



**Plan de Negocio para la Implementación de una Empresa que Brinde Servicios
de Procurement a través de una Plataforma Web B2B
Las Compras, una Solución Tecnológica**

Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el
grado de Magister en Dirección de Tecnologías de Información

Benavente Quesquén, Jorge Enrique

Flores Rodas, Jorge Leonaldo

Junchaya Pachas, José Alberto

Vizcarra Costa, Rafael Fernando

Programa de Maestría en Dirección de Tecnologías de Información
MADTI 2018 - I

Lima, 11 de Noviembre del 2020

Esta tesis:

**Plan de Negocio para la Implementación de una Empresa que Brinde Servicios
de Procurement a través de una Plataforma Web B2B
Las Compras, una Solución Tecnológica**

Ha sido aprobada.



Germán Adolfo Velásquez Salazar. (Asesor)



Carlos Freddy Alvarado Vargas. (Jurado)



Xavier Vazquez Prieto. (Jurado)



José Luis Iglesias Martínez. (Jurado)

DEDICATORIA

A mis padres, por todas las enseñanzas recibidas que guían mi camino. A mi esposa e hijos que son el motor de mi vida y principal motivo para seguir superándome, gracias por su amor, paciencia e incondicional apoyo de siempre.

Benavente Quesquen, Jorge E.

A Jorge, Noemi y Jhonatan; mis padres y hermano, la familia que Dios me regaló para que sean mi soporte en esta vida y a Grecia que ya forma parte especial de ese grupo de personas que siempre van a querer lo mejor para mi. A todos ustedes les dedico la consecución de este logro académico.

Flores Rodas, Jorge L.

A mis Padres que hasta la fecha me siguen apoyando en mis decisiones, a mi novia por el ímpetu en el avance y progreso satisfactorio de este gran paso.

Junchaya Pachas, José A.

A mis padres, mi esposa y mi hijo que me apoyaron para lograr este nuevo paso en mi carrera profesional y personal.

Vizcarra Costa, Rafael F.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Antecedentes. | 1 |
| 1.2. Planteamiento del Problema. | 2 |
| <i>1.2.1. Pregunta General.</i> | 3 |
| <i>1.2.2. Preguntas Específicas.</i> | 3 |
| 1.3. Marco Conceptual. | 4 |
| <i>1.3.1. Objetivo General.</i> | 4 |
| <i>1.3.2. Objetivos Específicos</i> | 4 |
| 1.4. Justificación | 4 |
| 1.5. Limitaciones | 5 |
| 1.6. Alcance | 5 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 7 |
| 2.1. Introducción. | 7 |
| 2.2. Conceptos Generales. | 7 |
| <i>2.2.1. Las Compras.</i> | 7 |
| <i>2.2.2. Bienes.</i> | 8 |
| <i>2.2.3. Proveedores.</i> | 9 |
| <i>2.2.4. Gestión de almacenes.</i> | 10 |
| <i>2.2.5. Inventarios</i> | 10 |
| <i>2.2.6. Homologación de proveedores.</i> | 10 |
| <i>2.2.7. Cadena de Suministro.</i> | 11 |
| <i>2.2.8. Clasificación de Proveedores.</i> | 11 |
| <i>2.2.9. Cotización.</i> | 12 |
| 2.3. Procesos de Oferta y Demanda. | 13 |
| <i>2.3.1. La demanda.</i> | 13 |
| <i>2.3.2. Curva de la demanda.</i> | 13 |
| <i>2.3.3. La oferta.</i> | 14 |
| <i>2.3.4. Curva de la oferta.</i> | 15 |
| <i>2.3.5. Mercados.</i> | 16 |
| 2.4. Estrategia de Compras. | 17 |
| <i>2.4.1. Procesos de compras.</i> | 17 |
| <i>2.4.2. Conocimiento de la empresa.</i> | 18 |
| <i>2.4.3. Identificación de las necesidades.</i> | 18 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4.4. Preparación de la cita o entrevista | 19 |
| 2.4.5. Definición de la compra. | 19 |
| 2.4.6. Codificación de productos. | 19 |
| 2.4.7. Colocación de pedidos. | 20 |
| 2.4.8. Seguimiento de la rotación. | 20 |
| 2.4.9. Retroalimentación al proveedor. | 20 |
| 2.4.10. Control. | 21 |
| 2.5. Tecnología en el proceso de compra. | 22 |
| 2.5.1. E-Procurement. | 22 |
| 2.5.2. Tendencias tecnológicas como apoyo al proceso de compras. | 23 |
| 2.5.2.1. Inteligencia artificial. | 24 |
| 2.5.2.2. Chatbot. | 25 |
| 2.5.2.3. Bigdata. | 26 |
| 2.5.2.4. Analytics. | 27 |
| 2.5.3. Cloud Computing. | 27 |
| 2.5.3.1. Características del Cloud Computing. | 28 |
| 2.5.3.2. Modelos de Servicio del Cloud Computing. | 29 |
| 2.5.3.3. Principales “Nubes”. | 30 |
| 2.5.4. Software Adicional. | 35 |
| 2.5.4.1. PHP. | 35 |
| 2.5.4.2. MySQL. | 35 |
| CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL | 37 |
| 3.1. Introducción. | 37 |
| 3.2. Marco Global. | 37 |
| 3.2.1. E-Commerce en el Mundo. | 37 |
| 3.2.1.1. Amazon. | 37 |
| 3.2.1.2. Google Shopping. | 38 |
| 3.2.1.3. Alibaba. | 39 |
| 3.2.1.4. Ariba SAP. | 40 |
| 3.2.1.5. Oracle SCM. | 40 |
| 3.2.1.6. JDA Software SCM. | 41 |
| 3.3. Marco Regional. | 42 |
| 3.3.1. E-Commerce en Latinoamérica. | 42 |
| 3.3.1.1. Mercado Libre. | 43 |
| 3.3.1.2. E Buyplace. | 44 |
| 3.3.1.3. B2W. | 45 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4. Marco Local. | 45 |
| 3.4.1. E-Commerce en el Perú. | 45 |
| 3.4.1.1 Tenderbill.com. | 45 |
| 3.4.1.2 Ebiz Latin. | 45 |
| 3.4.1.2 Información general | 46 |
| 3.5. Conclusiones. | 47 |
| CAPÍTULO IV: LEAN CANVAS | 49 |
| 4.1. Modelo Lean Canvas – Introducción. | 49 |
| 4.1.1. Segmentos de Clientes. | 49 |
| 4.1.2. Problemas. | 49 |
| 4.1.3. Propuesta de Valor. | 50 |
| 4.1.4. Solución. | 50 |
| 4.1.5. Canales. | 51 |
| 4.1.6. Modelo de Ingresos. | 51 |
| 4.1.7. Estructura de Costos. | 52 |
| 4.1.8. Métricas. | 52 |
| 4.1.9. Ventaja Diferencial. | 53 |
| CAPÍTULO V: METODOLOGÍA Y ANÁLISIS ESTRATEGICO | 55 |
| 5.1. Metodología. | 55 |
| 5.2. Análisis Cualitativo. | 55 |
| 5.3. Entrevista a expertos. | 56 |
| 5.4. Encuestas. | 57 |
| 5.4.1. Base de la encuesta para empresas del perfil de CONSUMIDOR. | 57 |
| 5.4.2. Base de la encuesta para empresas del perfil de PROVEEDOR. | 58 |
| 5.4.3. Análisis de los resultados. | 59 |
| 5.5. Análisis Estratégico. | 61 |
| 5.5.1. Análisis externo. | 61 |
| 5.5.1.1. Oportunidades. | 61 |
| 5.5.1.2. Amenazas. | 61 |
| 5.5.2. Identificar y analizar principales competidores. | 62 |
| 5.5.2.1. Tenderbill.com. | 62 |
| 5.5.2.2. Ebiz Latin. | 63 |
| 5.6. Análisis PESTEL. | 63 |
| 5.6.1. Factores Sociales. | 63 |
| 5.6.2. Factores Económicos | 65 |
| 5.6.3. Factores Políticos. | 65 |

| | |
|--|-----------|
| 5.6.4. <i>Factores Tecnológicos</i> | 66 |
| 5.6.5. <i>Factores Ecológicos</i> | 68 |
| 5.7. Conclusiones. | 69 |
| CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE MERCADO | 70 |
| 6.1. Objetivos. | 70 |
| 6.2. Estudio de mercado. | 70 |
| 6.3. Mercado Objetivo. | 74 |
| 6.4. Descripción de los Clientes. | 76 |
| 6.5. Riesgos del Mercado. | 76 |
| 6.6. Establecimiento de Precios. | 77 |
| 6.6.1. <i>Suscripción a la plataforma tecnológica.</i> | 77 |
| 6.6.2. <i>Variable por concepto de volumen de transacciones y ahorro obtenido.</i> | 78 |
| 6.6.3. <i>Freemium para grandes empresas.</i> | 78 |
| 6.6.4. <i>Desarrollo de software por integraciones a las plataformas de software existentes en los clientes.</i> | 79 |
| 6.7. Conclusiones. | 80 |
| CAPÍTULO VII: PLAN DE MARKETING | 81 |
| 7.1. Objetivos del plan de Marketing. | 81 |
| 7.1.1. <i>Objetivos Cualitativos.</i> | 81 |
| 7.2. Estrategias de marketing | 81 |
| 7.2.1. <i>Estrategia de Segmento del mercado</i> | 81 |
| 7.2.1.1. <i>Mercado objetivo.</i> | 82 |
| 7.2.2. <i>Estrategia de posicionamiento.</i> | 82 |
| 7.3. Mix de Marketing. | 83 |
| 7.3.1. <i>Producto</i> | 83 |
| 7.3.1.1. <i>Logotipo</i> | 84 |
| 7.3.1.2. <i>Marca</i> | 84 |
| 7.3.1.3. <i>Slogan</i> | 84 |
| 7.3.1.4. <i>Precio</i> | 84 |
| 7.3.2. <i>Plaza</i> | 85 |
| 7.3.3. <i>Comunicación.</i> | 86 |
| 7.3.4. <i>Personas.</i> | 86 |
| 7.4. Presupuesto de Marketing. | 87 |
| 7.5. Conclusiones. | 87 |
| CAPÍTULO VIII: PLAN ORGANIZACIONAL Y DE RRHH | 88 |
| 8.1. Objetivos del plan organizacional. | 88 |

| | |
|---|-----------|
| 8.2. Formalización de la empresa. | 88 |
| 8.2.1. <i>Constitución de la empresa.</i> | 88 |
| 8.2.1.1. <i>Búsqueda y reserva de nombre.</i> | 89 |
| 8.2.1.2. <i>Elaboración del Acto Constitutivo (Minuta).</i> | 89 |
| 8.2.1.3. <i>Abono de capital y bienes.</i> | 89 |
| 8.2.1.4. <i>Elaboración de Escritura Pública.</i> | 90 |
| 8.2.1.5. <i>Inscripción en Registros Públicos.</i> | 90 |
| 8.2.1.6. <i>Inscripción al RUC para Persona Jurídica.</i> | 90 |
| 8.3. Estructura de la organización. | 91 |
| 8.3.1. <i>Objetivos del plan de recursos humanos.</i> | 91 |
| 8.3.2. <i>Organigrama.</i> | 91 |
| 8.4. Puestos de los colaboradores. | 92 |
| 8.4.1. <i>Directorio.</i> | 92 |
| 8.4.2. <i>Gerente General.</i> | 92 |
| 8.4.3. <i>Jefe de Administración.</i> | 93 |
| 8.4.4. <i>Analista de Administración.</i> | 93 |
| 8.4.5. <i>Jefe de Operaciones.</i> | 93 |
| 8.4.6. <i>Jefe de Proyectos.</i> | 93 |
| 8.4.7. <i>Jefe de Marketing.</i> | 93 |
| 8.4.8. <i>Analista Senior de Desarrollo.</i> | 94 |
| 8.4.9. <i>Analista de Plataforma.</i> | 94 |
| 8.4.10. <i>Analista de Desarrollo.</i> | 94 |
| 8.5. Perfil de los colaboradores. | 94 |
| 8.6. Presupuesto. | 95 |
| 8.6.1. <i>Gastos Administrativos.</i> | 95 |
| 8.6.1.1. <i>Sueldos y Salarios.</i> | 95 |
| 8.6.2. <i>Gastos preoperativos.</i> | 96 |
| 8.7. Conclusiones. | 97 |
| CAPÍTULO IX: PLAN DE OPERACIONES | 98 |
| 9.1. Estrategia de operaciones. | 98 |
| 9.2. Objetivos del plan de operaciones. | 98 |
| 9.4. Proceso de clientes. | 99 |
| 9.5. Proceso de empresa. | 99 |
| 9.5.1. <i>Plataforma WEB de gestión de compras y abastecimiento – Buy2Buyers.</i> | 99 |
| 9.5.2. <i>Aspectos técnicos.</i> | 100 |

| | |
|--|------------|
| 9.5.3. Estructura operativa de la plataforma BUY2BUYERS | 102 |
| 9.5.4 Implementación de una Política de Compliance. | 104 |
| 9.6. Costos Operativos. | 106 |
| 9.6.1. Gastos Administrativos. | 106 |
| 9.6.2. Cuadro de Gastos Fijos y Variables. | 107 |
| 9.7. Herramientas y activo fijo necesario. | 107 |
| 9.7.1. Gastos Preoperativos y Activos Fijos. | 107 |
| 9.7.1.2. Activos Fijos. | 107 |
| 9.7.1.2. Activos Intangibles. | 107 |
| CAPITULO X: PLAN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN | 108 |
| 10.1. Necesidades de información. | 108 |
| 10.2. Plataforma tecnológica – Buy2Buyers. | 108 |
| 10.2.1. Infraestructura Tecnológica. | 108 |
| 10.2.1.1. Infraestructura de Servidores. | 108 |
| 10.2.1.2. Requerimientos Adicionales. | 112 |
| 10.2.2 Ciberseguridad | 112 |
| 10.2.2.1. Ciberseguridad para nuestros clientes | 112 |
| 10.2.2.2. Factores a considerar en la Ciberseguridad | 113 |
| 10.2.3. Arquitectura de la aplicación. | 114 |
| 10.2.4. La Aplicación Web. | 117 |
| 10.2.4.1. Desarrollo de la Aplicación. | 117 |
| 10.2.4.2. Soporte y mantenimiento. | 118 |
| 10.2.4.3. Entrega Continua de Software. | 118 |
| 10.2.4.4. Tercerización de desarrollo de software. | 119 |
| 10.4. Plan de implementación. | 119 |
| 10.5. Conclusiones. | 120 |
| CAPÍTULO XI: PLAN FINANCIERO | 121 |
| 11.1. Objetivos. | 121 |
| 11.2. Ingresos. | 121 |
| 11.3. Tasa de descuento. | 122 |
| 11.4. Supuestos para el análisis financiero. | 123 |
| 11.5. Ventas proyectadas. | 123 |
| 11.6. Inversión inicial. | 123 |
| 11.7. Proyección de los Flujos de Caja. | 126 |
| 11.8. Evaluación Económica. | 128 |
| 11.9. Análisis de escenarios. | 129 |

| | |
|---|------------|
| <i>11.9.1. Escenario Pesimista.</i> | 129 |
| <i>11.9.2. Escenario Esperado.</i> | 130 |
| 11.10. Análisis de punto muerto. | 132 |
| 11.11. Análisis de Sensibilidad. | 132 |
| 11.12. Conclusiones. | 133 |
| CAPÍTULO XII: CONCLUSIONES | 134 |
| ANEXO I | 137 |
| ANEXO II | 140 |
| ANEXO III | 142 |
| ANEXO IV | 145 |
| ANEXO V | 147 |
| ANEXO VI | 149 |
| ANEXO VII | 159 |
| ANEXO VIII | 167 |
| ANEXO IX | 175 |
| BIBLIOGRAFÍA | 196 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 2.1: Cuadro Comparativo de la Funcionalidades de Cloud Platform por Proveedor. | 34 |
| Tabla 3.1: Cuadro comparativo de plataformas de compas. | 47 |
| Tabla 5.1: Cuadro Resumen – Encuestas para el perfil CONSUMIDOR. | 59 |
| Tabla 5.2: Cuadro Resumen – Encuestas para el perfil PROVEEDOR. | 60 |
| Tabla 5.4: Pronóstico de ingresos del servicio de nube pública mundial. | 67 |
| Tabla 6.1: Lima Metropolitana: Número de empresas, según segmento empresarial, 2017-18. | 71 |
| Tabla 6.2: Lima Metropolitana: Empresas por segmento empresarial, según área interdistrital. | 72 |
| Tabla 6.3: Lima Metropolitana: Empresas por segmento empresarial, según actividad económica, 2018. | 72 |
| Tabla 6.4: Lima Metropolitana: Altas de empresas, según organización jurídica, 2018-19. | 74 |
| Tabla 6.5: Estimación de clientes del mercado objetivo. | 75 |
| Tabla 6.6: Establecimiento de precios. | 79 |
| Tabla 7.1: Cuadro comparativo de plataformas de compas. | 87 |
| Tabla 8.1: Perfil de colaboradores. | 94 |
| Tabla 8.2: Gastos Administrativos. | 96 |
| Tabla 8.3: Gastos Operativos. | 96 |
| Tabla 10.1: Cotización de Servidores en Plataforma Tradicional. | 111 |
| Tabla 11.1: Lista de Precios de los Servicios. | 122 |
| Tabla 11.2: Proyección de Ventas. | 123 |
| Tabla 11.3: Inversiones en Activos Fijos e Intangibles. | 124 |
| Tabla 11.4: Gastos Preoperativos. | 124 |
| Tabla 11.5: Planilla de Sueldos inversión. | 124 |
| Tabla 11.6: Gastos Fijos. | 125 |
| Tabla 11.7: Otros Gastos. | 126 |
| Tabla 11.8: Flujo de Caja de Inversiones. | 127 |
| Tabla 11.9: Flujo de Caja Operativo. | 128 |
| Tabla 11.10: Van y TIR. | 128 |
| Tabla 11.11: Flujo de Caja Operativo del Escenario Pesimista. | 130 |
| Tabla 11.12: Flujo de Caja Operativo del Escenario Optimista. | 131 |
| Tabla 11.13: Análisis de Escenarios. | 132 |
| Tabla 11.14: Análisis Bidimensional. | 133 |
| Tabla 11.15: Análisis Bidimensional. | 133 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 2.1: Curva de la Demanda..... | 14 |
| Gráfico 2.2: Curva de la Oferta..... | 15 |
| Gráfico 7.1: Logotipo..... | 84 |
| Gráfico 10.1: Diagrama Topológico de la Plataforma tecnológica Buy2Buyers..... | 110 |
| Gráfico 10.2: Cotización de Servidores Tradicionales en la Nube (IaaS)..... | 111 |
| Gráfico 10.3: Cotización de Servidores en la Nube bajo la Arquitectura de Servicios (SaaS) | 111 |
| Gráfico 10.4: Costo Total de Servidores en la Nube de Google (GCP)..... | 112 |
| Gráfico 10.5: Arquitectura GCP para la plataforma Buy2Buyers. | 114 |
| Gráfico 11.1: Tasa de descuento del método CAPM..... | 122 |

RESUMEN EJECUTIVO

Grado: Magister en Dirección de Tecnologías de la Información

Título de la Tesis: **Plan de Negocio para la Implementación de una Empresa que Brinde Servicios de Procurement a través de una Plataforma Web B2B - Las Compras, una Solución Tecnológica**

Autores: Benavente Quesquen, Jorge Enrique
Flores Rodas, Jorge Leonaldo
Junchaya Pachas, José Alberto
Vizcarra Costa, Rafael Fernando

Resumen

En la actualidad la humanidad está viviendo una amenaza jamás antes conocida, el responsable de esto es un virus llamado SARS-cov-2 o también conocido como COVID-19, este virus ha generado una pandemia mundial la cual ha originado que los principales países en los cinco continentes se vean obligados a mantener en cuarentena a sus habitantes durante al menos 3 meses.

Las consecuencias de la confinación han provocado que muchas empresas a nivel mundial cierren sus operaciones y ha obligado que otras se reinventen en su intento de mantener sus operaciones. No es casualidad poder escuchar que la aceleración de la transformación digital del país ha sido provocada por la pandemia generada por el virus. Ante la imposibilidad de transitar libremente por las calles y la necesidad de operación de las empresas que podrían mantenerse operando a pesar de las circunstancias, estas requieren abastecerse, por lo que contar con plataformas tecnológicas de gestión de compras y ventas se hacen necesarias.

El plan de negocios que se presenta en el documento plantea la creación de la empresa BUY2BUYERS, la cual consiste en una plataforma tecnológica de compras y ventas que conectará a empresas consumidoras con proveedoras; es decir, es una plataforma de tipo Business to Business (B2B). De tal manera que las empresas

consumidoras podrán cotizar en la plataforma los productos que necesitan para mantener la normal operación de sus actividades y a la vez en la misma plataforma podrán encontrar a los proveedores que atenderán los pedidos y culminarán la transacción estableciendo su propia forma de pago y la coordinación en la entrega de los productos requeridos. La finalidad de la plataforma es la gestión de las compras corporativas, entre sus principales funciones están la generación del pedido de cotización, elaboración de cuadros comparativos automáticos, generación de pedidos de compra, recordatorios de compras recurrentes, notificaciones e integraciones con software propietarios para obtener una interacción con la realidad de la compañía que mediante herramientas de tendencia tecnológica le brindaran la proactividad necesaria para comprar bien.

Hemos utilizado la herramienta Lean Canvas para conceptualizar el modelo de negocio propuesto. Esta herramienta es la recomendada para empresas digitales o startup tecnológicas donde abarcamos 4 grandes áreas como son Clientes, Oferta, Infraestructura y Viabilidad económica.

El plan de marketing considera las herramientas Mix y que al ser un producto digital encuentra a las plataformas de difusión vía internet la mejor alternativa de promocionar a nuestro producto, empleando motores de búsquedas SEM y SEO, redes sociales, revistas de tecnología y banners en páginas web para buscar una buena posición y generar la expectativa en el mercado objetivo.

Estamos considerando obtener ingresos mediante la suscripción a los servicios de nuestra plataforma, además de generar ingresos por personalizaciones a la plataforma producto de integraciones requeridas a sistemas propietarios, los que a decisión del cliente se pueden aprovechar para generar la mejor toma de decisiones producto de tableros de decisión visual y/o análisis de datos producto de las herramientas consideradas en la integración. Si bien es cierto que el análisis de mercado que hemos considerado corresponde al año 2018 donde se identifica un total de 69,633 empresas activas entre pequeñas, medianas y grandes en Lima metropolitana y provincia constitucional del callao, esta cantidad de empresas representa el 6.33% de todas las empresas activas del Perú; Además, se puede observar que durante el año 2019 se ha

visto un crecimiento sostenido en la inscripción de nuevas empresas en Lima metropolitana y Callao.

Consideramos una obtención del mercado bastante conservadora siendo el 1%, la cual seguida de un crecimiento sostenido de 0.5% año a año podremos generar la rentabilidad deseada en un periodo de evaluación de 5 años.

En la evaluación financiera realizada hemos calculado una inversión de US\$ 203,430.30 Dólares americanos donde la mayoría de la inversión está dada en la construcción de la plataforma tecnológica, la cual deberá estar en producción en un plazo máximo de 6 meses. El periodo de evaluación financiera es a 5 años con ingresos sostenidos dependientes de la tasa de crecimiento de mercado y del costo de suscripción a la plataforma, resultando una rentabilidad esperada VAN de US\$ 529,783.58 Dólares americanos y TIR de 74.08%.

Debemos ser conscientes que la forma de vida de la humanidad ha cambiado a raíz de la aparición del virus y que la principal forma de protegerse es el aislamiento social, por lo que muchas empresas han optado por enviar a sus empleados a realizar trabajo desde casa; Esta forma de vida obliga a las personas y las empresas a reinventarse en su necesidad de generar ingresos. En esta etapa los negocios digitales toman gran impulso, donde los productos que antes se adquirían en vitrina ahora se ofertan en alguna plataforma de marketplace, pero esto debe estar acompañado de un proceso de entrega por delivery guardando los mayores cuidados de protección personal.

En este sentido presentamos a nuestra plataforma tecnológica que conectará a las empresas consumidoras con proveedoras para que puedan realizar transacciones comerciales que cubran sus necesidades operativas utilizando la internet como sistema de comunicación, brindando la facilidad a las personas responsables de la gestión de compras poder ejecutar su trabajo desde casa u oficina, alineada a la necesidad mundial.

Resumen elaborado por los autores

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes.

El auge creciente de las tecnologías emergentes ha traído consigo grandes beneficios para los seres humanos y ha marcado un cambio a bien en muchos aspectos de la vida cotidiana, reduciendo enormemente el tiempo que antes se invertía en hacer actividades engorrosas, devolviéndonos así tiempo valioso para poderlo invertir en actividades que sean de mayor provecho; a su vez la tecnología ha marcado cambios considerables en la realización de actividades al optimizarlas para poder obtener así un mayor beneficio de ellas.

De la misma manera la llegada de dichas tecnologías al mundo de los negocios era inminente, trajo consigo grandes cambios y modernizaciones en las empresas; a su vez, la aparición de estas nuevas tecnologías también trajo consigo la aparición de nuevos y más aguerridos competidores haciendo de los mercados una lucha constante por hacerse de una mejor posición; lo que obliga a las empresas a cultivar la imperiosa necesidad de actualizar y modernizar sus operaciones a fin de poder lograr mayores eficiencias.

Por todo lo expuesto anteriormente las compras y el proceso que involucra el relacionamiento entre comprador y vendedor vienen adquiriendo gran relevancia en las organizaciones modernas ya que, como bien cita el conocido proverbio de abastecimiento “El que compra bien, vende bien” hace referencia a la importancia del saber “comprar bien”.

En este primer capítulo detallamos nuestro plan de negocios para una plataforma tecnológica que explota esta oportunidad, al brindar a las grandes empresas de Lima Metropolitana y el Callao, en especial a aquellas que tienen un relacionamiento con un gran número de proveedores; un medio tecnológico que respeta los procesos modernos de compras a fin de poder garantizar la mejor adquisición posible para las organizaciones. Además, se detallan los objetivos del plan de negocio, el alcance del mismo y su justificación.

1.2. Planteamiento del Problema.

En el mundo de los negocios existe un proverbio logístico muy conocido que dice: “El que compra bien, vende bien”; haciendo referencia a uno de los procesos más importantes y cruciales para las organizaciones, “el proceso de compras”; y lo relaciona no sólo con el hecho de “hacerlo”, sino que le da un valor agregado al “saber hacerlo”, como elemento diferenciador de las empresas que son más eficientes y rentables de las que no llegan a serlo. De ahí la importancia de saber comprar bien.

Alberto Montoya Palacio, en su libro “Administración de compras”, menciona las características que deben acompañar a las compras exitosas dentro de una organización exitosa, las describe como: *“el precio, las condiciones de compra, la cantidad y calidad de los productos que se compran, la relación y la claridad en las negociaciones con los proveedores, la garantía, el servicio y las ventas, son algunos de los elementos que debe manejar el jefe de compras y que determinan el éxito o fracaso de una gestión comercial y muchas veces el futuro de las empresas”*.¹ En el mismo libro; Alberto Montoya, menciona que existen 8 pasos para el proceso de compras; a) Conocimiento de la Empresa, b) Identificación de las Necesidades, c) Preparación de la Cita o Entrevista, d) Definición de la Compra, e) Codificación de Productos, f) Colocación de Pedidos, g) Seguimiento de la Rotación, y; h) Retroalimentar al Proveedor. Haciendo énfasis en que las compras exitosas deben responder a un proceso estándar y a ciertas características que deben acompañar a la compra.

