo la metodología Agile-SCRUM	25 días	mar 27/04/21	lun 31/05/21
4.4 Fase de Cierre	5 días	mié 2/06/21	mar 8/06/21
4.4.1 Formular las conclusiones y recomendaciones del proyecto	2 días	mié 2/06/21	jue 3/06/21

4.4.2 Entrega y presentación de propuesta final del proyecto	2 días	vie 4/06/21	lun 7/06/21
4.4.3 Cierre de proyecto	1 día	mar 8/06/21	mar 8/06/21

Fuente: Escorcia P. Linda, M.; Montealegre G. Ismenia, M., (2021)

**Anexo 3: Preguntas De La Encuesta Del Estudio De Demanda**

- 1 Nombre de la razón social de la empresa
- 2- Lugar donde se ubica la empresa
- 3- Cuál es la actividad económica según su cámara de comercio
- 4- Número de trabajadores
- 5- Utiliza algún intermediario para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores:
  - Si
  - No
- 5.1 Cuales intermediarios utiliza para gestionar la seguridad social de sus trabajadores:
  - a. Con agrupadoras
  - b. Con temporales
  - c. Gestión propia
    - 5.1.1 si es gestión propia que temas de la gestión de la seguridad social le gustaría reforzar o mejorar su gestión
    - 5.1.2 Si utiliza agrupadora verifica que estén autorizadas por el Ministerio de salud y Protección Social
- 5.2 estaría dispuesto a pagar por recibir una asesoría personaliza que resuelva sus inquietudes sobre la gestión de la seguridad social de sus trabajadores
- 5.3 estaría dispuesto a pagar por recibir una asesoría personaliza que resuelva sus inquietudes sobre la gestión de la seguridad social de sus trabajadores
- 6- Si utiliza agrupadoras o temporales para la gestión de la seguridad social de sus trabajadores como califica su experiencia:

- a. Buena
- b. Regular
- c. Mala

6.1 si es regular la gestión indique él porque

6.2 si es mala la gestión indique él porque

7- ¿Qué opinión le merece diseño de una plataforma virtual de asesorías en seguridad social que busca enseñar a las Pymes la autogestión de la seguridad social de sus trabajadores sin intermediario?

8 – Pagarían por recibir una completa y asertiva asesoría personaliza en temas pertinentes a la gestión de la seguridad social de los trabajadores

9- Pagarían por realizar cursos virtuales donde se les enseñara temas específicos de la seguridad social, con temáticas específicas sobre el manejo y pago de la pensión, la salud y el riesgo profesional.

10- considera que el proyecto de una plataforma virtual se asesorías en seguridad social dirigida a las Pymes de Colombia afectaría de alguna forma su actividad económica.