Si bien es cierto, las empresas en general tienen particulares formas de abastecimiento; todas sienten la necesidad de querer comprar bien, pero ¿Realmente están comprando bien? Los procesos de compra con los cuales vienen trabajando ¿Son los indicados para comprar bien? Los tipos de compras (planificadas, de urgencia, por reposición, etc.) que se realizan en las organizaciones ¿Tienen un tratamiento particular o general? Este tratamiento ¿Me ayuda a comprar bien? Como organización ¿Estoy aprovechando las tecnologías emergentes en el proceso de compras de mi empresa?

¹ Montoya Palacio, A. (2010) Administración de compras quien compra bien, vende bien. Ecoe Ediciones. Recuperado de: http://cf3fr6yu4f.search.serialssolutions.com/log?L=CF3FR6YU4F&D=1XV&J=TC0001018371&P=EJP&PT=EZProxy&H=23ea58f29c&U=https%3A%2F%2Fesan.idm.oclc.org%2Flogin%3Furl%3Dhttp%3A%2F%2Fvlex.com%2Faccount%2Flogin_ip%3Ffuente_id%3D7660

La llegada de la tecnología a las organizaciones ha traído consigo grandes cambios en los procesos operativos de las mismas, haciéndolas más eficientes; sin embargo, aún hay organizaciones que no las han adoptado, haciéndolas caer en las deficiencias de trabajar con procesos obsoletos. Las tecnologías también han traído consigo nuevos competidores y con ellos nuevas formas de competir, basadas principalmente en la eficiencia de sus procesos y por ende la optimización de recursos las que los convierten en aguerridos competidores.

1.2.1. Pregunta General.

¿Hasta qué punto la Plataforma Tecnológica brinda las herramientas necesarias a las personas que ejecutan los procesos de compra para garantizar la forma correcta de compra?

1.2.2. Preguntas Específicas.

- ¿Existe demanda adecuada en el mercado para la plataforma tecnológica que ofrecemos?
- ¿Cuál es el modelo de negocio que mejor se ajuste a la propuesta planteada?
- ¿Cuál es la arquitectura tecnológica correcta para la plataforma?
- ¿Es esta la plataforma de compras que mejor se ajusta a las necesidades de compra de las empresas?
- ¿En cuánto tiempo la plataforma tecnológica resultaría rentable para su implementación?

1.3. Marco Conceptual.

1.3.1. Objetivo General.

Mostrar la viabilidad para la implementación de una “*Plataforma Tecnológica de Compras*” que brinde las herramientas necesarias para los ejecutivos encargados de los procesos de compra.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar una investigación de mercado en Lima Metropolitana que nos permita conocer la demanda real.
- Elaborar un modelo de negocio que soporte la propuesta planteada.
- Identificar y seleccionar las herramientas tecnológicas de tendencia actual que mejor apoyen a la correcta gestión de compras en las empresas.
- Realizar un prototipo de la solución planteada e iterar contra el mercado.
- Realizar una evaluación financiera que permita conocer la viabilidad económica del plan de negocio.

1.4. Justificación

El proceso de compras en las organizaciones viene cambiando a medida que la tecnología viene tomando mayor influencia en los procesos operativos de las empresas. Los cambios enriquecen sobre todo al conocimiento de los proveedores y por ende a las decisiones que se tomen sobre las compras.

Podemos mencionar que el crecimiento favorable de la economía peruana reflejada en el indicador de PBI; acompañado de la tasa positiva de la demografía empresarial del Perú, especialmente en Lima Metropolitana y el Callao; sumado al índice positivo del comercio electrónico que sitúa al Perú como un jugador importante a nivel latinoamericano; y teniendo en cuenta que la modernización de los procesos de compra tienen a las tecnologías como una pieza fundamental de su revolución, encontramos que

nuestra propuesta tiene un mercado objetivo expectante y basados en las entrevistas realizadas podemos asegurar que existe demanda para su implementación.

En un rápido muestreo de entrevistas a personas del área de logística y responsables del abastecimiento de diferentes empresas, pudimos obtener información real de la necesidad de mejorar el proceso de abastecimiento en la optimización de tiempos desde el pedido de cotización hasta la elección de los artículos a adquirir, además que la propuesta de los módulos de subasta y subasta inversa les proporciona una herramienta que utilizarían para brindarles un recupero de la inversión realizada en activos y la subasta inversa genera un valor agregado a la negociación.

La plataforma tecnológica que proponemos en nuestro plan de negocios está orientada a mejorar el proceso de compras en las empresas, en este sentido proponemos mejoras personalizadas a la plataforma mediante el desarrollo de módulos adicionales e integraciones a plataformas de software existentes, además de aprovechar las herramientas de tendencia tecnológica con el fin de explotar la información existente en el negocio para la toma de decisiones.

1.5. Limitaciones

Nuestro plan de negocios está orientado a poder trabajar con empresas para lo cual el análisis cuantitativo a través de encuestas se presenta como una limitante ya que el acceso a las organizaciones para recolectar la información sería mínimo en comparación con la población.

1.6. Alcance

La propuesta de negocio está dirigida a las empresas que se encuentran en actividad de Lima Metropolitana y la provincia constitucional del Callao, en especial a aquellas que tienen un relacionamiento con un gran número de proveedores; que además tengan contratado un servicio de internet, que tengan en cuenta el uso de modernas herramientas de procesos de compra, así como que requieran ejercer un mayor control

sobre los procesos que abarcan el abastecimiento y tener la seguridad que la adquisición que están realizando es la mejor para su organización.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción.

En el presente capítulo describiremos los conceptos involucrados en los procesos de compra que las empresas utilizan comúnmente, además de conceptos de tecnologías emergentes los cuales permiten a las empresas mejorar sus procesos, además de generar valor y mayor competitividad frente a otros. Se involucra al proceso de compra con herramientas tecnológicas, las cuales son aplicables para los negocios y empresas.

2.2. Conceptos Generales.

2.2.1. Las Compras.

¿Qué es comprar? Lo podemos definir como la acción de adquirir algo, normalmente a cambio de dinero. Entonces, llevando este concepto a las empresas, diremos que las compras son una función logística que provee a una empresa de los suministros necesarios para su funcionamiento. También se le conoce como abastecimiento, aprovisionamiento, provisión o suministro.

Las compras deben cumplir con unas características especiales dentro del área, las cuales se pueden resumir en las siguientes:

- Deben ser oportunas; es decir, deben realizarse en el momento correcto.
- Las cantidades económicas son importantes, ya que se debe tener en cuenta si existen descuentos por volumen, plazos y duración de los inventarios.
- De acuerdo con el tipo de negocio se debe tener proveedores y marcas suficientes.
- Los productos que se van a adquirir deben ser acordes con la imagen de la empresa.
- Considerar que se pueden correr algunos riesgos cuando no es posible conseguir algunas concesiones para el manejo de productos.
- La asesoría de los proveedores puede ser aceptada, pero con inteligencia.

- Debe de haber una constante renovación del surtido.
- La información durante la negociación es muy importante.
- Se debe tener el conocimiento de las necesidades del cliente interno o del usuario.
- Las compras deben ser objetivas e imparciales.
- Las compras deben realizarse de acuerdo con las necesidades de la empresa, en base a un análisis consciente y no en base al gusto personal del comprador.

Las compras, así como otras actividades de las empresas, tienen un objetivo general y otros específicos. Se podría decir que el objetivo general de las compras es el de adquirir los recursos que necesita la empresa, al mejor precio y de la mejor calidad.

Según el autor Alberto Sangri Coral², podemos considerar como objetivos específicos los siguientes:

- Reducción de Costos.
- Comprar al mínimo precio.
- Servicio.
- Responsabilidad directa sobre precios de compra, proveedores, pedidos.
- Controlar convenios.
- Control de los tratados comerciales con los proveedores.

2.2.2. Bienes.

Los bienes son todo aquello tangible o intangible, que tenga alguna utilidad para el ser humano y que de manera directa o indirecta, satisfaga algún deseo o necesidad que contribuya al bienestar de los individuos.

Desde el aspecto económico, los bienes son objetos inmateriales y materiales que tienen un valor. Si vamos al campo jurídico, podemos decir que son objetos merecedores de protección por parte del derecho o sistema jurídico (vida, salud, familia, patrimonio, etc.), susceptibles de apropiación particular.

² Sangri Coral, A. (2014). Administración de Compras, Adquisiciones y Abastecimiento. Grupo Editorial Patria

Podemos diferenciarlos según su carácter, como bienes libres aquellos que no tienen ningún costo y bienes económicos aquellos que pueden ser transformados por el hombre, a su vez los bienes económicos pueden ser complementarios, sustitutivos e independientes aquellos que estudia la economía.

También se pueden diferenciar a los bienes por su naturaleza, en esta clasificación se encuentran los bienes de capital, que son aquellos bienes necesarios para la generación de otros bienes; y los bienes de consumo, que son los bienes que cumplen la función de satisfacer la necesidad del usuario final, a su vez, éstos se pueden clasificar en base al tiempo de duración (duraderos y no duraderos).

Si nos centramos en su función podemos clasificarlos en bienes intermedios y bienes finales. La diferencia básica es que los bienes intermedios son aquellos que necesitan de un proceso adicional para convertirse en bienes finales.

Desde el punto de vista de propiedad, podemos encontrar los bienes privados y públicos. La diferencia radica en que los bienes públicos pertenecen al gobierno mientras que los otros no.

2.2.3. Proveedores.

En la gestión logística un proveedor es una empresa o persona que abastece a empresas o personas con servicios, materiales, bienes o artículos los cuales serán utilizados por las empresas para sus operaciones según el giro del negocio o actividad económica a cambio de una contraprestación.

Por la importancia que tienen los proveedores para las empresas, podrían ser considerados como un “socio de negocio”. El comprador debe entender que cuando se reúne con un proveedor (potencial o actual), existe una potencial oportunidad para generar utilidades para su compañía.

Dado que un proveedor será considerado como un socio para la empresa, resulta necesario hacer una buena evaluación para seleccionar aquellos proveedores que realmente aporten valor a la empresa. Según lo recomendado por Alberto Montoya, en

su libro “Administración de Compras”³, se deben considerar 20 criterios para seleccionar a los proveedores.

2.2.4. Gestión de almacenes.

La gestión de almacenes es parte del proceso logístico cuyas actividades están dadas por la recepción de los artículos, el almacenamiento y movimiento de los artículos desde el local de almacén hasta el consumidor final, también se considera toda la información generada a consecuencia de estas actividades.

2.2.5. Inventarios

Los inventarios son bienes tangibles que se encuentran almacenados pudiendo ser materias primas, suministros o materiales necesarios para transformación, productos en proceso, productos terminados, los cuales serán destinados a alguna operación propia del negocio de la empresa; Las operaciones del negocio sobre los bienes del almacén pueden ser el propio uso, la compra, venta, alquiler o transformación en alguna línea de producción; Por cualquiera que sea la operación, necesariamente deberán ser registrados contablemente.

2.2.6. Homologación de proveedores.

El proceso de homologación de proveedores consiste en actividades que se realizan para determinar si un proveedor es válido para el cumplimiento de entrega de un servicio o producto, conforme a una serie de requerimientos particulares de cada organización. Este proceso de homologación genera una lista de proveedores habilitados para la organización y cualquiera de ellos garantiza el cumplimiento de lo requerido.

³ Montoya Palacio, A. (2010) Administración de compras quien compra bien, vende bien. Ecoe Ediciones.

2.2.7. Cadena de Suministro.

Según Oscar Alberto Vargas Moreno (Colombia) 2013: Gestión de compras eficientes y sostenibles: modelo para la gestión de la cadena de suministro y para romper paradigmas. podemos indicar que, dentro del Marco regional, considerando a los países de Latinoamérica, específicamente de nuestro país hermano de Colombia, la gestión de la cadena de suministros podría llegar a representar entre el 45% a 50% de los costos de una empresa, los modelos de compras en las empresas colombianas se basan en las negociaciones del precio y del plazo de pago, unido a otros factores como la calidad, capacidad financiera del proveedor, cumplimientos de entrega, etc. Por lo que se requiere implementar un modelo de compras eficiente y sostenible el cual tendría un efecto directo sobre las finanzas de la empresa considerando ser un factor de competitividad.

Se ha identificado que las principales causas de fraude en las empresas colombianas se deben a la ausencia de controles internos y a una débil cultura ética.

Acorde la página KPMG⁴: “Las áreas internas de las empresas que son más vulnerables a los delitos son operaciones y producción, ventas y atención al cliente, alta gerencia, tesorería, compras y bodega.”

2.2.8. Clasificación de Proveedores.

Es importante conocer el tipo de proveedor⁵ que existen en el mercado y cuales se ajustan a nuestra plataforma tecnológica, el cual lo obtendrá mediante suscripciones.

Existen 3 clasificaciones de Proveedores:

- Proveedores de Bienes o Productos: Son proveedores que realizan la comercialización de algún tipo de producto como por ejemplo Lapiceros, impresoras, etc.

⁴ Texto de Referencia: Falta de controles internos y debilidad en la cultura ética, principales causas de fraude en las empresas. (ver: <https://home.kpmg/co/es/home/media/Notas%20de%20prensa/2018/08/fraude-en-las-empresas.html>)

⁵ Texto de Referencia: Tipos de Proveedores. (ver: <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-proveedores.html>)

- Proveedores de Servicios: Ofrecen servicios de agua, luz, Telefonía, transporte de mercaderías, servicios profesionales, etc.
- Proveedores de Recursos: Tiene como finalidad satisfacer las necesidades de recursos tipo económicos a las organizaciones. Como por ejemplo los Bancos, financieras, cajas, etc.

Nuestra plataforma Tecnológica tendrá proveedores de Productos, los cuales otros proveedores.

2.2.9. Cotización.

El concepto de Cotización⁶ proviene del latino “quotus” que significa “cuanto” que hace mención a pactar un precio, pagar una cuota o estimar algo.

Una cotización es un documento no editable para quien lo recibe, donde se informa el costo de un producto o servicio, este por lo general tiene una validez entre 15 a 30 días, quien lo establece el proveedor.

Entre los principales datos que puede tener una cotización son los siguientes:

- Nombre del cliente
- Nombre de la empresa proveedora
- Fecha y lugar de expedición
- Cantidad y descripción de los productos/servicios
- Costo y tiempo de entrega
- Forma de pago y
- Vigencia de la cotización

⁶ Texto de Referencia: Definición de Cotización. (ver: <https://www.economiasimple.net/glosario/cotizacion>)

2.3. Procesos de Oferta y Demanda.

2.3.1. La demanda.

La demanda refleja lo que los consumidores desean adquirir o comprar, es aquello lo que los clientes están dispuestos a comprar. La demanda por lo general refleja una intención. Tomando como referencia el libro “Segmentación de Mercados”, de Ricardo Fernández, podemos definir que la demanda es la cantidad de Producto (Q) que un mercado requerirá en un determinado tiempo y a un determinado precio⁷.

Un factor importante para determinar la demanda, son las preferencias del consumidor; estos factores no son estáticos, pueden cambiar a través del tiempo o en momentos determinados.

2.3.2. Curva de la demanda.

Como ya hemos tratado anteriormente, la demanda tiene una estrecha relación entre el precio de un bien y la cantidad que se requiere de este bien. La demanda se grafica usando la llamada Curva de Demanda y con el Plan de Demanda. El concepto de cantidad demandada corresponde a un lugar específico ubicado en la curva de demanda, es decir, se representa por la relación entre la cantidad demandada a un precio en particular.

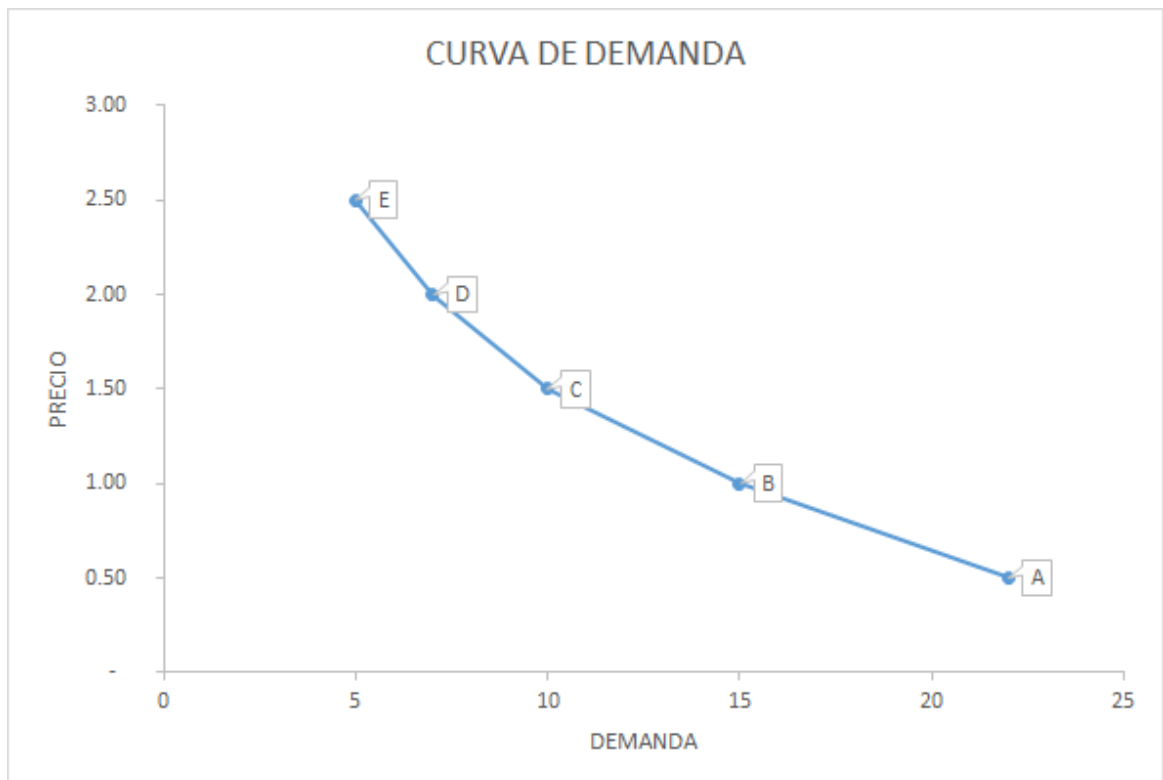
Un Plan de Demanda es simplemente una tabla en la que se listan las cantidades demandadas a cada precio, siempre y cuando, los otros factores que afectan que influyen en los planes de compra de los consumidores, permanezcan sin cambio. Este plan de Demanda es graficado como una curva de Demanda. En el Gráfico 2.1. “Curva de la demanda” podemos ver la representación del plan en donde el eje X representa la cantidad demandada y el eje Y es el precio.

A la curva de la demanda también podemos darle otra interpretación y es como una curva de Disposición y Capacidad de Pago. Citando a M. Parking podríamos afirmar que “*La disposición y la capacidad de pago son una medida del beneficio marginal*”

⁷ Fernández Valiñas, R. (2009). Segmentación de Mercados. Capítulo 1: Definición de Mercados, página 2.

Analizando la curva podemos determinar que cuanto menor es la cantidad disponible de un producto o bien, el precio que un consumidor está dispuesto a pagar por otro bien adicional es más alto, sin embargo, a medida que la cantidad disponible de este bien aumenta, el beneficio marginal por un bien adicional disminuye por lo tanto el precio que un consumidor estaría dispuesto a pagar también disminuye a lo largo de la curva de la demanda.

Gráfico 2.1: Curva de la Demanda.



Cuando alguno de los factores que influyen en la decisión de compra varía (sin considerar el precio), se dice que hay una variación de la demanda. Cuando esto ocurre, la curva de demanda se desplaza hacia la derecha y por lo tanto la cantidad demandada por cada precio también será mayor.

2.3.3. La oferta.

En principio la oferta relaciona las formas de cómo las empresas producen y venden sus productos; es decir, ofertar es la intención de vender.

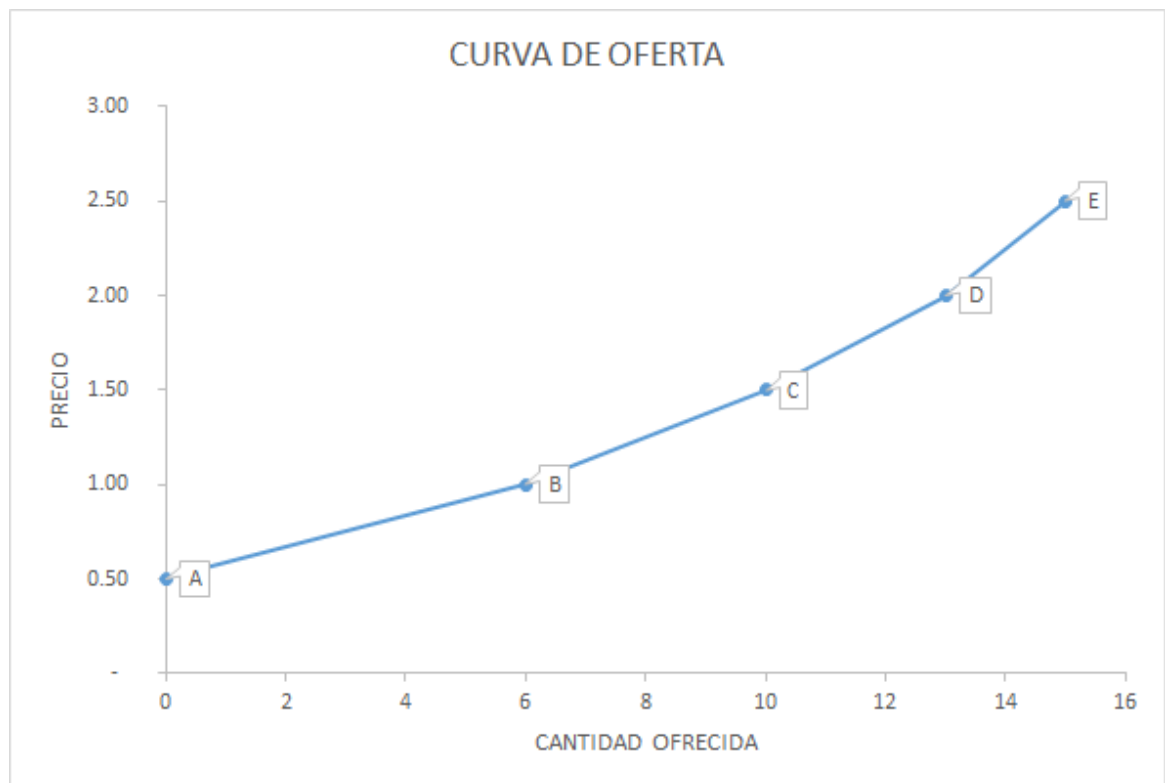
Es factible la producción de muchas cosas que las empresas están dispuestas a producir, pero solo se generan aquellas que le son rentables o aquellas que le generarán valor al ofertarse al mercado.

“Ley de la oferta: Si todos los demás factores permanecen sin cambio, cuanto más alto sea el precio de un bien, mayor será la cantidad ofrecida por este; y cuanto menor sea el precio de un bien, menor será la cantidad ofrecida.”

2.3.4. Curva de la oferta.

En el Gráfico 2.2. “Curva de la Oferta”, se muestra la relación entre el precio ofrecido y la cantidad que se desea vender. Dado un precio, la curva nos muestra la relación de la cantidad que se desea vender en relación al precio establecido.

Gráfico 2.2: Curva de la Oferta.



2.3.5. Mercados.

Cuando hablamos de la compra y venta de productos y/o servicios, nos damos cuenta que existe una gran cantidad de actividades que se ven involucrada, las mismas que podemos agruparlas de la siguiente manera:

- Actividades relacionadas con el producto
- Actividades relacionadas con el consumidor y
- Actividades relacionadas con el mercado

Para que exista la venta de un producto o servicio se requiere que estos 3 componentes estén sincronizados; ya que, para la venta del producto, debe existir un comprador interesado así como un ambiente en donde se pueda realizar la compra del mismo al que llamamos mercado o medio, este lugar tiene que tener las capacidades para poder brindar la comodidad de poder realizar las transacciones que sean necesarias para asegurar la compra del mismo.

La definición de Mercados puede variar de acuerdo a la perspectiva desde la que se quiera analizar, entonces, usando los conceptos mencionados por Ricardo Fernández en su libro “*Segmentación de Mercados*”⁸, podemos clasificar a los mercados en 4 grandes grupos; influencia geográfica, tipo de consumo, tipo de producto y tipo de demanda.

Para el presente trabajo de investigación vamos a enfocarnos en la clasificación de mercado de acuerdo al tipo de demanda, que a su vez se subdivide en cuatro clasificaciones adicionales; mercado disponible, mercado real, mercado potencial y mercado meta. Nuestro enfoque responde a que la demanda es uno de los factores que más influyen en el mercado.

Como ya mencionamos anteriormente, podemos definir la demanda como la cantidad de producto (Q) que un mercado requerirá en un determinado tiempo (T) y a un determinado Precio (P). Entonces tomando esto como base, definimos a la demanda de mercado como la cantidad de productos que los consumidores están dispuestos a adquirir en un tiempo definido y bajo ciertas condiciones de precio, atención y servicio.

⁸ Fernández Valiñas, R. (2009). Segmentación de Mercados. Capítulo 1: Definición de Mercados, página 2.

Para clasificar al mercado podemos tomar como base lo dicho por Ricardo Fernández en su libro “*Segmentación de Mercados*”⁹:

- **Mercado Disponible:** Serán todos aquellos consumidores con alguna necesidad específica y que además de la necesidad, cumplen con las características definidas para consumir el producto.
- **Mercado Real:** Es el grupo de consumidores dentro del mercado Disponible que compran un producto.
- **Mercado Potencial:** Son aquellos consumidores que no se encuentran en el Mercado Real, pero sí pueden formar parte del mercado Disponible. Este grupo no tiene las características definidas para el segmento o consume otros productos.
- **Mercado Meta o Mercado Objetivo:** Podría definirse como el grupo de consumidores que forman parte del Mercado Disponible, pero podrían formar parte del mercado Real y Potencial. Es a ese mercado que se orientarán todos los esfuerzos y acciones de marketing de las empresas, ya que es a ellos a quienes se quiere convertir en consumidores reales del producto. Dentro de este mercado podemos hacer la siguiente subdivisión:
 - **Primario:** Incluye a todos aquellos consumidores directos, los que tienen una influencia directa sobre la decisión de compra y que además realizan la selección y evaluación del producto.
 - **Secundario:** Incluye a aquellos consumidores que tienen contacto con el producto, pero no son los decisores de la compra y muchas veces tampoco participan de la evaluación.

2.4. Estrategia de Compras.

2.4.1. *Procesos de compras.*

El proceso de compras es complejo y no solo comprende una negociación, con una buena gestión de compras las empresas consiguen ahorrar costos, tiempos y beneficios tangibles.

⁹ Fernández Valiñas, R. (2009). Segmentación de Mercados. Capítulo 1: Definición de Mercados, página 2, 3 y 4.

Según Alberto Montoya Palacio en su libro, administración de compras¹⁰, las actividades del proceso de compras cumplen 8 pasos; a) Conocimiento de la Empresa, b) Identificación de las Necesidades, c) Preparación de la Cita o Entrevista, d) Definición de la Compra, e) Codificación de Productos, f) Colocación de Pedidos, g) Seguimiento de la Rotación, y; h) Retroalimentar al Proveedor.

2.4.2. Conocimiento de la empresa.

Para un comprador, el primer paso y uno de los más importantes dentro de la gestión de compras debe ser, sin duda, el conocimiento de la empresa para la cual hace la Gestión de Compras. A pesar de ser algo muy elemental, es muy importante tener claras las respuestas a las siguientes interrogantes: cuál es la actividad de la empresa, qué tipo de productos son los que deben ser adquiridos, cuál es el objetivo de posicionamiento que se quiere lograr con la compra, qué imagen se quiere proyectar con esa compra, qué capacidad de pago tiene la empresa para atender ese requerimiento, qué cantidad de existencias hay en el inventario, cantidad de la demanda en periodos determinados, qué pedidos tiene por recibir, cuánto espacio hay en el almacén, qué uso tendrá la mercancía que será comprada, ¿es posible comprar un sustituto?, cuánto es lo que está dispuesto a pagar, entre otras.

Como vemos, se hace muy importante tener claro no solamente cual es el giro del negocio, sino que se debe conocer a profundidad cómo funciona la empresa, cómo son sus procesos en general.

2.4.3. Identificación de las necesidades.

Las necesidades normalmente son identificadas por los compradores a través de la información que envían los almacenes, a través de los requerimientos de los usuarios.

¹⁰ Montoya Palacio, A. (2010) Administración de compras quien compra bien, vende bien. Ecoe Ediciones. Recuperado de: http://cf3fr6yu4f.search.serialssolutions.com/log?L=CF3FR6YU4F&D=1XV&J=TC0001018371&P=EJP&PT=EZProxy&H=23ea58f29c&U=https%3A%2F%2Fesan.idm.oclc.org%2Flogin%3Furl%3Dhttp%3A%2F%2Fvlex.com%2Faccount%2Flogin_ip%3Ffuente_id%3D7660

es asimismo importante que el comprador realice un análisis sobre la competencia, que esté informado sobre soluciones que ofrezcan mayor productividad, etc.

2.4.4. Preparación de la cita o entrevista

Cuando un comprador realiza la identificación de las necesidades, es probable que deba contactar o que sea contactado por posibles proveedores. La preparación que debe tener el comprador para esta reunión es clave para lograr una buena negociación. Tal como afirma Allan Schoonmaker, en su libro *Negocie y gane*: “*En una negociación, la diferencia entre el éxito y el fracaso está en la preparación*”.

Como parte de la preparación para estas reuniones se debe considerar que el tiempo que se le dedicará a la reunión debe ser acotado, por lo tanto, se debe establecer un objetivo claro para la reunión, con temas que sean estratégicamente importantes.

2.4.5. Definición de la compra.

Para definir la compra que se realizará, previamente el comprador debe de haber realizado un análisis comparativo con información acerca de los productos, variantes o sustitutos, calidad de los productos, precios, tiempos de entrega, servicios de post venta, condiciones de pago, entre otros datos que considere importantes.

2.4.6. Codificación de productos.

Luego de que sea realizada la entrega de los productos, la empresa deberá decidir, según su tamaño o el desarrollo de sus procesos de almacenaje, por algún método de codificación, que podría ser por ejemplo el uso de PLU (Price Lookup Unit), códigos de barras o SKU (Stock Keeping Unit).

2.4.7. Colocación de pedidos.

La labor del comprador en este aspecto es muy importante, ya que debe definir cuál es la cantidad justa y adecuada que cumplirá con las necesidades de la demanda, pero manteniendo “tranquilas” a las áreas financieras y de logística, y además debe satisfacer al cliente interno que realizó la solicitud. La labor del comprador será evaluada en base a los cumplimientos de estos retos.

A pesar de que existen muchas fórmulas que pueden ayudar a definir el valor de compra o la cantidad adecuada que se debe solicitar, lo que finalmente ayudará al comprador a decidir debe ser una combinación de variables, como, por ejemplo: ¿cuánto vendo?, ¿cuánto consumo?, ¿cuántas ordenes tengo pendientes por recibir?, entre otras.

2.4.8. Seguimiento de la rotación.

En esta etapa del proceso de compras se considera la rotación de los productos con el fin de que su ciclo se repita de forma continua y genere liquidez a la empresa.

Según Alberto Montoya Palacio en su libro, administración de compras¹¹, se deben considerar cinco actividades para el seguimiento de la rotación. Todas ellas recaen sobre el comprador y la revisión constante de las existencias en los sistemas informáticos y la comunicación constante con las áreas de la organización.

2.4.9. Retroalimentación al proveedor.

Para lograr mantener una relación duradera y de confianza con sus proveedores, el comprador debe compartir con sus proveedores información acerca de etapa anterior, recomendaciones o sugerencias sobre sus productos o propuestas.

¹¹ Montoya Palacio, A. (2010) Administración de compras quien compra bien, vende bien. Ecoe Ediciones. Recuperado de: http://cf3fr6yu4f.search.serialssolutions.com/log?L=CF3FR6YU4F&D=1XV&J=TC0001018371&P=EJP&PT=EZProxy&H=23ea58f29c&U=https%3A%2F%2Fesan.idm.oclc.org%2Flogin%3Furl%3Dhttp%3A%2F%2Fvlex.com%2Faccount%2Flogin_ip%3Ffuente_id%3D7660

Cuando por alguna razón es necesario cancelar una orden de compra, el comprador debe llegar a un acuerdo razonable con el proveedor. Tanto comprador como vendedor deben comprender la importancia de una relación de largo plazo.

2.4.10. Control.

Control interno, es un proceso que se brinda en toda la organización e involucra sin excepción a todos los integrantes con la finalidad de proporcionar una seguridad para el logro de los objetivos.

Debido a la criticidad del proceso de compras en las organizaciones se proponen realizar algunos controles en pos del cumplimiento de las políticas establecidas y de la transparencia de las operaciones que realicen los compradores, estos controles pueden ser:

- Procedimientos de evaluación y aceptación de proveedores.
- Procedimientos que filtren compras innecesarias.
- Niveles de aprobación de compras.
- Implementación de sistemas de información que automaticen los procesos y guarden registro de las transacciones realizadas.
- Generación de solicitudes de requerimientos generadas por los usuarios.
- Pedir como mínimo 3 propuestas económicas.
- Evaluación de precios y calidad de los productos que se ofertan.
- Verificaciones de los productos entregados en el almacén.
- Registro contable de los productos ingresados en el almacén.
- Rotaciones de actividades en el personal que ejecuta las compras.

2.5. Tecnología en el proceso de compra.

2.5.1. E-Procurement.

El e-procurement¹², puede ser definido de muchas maneras, como, por ejemplo, que pueden ser compras por Internet (a través de subastas) pasando por iniciativas de colaboración a través de reuniones virtuales. Van Weele (2010) considera que "la contratación electrónica incluye soluciones de compra basadas en tecnología web destinadas a simplificar las transacciones comerciales dentro y entre organizaciones y soluciones de tecnología de la información para sistemas de pedidos, logística y manejo, así como para sistemas de pago". De Boer, Harink, Heijboer (2002: 120) define la contratación electrónica como "uso de la tecnología de Internet en el proceso de compra".

Algunas formas de e-procurement podrían ser las siguientes: E-ordering, Web-based ERP, E-sourcing, E-tendering, E-reverse auction, E-informing.

- **E-Ordering o pedido electrónico:** se centra en las solicitudes de compra, la realización de pedidos y la recepción de los bienes y servicios solicitados mediante un sistema de software basado en tecnología de Internet. Todos los empleados de la organización utilizan un catálogo electrónico para ordenar los artículos necesarios. En el caso del pedido electrónico, los bienes y servicios solicitados no están relacionados con el producto (bienes y servicios indirectos).
- **Web-based ERP o ERP basado en la web:** es similar al pedido electrónico, con la única diferencia de que, en el caso del ERP basado en la web, los bienes y servicios solicitados están relacionados con el producto.
- **E-sourcing:** permite buscar y seleccionar nuevos proveedores en el mercado utilizando tecnologías de Internet. Los beneficios más importantes de E-sourcing es tener una mayor variedad de proveedores en la toma de decisiones y precios más bajos.
- **E-Tendering o licitación electrónica:** es el proceso de enviar solicitudes de compra a proveedores y recibir cotizaciones utilizando tecnologías de Internet.

¹² Corina, P. S. (2011). The Role of the E-Procurement in the Purchasing Process. Annals of the University of Oradea, Economic Science Series, 20(2), 687-691. Retrieved from <https://search-ebSCOhost-com.esan.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=71959499&lang=es&site=ehost-live>

A menudo, la licitación electrónica está respaldada por un sistema de licitación electrónica que puede analizar las respuestas recibidas de los proveedores.

- **Reverse Auction o subasta inversa electrónica:** permite a la organización compradora comprar los bienes y servicios necesarios del proveedor que tiene el precio más bajo o la combinación del precio más bajo y otras condiciones, así como el uso de tecnologías de Internet.
- **E-Informing o información electrónica:** no implica transacciones, pero se encarga de recopilar y difundir información de compras tanto de las partes internas como externas.

2.5.2. Tendencias tecnológicas como apoyo al proceso de compras.

La adopción de la tecnología para mejorar o innovar procesos en las empresas, también ha llegado a los procesos dentro de la Cadena de Suministro. Por otro lado, la tecnología también ha influenciado fuertemente al mercado o a los consumidores. Es indudable que el estado de “conexión” que vivimos actualmente las personas y organizaciones permiten una gran facilidad de acceso a la información a través del internet. El crecimiento que han tenido las Redes Sociales como Facebook, Twitter o Instagram han generado la necesidad de que las empresas estén presentes en ellas, influyendo incluso en la cadena de suministro debido principalmente al impacto que se genera sobre las demandas de los clientes y la rapidez con la que se genera información.

Con toda esta información generada, muchas compañías han encontrado la oportunidad de explotar esa información usando Data Mining, Big Data, u otras tecnologías que permiten analizar la información de sus consumidores, para así poder mejorar sus pronósticos, procesos y sobre todo para tomar decisiones informadas.

Como hemos podido ver, la tecnología se convierte en un medio de cambio; pero, sobre todo, la tecnología es un gran facilitador que nos permite conseguir una mejor eficiencia y efectividad. Citando a John Coyle, describe que *“el enfoque necesario para implementar la tecnología consiste en analizar y luego ajustar o cambiar procesos,*

*educar a las personas involucradas y luego seleccionar e implementar la tecnología para facilitar los cambios en los procesos”.*¹³

Actualmente existe una gran variedad de tecnologías que pueden mejorar y optimizar todo tipo de procesos, y es por esa razón que, para lograr los resultados esperados, el análisis y la planeación deben ser considerados.

2.5.2.1. Inteligencia artificial.

Para tener una aproximación más cercana a la definición de lo que es Inteligencia Artificial, comencemos citando la definición que hace la RAE sobre Inteligencia: *“Capacidad de entender o comprender, Capacidad de resolver problemas. Conocimiento, comprensión, acto de entender”.*

Llevando estos conceptos al mundo de la “máquinas” podríamos inferir que la Inteligencia Artificial consiste en dotar a las “máquinas” de la capacidad de entender, de resolver problemas o de adquirir conocimiento, es decir, que realicen tareas como: razonar, planificar, aprender y entender el lenguaje.

Profundizando un poco más allá de esta simple descripción, la cual nos da una primera idea de qué es IA, encontramos una interesante definición en el libro “Inteligencia Artificial y Computación Avanzada”, que nos dice: *“La IA es la rama de la ciencia que se encarga del estudio de la inteligencia en elementos artificiales y, desde el punto de vista de la ingeniería, propone la creación de elementos que posean un comportamiento inteligente”.* En otras palabras, con el uso de IA se pueden desarrollar sistemas que tengan un comportamiento inteligente para el desarrollo de tareas, tal como si las hiciera un humano.

Esta potencialidad es lo que hace que el uso de IA se encuentre presente en diferentes entornos, tales como la Medicina, Psicología, Tecnologías de la Información, Física, Matemáticas, etc. Cuando la aplicamos en los procesos de los negocios, como, por ejemplo, dentro de la cadena de suministro, podemos conseguir muchas ventajas

¹³ Coyle, J. (2018). Administración de la cadena de suministro. (10a. ed.) Cengage. Recuperado de <https://www-ebooks7-24-com.esan.idm.oclc.org/?il=4643>

competitivas, llegando incluso a ayudar en la reducción de costos y facilitando la toma de decisiones.

2.5.2.2. Chatbot.

Partiendo del concepto de que un “Bot” no es otra cosa que un programa diseñado para para realizar alguna tarea de manera automática, podríamos decir que un Chatbot no es otra cosa más que un programa de software diseñado para “chatear” con una persona de manera automática.

En ese sentido, la función de un Chatbot no es otra que la de ayudar a un cliente o usuario, respondiendo o guiando a través de algún medio escrito (Canal de Chat, Redes Sociales, por ejemplo), de manera automática y autónoma. Un chatbot o Asistente Virtual, puede ser algo tan simple como un robot que interactúa presentando un menú de opciones para guiar al usuario.

Los asistentes virtuales más desarrollados e interesantes son aquellos que utilizan Procesamiento de Lenguaje Natural e Inteligencia Artificial para mantener conversaciones más complejas y naturales. A pesar de los avances en el uso de estas tecnologías, un chatbot requiere de entrenamiento y aprendizaje por lo que aún sigue siendo limitado el diálogo que éste puede tener.

A pesar de esas limitaciones, un Chatbot sigue teniendo muchas ventajas, como la posibilidad de “trabajar” atendiendo en horario corrido sin descanso (7x24), automatizar procesos de autoatención, mejorar los tiempos de respuesta, entre otros.

Basados en el uso de Inteligencia Artificial es que podemos definir 2 tipos de Chatbots, aquellos que son Abiertos, es decir, los que usan IA para aprender e interactuar de una manera natural con los usuarios. Por otro lado, están aquellos Cerrados, que, al no usar IA, únicamente pueden interactuar con el usuario siguiendo un flujo predeterminado.

Si por otro lado nos basamos en la experiencia del usuario, podemos clasificar a los chatbots como Dirigidos o Conversacionales. Los llamados Dirigidos son los que

muestran al usuario botones o un menú de opciones predeterminados. De esta forma la interacción es totalmente limitada y controlada.

Un Chatbot Conversacional es aquel que interactúa con el usuario de una manera más natural, tal como su nombre lo dice, conversando de una manera más libre. Cuando se decide por el uso de este tipo de Chatbot, se debe tomar en cuenta que el desarrollo de la lógica de conversación deberá ser más complejo.

2.5.2.3. Bigdata.

Actualmente, con la masificación del uso de internet, se está generando gran cantidad de información, entre datos estructurados y no estructurados. Esta gran cantidad de información no necesariamente es Big Data. En el año 2001 Gartner presentaba la siguiente definición: “*Big Data son datos que contienen una mayor variedad y que se presentan en volúmenes crecientes y a una velocidad superior. Esto se conoce como las tres V*”¹⁴

Tomando como base esta definición, Oracle define al Big Data como un conjunto de datos de mayor tamaño y con datos cada vez más complejos, lo que hace que el procesamiento de esta información sea muy difícil de gestionar. Complementando con la definición de IBM, se puede decir que el concepto de “*Big Data aplica para toda aquella información que no puede ser procesada o analizada utilizando procesos o herramientas tradicionales*”¹⁵. Toda esta información generada, debe ser aprovechada por las empresas, para eso se están empleando herramientas y medios tecnológicos basadas en BigData para que ayuden a los negocios a tomar mejores decisiones.

¹⁴ Oracle. ¿Qué es Big Data?, recuperado de: <https://www.oracle.com/es/big-data/guide/what-is-big-data.html>

¹⁵ Barranco Fragoso, R. (18-6-2012). ¿Qué es Big Data? Todos formamos parte de ese gran crecimiento de datos. Recuperado de: <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/index.html>

2.5.2.4. Analytics.

El término Analytics como herramienta de tendencia tecnológica está referido al análisis de los datos obtenidos de alguna fuente, donde se emplean herramientas de tipo minería de datos, análisis predictivo, aprendizaje autónomo.

La analítica combina diferentes tendencias como Bigdata y la inteligencia artificial para obtener resultados con información confiable que será aprovechada por quienes requieran tomar decisiones o también obtener la inteligencia necesaria para generar la automatización de algún proceso.

Podemos concluir que para un negocio la analítica de datos le resulta provechosa debido a que consigue mejoras en eficiencias operativas de sus procesos internos, así como también mejorar y/o reformular sus modelos de negocio.

Según la publicación “El valor de la gestión de los datos” de PowerData¹⁶ en donde hace referencia a la firma de investigación de mercado Gartner quien categoriza las herramientas de big data y analytics en cuatro categorías diferentes:

- Análisis descriptivo.
- Diagnóstico analítico.
- Análisis predictivo.
- Análisis prescriptivo.

2.5.3. Cloud Computing.

En el cloud computing, como en otros conceptos, no se tiene una sola definición para la misma, por lo contrario, existen varias definiciones para un mismo concepto.

Sultan en su artículo publicado en el 2011 titulada, “Alcanzar la "nube": cómo pueden gestionar las PYME”¹⁷ hace alusión al Cloud Computing como: “grupos de ordenadores distribuidos que proporcionan recursos y servicios bajo demanda a través de una red”.

¹⁶ PowerData. El valor de la gestión de los datos - Qué es big data y analytics y por qué debes utilizarlo en tu empresa. Recuperado de: <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/que-es-big-data-y-analytics-y-por-que-debes-utilizarlo-en-tu-empresa>

¹⁷ Nabil Ahmed Sultan (2011). Reaching for the “Cloud”: How SMEs can manage. . Int. J. Inf. Manag. 31, 272–278

Por su cuenta Accenture, en su libro “La tercera ola de las Tecnologías de Información”¹⁸ lo define como “una colección de servicios a través de la Red, accesibles desde cualquier parte”.

Así mismo Vázquez, Montero y Llorente en su libro "Gestión elástica de servicios basados en clúster en la nube", el Cloud Computing es “un modelo o paradigma de cómputo distribuido para la prestación y consumo de servicios de TI”.

De acuerdo con un artículo publicado por la consultora Deloitte en su página web, se describe como una gran ventaja para las empresas el hecho de poder sustituir una fuerte inversión en infraestructura por bajos y variables costos, con el beneficio adicional de que el servicio permite que esos recursos puedan crecer al mismo ritmo que el volumen de negocio de la empresa. Otro gran beneficio para los usuarios del servicio es que toda la responsabilidad del mantenimiento de la infraestructura contratada pasa a ser responsabilidad del proveedor de nube.

Según la propia descripción de Microsoft, “*el servicio de Cloud Computing a través de internet consiste en la prestación de servicios informáticos mediante un modelo de precios de pago por uso. Dicho de otro modo, es una manera de alquilar potencia de proceso y almacenamiento del centro de datos de otra persona*”.¹⁹

En resumen, se podría decir que el Cloud Computing tiene que ver con la disposición de recursos (hardware), aplicaciones y servicios que son ofrecidos a través de una red llamada internet.

2.5.3.1. Características del Cloud Computing.

Las características principales que diferencian al Cloud Computing de un sistema de computación tradicional son los siguientes:

- **Facturación por Uso:** las soluciones de tipo Cloud tienen como característica principal la facturación dinámica acorde al uso de los

¹⁸ Fundación de la Innovación Bankinter (2010). Cloud Computing - La tercera ola de las Tecnologías de la Información (Fundación de la Innovación Bankinter - Accenture)

¹⁹ Texto de Referencia: ¿Qué es Azure? (ver: <https://docs.microsoft.com/es-es/learn/modules/welcome-to-azure/2-what-is-azure>)

recursos; es decir los pagos varían de acuerdo al uso de los recursos (hardware) consumidos dentro del ciclo.

- **Abstracción:** la abstracción es la capacidad que tienen las soluciones Cloud de poder ser aisladas de los recursos físicos del cliente y consigo la abstracción de las tareas de mantenimiento del hardware, actualización de software y demás tareas asociadas.
- **Agilidad en la Escalabilidad:** característica que permite aumentar o disminuir las capacidades ajustándose a las necesidades de los clientes. El ajuste no incurre en la realización de un contrato adicional o de penalidades resultantes ya que esto se apoya en la característica anterior “Facturación por Uso”.
- **Autoservicio bajo Demanda:** esta capacidad describe al servicio en la Nube como un autoservicio mediante el cual el usuario es capaz de poder acceder a todas sus capacidades contratadas sin necesidad de un contacto previo con su proveedor de servicios.
- **Acceso sin Restricción:** esta característica menciona que las soluciones Cloud permite a los usuarios el acceso a las características contratadas en cualquier lugar, momento y a través de cualquier dispositivo que tenga acceso a internet.

2.5.3.2. Modelos de Servicio del Cloud Computing.

Dentro de los modelos de servicio de Cloud Computing más conocidos y reconocidos por el mercado encontramos los siguientes:

- **Infraestructura como Servicio (IaaS)**

Como lo menciona la “Fundación Innovación Bakinter” en su publicación Cloud Computing¹, al referirse a la IaaS la describe como “la externalización de las máquinas de procesamiento de datos. Como se mencionaba al principio de este capítulo, ya no existe la necesidad de mantener los centros dentro de la empresa, sino que, gracias a la virtualización, es decir, a la separación física entre la infraestructura y el lugar donde transcurren las operaciones, se puede pagar por el consumo de recursos.”

Por lo que podemos decir que la IaaS, incluye bloques de servicios básicos para la TI basado en la nube. Proveen acceso a características de conexión en red, equipos virtuales y espacio de almacenamiento de datos.

➤ **Plataforma como Servicio (PaaS)**

Por su lado y para este concepto Bakinter en la misma publicación del 2010 se refiere a la PaaS como “la función que abarca todas las actividades relacionadas con el desarrollo y la implantación de aplicaciones desde Internet. Para que sea exitosa, debe facilitar al desarrollador su trabajo, proporcionándole acceso a cuantos usuarios necesiten sus aplicaciones, manteniendo la seguridad y escalabilidad del sistema y utilizando estándares para que sus aplicaciones puedan ser operativas en otras «nubes».”

Por lo que podemos decir que el PaaS, elimina la necesidad de gestionar infraestructuras de hardware y sistemas Operativos, para solo centrarse en la implementación y administración de aplicaciones.

➤ **Software como Servicio (SaaS)**

Bankiter se refiere al SaaS como “permite disponer de las mejores prácticas en software sin realizar una cuantiosa inversión de capital, sino tan sólo un desembolso proporcional a su uso. El ejemplo por excelencia es Salesforce, un servicio de Customer Relationship Management (CRM) a través de Internet con un sistema de pago en función del uso.”

Por lo que diríamos que el SaaS, proporciona un producto complementario que el proveedor de servicio ejecuta y administra. Esto conlleva a no pensar en cómo mantener el servicio, ni en cómo administrar la infraestructura, sino, solamente en cómo utilizar el software.

2.5.3.3. Principales “Nubes”.

Antes de definir a los principales proveedores de servicios Cloud y su oferta, vamos a definir lo que es un servicio de Cloud Computing.

➤ **Acerca de Amazon Web Services (AWS)**

AWS comenzó a proveer sus servicios de Cloud Computing a manera de servicios Web, desde el año 2006. Según la información obtenida desde la página oficial de Amazon Web Services²⁰, actualmente esta plataforma proporciona infraestructura escalable, teniendo centros de datos en diferentes países como Estados Unidos, Europa, Brasil, Singapur, Japón y Australia.

De acuerdo con AWS, su plataforma ofrece:

- Bajo Costo
- Agilidad y elasticidad instantánea
- Accesibilidad y flexibilidad
- Seguridad

Las soluciones ofrecidas por AWS son las siguientes:

- Alojamiento de Aplicaciones
- Sitios Web
- Backup y Almacenamiento
- TI Empresarial
- Entrega de Contenido
- Bases de Datos

➤ **Acerca de Azure**

En 2010, Microsoft anunciaba el lanzamiento de su plataforma de servicios informáticos en la nube llamada Windows Azure, la que en 2014 pasaría a llamarse Microsoft Azure.

La igual que AWS, Azure se define como un grupo de servicios informáticos en la nube, en este caso, la nube de Microsoft. De acuerdo con lo indicado por Microsoft en la página oficial Azure, esta plataforma proporciona más de 100 servicios que permiten

²⁰ Texto de Referencia: Acerca de AWS (ver: <https://aws.amazon.com/es/about-aws/>)

a los usuarios ir desde servicios como ejecutar aplicaciones en máquinas virtuales hasta explorar nuevos servicios como bots, inteligencia artificial y realidad mixta.²¹

Los servicios que Azure ofrece se pueden dividir en las siguientes categorías:

- Seguridad y Administración
- Servicios de Plataforma
 - o Multimedia y CDN
 - o Integración
 - o Compute Services
 - o Plataforma de Aplicaciones
 - o Servicios de Desarrollador
 - o Datos
 - o Inteligencia
 - o Análisis e IoT
- Servicios de Infraestructura
 - o Computación
 - o Almacenamiento
 - o Redes
- Nube Híbrida

Las soluciones ofrecidas por Azure son principalmente:

- Proceso
- Redes
- Almacenamiento
- Móvil
- Bases de datos
- Web
- Internet de las cosas
- Datos de gran tamaño
- Inteligencia artificial
- DevOps

²¹ Texto de Referencia: ¿Qué es Azure? (ver: <https://docs.microsoft.com/es-es/learn/modules/welcome-to-azure/2-what-is-azure>)

➤ **Acerca de Google Cloud Platform**

De forma similar a los casos anteriores, Google Cloud Platform o GCP está formado por un conjunto de recursos físicos, que podrían ser servidores o discos duros, así como de recursos virtuales (Servidores Virtuales). Google tiene todos estos recursos distribuidos entre sus Datacenters a nivel mundial. Para esta distribución, Google hace la siguiente definición de regiones: Asia, Australia, Europa, América del Norte y América del Sur. Dentro de cada región existe una colección de zonas aisladas entre sí.

En su página web oficial, Google afirma que esta distribución de los recursos entrega muchos beneficios, entre ellos la redundancia en caso de fallas, así como una menor latencia, dado que los datacenters se encuentran más cerca de sus usuarios.²²

La lista de Servicios ofrecidos por Google es la siguiente:

- Computo
 - Compute Engine
 - Bare Metal
 - App Engine
 - GPU de Cloud
 - Servidores Virtuales
 - VMware engine
- Almacenamiento
 - Cloud Storage
 - Persistent Disk
 - Filestore
 - SSD Local
- Bases de Datos
 - Cloud Bigtable
 - Memory Store
 - Cloud Spanner
 - Cloud SQL
 - Firebase Realtime Database

²² Texto de Referencia: Descripción general de Google Cloud. (ver: <https://cloud.google.com/docs/overview?hl=es-419>)

- Herramientas de Redes
 - Cloud Armor, CDN, Load Balancing, DNS, NAT, etc.
- Herramientas para Desarrolladores
- Estadísticas de Datos
- IA y aprendizaje automático
- Identidad y Seguridad
- Nubes híbridas y Múltiples
- Contenedores
- IoT
- Multimedia y Video Juegos

A continuación, presentamos un cuadro comparativo entre algunas de las funcionalidades de cada una de los Proveedores Cloud mencionados:

Tabla 2.1: Cuadro Comparativo de la Funcionalidades de Cloud Platform por Proveedor.

| Amazon: AWS | Microsoft: AZURE | Google: GCP |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| <i>IaaS - Despliegue, gestión y mantenimiento de servidores virtuales</i> | | |
| Elastic Compute Cloud (EC2) | Azure Virtual Machines | Compute Engine |
| <i>Platform-as-a-Service</i> | | |
| Elastic Beanstalk | App Service Cloud Services | App Engine Standard Environment |
| | | App Engine Flexible Environment |
| <i>Servidores virtuales privados</i> | | |
| Lightsail | Virtual Machine Images | Google Compute Engine |
| <i>Servicio gestionado de contenedores</i> | | |
| EC2 Container Service (ECS) | Azure Kubernetes Service (AKS) | Google Kubernetes Engine/Borg System |
| <i>Servicio gestionado de Kubernetes</i> | | |
| Elastic Container Service para Kubernetes (EKS) | Azure Kubernetes Service (AKS) | Google Kubernetes Engine |
| <i>Registro de contenedores Docker</i> | | |
| EC2 Container Registry (ECR) | Azure Container Registry | Container Registry |
| <i>Contenedores serverless, sin tener que gestionar clústeres ni servidores.</i> | | |
| Fargate | Container Instances | Cloud Run |
| <i>Servicio gestionado para desplegar y orquestar aplicaciones basadas en microservicios</i> | | |
| Service Fabric | App Engine | Google App Engine |
| <i>Serverless</i> | | |
| Lambda | Functions | Cloud Functions |
| <i>Computación por lotes</i> | | |
| AWS Batch | Azure Batch | Dataproc, Dataflow |
| <i>Escalado automático de instancias</i> | | |
| AWS Auto Scaling | Virtual Machine Scale Sets | Instance Groups |

| | | |
|---|-------------------------------------|-------------|
| | App Service Scale Capability (PAAS) | |
| | AutoScaling | |
| Infraestructura de la cloud en local | | |
| AWS Outposts | Azure Stack | GKE On-Prem |

Cuadro elaborado con base en Google Docs²³ y la Web especializada Paradigma Digital²⁴

2.5.4. Software Adicional.

2.5.4.1. PHP.

¿Porque elegir PHP? PHP, es uno de los lenguajes de programación a nivel Web más usados a nivel Global. Según W3Techs, php es usado por más de 78% de todos los sitios web que utilizan un lenguaje de programación del lado del servidor.

Para nuestra plataforma, usaremos como software base PHP 7.3. Si bien es cierto ya se dispone de la última versión PHP 7.4 recién publicada este este 14 de mayo del 2020, sin embargo, por temas de compatibilidad estaremos usando una versión anterior.

2.5.4.2. MySQL.

MySQL, es un sistema para la gestión de Bases de Datos relacional, cuenta con una preferencia de uso bastante amplia. Por ejemplo, es usada por YouTube, Facebook, Wikipedia, Google, Flickr y Twitter.

MySQL, actualmente tiene dos Licencias. Si bien cuenta con código abierto, pero por otro lado, tiene también una versión de pago, la que es gestionada por la compañía Oracle. Estas versiones Enterprise, están diseñadas para aquellas empresas que quieran incorporar productos o servicios adicionales como herramientas de monitorización y soporte técnico.

Para nuestra propuesta de negocios hemos elegido la Base de Datos MySQL, debido a nativamente se integración con HP, eficiencia, fácil uso y bajo costo.

²³ Texto de Referencia: Google Cloud para profesionales de AWS. (ver: <https://cloud.google.com/docs/compare/aws?hl=es-419>)

²⁴ Texto de Referencia: AWS vs Azure vs GCP: todos los servicios cloud frente a frente. (ver: <https://www.paradigmadigital.com/dev/comparativa-servicios-cloud-aws-azure-gcp/>)

Características.

MySQL, por ser de código abierto es muy accesible y escalable. Entre sus principales características tenemos:

- Arquitectura Cliente y Servidor.
- Compatibilidad con SQL
- Procedimientos almacenados.
- Desencadenantes.
- Transacciones.

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL

3.1. Introducción.

El plan de negocios que presentamos a continuación está basado en una plataforma tecnológica de comercio de tipo Business to Business donde participan las empresas como clientes de tipo Consumidores y Proveedores quienes podrán realizar transacciones comerciales que les son necesarias para su normal operación diaria, la plataforma no les brindará un medio de pago electrónico, ni tampoco brindará el servicio de entrega de la mercadería por delivery; Consideramos que la plataforma será el mediador o el canal de comunicación seguro entre empresas, quienes acordarán la forma de pago y entrega de la mercadería prevaleciendo el vínculo comprador - vendedor que se debe mantener en todo el flujo del abastecimiento.

Según la revista ecommercenews el comercio electrónico en Perú movió US\$ 4mil millones de dólares americanos en el año 2019, esto representó un crecimiento del 31%, siendo las más altas de la región. Según Helmut Cáceda, CEO de la Cámara Peruana de Comercio Electrónico CAPECE el Perú ocupa el sexto lugar en Latinoamérica en cuanto al volumen de Ecommerce.²⁵

En este capítulo vamos a describir algunas de las empresas de comercio electrónico que actualmente lideran en los diferentes mercados Global, Regional y Local.

3.2. Marco Global.

3.2.1. E-Commerce en el Mundo.

3.2.1.1. Amazon.

Quizá una de las más antiguas, Amazon funcionaba en un garaje e inició vendiendo libros por internet. Siempre buscaron estar a la vanguardia, por lo que han realizado mucha investigación tecnológica. Como resultado de este proceso, cuentan con centros

²⁵ Texto de Referencia: Comercio electrónico Perú: La Guía más completa del mercado (ver: <https://www.ecommercenews.pe/e-commerce-insights/2020/crecimiento-del-comercio-electronico-en-peru.html>)

logísticos que tienen solo un objetivo: reducir al máximo la complejidad en las tareas de sus empleados y aumentar la satisfacción del cliente ²⁶. Amazon, en la actualidad, es la tienda de ecommerce más grande del mundo.

Su mercado principal apunta al comercio electrónico junto a los servicios de computación en la nube. Con sede en Seattle, EEUU, Amazon ha alcanzado gran presencia a nivel mundial y ahora presta servicios en: Alemania, Austria, Francia, China, Japón, Estados Unidos, Reino Unido e Irlanda, Canadá, Australia, Italia, España, Países Bajos, Brasil, India y México ²⁷.

Amazon tiene una visión puesta en satisfacer y atender las necesidades de los clientes, por lo que diversifica su oferta de valor creando nuevos servicios y productos tales como música, software, videojuegos, electrónica, ropa, muebles, comida, libros, etc. Debido a ello adquiere empresas, algunas de ellas como Alexa internet, a9.com, shopbop, internet movie database (IMDb), zappos.com, DPreview.com, Twitch.

El valor de la empresa AMAZON a diciembre del 2019 se calcula en aproximadamente 225,000 millones de dólares²⁸. Las ganancias de AMAZON principalmente provienen de los porcentajes cobrados por la venta de los artículos que se ofrecen en su sitio web o Marketplace.

3.2.1.2. Google Shopping.

Google Shopping a diferencia de otras plataformas de abastecimiento, este funciona como si fuera una tienda online de empresas registradas a esta plataforma, actualmente en Perú no se tiene disponibilidad, pero sí en algunos países de Latinoamérica.

Si bien Google Shopping es solo una gran tienda para las empresas registradas, la gran ventaja que posee es la de integrarse con Google, de tal manera que, en función a la búsqueda sobre el navegador, se muestran los resultados de las empresas que

²⁶ Texto de Referencia: Tecnología Avanzada (ver: <https://www.aboutamazon.es/innovacion/tecnologia-avanzada>)

²⁷ Texto de Referencia: ¿Qué es amazon? (ver: <https://www.actualidadecommerce.com/que-es-amazon/>)

²⁸ Texto de Referencia: Finanzas de Amazon Inc. según Yahoo Finance. (ver: <https://finance.yahoo.com/quote/AMZN/balance-sheet?p=AMZN>)

contrataron. Por otro lado, también cuenta con una página propia donde los consumidores pueden realizar búsquedas de productos personalizadas.²⁹.

Actualmente esta plataforma tiene presencia en los siguientes países: Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Chile, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Japón, Italia, México, Noruega, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía.

3.2.1.3. Alibaba.

Lanzado en 1999, Alibaba.com es la plataforma de comercio mayorista más grande del mundo. Cuenta con millones de usuarios que proveen y compran productos en todo el mundo. En esta plataforma se ofertan productos agrupados en diferentes categorías, entre las que podemos resaltar las siguientes: ropa, maquinaria y electrónica de consumo. El alcance global de esta plataforma ha generado que diariamente existan miles de comunicaciones con los proveedores registrados.

Esta plataforma de comercio es muy parecida a Amazon que se encarga de poder unir a consumidor con productores, la gran diferencia radica en que, a diferencia de Amazon, Alibaba no tiene inventario, ni participa en temas logísticos (envíos, abastecimiento y almacenamiento) y su ganancia radica en recibir comisiones por cada transacción además de cobrar suscripciones a los proveedores ³⁰.

Alibaba es considerada como el minorista más grande de China, el pasado 11 de Noviembre del 2019, según la publicación del diario la vanguardia³¹, Alibaba logró vender 34,700 Millones de Euros en tan solo 24 horas. Alibaba está valorizada en 965,000 Millones de dólares dato a diciembre del 2019³².

²⁹ Texto de Referencia: ¡Descubre cómo funciona Google Shopping y cómo atrae tráfico a tu e-commerce! (ver: <https://rockcontent.com/es/blog/google-shopping/>)

³⁰ Texto de Referencia: Qué es Alibaba y cómo funciona. (<https://www.actualidadecommerce.com/como-hace-negocio-alibaba/>)

³¹ Texto de Referencia: Alibaba bate récords con 34,700 millones de ventas en un solo día. (<https://www.lavanguardia.com/economia/20191112/471540311514/alibaba-ventas-dia-soltero-china-record-millones.html>)

³² Texto de Referencia: Alibaba bate récords con 34,700 millones de ventas en un solo día. (<https://finance.yahoo.com/quote/BABA/balance-sheet?p=BABA>)

3.2.1.4. Ariba SAP.

Ariba fue fundada en 1996 y nació con la idea de facilitar y mejorar el proceso de abastecimiento de las compañías utilizando el internet. El éxito de la compañía los llevó a cotizar en el mercado bursátil en el año 1999. Durante muchos años, Ariba continuó su proceso de crecimiento adquiriendo otras empresas, lo que le permitió mejorar su producto. Otro hito importante se dio en el año de 2012, cuando fue adquirida por la empresa alemana SAP.

Ariba SAP cuenta con una plataforma basada en nube, sobre la cual puede brindar diferentes servicios que ayudan a las empresas a mejorar su Cadena de Suministro. Cuenta con una presencia global, dando servicio a compradores y proveedores de empresas en más de 190 países.

Para un mayor entendimiento sobre los módulos con los que cuenta SAP Ariba, véase el “Anexo 02: Módulos de SAP ARIBA”.

3.2.1.5. Oracle SCM.

El nombre de Oracle proviene de un proyecto para la CIA en donde los fundadores estuvieron trabajando con la Corporación Ampex y este fue desarrollado en lenguaje C. La primera versión de Oracle fue lanzada en el 1979, con el nombre de Oracle 2 ya que pensaron que las personas tendrían más confianza comprando un producto que no pareciera recientemente lanzado ³³.

Oracle SCM es una solución de administración de la cadena de suministro de Oracle, esta solución brinda diferentes servicios que acompañan a las empresas por los diferentes eslabones de su cadena; para esta solución, Oracle también dispone de una versión en nube a fin de responder a los cambios constantes que presenta la revolución de la industria 4.0 ³⁴. Oracle SCM Cloud permite a las empresas, incluidos los fabricantes, administrar sus cadenas de suministro con la escala, seguridad, innovación y agilidad que requieren los mercados modernos.

³³ Texto de Referencia: Historia del Software Oracle. (ver: <https://hipertextual.com/archivo/2011/10/historia-del-software-oracle/>)

³⁴ Texto de Referencia: Gestión de la Cadena de Suministro Para el Futuro (ver: <https://www.oracle.com/applications/supply-chain-management/>)

Para un mayor entendimiento sobre los módulos con los que cuenta Oracle SCM, véase el “Anexo 03: Módulos de Oracle SCM”.

Oracle, en la Actualidad viene realizando las siguientes actividades con miras a poder mejorar su software:

Oracle compra los sistemas de gestión de almacenes en la nube de LogFire.

Oracle no sólo ha comprado a Netsuite, Opower, sino también a LogFire quien es un proveedor mundial de Sistemas de Gestión de Almacenes (WMS), basado en la nube, con la finalidad de robustecer su cadena de suministro en la Nube.

“El fabricante de software para empresas Oracle, ubicado en Redwood Shores, California, señala que las aplicaciones de LogFire complementarán la funcionalidad logística de su gestión de cadena de suministro (SCM, por sus siglas en inglés) en la nube, sumando capacidades en la gestión de almacenes.”³⁵

3.2.1.6. JDA Software SCM.

JDA fue fundada en 1985 en Scottsdale, Arizona. Y cuenta con más de 30 años en el mercado lo que la ha llevado a, como lo menciona en su web institucional³⁶ “liderar en los cinco Cuadrantes Mágicos de Gartner enfocados en cadena de suministro y venta minorista. ¡Y también por eso más de 4 mil de los principales minoristas, fabricantes, compañías de logística y distribuidores de todo el mundo usan las soluciones de JDA!”

JDA ha enfocado su herramienta en poder lograr una cadena de suministro verdaderamente autónoma (ASC), para ello ha utilizado tecnologías avanzadas como: la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático (ML) y otras más para hacer posible la predicción de interrupciones, ofrecer orientación prescriptiva y autocorregirse en tiempo real. A través de algoritmos robustos y análisis predictivos, el ASC detecta interrupciones como escasez de material o un evento meteorológico con días o meses de anticipación. Corrige automáticamente el curso, en función de las predicciones en

³⁵ Texto de Referencia: Oracle compra los sistemas de gestión de almacenes en la nube de LogFire.
(ver: <https://www.computerworld.es/negocio/oracle-compra-los-sistemas-de-gestion-de-almacenes-en-la-nube-de-logfire>)

³⁶ Texto de Referencia: Acerca de JDA (ver: <https://spanish.jda.com/about/at-a-glance>)

este momento, minimizando la interrupción y actualizando para proteger los márgenes de beneficio. Tal y como lo comenta en su web institucional ³⁷.

JDA Software SCM, cuenta con más de 4 mil clientes y se encuentran en más de 40 países y tiene 4 centros Globales:

- Monterrey, México
- Bangalore, India
- Hyderabad, India
- Varsovia, Polonia

Para un mejor entendimiento sobre los módulos de JDA Software SCM, véase el “Anexo 04: Módulos de SAP ARIBA”.

3.3. Marco Regional.

3.3.1. E-Commerce en Latinoamérica.

Según la plataforma de datos empresariales, Statista³⁸ en su estudio de mercado, “Ventas minoristas de comercio electrónico en América Latina de 2017 a 2022”, coloca a Brasil como el líder de la región con ventas de más de 28,000 millones de dólares en comercio electrónico, el país que lo sigue en ventas es México con 18,000 millones de dólares, los siguen Argentina y Colombia con 11,000 y 6,000 millones de dólares, para el periodo del 2018.

El mismo estudio de mercado menciona a los siguientes sitios de comercio electrónicos como los líderes (populares) de la región, MercadoLibre con 56,3 millones de visitantes únicos, seguido por Amazon con 22,4 millones, en tercer y cuarto lugar quedaron B2W y Alibaba con 16,1 y 11,8 millones dejando a Ebay con 9,5 millones en el quinto lugar.

A continuación, pasaremos a repasar las plataformas más resaltantes en Latinoamérica:

³⁷ Texto de Referencia: Acerca de JDA (ver: <https://jda.com/platform/autonomous-supply-chain>)

³⁸ Texto de Referencia: Ventas minoristas de comercio electrónico en América Latina de 2017 a 2022. (ver: <https://www.statista.com/statistics/445860/retail-e-commerce-sales-latam/>)

3.3.1.1. Mercado Libre.

MercadoLibre es el e-commerce más visitado en Latinoamérica. En sus inicios estuvo enfocado en el vendedor individual, que vendría a ser la persona que utilizaba la plataforma para poder vender un artículo del cual quería desprenderse; pero ahora, es el sitio web preferido para las pequeñas y medianas empresas, quienes ven en la plataforma un medio virtual para expandir su mercado.

El sitio web funciona en base a aspectos muy sencillos, dentro de ellos podemos encontrar:

- Sistema de Calificaciones; un medio muy sencillo en donde el comprador como el vendedor puede calificar su compra en base a una escala de colores (rojo, naranja, amarillo, verde claro y verde).
- La Reputación; la reputación del comprador como del vendedor se calcula en base a aspectos sencillos como: ventas con reclamos del comprador, tiempo en entregar los productos, cancelaciones realizadas.

Mercado Libre en la Actualidad.

Argentina

MercadoLibre Argentina a finales del 2018 lanzó un servicio de entregas que copia el formato de Amazon, se trata de la herramienta MercadoEnvios Flex, para los vendedores que desean entregar sus productos dentro de las 24 horas en Buenos Aires, en lugar de la opción de envío tradicional el cliente ahora puede optar por una empresa logística por fuera como el correo argentino o los correos habituales. Tal y como lo explica el portal tecnológico Info Technology³⁹. Este servicio responde a la estrategia del gigante regional del e-commerce Mercado Libre.

México

Según el artículo publicado en el diario Fortuna⁴⁰ de México el 15 de Noviembre del 2019, menciona que MercadoLibre prepara una nueva unidad de negocio que

³⁹ Texto de Referencia: Mercado Libre Flex: Cómo funciona el nuevo servicio de envíos que copia el “Modelo Amazon”. (ver: <https://www.infotechnology.com/negocios/Galperin-mas-cerca-de-Amazon-lanza-un-servicio-para-que-todo-te-llegue-super-rapido-20181106-0005.html>)

⁴⁰ Texto de Referencia: Mercado Libre lanza su supermercado online. (ver: <https://fortuna.perfil.com/2019-11-15-207491-mercado-libre-lanza-su-supermercado-online/>)

empezará a funcionar en el país (México) durante el primer trimestre del 2020, a través del cual busca incursionar en el segmento de consumo masivo por medio de su plataforma “Supermercados Libre”. En México el servicio de entrega con el que trabajaría este nuevo servicio sería el Mercado Envíos Flex que en la actualidad responde a más del 50% de envíos en la plataforma local MercadoLibre.

3.3.1.2. E Buyplace.

E-Buyplace, nace en el año 2001 antes de los softwares comerciales más conocidos del momento, fue concebida desde sus inicios como una empresa de servicios en internet, por lo que facilita la adopción de las empresas quienes sólo necesitan tener acceso a internet para poder utilizarla. Además, brinda la posibilidad de poder desarrollar customizaciones para la integración con los softwares ERP de las organizaciones.

E-buyplace es una herramienta que permite mejorar la interacción con los proveedores, a través de la cual se puede participar de licitaciones, realizar precargas de remitos y facturas, entre otras cosas. Además, el servicio comprende toda la cadena de relación desde el requerimiento de cotización o licitación, hasta la comunicación del pago correspondiente, posibilitando una importante disminución de costos operacionales entre empresas. Permite también un completo control sobre las operaciones realizadas y la disponibilidad de la información necesaria en el momento oportuno⁴¹.

Para garantizar la operación del software E-Buyplace brinda estándares de servicios como:

- Seguridad de clase mundial
- Arquitectura multiusuario
- Escala probada
- Alto rendimiento
- Alta disponibilidad
- Confianza y transparencia

⁴¹ Texto de Referencia: e-buyplace”. (ver: <https://www.e-buyplace.net/downloadPDF.asp?download=si>)

- Recuperación completa ante desastre

3.3.1.3. B2W.

Es la principal de venta en línea de Brasil, opera principalmente a través de Submarino.com y Americanas.com. La empresa surge en 2006 a través de la fusión de Americanas.com, Submarino.com y Shoptime. Las acciones de la compañía se negocian por medio de BTOW3 de BOVESPA. B2W es líder en comercio electrónico operando por medio de una plataforma digital, con negocios con fuerte sinergia en un modelo único, multicanal, multimarca y multinegocios. Cuenta con más de 8,000 empleados y en el 2018 alcanzó una facturación de 15 mil millones de dólares lo que le sirvió para ser valorada en 17.3 mil millones de dólares en el 2019.

3.4. Marco Local.

3.4.1. E-Commerce en el Perú.

3.4.1.1 Tenderbill.com.

Tenderbill⁴² es una empresa peruana Global Data Solution brinda diferentes servicios de logística y transporte, tales como: Servicios de Almacenes, Gestión integral de compras, Consultoría en Supply Chain, Transporte, Logística Internacional, así como una plataforma de E-Procurement.

3.4.1.2 Ebiz Latin.

Atiende al mercado peruano desde su fundación en el año 2001. Se enfoca en proporcionar soluciones de tipo e-business cuyo objetivo es obtener ahorros distribuidos en cada etapa de la cadena de suministro, así como en la búsqueda de la reducción de

⁴² Texto de Referencia: Tenderbill (ver: <http://tenderbill.com>)

gastos en bienes y servicio. Han identificado que, en las empresas mineras, casi la mitad de los costos de operación tienen su origen en los procesos de logística y abastecimiento.

La plataforma e-business hace el seguimiento desde el proceso provisión hasta que la facturas son pagadas.

3.4.1.2 Información general

A febrero del año 2020 el Perú tiene una población de 32.9 millones de habitantes, según lo reporta la web especializada Worldometers⁴³, mientras que los internautas en el país, según lo afirma Statista⁴⁴, asciende a 24 millones para el año 2019 lo que nos hace decir que el 72,9% de la población nacional tiene acceso a internet, calificando al Perú como uno de los países donde los pobladores tienen un buen acceso a internet.

Por otro lado, el crecimiento en el comercio electrónico de Perú ha sido favorable en comparación con otros países de Latinoamérica, Statista⁴⁵ deja en claro que la compra promedio por persona fue de \$ 27,1 dólares americanos para el año 2017, mientras que para el año 2018 ascendió a \$ 30,2 dólares americanos; mientras que países como Colombia, Argentina y Chile decrecieron.

Euromonitor Internacional en su investigación “Venta al por menor en internet en Perú”⁴⁶, nos muestra que las compras por internet en Perú han venido creciendo favorablemente por lo que las personas cada vez más apuntan a comprar por internet. La categoría que más ha venido creciendo fue la de “electrónica de consumo (tecnología)”, muy seguida de la categoría de “moda (ropa y calzado)” y “productos multimedia”. Los números son muy alentadores ya que en el año 2013 el valor total de las compras fue de S/. 611,6 millones de soles, y para el año 2019 llegaron a ser S/. 2.339 millones, casi cuatro veces su valor inicial. Así mismo se pronostica que para el 2020 el valor ascendería a S/. 2.689,9 y para el año 2023 alcanzaría S/. 3.851,6 millones, más de 6 veces del valor reportado en el 2013.

⁴³ Texto de Referencia: “Población de Perú” (ver: <https://www.worldometers.info/world-population/peru-population/>)

⁴⁴ Texto de Referencia: “Número global de usuarios de internet 2005-2019” (ver: <https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>)

⁴⁵ Texto de Referencia: “Crecimiento de la compra en internet en Latinoamérica” (ver: <https://www.statista.com/statistics/880469/online-shopping-growth-rate-latin-america/>)

⁴⁶ Texto de Referencia: “Venta al por menor en internet en Perú” (ver: <https://www.euromonitor.com/internet-retailing-in-peru/report>)

Por otro lado, Statista⁴⁷, menciona que en Perú para el año 2019 hay 21,4 millones de usuarios en dispositivos móviles y se proyecta que para el 2020 sean de 21,7 millones. Así mismo Euromonitor Internacional⁴⁸, en su investigación muestra el crecimiento de las compras que se realizan por este medio, las mismas que pasaron de S/. 8,8 millones en el año 2013 a S/. 108,8 millones en el 2019, resaltando el hecho de que entre estos años hubo más de 100 millones de soles de diferencia.

Si bien es cierto que el Perú no tiene la influencia más grande de la región en el uso del internet; pero por todo lo que se ha podido decir, se puede afirmar que el comercio electrónico tiene buenos pronósticos para los siguientes años.

3.5. Conclusiones.

Considerando a plataformas de apoyo a la gestión de compras y abastecimiento podemos observar que, según Gartner, en su estudio “Análisis de cuota de mercado: software de gestión de la cadena de suministro, mundial, 2018”⁴⁹, publicado el 18 de Junio del 2019, nos muestra que los 3 principales participantes en este ranking son, SAP con 26.2%, Oracle con 13.9% y Software JDA con 4.3%, repartiéndose el 45% de la participación del mercado mundial.

Tomando como base al marco Global, Regional y Local podemos resumir en un cuadro comparativo, donde se puede observar que tenemos unas ventajas restantes que nuestra plataforma brindará.

Tabla 3.2: Cuadro comparativo de plataformas de compas.

| Grupo | Criterio | Amazon | Google Shopping | Alibaba | Tender Bill |
|-------|----------|--------|-----------------|---------|-------------|
|-------|----------|--------|-----------------|---------|-------------|

⁴⁷ Texto de Referencia: “Usuarios de internet móvil en latinoamérica” (ver: <https://www.statista.com/statistics/437373/number-of-mobile-internet-users-in-latam/>)

⁴⁸ Texto de Referencia: “Venta en Internet Móvil en Perú” (ver: <https://www.euromonitor.com/mobile-internet-retailing-in-peru/report>)

⁴⁹ Texto de Referencia: Análisis de cuota de mercado: software de gestión de la cadena de suministro, mundial, 2018 (ver: <https://www.gartner.com/en/documents/3939980>)

| | | | | | |
|------------------------------|------------------------------------|-----------|------|---------|------|
| Perfil Corporativo. | Nro. de Clientes Perú. | 232000000 | 0 | 2000000 | 100 |
| | Presencia Internacional. | Si | Si | Si | No |
| | Tipo de Negocio. | BtoC | BtoC | BtoC | BtoB |
| Disponibilidad de Servicios. | Informáticos y Telecomunicaciones. | Si | Si | Si | Si |
| | Operaciones Industriales. | Si | No | No | Si |
| | Alquiler/Venta de Maquinaria. | No | No | No | No |
| | Útiles Varios. | Si | Si | Si | Si |
| | Útiles Varios y Artículos de Aseo. | Si | Si | Si | Si |
| | Consultorías BtoB. | No | No | No | No |
| Financiero. | Tipo de Facturación. | Fijo | T&M | T&M | T&M |
| | Pago en Línea. | Si | Si | Si | No |
| Tecnológico. | Cotizaciones Consolidadas. | No | No | No | No |
| | Notificaciones / Sugerencias. | No | No | No | No |
| | Subastas / Subastas Inversas. | No | No | No | Si |
| | Marca de Verificación. | No | No | No | No |
| | Tipos de Acceso. | Si | Si | Si | Si |

CAPÍTULO IV: LEAN CANVAS

4.1. Modelo Lean Canvas – Introducción.

En la metodología utilizada para elaborar nuestro plan de negocios hemos considerado el diseño de la propuesta de valor con la ayuda de la herramienta de modelo de negocios llamada Lean Canvas, esta herramienta es utilizada para analizar y crear modelos de negocios incipientes y tecnológicos.

Para mayor detalle ver el “Anexo 05: Lean Canvas de la propuesta de negocio”, la misma que pasamos a detallar a continuación:

4.1.1. Segmentos de Clientes.

El modelo de negocio está orientado a tener como clientes a los siguientes segmentos:

- Proveedores de suministros, materiales y equipos en general cuyo mercado esté situado en Lima metropolitana y la provincia constitucional del Callao
- Pequeñas y medianas empresas de Lima metropolitana y la provincia constitucional del Callao.
- Early Adopters; empresas entre 0 a 5 años en funcionamiento que cuentan con gran número de proveedores, que tengan poco personal y que se encuentren focalizadas en optimizar costos operativos.

4.1.2. Problemas.

Los principales problemas a los que el modelo estaría atendiendo serían:

- Modelo de abastecimiento tradicional, demanda de personal dedicado o requiere mucho tiempo en tareas manuales del proceso, generando altos costos en personal, suministros y tiempo.

- Empresas dejan de obtener beneficios económicos por no optimizar la metodología de compras.
- El formato de subasta considera temas logísticos y coordinaciones que demandan tiempo y dinero.
- Limitado abanico de proveedores para un solo producto.
- El limitado control en el proceso de compra pone a prueba la ética de los empleados.
- La gestión de compras no cuenta con herramientas necesarias que optimicen recursos, tiempo y dinero.

4.1.3. Propuesta de Valor.

La propuesta de valor del modelo de negocio está dada por lo siguiente:

- Consecución de ahorros en los costos y los tiempos empleados en el proceso de abastecimiento de las empresas que son nuestros clientes.
- Permitir que proveedores puedan ofertar productos en la misma plataforma, mediante avisos publicitarios, subastas y subastas inversas.
- Obtener cuadros comparativos en relación proveedores/producto y precio de manera automática.
- Integración con las diferentes plataformas existentes en nuestros clientes a través de API's
- Proceso de compras constantemente actualizado con las diferentes tecnologías emergentes, a fin de poder anticiparse a las necesidades de compra de los clientes.
- Incrementar la eficiencia en la competitividad y fuentes de mejoras en la organización.

4.1.4. Solución.

La solución a los problemas sería:

- Plataforma web de fácil acceso y amigable para el usuario gestor de las compras pertenecientes al rubro de empresas dadas en el alcance.
- Plataforma web de ventas para los proveedores suscriptores de diferentes rubros.
- Integración con sistemas transaccionales propietarios (legacy) de las empresas para mejorar el proceso de compra.
- Incremento de la eficiencia operacional en el proceso de abastecimiento de las empresas suscriptoras, al hacer uso de una plataforma web que trabaja con procesos estandarizados y actualizados.
- Ofrecer soluciones de tipo SRM (Supplier Relationship Management) en la plataforma web.
- Acceso a reportes generados de forma estándar y automática o de manera personalizada.

4.1.5. Canales.

El único canal identificado para la propuesta es:

- Plataforma Web: Mediante la plataforma web, nuestros clientes tendrán la opción de cotizar, comparar y subastar de la manera tradicional, además de poder contar con la opción de subastas inversas.

4.1.6. Modelo de Ingresos.

A continuación, presentamos cuales serían los flujos de ingreso que hemos identificado:

- Suscripción anual a la plataforma web: que brindará acceso a los servicios de abastecimiento y opciones de subasta y subasta inversa. La suscripción será de dos tipos:

- Fijo: será la forma de ingresos inicial para las empresas, ésta suscripción está orientada para las pequeñas y medianas empresas que no tengan mucha transacción en la adquisición o venta de productos.
 - Variable: orientada hacia las empresas que generan gran flujo de transacciones en la plataforma.
- Adquisición de Servicios Adicionales tales como el desarrollo de integraciones de la plataforma con sistemas empresariales existentes.

4.1.7. Estructura de Costos.

La estructura de costos identificada para la propuesta son los que se presentan a continuación:

- Servicios de desarrolladores Web.
- Seguridad de la información.
- Dominios de internet
- Plataforma Cloud IaaS.
- Marketing.
- Gastos Operativos.

4.1.8. Métricas.

Las siguientes métricas son consideradas como relevantes para el modelo propuesto:

- Cantidad de Suscripciones activas; con la finalidad de poder identificar a ciencia cierta el número actual de clientes activos en nuestra plataforma. Se calcula en base a la fecha de alta en la plataforma; adicionalmente a través de este indicador podemos alertar a nuestros clientes que su suscripción está próxima a vencer.
- Cantidad de Ahorro; calculada en base a las propuestas recibidas de nuestros proveedores y la propuesta elegida por el cliente, se traza una resta simple para

poder identificar el ahorro generado en comparación con la siguiente propuesta más económica recibida.

- Cantidad de Transacciones; la finalidad de este indicador es poder identificar el número exacto de transacciones que se realizan dentro de la plataforma, éste indicador es la base para poder calcular que tipo de cliente es y cuál es la suscripción que mejor le ajusta.
- Cantidad de Pedidos; la finalidad de este indicador es poder identificar la cantidad de colocación que se reciben de las propuestas enviadas, ayuda a identificar a ciencia cierta la cantidad de compras que se hacen a través de nuestra plataforma.
- Clientes que más piden; la finalidad de este indicador es poder determinar de primera mano quienes son los clientes que más solicitan cotizaciones a través de nuestra plataforma.
- Proveedores que más venden; la finalidad de este indicador es poder determinar que proveedor es el que más coloca a través de nuestra plataforma. Este indicador ayuda a la cotización de la suscripción que mejor se ajusta al proveedor.
- Sector de clientes que más compra; la finalidad de este indicador es poder determinar el sector de clientes dentro de nuestra plataforma que más compra. Este indicador tiene una finalidad estratégica ya que sirve a la fuerza de ventas de Buy2Buyers poder identificar los sectores en donde nuestra aplicación tiene mayor aceptación y los sectores en donde se debe reforzar la estrategia de venta.
- Proveedores que menos cotizan; este indicador tiene como finalidad poder identificar los proveedores dentro de la plataforma que menos cotizan. La finalidad es poder establecer una comunicación directa con ellos y/o hacer un seguimiento sobre su comportamiento en la plataforma ya que esto afecta directamente con los intereses de Buy2Buyers quienes fomentamos las compras, pero previo a ellas debe haber una cotización.

4.1.9. Ventaja Diferencial.

Las principales ventajas diferenciales de la propuesta serían las siguientes:

- Centralización y consolidación del proceso de compras.
- Opción a la integración a través de API's con los sistemas legacy de nuestros clientes empleando herramientas de tendencia tecnológica para la muestra de resultados y toma de decisión en la mejora del proceso de compra.
- Evaluación interna a los proveedores en base a las respuestas de las solicitudes de los clientes.
- Modelo de pago flexible, por uso y por suscripción.

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA Y ANÁLISIS ESTRATEGICO

5.1. Metodología.

En el presente capítulo vamos a describir la metodología empleada que nos brindará los elementos necesarios que justifican la viabilidad del plan de negocios que proponemos. Hemos considerado como hipótesis la necesidad en el mercado local de una plataforma tecnológica que gestionará las compras y ventas corporativas; es decir, la plataforma gestionará las transacciones comerciales entre ambas empresas, a este modelo de negocio de tipo Business To Business conectará a las empresas consumidoras con proveedoras, manteniendo un canal de comunicación permanente y en línea como lo hace posible actualmente el uso de internet.

La metodología empleada está basada en un análisis cualitativo principalmente donde nos basamos en la entrevista a personas expertas en la gestión de abastecimiento en empresas de diferentes rubros. Adicionalmente a las entrevistas realizadas, se han difundido encuestas a personas que laboran en las áreas de gestión logística en empresas de diferentes rubros con la finalidad de confirmar y complementar algunos indicadores que obtuvimos en las entrevistas a expertos.

Los objetivos de la metodología empleada son:

- Determinar la necesidad de la plataforma en la gestión logística de las empresas.
- Determinar el modo de pago y posible costo.
- Poder identificar ciertas funcionalidades claves de la plataforma tecnológica que generen valor.
- Determinar la aceptación y demanda de la plataforma tecnológica en el mercado local.

5.2. Análisis Cualitativo.

Como parte de la metodología empleada para exponer nuestra hipótesis, hemos utilizado el esquema de modelo de negocios llamado Lean Model Canvas donde especificamos, como el plan de negocios propuesto generará valor a los clientes.

El análisis cualitativo que realizamos consistió en la entrevista a expertos, y para llevar a cabo las entrevistas a expertos contactamos telefónicamente a las personas identificadas como responsables de las respectivas áreas logísticas de las empresas donde actualmente laboran, concertamos una reunión presencial en sus oficinas preferentemente para proceder en una conversación basada en como realizan la gestión de sus áreas, manifestando los procesos que se realizan de manera exitosa y aquellos que presentan defectos, y aquellos que no se ejecutan, además de identificar oportunidades de mejora en su gestión diaria.

La reunión sostenida con expertos nos ayudó a identificar algunos aspectos importantes para descubrir a nuestros posibles clientes, aquello que le preocupa, aquello que hace bien, que le produce tranquilidad y con toda la información recibida poder lograr los objetivos propuestos.

Con la finalidad de complementar lo expuesto por los responsables de gestión logística, hemos elaborado dos modelos de encuestas las que son dirigidas a personas que laboran en la gestión de compras y ventas de empresas en distintos rubros, estas encuestas están elaboradas para los perfiles de personas que trabajan en empresas consumidoras y proveedoras.

5.3. Entrevista a expertos.

Para el presente análisis hemos considerado realizar entrevistas con personas responsables de la gestión de compras y personas de empresas comerciales que se dedican a las ventas. Las empresas consideradas en el proceso de entrevistas son de los sectores minero, comercial especializado de tecnología, comercial minorista de tecnología, industrial manufactura.

La entrevista a expertos consistió en una conversación que se sostuvo con personas responsables de guiar las respectivas áreas logísticas de las empresas en donde se desempeñan laborando.

Como resultado de las entrevistas realizadas hemos podido obtener lo siguiente:

- La necesidad de emplear herramientas que faciliten la gestión logística, que ayude a optimizar el tiempo que las personas ocupan en el desarrollo de sus funciones, así como de ayudar en el aumento de la rentabilidad de la empresa.
- Para las empresas que requieren de suministros para su operación, es importante que tengan un control de aquellos productos críticos necesarios para la operación diaria.
- Es importante mantener una relación de confianza con los proveedores, estos deben ser considerados socios estratégicos para el negocio.
- Tener una variedad de opciones que nos permitan ejecutar un mayor análisis en precio, calidad y disponibilidad de los productos necesarios para la operatividad de la empresa sería muy conveniente, debido a que permitiría el planeamiento de adquisiciones con el fin de mantener en stock los almacenes.
- Para las empresas comercializadoras es importante tener mayores canales en donde ofrecer sus productos y generar mayores ventas.

5.4. Encuestas.

Como parte del análisis de mercado generamos una ficha técnica de encuesta dirigida a las personas que se dedican a las compras y ventas de las empresas en donde laboran.

Las encuestas realizadas comprenden a las empresas consideradas Consumidoras y una variante para las empresas que se consideran como Proveedoras, con el fin de obtener ambos puntos de vista.

5.4.1. Base de la encuesta para empresas del perfil de CONSUMIDOR.

1. ¿Dentro de qué tipo de empresa calificaría a la suya?
2. ¿Conoce alguna plataforma de comercio electrónico corporativo?
3. ¿Gestionas tus compras a través de alguna plataforma de comercio electrónico?
4. ¿Indícanos cuál es?
5. ¿Utilizarías una plataforma de comercio electrónico si te ahorraría tiempo en gestionar tus compras de productos tecnológicos?

6. ¿Cuánto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere un cuadro comparativo de costos por proveedor de forma automática?
7. ¿Cuánto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere una orden de compra al proveedor para tu pedido?
8. ¿Cuánto valoras que la plataforma de comercio electrónico organice tus pedidos de compra en una agenda de calendario y te brinde recordatorios a medida?
9. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar?
10. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar?
11. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)?
12. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar?
13. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita?
14. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?

5.4.2. Base de la encuesta para empresas del perfil de PROVEEDOR.

1. ¿Dentro de qué tipo de empresa calificaría a la suya?
2. ¿Conoce alguna plataforma de comercio electrónico corporativo?
3. ¿Tu empresa está registrada en alguna?
4. ¿Indícanos cuál es?
5. ¿Te interesaría utilizar una nueva plataforma de comercio electrónico adicional a la que usas o probar una como nuevo método de ventas?
6. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar?
7. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar?
8. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)?
9. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar?
10. ¿Cuánto valoras que la plataforma te emita las órdenes de compra de tus clientes?
11. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita?

12. De haber seleccionado la alternativa de pago por suscripción ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?

Ficha técnica de las encuestas se encuentran en el ANEXO 06

5.4.3. Análisis de los resultados.

El resultado de las encuestas realizadas a los diferentes responsables de las compras de empresas con el perfil de CONSUMIDOR se puede resumir en que el 62.5% utilizan alguna plataforma de comercio electrónico; Se valoriza como muy alto el 62.5% la generación automática de cuadros comparativos por el ahorro de tiempo que genera, además de la generación y envío de órdenes de compra a los proveedores con un 37.5% como Alto. Se confirma como herramienta importante de la plataforma el uso de recordatorios, notificaciones y alertas para las compras recurrentes, además de confirmar que el método de pago a utilizar sería el de suscripción.

Tabla 5.3: Cuadro Resumen – Encuestas para el perfil CONSUMIDOR.

| ENCUESTA | TIPO DE RESPUESTA | PORCENTAJE ACEPTACIÓN MAYOR |
|---|-------------------|-----------------------------|
| 3. ¿Gestionas tus compras a través de alguna plataforma de comercio electrónico? | SI | 62.50% |
| 4. ¿Utilizarías una plataforma de comercio electrónico si te ahorraría tiempo en gestionar tus compras de productos tecnológicos? | SI | 93.75% |
| 5. ¿Cuánto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere un cuadro comparativo de costos por proveedor de forma automática? | Muy Alto | 62.50% |
| 6. ¿Cuánto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere una orden de compra al proveedor para tu pedido? | Alto | 37.50% |
| 7. ¿Cuánto valoras que la plataforma de comercio electrónico organice tus pedidos de compra en una agenda de calendario y te brinde recordatorios a medida? | Alto | 50.00% |
| 8. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar? | SI | 50.00% |
| 9. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar? | Alto | 56.25% |
| 10. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)? | No | 81.25% |

| | | |
|--|---------------------------|--------|
| 11. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar? | Alto | 37.50% |
| 12. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita? | Suscripción | 62.50% |
| 13. De haber seleccionado la alternativa de pago por suscripción ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar? | Menos de US\$50 mensuales | 43.75% |

Los resultados completos se encuentran como Anexo 07 del presente documento.

Los resultados en las encuestas realizadas a los responsables de ventas en empresas consideradas con el perfil de tipo Proveedor obtuvimos resultados que nos confirman que el uso de plataformas de comercio electrónico son un canal de ventas adicional a los tradicionales conocidos, además de valorar con Alto la emisión de órdenes de compra con 66.7% y confirmar el pago por suscripción.

Tabla 5.4: Cuadro Resumen – Encuestas para el perfil PROVEEDOR.

| ENCUESTA | TIPO DE RESPUESTA | PORCENTAJE ACEPTACIÓN MAYOR |
|--|---------------------------|-----------------------------|
| 2. ¿Conoce de alguna plataforma de Comercio Electrónico corporativo? | ADQUIRA, ARIBA, E-BIZ | |
| 3. ¿Tu empresa está registrada en alguna? | No | 58.33% |
| 4. ¿Te interesaría utilizar una nueva plataforma de comercio electrónico adicional a la que usas o probar una como nuevo método de ventas? | Si | 66.67% |
| 5. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar? | No | 75.00% |
| 6. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar? | Alto | 66.67% |
| 7. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)? | Si | 58.33% |
| 8. ¿Cuánto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar? | Alto | 83.33% |
| 9. ¿Cuánto valoras que la plataforma te emita las órdenes de compra de tus clientes? | Alto | 66.67% |
| 10. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita? | Suscripción | 75.00% |
| 11. De haber seleccionado la alternativa de pago por suscripción ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar? | Menos de US\$50 mensuales | 100.00% |

Los resultados completos se encuentran como Anexo 08 del presente documento.

Para conocimiento consideramos en la tabla de medidas los valores:

Muy Alto, Alto, Medio, Bajo, Muy bajo.

5.5. Análisis Estratégico.

5.5.1. Análisis externo.

Para la realización del análisis externo nos estamos enfocando en las oportunidades y amenazas con la finalidad de conocer cuáles serán nuestras estrategias competitivas para afrontar al mercado actual.

5.5.1.1. Oportunidades.

- Crecimiento del mercado en plataformas Digitales, debido al “Covid 19” que ha sido un Catalizador.
- Flexibilidad en suscripciones y rapidez en los procesos y solicitudes acorde la demanda del mercado en la actualidad.
- Necesidad de las empresas por iniciar o continuar su Transformación Digital.
- Tasa de empleo se redujo el 0.1% en Lima durante el primer trimestre.⁵⁰

5.5.1.2. Amenazas.

- Competencia actual bien constituidas y con experiencia.
- Existen plataformas ya establecidas en el mercado.
- Resistencia al cambio por parte de las áreas de compras

⁵⁰ Texto de Referencia: Tasa de empleo se redujo 0.1% en Lima durante el primer trimestre 2020 (ver: <https://andina.pe/agencia/noticia-tasa-empleo-se-redujo-01-lima-durante-primer-trimestre-2020-792977.aspx>)

5.5.2. Identificar y analizar principales competidores.

5.5.2.1. Tenderbill.com.

Tenderbill⁵¹ es una empresa peruana Global Data Solution brinda diferentes servicios de logística y transporte, tales como: Servicios de Almacenes, Gestión integral de compras, Consultoría en Supply Chain, Transporte, Logística Internacional, así como una plataforma de E-Procurement y es con este último servicio que se convierten en nuestros competidores.

La plataforma se llama Tenderbill.com y es una plataforma de servicio que permite unir a empresas compradoras y empresas proveedoras.

Las empresas compradoras pueden subir sus requerimientos de compra que son enviados a los proveedores. Toda la comunicación y cotización se realiza a través de la plataforma. La solicitud de compra se hace de diferentes formas:

- *Proceso Estándar*: Aquí los proveedores envían sus ofertas, quedan registradas en la base de datos y son accesibles por el comprador.
- *Proceso a “Sobre Cerrado”*: La diferencia de esta modalidad con la anterior es que aquí las ofertas quedan cifradas y solo puedan ser vistas en la hora y fecha de cierre.
- *Proceso de Subasta Inversa Estándar*: Permite al proveedor hacer la subasta para lograr una adjudicación.
- *Proceso de Subasta Inversa a Precios Unitarios*: Orientada a compras por volumen.

Según la información obtenida en Sunat, la empresa no registra trabajadores, se encuentra habida y no presenta deudas con Sunat.

De acuerdo a la información obtenida, el portal es gratuito para los usuarios, pero se cobra por determinados servicios a los que pueden suscribirse.

Por otro lado, observamos que esta plataforma no ofrece Asistente Virtual para ayudas o consultas.

⁵¹ Texto de Referencia: Tenderbill (ver: <http://tenderbill.com>)

5.5.2.2. Ebiz Latin.

Atiende al mercado peruano y se enfoca en proporcionar soluciones de tipo e-business, teniendo como mercado objetivo empresas de todo tamaño y de los diferentes sectores público y privado.

La plataforma e-business permite la gestión del proceso desde que se realiza la provisión hasta que las facturas son pagadas, integrado con aplicaciones como eAuction, eSourcing, eProcurement, eInvoicing, ePayable, eFactoring, eSEACE, eOCE, eVMI, eSRP, e-mpresario.

5.6. Análisis PESTEL.

A continuación, se analiza las fuerzas externas SEPTTEL (Sociales, Económicos, Políticos, Tecnológicos y Ecológicos).

5.6.1. Factores Sociales.

La masificación del uso del internet y las compras mediante comercio electrónico han aumentado de forma considerable, generando un gran cambio en el modo en el que usualmente se realizaban las compras⁵².

Con base en la publicación del diario GESTIÓN⁵³, Perú lidera el alcance de redes sociales en América Latina, debido al uso de los smartphones. En la misma publicación, también se menciona que; Perú, lidera el listado en la categoría de social media con 93.2%; le sigue Brasil, con 89.1%; México, con 87.8%; y Argentina, con 83.2%. Así mismo, tal y como se presentó en la justificación del presente documento; la Cámara de Comercio de Lima respalda lo mencionado anteriormente al sostener que 6 millones de

⁵² Texto de Referencia: Artículo: “E-commerce: Perú tiene la tasa de crecimiento más alta de Latinoamérica”, publicado el 01 de agosto del 2019. Autores:

<https://revistaganamas.com.pe/e-commerce-peru-tiene-la-tasa-de-crecimiento-mas-alta-de-latinoamerica/>

⁵³ Texto de Referencia: Diario Gestión. Social Media: Perú es el primer país de la región con mayor porcentaje de alcance de redes sociales, publicado el 11 de febrero del 2019. <https://gestion.pe/tecnologia/social-media-peru-primero-pais-region-mayor-porcentaje-alcance-redes-sociales-258321-noticia/>

peruanos realizan compras por internet haciendo crecer al mercado nacional alrededor de un 10%. También es preciso mencionar que el comercio electrónico en el Perú aportó al 5.75% al PBI nacional, cifra que no puede pasar por alto.

Por otro lado, con cifras oficiales al 2015 en una publicación del INEI⁵⁴ sobre los principales resultados de la encuesta nacional realizada a las empresas, un resultado que llama la atención es que del total de las empresas encuestadas el 51,3% de ellas cuenta con áreas funcionales dentro de su organización, así mismo de este 51,3% el 38,3% de ellas cuenta con un área de logística debidamente establecida.

Sobre el cuestionamiento sobre las compras que realizaron a las empresas encuestadas, el 57,6% mencionó que prefiere realizar las compras a mayoristas o minoristas, mientras que el 38,2 % prefiere hacerlo directamente al productor. Además, el estudio muestra que la preferencia de pago preferido por las empresas es el pago contra entrega 63,4%.

Otro aspecto que llamó la atención sobre el estudio presentado fue las compras que realizaron por internet, del total de las empresas encuestadas sólo el 13,9% mencionó que realizó compras por internet; la frecuencia con la que lo realizó se reparte entre, mensual 34,5%, semestral 28,2%, trimestral 21,2%, semanal 11,2%, Inter diario 3,3% y diario 1,6%. El medio de pago preferido para poder realizar las compras por internet es la transferencia en línea 58,2%, tarjeta de crédito 38,2 %, pago contra entrega 14,3%, billetera electrónica (Paypal, E-wallet, otros) 5,1% y otro 3,6%.

Si bien es cierto que la forma en que las personas están comprando viene generando un cambio primero en los hábitos personales luego se trasladará a las empresas, por lo que el aspecto social viene generando una expectativa positiva en el entorno empresarial.

⁵⁴ Texto de Referencia: INEI. Perú: Principales Resultados de la Encuesta Nacional de Empresas, 2015. (ver: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1430/pdfs/libro.pdf)

5.6.2. Factores Económicos

Este año en el Perú, se espera un crecimiento del 30% al 50% en relación al comercio electrónico debido a su alta participación en el negocio digital⁵⁵.

Según el diario Gestión en su publicación del 7 de septiembre del 2019⁵⁶, indica que el volumen de ventas online durante el año 2018 fue de S/. 11,500 millones y el 80% del comercio electrónico está concentrado en Lima Metropolitana, según CAPECE el comercio electrónico aporta el 5.75% al PBI nacional. Así mismo el INEI, en su último informe técnico trimestral sobre el Producto Bruto Interno⁵⁷; se observa que el PBI registra un crecimiento de 1,2% al cierre del segundo trimestre del 2019.

Por lo que el aspecto económico de la realidad peruana genera una gran expectativa de crecimiento para la economía local, y si a esto le sumamos lo que está sucediendo en las economías de los otros países en Sudamérica podríamos decir que la economía peruana será una de las mejores de la región.

5.6.3. Factores Políticos.

En los últimos años el gobierno ha tomado conciencia de la importancia de las Tecnologías de la Información y su uso en las empresas. Según informaciones del Diario Gestión, el Ministerio de Economía y Finanzas incorporará dentro de sus objetivos estratégicos algunas medidas para impulsar este sector, las cuales tendrán mayor incidencia en aquellas áreas en las que el Perú tiene un menor desempeño como: Adopción de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC⁵⁸

Por otro lado, según las predicciones para el 2019 publicadas por la consultora IDC, los altos niveles de aceptación del presidente Vizcarra (69%, de acuerdo con Datum

⁵⁵ Texto de Referencia: Artículo: “Perú: Cifras proyectan el apogeo del e-commerce este 2019”, Publicado el 10 de diciembre del 2018. Autores: Jairo E Becerra M. <https://www.america-retail.com/peru/peru-cifras-proyectan-el-apogeo-del-e-commerce-este-2019/#>

⁵⁶ Texto de Referencia: Comercio electrónico aporta el 5.75% al PBI nacional, según CAPECE (ver: <https://gestion.pe/tecnologia/comercio-electronico-aporta-5-75-pbi-nacional-capece-263849-noticia/>)

⁵⁷ Texto de Referencia: Informe Técnico, Producto Bruto Interno Trimestral (ver: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbi_trimestral.pdf)

⁵⁸ Texto de Referencia: Diario Gestión, Publicado el 16/10/2018. <https://gestion.pe/economia/mef-politica-competitividad-incorporara-medidas-mejorar-temas-peru-rezagado-247349-noticia/?ref=gesr>

Internacional)⁵⁹ números que no se han visto recientemente en un presidente peruano, aumentaría la expectativa de crecimiento económico del país⁶⁰.

Según la publicación de el diario EL ECONOMISTA AMERICA⁶¹ "El MTC sigue despejando los caminos digitales para que los usuarios puedan gozar de servicios de última tecnología y de gran calidad. Dicho incremento repercutirá positivamente en las actividades económicas, sociales y educativas que realizan los ciudadanos en internet", dijo la viceministra de Comunicaciones, Virginia Nakagawa.

Además, en el diario oficial El Peruano se realizó una prepublicación de una Resolución Ministerial, (523-2019-MTC/01.03), la cual propone una identificación y canalización de la banda de frecuencias que van desde los 3 400 hasta los 3 800 MHz (3.5 GHz)⁶² con el fin de tenerla disponible para los servicios de Telecomunicaciones Móviles Avanzadas (IMT). Con esto se busca allanar el camino que permita la implementación y futura expansión de la tecnología 5G.

En el ámbito político podemos concluir que el gobierno peruano realiza esfuerzos para incluir al país en la era digital y mantenerse en evolución con la tecnología.

Brinda facilidades a las empresas alojadas en el país para que puedan desarrollarse con normalidad y efectividad en cualquier parte del territorio patrio.

5.6.4. Factores Tecnológicos

Actualmente podemos mencionar que el desarrollo del Cloud Computing se presenta como una gran oportunidad para la implementación de esta plataforma. Según artículo de International Data Corporation (IDC)⁶³, una de las principales firmas a nivel

⁵⁹ Texto de Referencia: Datum Internacional, Aprobación Presidencial – Popularidad de Matin Vizcarra
<http://www.datum.com.pe/estudios>

⁶⁰ Texto de Referencia: Informe: "IDC FutureScape: Latin América IT Industry 2019 Predictions", página 9, publicado en diciembre de 2018. Autor: Ricardo Villate.
http://www.idclatin.com/microsites/FutureScape2019/email_blast/LA_FutureScape_2019_Predictions.pdf

⁶¹ Texto de Referencia: Gobierno inicia "camino digital" para implementar tecnología 5G, publicado el 9 de Julio del 2019.
<https://www.eleconomistaamerica.pe/telecomunicacion-tecnologia-pe/noticias/9986871/07/19/Gobierno-inicia-camino-digital-para-implementar-tecnologia-5G.html>

⁶² Texto de Referencia: Plataforma digital única del Estado Peruano, Resolución Ministerial N° 523-2019 MTC/01.03, publicado el 9 de Julio del 2019. <https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/284141-523-2019-mtc-01-03>

⁶³ Texto de Referencia: Artículo: "Worldwide Public Cloud Services Spending Will More Than Double by 2023, According to IDC", Publicado en 3 de Julio de 2019. Autores: Michael Shirer y Eileen Smith.
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45340719>

mundial de inteligencia de mercado, (artículo publicado en Julio de 2019) la inversión pública en estas tecnologías en general a nivel mundial viene desde hace 5 años con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 23.3% y se estima que crecerá desde \$229 Billones en 2019 a casi \$500 Billones en 2023.

Si además consideramos que tecnológicamente el proyecto se basa en usar infraestructura como servicio, vemos que también se nos presenta una oportunidad, ya que de acuerdo a un artículo de Gartner⁶⁴ publicado el 2 de abril de 2019, el segmento de mercado de más rápido crecimiento será el de Infraestructura como Servicio (IaaS).

Según el artículo se pronostica un crecimiento de 27.5% en 2019 para llegar a \$ 38.9 mil millones, frente a los \$ 30.5 mil millones en 2018. Como referencia, también se muestra en el artículo que la segunda tasa de crecimiento más alta corresponde a los servicios de Plataforma como Servicio (PaaS).

Gartner nos presenta un pronóstico para el ingreso por servicios en la nube, donde se ve que para los servicios del tipo SaaS se espera un buen futuro, tal y como lo muestra la Tabla 5.4

Tabla 5.5: Pronóstico de ingresos del servicio de nube pública mundial.

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Servicios de procesos empresariales en la nube (BPaaS) | 45,8 | 49,3 | 53,1 | 57,0 | 61,1 |
| Servicios de infraestructura de aplicaciones en la nube (PaaS) | 15,6 | 19,0 | 23,0 | 27,5 | 31,8 |
| Servicios de aplicaciones en la nube (SaaS) | 80,0 | 94,8 | 110,5 | 126,7 | 143,7 |
| Servicios de gestión y seguridad en la nube | 10,5 | 12,2 | 14,1 | 16,0 | 17,9 |
| Servicios de infraestructura del sistema en la nube (IaaS) | 30,5 | 38,9 | 49,1 | 61,9 | 76,6 |
| Mercado total | 182,4 | 214,3 | 249,8 | 289,1 | 331,2 |

Al analizar el aspecto tecnológico en el entorno peruano, notamos que la tendencia de crecimiento en el uso de infraestructura como servicio se mantiene. De acuerdo con un informe publicado por IDC Latinoamérica⁶⁵, se muestra el crecimiento pronosticado

⁶⁴ Texto de Referencia: Artículo: “Gartner Forecasts Worldwide Public Cloud Revenue to Grow 17.5 Percent in 2019”, Publicado el 2 de Abril de 2019. Autor: Katie Costello. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-04-02-gartner-forecasts-worldwide-public-cloud-revenue-to-g>

⁶⁵ Texto de Referencia: Informe: “IDC FutureScape: Latin America IT Industry 2019 Predictions”, página 9, publicado en diciembre de 2018. Autor: Ricardo Villate. http://www.idclatin.com/microsites/FutureScape2019/email_blast/LA_FutureScape_2019_Predictions.pdf

en Perú para 2019, en diferentes tecnologías y notamos el crecimiento del segmento. Otra tecnología que nos da la oportunidad de implementar la plataforma de Negociación Electrónica es el uso y acceso a Internet con el que cuentan las empresas.

De acuerdo con un informe estadístico publicado por el INEI ⁶⁶ y realizado en el año 2014, se muestra que el 88.7% de las empresas en el Perú usaron Internet para comunicarse con los proveedores y clientes, así como acceder a información de productos y servicios. Esta estadística nos muestra que la adopción de acceso a Internet en las empresas ya está bastante avanzada y es mediante el uso de Internet que las empresas podrán acceder al uso de nuestra plataforma.

Por otro lado, según el mismo documento se muestra que existe un gran número de empresas que no realizan compras ni ventas por internet. Estos datos nos sugieren que existe un gran nicho de mercado al cual podemos atender.

El mismo informe del INEI revela que, en el 2014, el 97.1% de las empresas no venden por internet. Así mismo, el 94.9% no compra por Internet. Este gran número de empresas nos da la oportunidad de tener un nicho de mercado bastante grande, al cual podemos presentar y sustentar las ventajas del uso de nuestra plataforma.

Llevando a nuestra realidad Peruana lo señalado en el diario Gestión indica⁶⁷: “El estudio revela que el 43% de empresas usan software de gestión informatizado para fines contable-tributario (32%) y ventas (16%), principalmente. 72% del 57% que no usan software son microempresas y 34% del mismo grupo son pequeñas empresas”.

5.6.5. Factores Ecológicos

Principalmente podemos considerar los siguientes:

- Reducción del uso del papel.
- Evitar el uso de transporte y consumo de combustibles.
- Reducir el consumo de tintas, toners y consumibles de imprenta.

⁶⁶ Texto de Referencia: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Publicación: “Perú: Tecnología de Información y Comunicación en las Empresas, EEA 2014”. Publicación abril 2016.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1348/Libro.pdf

⁶⁷ Texto de Referencia: 76% de empresas privadas formales usan Internet. (ver: <https://gestion.pe/economia/empresas/76-empresas-privadas-formales-internet-225011-noticia/>)

- En lugares remotos rurales que se requiera de algún tipo de tecnología para emplear servicios de datos es posible utilizar energías renovables como paneles solares o eólica.

5.7. Conclusiones.

Hemos identificado aceptación de la plataforma tecnológica principalmente por la automatización de algunos procesos en cuanto a la toma de decisiones para la mejor opción de compra, integración con sistemas legados existentes que producen alertas y notificaciones con el fin de evitar desabastecimientos u optimizar la operación de la empresa, y ser considerada como un sistema de gestión de compras y ventas que incrementará la productividad del área logística.

Como resultado de las entrevistas a expertos podemos deducir que la plataforma será aprovechada en gran medida por las personas que se dedican a la gestión de compras y la opción de generación automática de cuadros comparativos es la más valorada. Otras opciones de la plataforma como las subastas y subastas inversas deberían ser aprovechadas por las empresas para negociar sus activos depreciados o generar un ahorro en la negociación para una compra estratégica.

La plataforma tiene grandes oportunidades y fortalezas que se están aprovechando al máximo, entre las que se destaca es la seguridad para los procesos de compras basados en las mejores prácticas con el objetivo de conseguir una mejora en los tiempos del proceso de compras y la optimización del presupuesto, que resulta en una mayor rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO VI: ESTUDIO DE MERCADO

6.1. Objetivos.

El análisis de mercado correspondiente al presente plan de negocios tiene como finalidad:

- Conocer el entorno comercial en el cual operaremos.
- Definir al público objetivo.
- Definir los precios o tarifas que se ofrecerán.
- Garantizar la inversión a realizar para la ejecución del plan de negocios.

6.2. Estudio de mercado.

Para llegar a establecer el mercado al cual nuestro plan de negocios debería estar enfocado, utilizamos el método de “Recoger la opinión de expertos” donde realizamos entrevistas a personas responsables de las áreas logísticas de empresas de diferentes rubros. Estas entrevistas nos ayudaron a establecer las consideraciones que debería tener la plataforma tecnológica con el fin de conseguir una aceptación en el mercado local y pueda resolver la problemática identificada.

Adicionalmente a las entrevistas a expertos conseguimos realizar encuestas dirigidas a personas responsables de la gestión de compras y ventas en empresas de diferentes rubros; Como resultado de las encuestas realizadas establecimos los diferentes módulos que se deberían contemplar.

La aceptación de la plataforma tecnológica se da principalmente por la automatización de algunos procesos en cuanto a la toma de decisiones para la mejor opción de compra, integración con sistemas legados existentes que producen alertas y notificaciones con el fin de evitar desabastecimientos u optimizar la operación de la empresa, y ser considerada como un sistema de gestión de compras y ventas que incrementará la productividad del área logística.

Adicionalmente a las entrevistas y encuestas realizadas para el presente estudio de mercado se han considerado algunos “estudios sectoriales” como los que presenta el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Donde tomamos principalmente el “Análisis de la Estructura Empresarial de Lima Metropolitana” y publicaciones de “Demografía Empresarial” para los años 2018 y 2019. Por lo que para el estudio de nuestro plan de negocios consideramos el análisis realizado sobre el Mercado de Lima Metropolitana.

Considerando que en el año 2018, según el INEI en su publicación respecto al “Análisis de la Estructura Empresarial de Lima Metropolitana”⁶⁸, cerca de la mitad de empresas constituidas fueron en Lima Metropolitana (46,3%) de las cuales el 99% fueron pequeñas y medianas empresas.

Tabla 6.6: Lima Metropolitana: Número de empresas, según segmento empresarial, 2017-18.

| Segmento Empresarial | 2017 | 2018 | | Var. % 2018/17 |
|------------------------|------------------|------------------|--------------|-------------------|
| | | Absoluto | Porcentaje | |
| Microempresa | 996 832 | 1 036 176 | 93,6 | 3,9 |
| Pequeña empresa | 58 542 | 59 326 | 5,4 | 1,3 |
| Gran y mediana empresa | 10 066 | 10 307 | 0,9 | 2,4 |
| Administración pública | 1 011 | 1 044 | 0,1 | 3,3 |
| Total | 1 066 451 | 1 106 853 | 100,0 | 3,8 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Central de Empresas y Establecimientos.

Así mismo en el mismo artículo nos presenta la distribución de las empresas según su ubicación geográfica distribuida en 5 grupos (Norte, Sur, Centro, Este y el Callao). En donde se puede observar que la mayor concentración de empresas se encuentra en Lima Centro.

⁶⁸ Texto de Referencia: Análisis de la Estructura Empresarial de Lima Metropolitana, 2018 (ver: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1703/cap05.pdf)

Tabla 6.7: Lima Metropolitana: Empresas por segmento empresarial, según área interdistrital.

| Área interdistrital | Total | | Segmento Empresarial | | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------------|----------------------|--------------|-------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| | | | Microempresas | | Pequeñas Empresas | | Gran y mediana empresa | | Administración Pública | |
| | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % |
| Lima Norte | 231 545 | 20,9 | 222 719 | 21,5 | 8 102 | 13,6 | 671 | 6,5 | 53 | 5,1 |
| Lima Centro | 425 680 | 38,5 | 386 048 | 37,3 | 32 225 | 54,3 | 6 708 | 65,1 | 699 | 66,9 |
| Lima Este | 225 118 | 20,3 | 212 421 | 20,5 | 10 903 | 18,4 | 1 657 | 16,1 | 137 | 13,1 |
| Lima Sur | 145 906 | 13,2 | 140 023 | 13,5 | 5 034 | 8,5 | 767 | 7,4 | 82 | 7,9 |
| Callao | 78 604 | 7,1 | 74 965 | 7,2 | 3 062 | 5,2 | 504 | 4,9 | 73 | 7,0 |
| Total | 1 106 853 | 100,0 | 1 036 176 | 100,0 | 59 326 | 100,0 | 10 307 | 100,0 | 1 044 | 100,0 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Central de Empresas y Establecimientos.

La distribución de las empresas de nuestro mercado objetivo, pequeñas y medianas, según el segmento se dio tal y como se muestra en la Tabla 6.3. En donde podemos ver que un gran porcentaje (44,9%) se dedica al comercio y reparación, un segmento que sería muy aprovechable por nuestra plataforma.

Tabla 6.8: Lima Metropolitana: Empresas por segmento empresarial, según actividad económica, 2018.

| Actividad Económica | Total | | Segmento Empresarial | | | | | | | |
|--|----------|-----|----------------------|-----|-------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|
| | | | Microempresas | | Pequeñas Empresas | | Gran y mediana empresa | | Administración Pública | |
| | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % | Absoluto | % |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 4 728 | 0,4 | 3 626 | 0,3 | 860 | 1,5 | 241 | 2,3 | 1 | 0,1 |
| Explotación de minas y canteras | 3 312 | 0,3 | 2 760 | 0,3 | 323 | 0,5 | 229 | 2,2 | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Industrias manufactureras | 101 000 | 9,2 | 92 369 | 8,9 | 7 108 | 12,0 | 1 517 | 14,7 | 6 | 0,6 |
| Electricidad, gas y agua | 2 743 | 0,2 | 2 359 | 0,2 | 296 | 0,5 | 88 | 0,9 | - | - |
| Construcción | 27 575 | 2,5 | 23 067 | 2,3 | 3 602 | 6,1 | 904 | 8,8 | 2 | 0,2 |
| Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas | 497 145 | 44,9 | 471 600 | 45,5 | 21 972 | 37,0 | 3 570 | 34,6 | 3 | 0,3 |
| Transporte y almacenamiento | 56 131 | 5,1 | 50 635 | 4,9 | 4 789 | 8,1 | 705 | 6,8 | 2 | 0,2 |
| Actividades de alojamiento | 5 600 | 0,5 | 5 198 | 0,5 | 353 | 0,6 | 48 | 0,5 | 1 | 0,1 |
| Actividades de servicio de comidas y bebidas | 69 762 | 6,3 | 67 798 | 6,5 | 1 808 | 3,0 | 155 | 1,5 | 1 | 0,1 |
| Información y comunicaciones | 28 902 | 2,6 | 26 880 | 2,6 | 1 686 | 2,8 | 332 | 3,3 | 4 | 0,4 |
| Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial | 125 075 | 11,3 | 114 602 | 11,1 | 9 121 | 15,4 | 1 313 | 12,7 | 39 | 3,7 |
| Otros servicios 1/ | 184 880 | 16,7 | 175 282 | 16,9 | 7 408 | 12,5 | 1 205 | 11,7 | 985 | 94,3 |
| Total | 1 106 853 | 100,0 | 1 036 176 | 100,0 | 53 326 | 100,0 | 10 307 | 100,0 | 1 044 | 100,0 |

1/ Incluye financieras, seguros, inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, entretenimiento y otros servicios.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Central de Empresas y Establecimientos.

Por otro lado, el INEI en su publicación de Enero del 2020 sobre la “Demografía Empresarial”⁶⁹ nos muestra que; la variación dada en Lima Metropolitana, tomando en cuenta sólo el último trimestre de los años 2018 y 2019, con respecto a la creación de nuevas empresas se da bajo un ámbito de sociedades, demostrando una baja considerable en el segmento de persona natural. Y demostrando así el crecimiento económico de nuestro país.

⁶⁹ Texto de Referencia: Demografía empresarial, Enero 2020 (ver: http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/demografia_empresarial_ene2020.pdf)

Tabla 6.9: Lima Metropolitana: Altas de empresas, según organización jurídica, 2018-19.

| Organización Jurídica | 2018 IV Trim. | 2019 IV Trim. | Estructura % IV Trim. 2019 | Var. % IV Trim. 2019/18 |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Persona Natural | 19 469 | 17 021 | 57,0 | -12,6 |
| Sociedad Anónima 1/ | 7 252 | 7 414 | 24,8 | 2,2 |
| Sociedad Civil | 230 | 249 | 0,9 | 8,3 |
| Sociedad Comercial de Resp. Ltda. | 388 | 393 | 1,3 | 1,3 |
| Empresa Individual de Resp. Ltda. | 3 423 | 3 848 | 12,9 | 12,4 |
| Asociaciones | 452 | 488 | 1,6 | 8,0 |
| Otros 2/ | 476 | 459 | 1,5 | -3,6 |
| Total | 31 690 | 29 872 | 100,0 | -5,7 |

1/ Incluye sociedad anónima, sociedad anónima abierta y sociedad anónima cerrada.

2/ Incluye sociedad en comandita simple, sociedad en comandita por acciones, sociedad colectiva, fundaciones, cooperativas y otros.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Central de Empresas y Establecimientos.

Según revista AMERICA economía, en su publicación del 24 de Julio del 2019, nos muestra a las 500 empresas más grandes del Perú durante el año 2019⁷⁰.

6.3. Mercado Objetivo.

El mercado estratégico para el plan de negocios está centrado en las medianas empresas jóvenes que requieran emplear procesos de compra estandarizados y automatizados, con el uso de nuevas plataformas tecnológicas; además, empresas proveedoras de suministros, materiales y equipos de toda índole y sectores.

Basados en el análisis realizado, consideramos que las medianas y pequeñas empresas ocupan un 6.3% (69,633) de las empresas constituidas en funcionamiento en

⁷⁰ Texto de Referencia: Estas son las 500 empresas más grandes del Perú 2019 (ver: <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/estas-son-las-500-empresas-mas-grandes-del-peru-2019>)

Lima Metropolitana y serian aquellas que tienen mayor posibilidad de realizar la suscripción a la plataforma de gestión de compras.

Para el presente plan de negocios consideramos la proyección de clientes para 5 años de las empresas pequeñas y medianas de Lima Metropolitana que conforman el 6.3% del total de empresas activas en Lima Metropolitana.

El 6.3% representan 69,633 empresas en funcionamiento hasta el último trimestre del año 2019.

Durante el primer año de funcionamiento estimamos de manera muy conservadora conseguir un 1% del mercado objetivo, estas empresas estimamos se interesen en suscribirse a los perfiles que la plataforma BUY2BUYERS propone tanto como Consumidoras en un 70% o como Proveedoras en un 30%.

En el cuadro se muestra que para el segundo año se estima un crecimiento de 0.5% y para los años posteriores un constante crecimiento en igual porcentaje del mercado objetivo.

Tabla 6.10: Estimación de clientes del mercado objetivo.

| Detalle | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| Estimación de Suscriptores: | | | | | |
| Porcentaje del mercado Esperado | 1.00% | 1.50% | 2.00% | 2.50% | 3.00% |
| Cantidad de empresas suscriptoras | 696 | 1,044 | 1,393 | 1,741 | 2,069 |
| - Suscriptores al perfil de Proveedores | 209 | 313 | 418 | 522 | 627 |
| - Suscriptores al perfil de Consumidores | 487 | 731 | 975 | 1,219 | 1,462 |
| Estimación de proyectos de integración: | | | | | |
| Porcentaje de integraciones relacionadas al mercado esperado de nuevos clientes que se suscriben año a año. | 5% | 10% | 15% | 20% | 25% |
| Cantidad de nuevas empresas suscriptoras que podrían requerir desarrollo de integraciones. | 35 | 35 | 52 | 70 | 87 |

6.4. Descripción de los Clientes.

La plataforma tecnológica que ofrecemos en el presente plan de negocios tiene como finalidad apoyar a la gestión de compras corporativas de las empresas; por lo que la plataforma mantendría en modo suscripción a diferentes empresas que son proveedoras de servicios, materiales, equipos y/o cualquier otro artículo que son necesarios para la operación diaria.

En el escenario descrito anteriormente la plataforma unirá empresas proveedoras con empresas consumidoras; Por lo que es necesario considerar dos tipos de perfiles. De quien compra y de quien vende.

En el análisis de mercado realizado consideramos como potenciales clientes a las empresas medianas y pequeñas ubicadas en Lima metropolitana, para lo que la plataforma tecnológica debe considerar alojar a perfiles de usuarios de tipo Consumidor y Proveedor.

Para el perfil de consumidor serían las empresas suscriptoras que requieren el suministro o abastecerse de servicios, materiales o bienes para el normal desarrollo de sus operaciones.

Para el perfil de Proveedor, serían aquellas empresas que suministran y distribuyen materiales y equipos u ofrecen servicios a otras empresas consumidoras.

6.5. Riesgos del Mercado.

Como parte del análisis realizado consideramos que existen algunos riesgos que debemos tener en cuenta con la finalidad de ofrecer un producto que cumpla con satisfacer las necesidades de los clientes, que sea tecnológicamente estable, que brinde las seguridades requeridas.

Para que el plan de negocios que proponemos sea una opción viable para el mercado de clientes que hemos estimado en el presente capítulo, se deben considerar evaluar algunos riesgos.

- Desconocimiento de plataformas de gestión de abastecimiento B2B.
- Plataforma tecnológica inestable, fuera de servicio constantemente.
- Plataforma con un mínimo nivel de seguridad.
- Fraudes y estafas en transacciones realizadas por plataformas de comercio electrónico.
- Desinterés en la mejora de procesos internos de las empresas.
- Aparición de competidores con soluciones similares para el mercado objetivo que estamos considerando.

6.6. Establecimiento de Precios.

El establecimiento de precios se toma en cuenta por las sugerencias de las personas entrevistadas y resultados de las encuestas realizadas, quienes son responsables de compras y ventas de empresas de diferentes sectores.

Los ingresos que el plan de negocios plantea obtener están basados en 4 tipos:

- Suscripción a la plataforma tecnológica.
- Variable por concepto de volumen de transacción y ahorro obtenido.
- Freemium para grandes empresas.
- Desarrollo de software por integraciones a las plataformas de software existentes en los clientes.

El ingreso a la plataforma considera inicialmente el cobro por suscripción para todos los clientes, excepto a las grandes empresas que ingresaran en modo Freemium. Una vez que inicien la transaccionalidad en la plataforma y empiecen a generar ahorros y consumos, se reconsiderará el cambio de pago a variable.

6.6.1. Suscripción a la plataforma tecnológica.

El establecimiento del precio base se establece por sugerencia de las encuestas tomadas.

Se considera un plan base de suscripción anual de US\$ 600 dólares americanos; el plan base al que se hace referencia considera las opciones standard para el perfil de Consumidor; El perfil de Proveedor considera el 100% adicional del costo correspondiente al plan base. Esto debido a que el perfil Proveedor genera ganancias ilimitadas en la venta de los productos que ofrecen las empresas.

6.6.2. Variable por concepto de volumen de transacciones y ahorro obtenido.

Se considera un costo variable por volumen de transacciones principalmente para los clientes de tipo PROVEEDOR. Debido a la cantidad de solicitudes de cotización que emiten en consecuencia órdenes de compra que generan, van a requerir de mayores recursos de plataforma en almacenamiento, transaccionalidad y procesamiento. Se considera este cobro variable por volumen de transacción y almacenamiento si el cliente sobrepasa los niveles mínimos establecidos.

Se considera un costo por ahorro obtenido dirigido a las empresas de tipo CONSUMIDOR. Debido a las compras realizadas en la plataforma es posible obtener los márgenes de ahorro por cada transacción efectuada, donde proponemos realizar un cobro del 5% del ahorro obtenido.

Se considera el cambio de precio por acceso a la plataforma solo si después del primer año de permanencia y uso de la plataforma el cliente genero ahorros y el equivalente al 5% de estos ahorros fueron mayores al cobro anual por suscripción.

6.6.3. Freemium para grandes empresas.

Consideramos que las grandes empresas localizadas en nuestro alcance geográfico son de gran importancia para la consecución de más clientes, por lo que pensando en ellos vemos la necesidad de brindarles acceso a la plataforma en un formato FREEMIUM por 6 meses, con la finalidad que generen movimiento y los demás clientes en calidad de PROVEEDORES puedan interactuar con ellos.

6.6.4. Desarrollo de software por integraciones a las plataformas de software existentes en los clientes.

Adicionalmente, al cobro de acceso a la plataforma por suscripción base como principal forma de ingreso, vamos a considerar el ingreso por servicios de desarrollo de software en las personalizaciones a las plataformas existentes de nuestros clientes.

Consideramos que un porcentaje de nuestros clientes focalizados en medianas y pequeñas empresas de los diferentes rubros tienen plataformas de software existentes los que podrían requerir de alguna integración a nuestra plataforma, como necesidad de entre otros:

- Verificación de volúmenes de artículos en los almacenes.
- Obtención de notificaciones de consumos automáticos.
- Consulta de catálogos de productos por chatbot.
- Dashboard personalizados con indicadores.
- Sistemas de logística existentes para emisión de órdenes de compra y guías.

La diferenciación de los niveles de precios observados por las integraciones se basa en la cantidad de horas invertidas por el equipo de desarrollo de software considerando 8 horas por cada desarrollador en horario de trabajo normal de Lunes a Viernes; se consideran los siguientes niveles, Integraciones básicas para inversión de hasta 300 horas con un costo por hora consultor US\$ 33.33 Dólares americanos; Integraciones medianas para proyectos de hasta 600 horas con un costo de hora consultor por US\$ 25 e integraciones mayores consideradas aquellas de hasta 1000 horas con costo de hora consultor por US\$ 20 Dólares americanos.

A consideración del presente plan de negocios y con la finalidad de realizar una evaluación financiera con el establecimiento de ingresos fijos en un escenario ajustado a lo real, se considera la tabla a continuación como ingresos.

Tabla 6.11: Establecimiento de precios.

| Descripción de Servicios | Costo US\$ |
|--|-------------------|
| Suscripción plataforma de proveedores. | \$ 1,200 |
| Suscripción plataforma consumidores. | \$ 600 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Integraciones básicas. | \$ 10,000 |
| Integraciones medianas. | \$ 15,000 |
| Integraciones mayores. | \$ 20,000 |

6.7. Conclusiones.

Se ha identificado un público objetivo de 69,633 empresas entre pequeñas y medianas, ubicadas en Lima metropolitana a las que podremos llegar con un adecuado plan de marketing a obtener durante el primer año un 1%

Este 1% del mercado objetivo representa un total de 696 empresas y como proyección se espera un crecimiento sostenido del 0.5% anual.

Es importante que las empresas a las cuales tengamos como futuros clientes deberán contar con servicio de internet obligatoriamente.

Otro punto importante para el plan de negocios es tener conocimiento de los costos por suscripción a los cuales los clientes estarían dispuestos a pagar y poder generar rentabilidad.

CAPÍTULO VII: PLAN DE MARKETING

En el presente plan de negocios se considera el plan de marketing con la finalidad de establecer las estrategias requeridas para posicionar a la plataforma electrónica en el mercado objetivo identificado a través de los componentes Precio, Producto, Plaza, Personas y Comunicación.

7.1. Objetivos del plan de Marketing.

7.1.1. Objetivos Cualitativos.

Como objetivos para el plan de marketing hemos identificado los siguientes:

- Definir un plan de acción que logre llegar e impactar al mercado objetivo identificado.
- Definir el precio y la estrategia de comunicación que nos aseguren el posicionamiento en el mercado objetivo.
- Identificar el crecimiento del mercado esperado para asegurar la viabilidad del plan de negocios.

7.2. Estrategias de marketing

7.2.1. Estrategia de Segmento del mercado

Geográficamente el segmento del mercado se ubica en Lima metropolitana y la provincia constitucional del callao.

La estrategia de marketing elegido para la segmentación del público objetivo es de tipo masivo, ya que el producto ofrecido abarcará a los dos perfiles de clientes que unirá la plataforma tecnológica correspondiente al plan de negocios.

7.2.1.1. Mercado objetivo.

El plan de negocios define como mercado objetivo a aquellas pequeñas y medianas empresas activas ubicadas en Lima metropolitana.

Se definen dos tipos de perfiles de clientes que debemos considerar:

- Perfil de Consumidor: Empresas de todo rubro que para su normal y diaria operación requieren de suministros, materiales y equipos; además, la forma de realizar la gestión de sus compras es de tipo tradicional o manual.
- Perfil de Proveedor: Orientada a aquellas empresas que ofertan productos para todo sector; es decir, los suministros, materiales y equipos que requieren las empresas que se encuentran en el perfil de consumidor. Además, estos productos se pueden ofertar por la plataforma electrónica.

7.2.2. Estrategia de posicionamiento.

Para definir las estrategias de posicionamiento de la plataforma tecnológica, consideramos el poder llegar a las mentes de las personas construyendo una idea de grandes beneficios obtenidos con la utilización del producto.

7.2.2.1. Basado en el producto.

La plataforma tecnológica estará implementada en un ambiente cloud, por lo que estará disponible las 24 horas del día por los 7 días de la semana.

El acceso a la plataforma es vía internet a través de un navegador web por computadora y dispositivos móviles. Las vistas de la plataforma web se adaptan a la pantalla del dispositivo desde el que se esté visualizando; es decir, será una aplicación web tipo responsive.

El look and feel de la plataforma le permite al usuario navegar con facilidad por las opciones de la plataforma, siendo muy intuitiva para la explotación de todas las opciones.

El usuario que utiliza la plataforma de gestión de compras la aprovechará en su operación diaria ya que está diseñada para ser una herramienta de apoyo eficaz que cumple con todo el proceso de abastecimiento de manera estándar.

Adicionalmente, la plataforma tendrá la capacidad de integrarse a cualquier aplicación de software que la empresa use; esta integración mediante API's tiene como finalidad aprovechar la información que los sistemas corporativos legados puedan ofrecer a la plataforma de compras en apoyo a la gestión del comprador.

La plataforma manejará 2 perfiles de clientes que complementan el proceso de abastecimiento; estos perfiles separan a los clientes de la plataforma en Consumidor y Proveedor, donde el comprador de la empresa con perfil Consumidor genera un pedido de cotización en la plataforma; este pedido de cotización es recibido por las empresas proveedoras siempre y cuando los productos solicitados se encuentren dentro del catálogo de productos ofertados y esto le permitirá cotizar lo requerido.

El comprador solicitante recibirá las cotizaciones dentro de la misma plataforma y podrá analizarlas de manera independiente una a una o podrá también ir a la opción de cuadro comparativo y encontrará un cuadro comparativo elaborado según preferencias, mostrándose en primer lugar aquellos productos de menor costo.

Esto le permitirá al comprador obtener en una sola pantalla y de manera instantánea una primera fotografía en la evaluación de la compra.

7.3. Mix de Marketing.

Utilizaremos las herramientas de marketing mix para estructurar el plan de marketing del plan de negocios propuesto:

7.3.1. Producto

La plataforma que estamos considerando en nuestro plan de negocios es de tipo Business to Business (B2B); es decir, el modelo de negocio es para unir o conectar empresas con sus proveedores.

En base a lo anteriormente expuesto el producto contempla dos perfiles de clientes; Consumidores y Proveedores.

7.3.1.1. Logotipo

Gráfico 7.3: Logotipo.



7.3.1.2. Marca

La marca establecida está relacionada a la gestión de compras para que los compradores de las empresas Consumidoras realicen una “buena compra o compren bien” por lo que la valorización del producto está relacionada a las herramientas tecnológicas que se ofrecen.

7.3.1.3. Slogan

La frase representativa que se destaca para la plataforma que se ofrece en el plan de negocios es “Las Compras, una solución tecnológica”.

Donde se ofrecen las herramientas de tendencia tecnológica para apoyar a la gestión de compras de las empresas en cualquier sector o rubro.

7.3.1.4. Precio

Como lo mencionamos en el capítulo VI Estudio de mercado. Los ingresos que el plan de negocios plantea obtener están dados por:

- Suscripción a la plataforma tecnológica.
- Variable por concepto de volumen de transacción y ahorro obtenido.
- Freemium para grandes empresas.
- Desarrollo de software por integraciones a las plataformas de software existentes en los clientes.

La suscripción anual a la plataforma como plan base se establece en US\$600 dólares americanos para empresas de tipo CONSUMIDOR y US\$ 1,200 dólares americanos para empresas de tipo PROVEEDOR.

A partir del segundo año se analizarán las transacciones generadas por ambos tipos de clientes y se propondrá una nueva forma de cobro que será variable.

El ingreso por desarrollo de software estará sujeto al cobro por tiempo en horas consumidas por el personal de desarrollo, que dependerá de cada proyecto, el cual podría ubicarse como Integración Básica, Mediana o Mayor.

7.3.2. Plaza

Debido a que la plataforma tecnológica está basada en un portal web la interacción con los clientes se realiza de manera virtual a través de internet, no se contará con algún lugar físico para almacenaje de productos. La finalidad de la plataforma es unir a las empresas Consumidoras con las Proveedoras para abastecimiento de productos, por lo que la distribución de los productos en venta será de responsabilidad de la empresa proveedora.

La oficina de atención al cliente estará ubicada en las mismas oficinas de operación de la empresa.

Se solicitarán reuniones presenciales en las oficinas de los posibles clientes para ultimar detalles de la venta de suscripción de la plataforma para Consumidores y Proveedores; además, para ofrecer los servicios de desarrollo de software personalizado

como la integración de los sistemas legacy a la plataforma tecnológica con las herramientas de explotación de datos.

El proceso final de venta de la suscripción contempla la firma del contrato de suscripción de la plataforma por 1 año de duración.

7.3.3. Comunicación.

La principal forma de comunicar los servicios que ofrece la plataforma tecnológica es mediante la página web propietaria www.buy2buyers.com

Como plan de comunicaciones se propone emplear una estrategia de tipo PUSH mediante anuncios publicitarios en diferentes revistas y páginas web orientadas a empresas y negocios en Lima Metropolitana y Callao. Difundir la publicidad de la plataforma tecnológica mediante email masivos a diferentes empresas.

Utilizar las redes sociales para llegar a personas de diferentes perfiles profesionales y páginas de motores de búsqueda con estrategias de posicionamiento tipo SEO y SEM.

7.3.4. Personas.

El personal encargado de las ventas serán el gerente comercial y el jefe de proyectos. Quienes recibirán los requerimientos de presupuesto de los clientes y responderán vía email, agendarán reuniones de manera virtual o videoconferencia y de darse el caso podrían tener reuniones de manera presencial.

Los canales de venta se realizarán vía internet con anuncios publicitarios en banners, vía email y por redes sociales.

El personal encargado del proceso de atención al cliente estará a cargo de la gerencia de operaciones. A fin de garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma, estará también a cargo del mantenimiento y soporte técnico.

7.4. Presupuesto de Marketing.

El presupuesto de inversión considerado para el plan de marketing de la plataforma tecnológica está basado en los objetivos trazados, los componentes del presupuesto serian:

Tabla 7.12: Cuadro comparativo de plataformas de compas.

| Detalle | Costo US\$ |
|---|------------------|
| Asesoría página web de alto impacto. | 1,500.00 |
| Avisos publicitarios en revistas. | 3,000.00 |
| Avisos publicitarios en banners de páginas webs. | 3,000.00 |
| Avisos masivos vía email. | 1,000.00 |
| Creación de perfiles buy2buyers en redes sociales. | 1,000.00 |
| Posicionamiento en monitores de búsqueda SEO. | 2,000.00 |
| Posicionamiento en motores de búsqueda SEM. | 2,000.00 |
| Impresión de flyers o brochures con información de la plataforma. | 3,000.00 |
| Impresión de revistas. | 3,500.00 |
| Total | 20,000.00 |

7.5. Conclusiones.

En el capítulo desarrollado hemos elaborado una propuesta de marketing empleando las herramientas de marketing mix, enfocando nuestro plan en las personas, producto, precio y la plaza donde el cliente final obtendrá un producto beneficioso para sus operaciones.

El precio de suscripción a la plataforma se ha obtenido mediante entrevistas a diferentes personas responsables de la gestión de compras de sus empresas y en comparación con plataformas similares.

La estrategia que se emplea para promocionar nuestra plataforma tecnológica abarca medios digitales, los que actualmente son utilizados en la difusión comercial de diferentes bienes y servicios los que estarán al alcance de los potenciales clientes.

CAPÍTULO VIII: PLAN ORGANIZACIONAL Y DE RRHH

8.1. Objetivos del plan organizacional.

En el plan organizacional detallaremos el proceso de formalización y la conformación de la estructura interna de la empresa en cuanto a las áreas funcionales y personal que labora en ellas; así como también las responsabilidades que cada personal tiene a cargo para la correcta operación.

8.2. Formalización de la empresa.

La formalización de la empresa se realizará en función a las normas y regulaciones vigentes del estado peruano en base a lo estipulado en La Ley General de Sociedades, Ley No. 26887, tomaremos como guía lo establecido en el portal informativo⁷¹ de trámites www.gob.pe.

La empresa que formalizaremos tendrá como nombre B2Buyers y detallaremos todo lo correspondiente a este proceso.

8.2.1. Constitución de la empresa.

La empresa estará conformada por 4 accionistas, será de tipo Sociedad Anónima Cerrada (SAC), debido a que los accionistas aportarán un capital previamente acordado en igualdad y se dividirán las acciones en partes iguales y se registran en el Registro de Matrícula de Acciones.

Para lograr la constitución de la empresa seguimos los siguientes pasos:

⁷¹ Texto de Referencia: Ley General de Sociedades. (ver: <http://www.smv.gob.pe/sil/LEY0000199726887001.pdf>)

8.2.1.1. Búsqueda y reserva de nombre.

La reserva de nombre es el primer paso para la constitución de una empresa y se debe realizar para facilitar la inscripción de la empresa en el Registro de Personas Jurídicas de la Sunarp.

Este proceso tiene como finalidad verificar si existen coincidencias con alguna solicitud anterior o empresa previamente registrada.

los requisitos para este trámite son:

- Tener vigente DNI o Pasaporte.
- Completar el Formulario de solicitud de Reserva de nombre de Persona Jurídica.⁷²

Los trámites de búsqueda y registro de nombres se efectúan en las oficinas registrales de la SUNARP.

8.2.1.2. Elaboración del Acto Constitutivo (Minuta).

La minuta de constitución es un documento en el que los miembros de una sociedad manifiestan su voluntad de constituir una empresa y señalan los acuerdos. Aquí se detallan el pacto social y los estatutos.

La empresa que constituiremos será de 4 accionistas.

8.2.1.3. Abono de capital y bienes.

Se deberá abrir una cuenta de tipo cuenta corriente en cualquier institución financiera, donde se abonarán los aportes individuales de cada accionista, prueba de ello cada accionista deberá mantener el ‘voucher’ de depósito.

⁷² Texto de Referencia: Solicitud de Reserva de Nombre de Persona Jurídica. (ver: <https://www.sunarp.gob.pe/formularios2/Formato%20Solicitud%20Reserva%20Nombre%20Persona%20Juridica.pdf>)

8.2.1.4. Elaboración de Escritura Pública.

En este proceso se debe llevar la minuta del acto constitutivo a alguna notaría donde el notario pueda verificar lo acordado y elevar la escritura pública.

Luego de elevar la escritura pública, se genera el Testimonio de Sociedad o Constitución Social, siendo el documento que da fe de la constitución, la cual debe estar firmada y sellada por el notario, todos los integrantes de la sociedad y sus cónyuges.

8.2.1.5. Inscripción en Registros Públicos.

La empresa constituida existe a partir de la inscripción en los Registros Públicos y este trámite es realizado por el notario encargado del proceso.

8.2.1.6. Inscripción al RUC para Persona Jurídica.

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el registro que lleva la SUNAT, consta de 11 dígitos e identifica a la empresa en todo trámite que se realice ante la SUNAT.

Este trámite de inscripción se debe realizar de manera presencial por el representante legal quien deberá llenar los siguientes formularios:

- Formulario 2119: Solicitud de Inscripción al RUC o Comunicación de Afectación a Tributos.
- Formulario 2054: Representantes Legales, Directores, Miembros Del Consejo Directivo.
- Formulario 2054-Anexo: Domicilio de los Representantes legales.
- Formulario 2046: Declaración de establecimientos anexos (sólo en caso de requerir establecimiento adicional para sus actividades).

Adicionalmente se debe considerar:

- Tramitar la licencia municipal de las instalaciones de la empresa.
- Legalizar los libros societarios.

Los gastos incurridos en los trámites de creación de la empresa se detallan a continuación:

- Tasa por la búsqueda de nombres - S/. 5.00
- Tasa por el registro de nombres - S/. 20.00
- Gastos de servicios profesionales de abogado por la elaboración de Minuta. S/. 300.00
- Gastos notariales por testimonio de constitución y elevar escritura pública a SUNARP – S/. 560.00

8.3. Estructura de la organización.

8.3.1. Objetivos del plan de recursos humanos.

El plan de recursos humanos que proponemos tiene como objetivos:

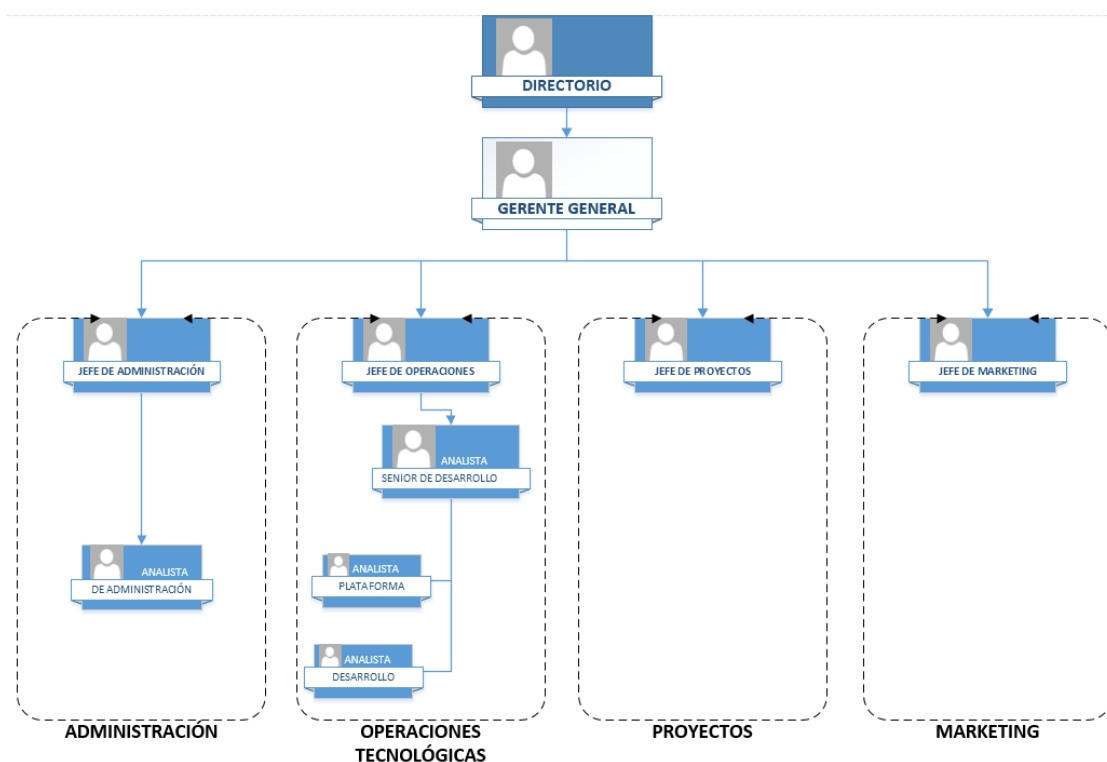
- Establecer una estructura organizacional que nos permita realizar las actividades de la empresa.
- Establecer lineamientos que nos permita seleccionar y contratar al personal necesario para realizar las actividades de la empresa.
- Establecer los costos que representaría mantener a los recursos humanos de la empresa y su entorno.

8.3.2. Organigrama.

La empresa estará conformada por las siguientes áreas:

1. Directorio
2. Gerencia
3. Administración
4. Operaciones Tecnológicas
5. Proyectos
6. Marketing

Gráfico 8.1: Organigrama Funcional.



8.4. Puestos de los colaboradores.

Descripción de puestos de la organización

8.4.1. Directorio.

El directorio de la empresa estará conformado por 4 accionistas, quienes tendrán todos los poderes generales y tendrá como funciones principales la administración y gestión de los bienes y recursos de la empresa, establecer los lineamientos que deberán seguir los miembros de la empresa para lograr los objetivos estratégicos propuestos.

8.4.2. Gerente General.

El gerente general tendrá las funciones principales de planificar y organizar las actividades a la que la empresa se desempeña, además de la toma de decisiones críticas que ayuden al correcto funcionamiento.

8.4.3. Jefe de Administración.

El jefe de administración es quien apoya a la gestión del gerente general siendo quien ejecuta las actividades requeridas para lograr los objetivos de la empresa.

8.4.4. Analista de Administración.

El presente perfil corresponde al administrador de empresas para apoyar a las actividades diarias del jefe de administración.

8.4.5. Jefe de Operaciones.

Asume funciones ejecutivas y conduce la compañía con el cumplimiento de las labores y actividades esenciales del giro del negocio de la empresa.

Será quien velará por la continuidad y correcta operatividad de la plataforma web, además de la investigación y desarrollo de nuevas funciones y mejoras a la plataforma que serán propuestos a los clientes.

8.4.6. Jefe de Proyectos.

El perfil requerido para este puesto es de especialista en Tecnologías de la Información, quién planificará, organizará, y ejecutará todas las actividades necesarias para entregar el producto contratado por los clientes de la empresa.

8.4.7. Jefe de Marketing.

El perfil requerido para este puesto es de especialista en marketing, quien tendrá a cargo el estudio de mercado, publicidad, posicionamiento del producto, estrategias de venta.

8.4.8. Analista Senior de Desarrollo.

Será un experto en tecnologías de desarrollo de software con el fin de ejecutar tareas de implementación, mantenimiento y operación de la plataforma web.

8.4.9. Analista de Plataforma.

El analista de plataforma será responsable de mantener la operatividad de la infraestructura de tecnologías de la información involucrada en la entrega de los servicios de la plataforma web.

8.4.10. Analista de Desarrollo.

Este perfil corresponde a un personal técnico en desarrollo de software para cumplir tareas de apoyo y aquellas que son directamente asignadas por el analista senior.

8.5. Perfil de los colaboradores.

A continuación, describimos los perfiles considerados para la empresa:

Tabla 8.13: Perfil de colaboradores.

| Puesto | Perfil. |
|-------------------------------|--|
| Jefe de Administración | Profesional Administrador de Empresas o Ingeniero Industrial. Experiencia no menor a 10 años en puesto similar. |
| Jefe de Operaciones | Profesional Ingeniero Industrial o Ingeniero de Sistemas. Experiencia no menor a 10 años en puesto similar. Experiencia orientada a Tecnologías de la Información. |
| Jefe de Proyectos | Profesional Ingeniero de Sistemas, Electrónico o Afín. Experiencia no menor a 10 años en gestión de proyectos de desarrollo de software. |

| | |
|--------------------------------------|--|
| | Certificado en gestión de proyectos. |
| Jefe de Marketing | Profesional Administrador de empresas o Ingeniero Industrial. Experiencia no menor a 5 años en área de marketing Experiencia orientada a productos de software |
| Analista de Administración | Profesional Administrador de Empresas. Experiencia no menor a 5 años como asistente de administración o puesto similar. |
| Analista Senior de Desarrollo | Profesional Ingeniero de Software. Experiencia no menor a 5 años como desarrollador de software. Conocimientos de desarrollo de software con plataformas Microsoft. |
| Analista de Plataforma | Profesional Ingeniero de Sistemas. Experiencia de hasta 5 años como administrador de Centros de datos y plataformas CLOUD. Conocimientos de infraestructura tecnológica para centros de datos, telecomunicaciones y seguridad de la información. |
| Analista de Desarrollo | Técnico en computación y sistemas. Conocimientos de desarrollo de software con plataformas Microsoft. |

8.6. Presupuesto.

8.6.1. Gastos Administrativos.

8.6.1.1. Sueldos y Salarios.

Gastos correspondientes a sueldos y salarios estará conformado por un sueldo mensual por 12 meses más gratificaciones de Julio y Diciembre y beneficios de ley como CTS y fondo de pensiones AFP.

Tabla 8.14: Gastos Administrativos.

| Descripción del Puesto | Cantidad de puestos | Sueldo mensual. S/. | Sueldo anualizado S/. |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Gerente General | 1 | 7,500.00 | 105,000.00 |
| Jefe de Administración | 1 | 5,000.00 | 70,000.00 |
| Jefe de Operaciones | 1 | 5,000.00 | 70,000.00 |
| Jefe de Proyectos | 1 | 5,000.00 | 70,000.00 |
| Jefe de MARKETING | 1 | 5,000.00 | 70,000.00 |
| Analista de Administración | 1 | 4,000.00 | 56,000.00 |
| Analista Senior de Desarrollo | 1 | 4,000.00 | 56,000.00 |
| Analista de Plataforma | 1 | 4,000.00 | 56,000.00 |
| Analista de Desarrollo | 1 | 3,000.00 | 42,000.00 |
| TOTAL, S/. | | 42,500.00 | 595,000.00 |
| Total US\$ | | 12,878.79 | 180,303.03 |

8.6.2. Gastos preoperativos.**Tabla 8.15: Gastos Operativos.**

| Descripción del gasto | Monto S/. |
|---|------------------|
| Tasa por búsqueda de nombres | 5.00 |
| Tasa por el registro de nombres | 20.00 |
| Servicios profesionales de abogado | 300.00 |
| Servicios notariales por testimonio y elevar a escritura pública. | 560.00 |
| Otros gastos pre operativos | 500.00 |

8.7. Conclusiones.

En el presente capítulo hemos podido detallar todo lo necesario para constituir a la empresa que brindará los servicios de la plataforma tecnológica.

Se define a la organización en su estructura y se definen los puestos que la conforman.

Hemos podido detallar los costos pre-operativos de constitución de la empresa y los costos fijos que representan los sueldos y salarios del personal que conforma la organización.

CAPÍTULO IX: PLAN DE OPERACIONES

9.1. Estrategia de operaciones.

En el presente capítulo describiremos los elementos de gestión operativa para nuestro plan de negocios que son necesarios ejecutar para ofrecer servicios de calidad con la finalidad de obtener valor y generar ventajas competitivas.

La estrategia que emplearemos se basa en brindar servicios de calidad que nuestros clientes aprovecharán con la finalidad de “comprar bien” los beneficios que ellos logren serán medidos de manera particular, ya que ninguna empresa realiza sus operaciones en materia de compras y abastecimiento de igual manera, deberemos contemplar la implementación de ciertas adecuaciones personalizadas para cada realidad.

9.2. Objetivos del plan de operaciones.

- Establecer procesos adecuados para brindar servicios de calidad.
- Identificar los recursos necesarios para lograr una óptima operación.
- Establecer los lineamientos para la construcción de la plataforma tecnológica con el fin de ofrecer valor a nuestros clientes.

9.3. Ubicación.

Las operaciones para nuestro plan de negocio tiene como alcance Lima metropolitana y provincia constitucional del callao, la oficina central estará ubicada en el distrito de Surco donde laboran todos los trabajadores requeridos en horario fijo para las gestiones administrativas; debido a que la plataforma se aloja en internet como modalidad IAAS no será necesario que el personal técnico y operativo tenga lugar fijo en la oficina y se considera para ellos una modalidad de trabajo de tipo Teleworking y HomeOffice.

9.4. Proceso de clientes.

El alcance considerado en nuestro plan de negocios son todas las empresas establecidas en Lima metropolitana.

El producto a ofrecer por nuestra empresa es una plataforma web la cual será utilizada esencialmente por personas con la función de compradores de las empresas suscriptoras.

Las empresas que constituirán el sentido de la plataforma se detallan a continuación:

- Empresas en actividad, formales y registradas según ley general de sociedades, Ley Nro. 26887.
- Empresas pequeñas y medianas de diferentes rubros que por la naturaleza de sus operaciones requieran realizar transacciones comerciales de diferente índole.
- Grandes empresas que requieran mantener contacto con diferentes proveedores para abastecer a sus operaciones.
- Las empresas proveedoras de diferentes rubros deberán contar con locales establecidos en Perú.

9.5. Proceso de empresa.

9.5.1. Plataforma WEB de gestión de compras y abastecimiento – Buy2Buyers.

La plataforma web que presentamos tiene la finalidad de unir o permitir el contacto entre diferentes empresas para que realicen alguna transacción comercial. es decir, es una plataforma B2B (Business To Business) donde junta a diferentes proveedores de productos para diversas industrias con empresas que necesitan de esos productos para la continuidad de sus operaciones.

La plataforma web que proponemos será capaz de integrarse con otras plataformas informáticas propietarias de las empresas que lo requieran, esto con la finalidad de aprovechar información extraída de los softwares legados (softwares propietarios) para mejorar los procesos de compra al interior de las empresas, con la generación de avisos

proactivos de compras de productos críticos, notificaciones de consumos de productos en coordinación con la rotación existente del almacén, indicadores de tiempos de recepción de productos comprados, mejora de la comunicación con los proveedores.

La plataforma web también considera que los clientes puedan tener un medio de negociación con la generación de subastas de tipo directas e inversas.

Las empresas consumidoras generan un pedido de cotización al inicio del proceso en la plataforma.

9.5.2. Aspectos técnicos.

PLATAFORMA WEB BUY2BUYERS

La plataforma web estará construida en lenguaje de programación JAVA para el backend, como motor de base de datos se soportará sobre MySQL. La capa frontend será de tipo responsive soportada para los diferentes dispositivos y navegadores existentes.

La plataforma web podrá emplearse desde una computadora de escritorio, desde una tableta o un teléfono smartphone. Estará disponible para todos los sistemas operativos y versiones de plataformas web.

- Módulo de configuración o generación de empresas.

La función de este módulo es para matricular a las empresas en la plataforma; Aquellas empresas suscriptoras, ya sean Consumidores o Proveedores y se personaliza al rubro de industria que atiende. A través de este módulo se habilitan a los usuarios encargadas del proceso de compras de las empresas suscriptoras.

El acceso a cada perfil de empresa suscriptora se realizará mediante una cuenta de usuario y password, empleando un nivel de seguridad de doble autenticación para preservar las seguridades.

➤ Módulo para Proveedores.

Las empresas suscriptoras consideradas proveedores, son aquellas que van a recibir una notificación de solicitud de cotización y emitirán un presupuesto económico por la plataforma. En este módulo las empresas proveedoras deberán cargar su catálogo de productos para que se encuentre disponible y a disposición de los consumidores que inicien un requerimiento de cotización.

La cotización emitida ante una propuesta de requerimiento deberá estar sujeta a un tiempo de entrega del producto.

La estructura del módulo de proveedores estará conformada por:

- Notificación de solicitud de cotización.
- Emisión de la cotización
- Pedido final de productos

➤ Módulo para Compradores o Consumidores.

Este módulo estará disponible para los compradores o empresas consumidoras de aquellos productos que ofrecen los proveedores, también suscritos en la plataforma. La funcionalidad de este módulo es para emitir solicitudes de requerimientos y por respuesta se obtendrá un cuadro comparativo con los mejores precios ofertados por los proveedores.

Una vez tomada la decisión de compra, este módulo generará un documento llamado orden de compra, el cuál representará la voluntad de adquisición de los productos seleccionados a los precios mostrados y la entrega se ejecutará según las condiciones mostradas en la propuesta de cotización.

La estructura del Módulo de compras estará conformada por:

- Vista de catálogo de productos
- Solicitud de cotización
- Resultado de cuadro comparativo
- Pedido final de productos con generación de orden de compra.
- Envío de pedido

- Módulo de subastas y subasta inversa.

Los módulos de subasta y subasta inversa son considerados como una negociación estratégica, que las empresas subscriptoras tendrán disponible en la plataforma para ser usadas de manera ilimitada.

- Módulo de reportes

El módulo de reportes deberá considerar mostrar la información consolidada relacionada al perfil del subscriptor, ya sean Proveedores o Consumidores. Donde los reportes estarán disponibles de forma estándar o los usuarios podrán generar sus propios reportes personalizados, utilizando herramientas de analítica de datos disponibles en la propia plataforma.

- Módulo de notificaciones y alertas

Se dispondrán de notificaciones de tipo mensajes pop-up, barra de notificación y mensajes al correo electrónico. Así como también alertas que lleven a tomar alguna decisión al comprador de la empresa o al vendedor de la empresa proveedora. Algunas alertas preestablecidas que se consideran son las siguientes; las compras recurrentes en fechas establecidas, entregas de mercadería en fechas pactadas, Stocks de almacén, y aquellas que ayuden a tomar decisiones proactivas.

9.5.3. Estructura operativa de la plataforma BUY2BUYERS

1. Suscripción del servicio
 - a. Proveedores
 - b. Consumidores
2. Configuración de la plataforma
 - a. Proveedores
 - i. Razón Social.

- ii. Ruc.
 - iii. Ficha Ruc.
 - iv. Información adicional de SUNAT.
 - v. Dirección.
 - vi. Nombre del representante legal.
 - vii. Vigencia de poder.
 - viii. Tipo de suscripción
 - ix. Vigencia de suscripción
 - b. Consumidores
 - i. Razón Social.
 - ii. Ruc.
 - iii. Ficha Ruc.
 - iv. Información adicional de SUNAT.
 - v. Dirección.
 - vi. Nombre del representante legal.
 - vii. Vigencia de poder.
 - viii. Tipo de suscripción
 - ix. Vigencia de suscripción
3. Avisos y notificaciones
- a. Alertas de Seguimiento de pedidos.
 - b. Notificaciones de aviso de comunicación.
 - c. Propuestas de ofertas.
 - d. Recomendaciones y sugerencias.
 - e. Puntuación y clasificación.
 - f. Chat
4. Módulo de pedidos – Proveedores
- a. Carga de catálogos de productos.
 - i. Detalle de los productos con número de parte.
 - b. Carga de guía electrónica
 - c. Recepción de pedidos de presupuesto
 - d. Envío de presupuesto
5. Módulo de compras – Consumidores.

- a. Búsqueda de productos
 - b. Generación de formato de pedido de presupuesto
 - c. Envío de pedido de presupuestos
 - d. Generación de cuadro comparativo
 - e. Generación de orden de compra
6. Módulo de subastas
- a. Generación de oferta de producto
 - b. Formato de recepción del producto subastado
7. Módulo de subastas inversas
- a. Generación de oferta de producto
 - b. Formato de recepción de propuesta.
8. Módulo de Reportes
- a. Reportes standard
 - b. Reportes personalizados.
9. Integraciones a otras plataformas del cliente
- a. Productos de reposición automática
 - i. Generación automática de órdenes de compra
 - b. Notificaciones de productos
 - i. Alta rotación de productos
 - ii. Consumos del almacén
 - iii. Recordatorios
 - c. Comunicaciones con el proveedor
 - i. Enlace con el proveedor
 - ii. KPI del proveedor

9.5.4 Implementación de una Política de Compliance.

A fin de garantizar la integridad y privacidad de toda la información que nuestros clientes utilizarán a través de nuestra plataforma Buy2Buyers, hemos dispuesto la implementación de una política de Compliance.

Para la implementación de esta política nos basamos en el ISO 19600:2015, que es un estándar internacional que brinda el marco de referencia general para la Gestión del Compliance. De ese marco podemos rescatar los siguientes fundamentos:

- ✓ Buen gobierno
- ✓ Proporcionalidad
- ✓ Transparencia
- ✓ Sostenibilidad

La implementación de esta política se basará en la metodología PHVA, es decir, Planificar, Hacer, Verificar, Actuar. Ejecutando esta metodología de una manera constante, podemos mantener el ciclo de mejora y actualización en la implementación de la política de Compliance.

En líneas generales y alineados con las directrices del ISO, incluiremos dentro de la política de Compliance lo siguiente:

- ✓ ***Definición del alcance:*** Es importante para Buy2Buyers garantizar que la información confidencial que sea ingresada por los Consumidores y Proveedores permanecerá privada y dentro de la plataforma. En el caso de información necesaria para realizar las operaciones dentro de la plataforma, se mantendrá dentro de la misma y no será usada ni publicada fuera de la plataforma. Finalmente, queremos garantizar que la información como cotizaciones, especificaciones, ordenes de compra, entre otros, no será manipulada de forma alguna por Buy2Buyers.
- ✓ ***Publicación de documentos:*** Cumpliremos con hacer pública toda la información referida a las políticas de compliance y cómo las cumplimos. También informaremos sobre las políticas de uso para Consumidores y Proveedores, periódicamente se informará acerca de las normativas y leyes relacionadas al uso de la plataforma y finalmente contaremos con un portal de acceso al libro de reclamaciones.
- ✓ ***Identificaremos los procesos*** que puedan tener un mayor riesgo de ser susceptibles a manipulación o alteración de la información y es sobre ellos que tomaremos mayor atención para la aplicación de la norma.
- ✓ Llevaremos un ***registro*** de posibles incumplimientos.

- ✓ Evaluación constante de la ejecución y cumplimiento de la norma implementada.

9.6. Costos Operativos.

La estructura de los costos que presentamos para la operatividad de la plataforma web BUY2BUYERS.

Los costos asociados a la plataforma de tipo fijos se deben a que el personal contratado en planilla se hará cargo de la construcción del software, el mantenimiento y soporte.

Existirá variabilidad para ciertos servicios que se requieran para nuevos proyectos o para ejecutar solicitudes de integraciones con software legados o propietarios.

Se considera la contratación de personal desarrollador externo para la construcción del software durante 6 meses siendo el periodo Año 0 correspondiente a la inversión del proyecto, con la finalidad de tener la plataforma lista para su operación al término de este periodo.

9.6.1. Gastos Administrativos.

- Servicios de alquiler de oficina – Coworking
- Servicio de internet
- Servicio telefónico celular
- Servicios de plataforma cloud (dominio de internet, página web, correo electrónico, servidor de archivos, software ofimático).
- Planilla de personal
- Marketing
- Servicios de asesoría Contable

9.6.2. Cuadro de Gastos Fijos y Variables.

- Servicios de Infraestructura cloud
- Costo de ventas
- Servicios de asesoría financiera
- Servicios de asesoría Legal, patentes y propiedad intelectual.
- Servicios de desarrollo de software a demanda

9.7. Herramientas y activo fijo necesario.

9.7.1. Gastos Preoperativos y Activos Fijos.

9.7.1.2. Activos Fijos.

Los activos fijos que se consideran son principalmente los equipos de oficina para uso de todo el personal.

- Equipos de oficina
 - 9 computadoras
 - 1 impresora multifuncional
 - 9 teléfonos celulares
 - 3 tabletas

9.7.1.2. Activos Intangibles.

- Licencias de software
 - Software de base de datos – 2 Licencias
 - Software de desarrollo - 3 Licencias

CAPITULO X: PLAN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

10.1. Necesidades de información.

El modelo tecnológico que estamos presentando para brindar soporte a nuestro plan de negocio está basado en una plataforma tecnológica de compras corporativas, la cual se ha diseñado para aprovechar los beneficios de las actuales mega tendencias como BI, Chat Bot, Big data y Analytics.

La plataforma tecnológica BUY2BUYERS será desarrollada en la plataforma Cloud de Google GCP en un periodo de 6 meses.

10.2. Plataforma tecnológica – Buy2Buyers.

La implementación de la plataforma tecnológica comprende 3 partes las cuales detallamos a continuación:

10.2.1. Infraestructura Tecnológica.

10.2.1.1. Infraestructura de Servidores.

Para el desarrollo de la plataforma se plantea tener una arquitectura de servidores en la nube, algunos de ellos serán servidores como tal y otros correrán bajo la configuración de servicios. Los servidores considerados para la infraestructura tecnológica serán los siguientes:

- Servidor de Publicación de Servicios (IaaS): servidor dedicado a la publicación de servicios de la aplicación y de los diferentes canales adicionales tales como BI, Analytics y Chat Bot. El servidor contará con sistema operativo Linux RedHat con la finalidad de optimización de costos. El software encargado de poder controlar la publicación será el TomCat. Los certificados de seguridad serán instalados en este servidor.
- Servidor de Aplicaciones (IaaS): servidor dedicado a la aplicación Buy2Buyers. El servidor correrá sobre el sistema operativo Linux RedHat.

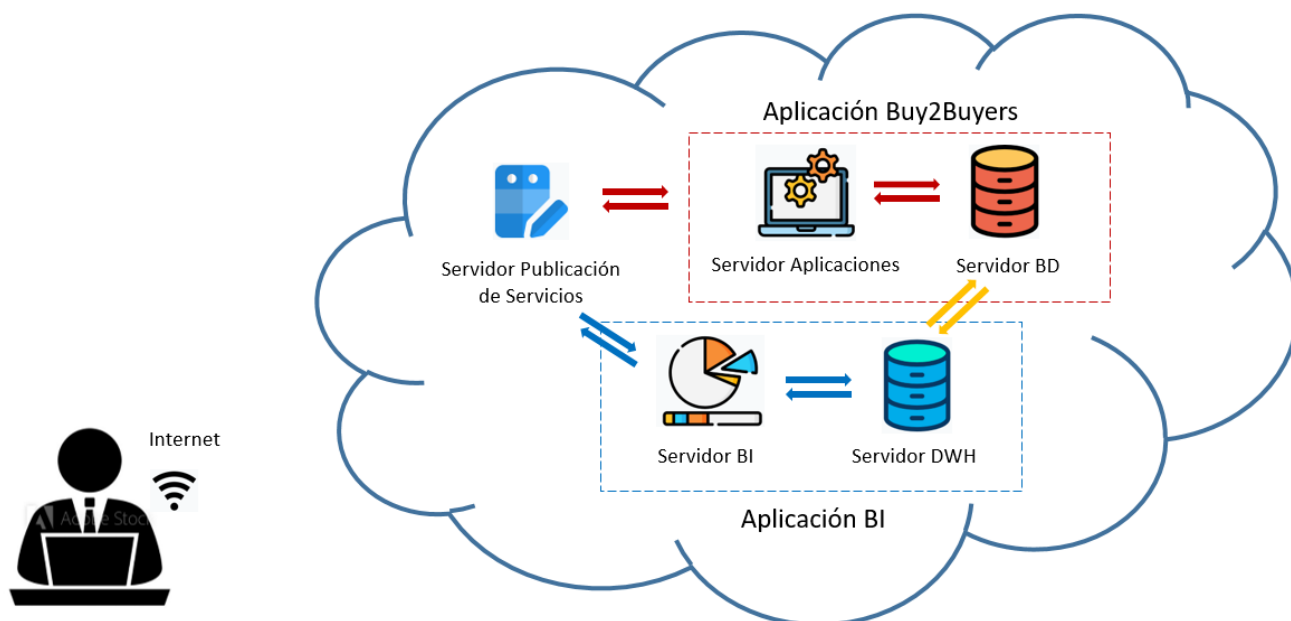
- Servidor de BD (SaaS): servidor dedicado a poder almacenar los datos de la aplicación Buy2Buyers, la aplicación destinada para poder administrar la información será el MySQL. Pensando en la facilidad de la administración y el mantenimiento del mismo, se trabajará bajo la contratación de servicio del software.
- Servidor de BI, Chat Bot y Analytics (IaaS): servidor dedicado a las aplicaciones anexas a Buy2Buyers, en dicho servidor correrán los servicios tales como el Intelligence Service, el Analytics Service y los motores de Chat Bot.
- Servidor de Big Data y Data Warehouse (SaaS): al igual que el servidor de BD de la aplicación, este servidor se alquilará bajo el esquema de servicio y estará configurado para trabajar con grandes volúmenes de datos (Big Data) en lectura y escritura de datos.

A continuación, se detalla los pasos de conexión con el cliente a la plataforma:

- Nuestros clientes se conectarán a la plataforma “Buy2Buyers”.com la cual cuenta con sistema de seguridad SSL y Multifactor, desde cualquier navegador de internet (Firefox, Microsoft Edge, Internet Explorer y Google Chrome).
- La seguridad perimetral estará soportada a nivel de un Firewall para evitar ataques conocidos como DoS, y seguridad a nivel de aplicación para evitar ataques como inyección, falsificación de petición en sitios cruzados (CSRF), etc.
- Los servidores de aplicación, Base de Datos y demás pertenecientes a la plataforma tecnológica se mantendrán seguros considerando la segregación de las zonas de acceso y además que mejoran el performance, siempre considerando la plataforma cloud Google con una SLA de un 99.99%.

En el Gráfico Nro. 19. “Diagrama topológico de la plataforma tecnológica Buy2Buyers” muestra cómo nuestros clientes se conectarán y harán uso de la misma.

Gráfico 10.4: Diagrama Topológico de la Plataforma tecnológica Buy2Buyers



Se hizo la cotización de los servidores anteriormente mencionados bajo la plataforma de Google en la nube (GCP), en el gráfico 20 “Cotización de Servidores” se muestran los costos de los 3 primeros servidores; Servidor de Publicación de Servicios, Servidor de Aplicaciones y Servidor de BI, así mismo se muestran las características mínimas de los servidores para que Buy2Buyers pueda funcionar.

Por otro lado, el gráfico 21 “Cotización de Servidores bajo la Arquitectura de Servicios” se muestran los 2 servidores; Servidor de BD y Servidor de DWH (incluye el Big Data y Chat Bot), de igual manera que el anterior se muestran las características mínimas de los dos servidores para que Buy2Buyers empiece su funcionamiento.

Mientras que en el gráfico 22 “Costo Total de Servidores en GCP”⁷³ nos muestra el monto total del costo de nuestros servidores, el costo es por mes. El costo resulta de la suma de cada uno de los 5 servidores.

⁷³ Texto de Referencia: Google Cloud Pricing Calculator. (ver: <https://cloud.google.com/products/calculator#id=ba7eba46-b1be-41b7-a18f-17051c5fc949>)

Gráfico 10.5: Cotización de Servidores Tradicionales en la Nube (IaaS).

| Compute Engine | Compute Engine | Compute Engine |
|---|---|---|
| 1 x Serv. Aplicaciones | 1 x Serv. BI | 1 x Serv. Web |
| 730 total hours per month | 730 total hours per month | 730 total hours per month |
| VM class: regular | VM class: regular | VM class: regular |
| Instance type: n1-standard-4 | Instance type: n1-standard-4 | Instance type: n1-standard-2 |
| Region: Northern Virginia | Region: Northern Virginia | Region: Northern Virginia |
| Paid OS Cost: USD 43.80 | Paid OS Cost: USD 43.80 | Paid OS Cost: USD 43.80 |
| GCE Instance Cost: USD 109.35 | GCE Instance Cost: USD 109.35 | GCE Instance Cost: USD 54.67 |
| Total available local SSD space 1x375 GiB | Total available local SSD space 1x375 GiB | Total available local SSD space 1x375 GiB |
| Sustained Use Discount : 30% | Sustained Use Discount : 30% | Sustained Use Discount : 30% |
| Effective Hourly Rate : USD 0.255 | Effective Hourly Rate : USD 0.255 | Effective Hourly Rate : USD 0.180 |
| Estimated Component Cost: USD 186.15 per 1 month | Estimated Component Cost: USD 186.15 per 1 month | Estimated Component Cost: USD 131.47 per 1 month |

Tabla 10.16: Cotización de Servidores en Plataforma Tradicional.

| Descripción | Costo US\$ |
|--------------------------|------------------|
| Servidor de Aplicaciones | 15,000.00 |
| Servidor BI | 15,000.00 |
| Servidor Web | 15,000.00 |
| TOTAL | 45,000.00 |

Gráfico 10.6: Cotización de Servidores en la Nube bajo la Arquitectura de Servicios (SaaS)

| Cloud SQL for MySQL | Cloud SQL for MySQL |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Serv. BD | Serv. BD-BI |
| # of instances: 1 | # of instances: 1 |
| Instance type: db-f1-micro | Instance type: db-f1-micro |
| Location: Northern Virginia | Location: Northern Virginia |
| 730.0 total hours per month | 730.0 total hours per month |
| SSD Storage: 600.0 GiB | SSD Storage: 600.0 GiB |
| Backup: 200.0 GiB | Backup: 200.0 GiB |
| USD 134.49 | USD 134.49 |

Gráfico 10.7: Costo Total de Servidores en la Nube de Google (GCP).

Total Estimated Cost: USD 772.74 per 1 month

10.2.1.2. Requerimientos Adicionales.

Para la fase de desarrollo y producción de la plataforma de compras tendrán, inicialmente los siguientes implementos informáticos:

- 9 Laptops
- 9 Celulares
- 1 Impresora
- 3 Tablets

Estos requerimientos tecnológicos adicionales son necesarios para poder realizar el desarrollo de la aplicación y realizar las pruebas de la misma.

10.2.2 Ciberseguridad

Para el plan de negocios propuesto, la plataforma BUY2BUYERS estará alojada en Google Cloud Platform (GCP), tomando como modelo de servicio IaaS y SaaS.

En medida de brindarles protección de la información de nuestros clientes, debemos de implementar estrategias y políticas que brinden la seguridad de la información, la continuidad operativa de la plataforma que se ofrece al mercado.

10.2.2.1. Ciberseguridad para nuestros clientes

Con la finalidad de garantizar la integridad de los datos y la continuidad del negocio, debemos tener en cuenta 3 normas ISO para resguardar la información en la nube como los ofrece AWS, GCP o Microsoft Azure.

ISO 27001: Son estándares generados por la organización Internacional de Normalización con la finalidad de gestionar la información interior de la empresa.

ISO 27017: Proporciona estándares para Clientes y Proveedores de servicios en la nube. Esta norma tiene 37 controles.

ISO 27018: Son las buenas prácticas en referente a controles de protección de datos para servicios en la nube enfocados a proveedores.

La seguridad de información involucra a todos nuestros clientes y proveedores de servicios. Parte fundamental a considerar en la seguridad, es en el desarrollo de la integración de los sistemas propietarios de nuestros clientes con la plataforma Buy2Buyers la cual se llevará a cabo mediante APIs.

Seguridad Multitenant

Consiste en etiquetar un documento al cargarlo en nuestra plataforma mediante nuestra API:

- Validez del Evento: Se tiene que validar los siguientes factores:
 - ✓ Usuario valido
 - ✓ Organización válida
 - ✓ Usuario miembro de la organización

Cualquier respuesta incoherente, se devuelve un error.

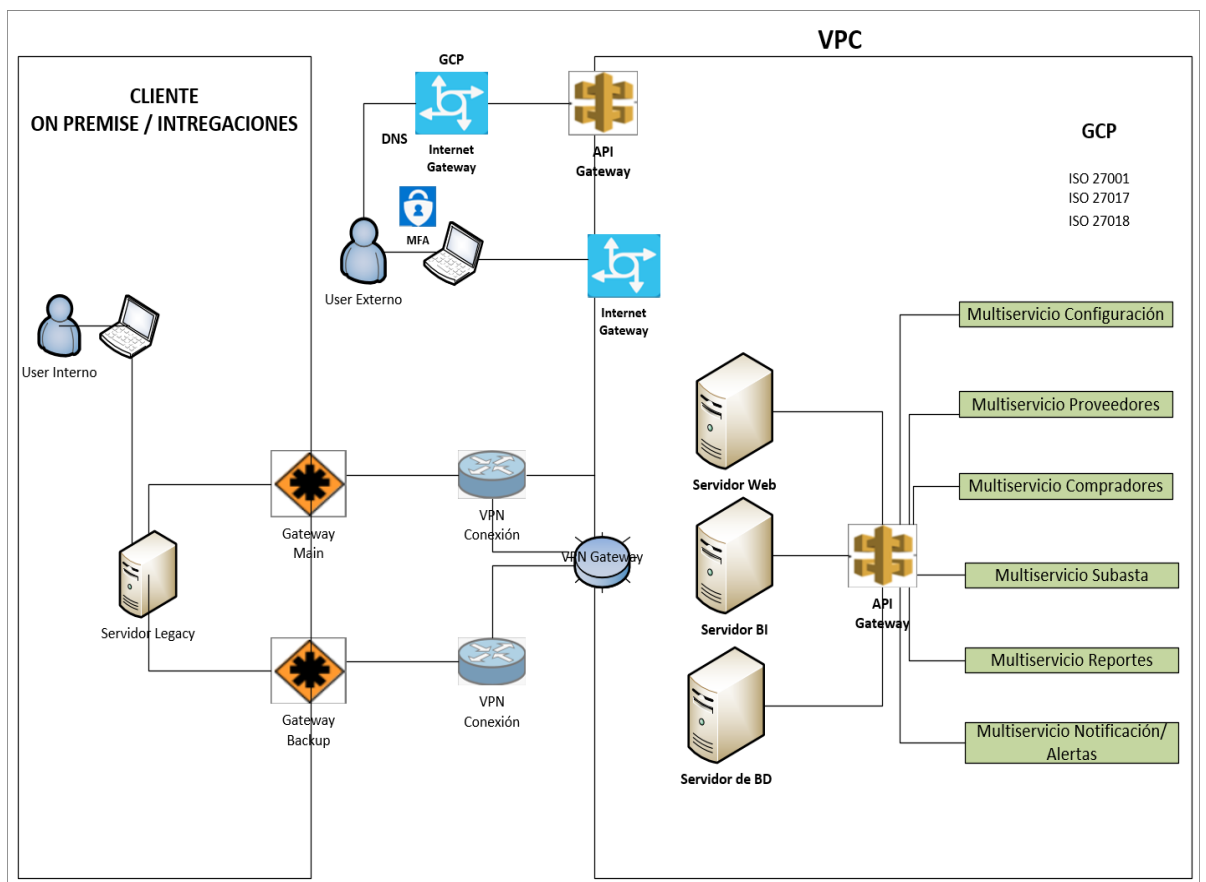
- Asignación ID al evento: Si todos los puntos anteriores son válidos, se asigna un hash cifrado para dicho evento con la finalidad de tener una trazabilidad del mismo.

10.2.2.2. Factores a considerar en la Ciberseguridad

- Doble autenticación mediante un Multifactor (MFA)
- Credenciales de usuarios robustas.
- Tener respaldos en la nube.

- Las Interfaces de usuarios y APIs deben tener los parámetros de seguridad.
- Prevención de ataques de DDoS con HTTPS, balanceos de carga de SSL proxys, entre otras.
- Contar con protocolos y procedimientos ante cualquier pérdida de información.

Gráfico 10.8: Arquitectura GCP para la plataforma Buy2Buyers.



10.2.3. Arquitectura de la aplicación.

Nuestro modelo de negocio está basado en la arquitectura de Microservicios, lo cual independiza los diferentes componentes en una aplicación, estos se conectan entre sí mediante API's.

La arquitectura de Microservicios será empleada para poder intercomunicar los diferentes módulos de la aplicación. Esta arquitectura a su vez permitirá la migración

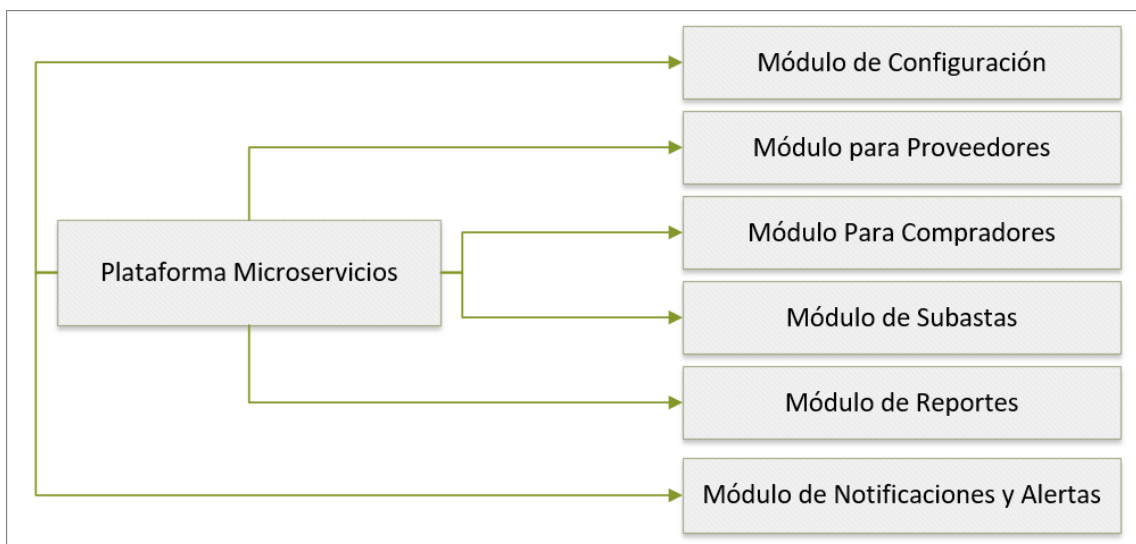
de información automática hacia el servidor de BD de analítica facilitando así el análisis en tiempo real de la información de la aplicación.

Entre las ventajas de la arquitectura de Multiservicio tenemos:

- Los distintos componentes de software pueden ser desarrollados y desplegados de forma independiente.
- Reduce el impacto en las actualizaciones y mantenimiento ya que solo afectan al módulo o servicios en el que se está trabajando.
- Permiten la escalabilidad.

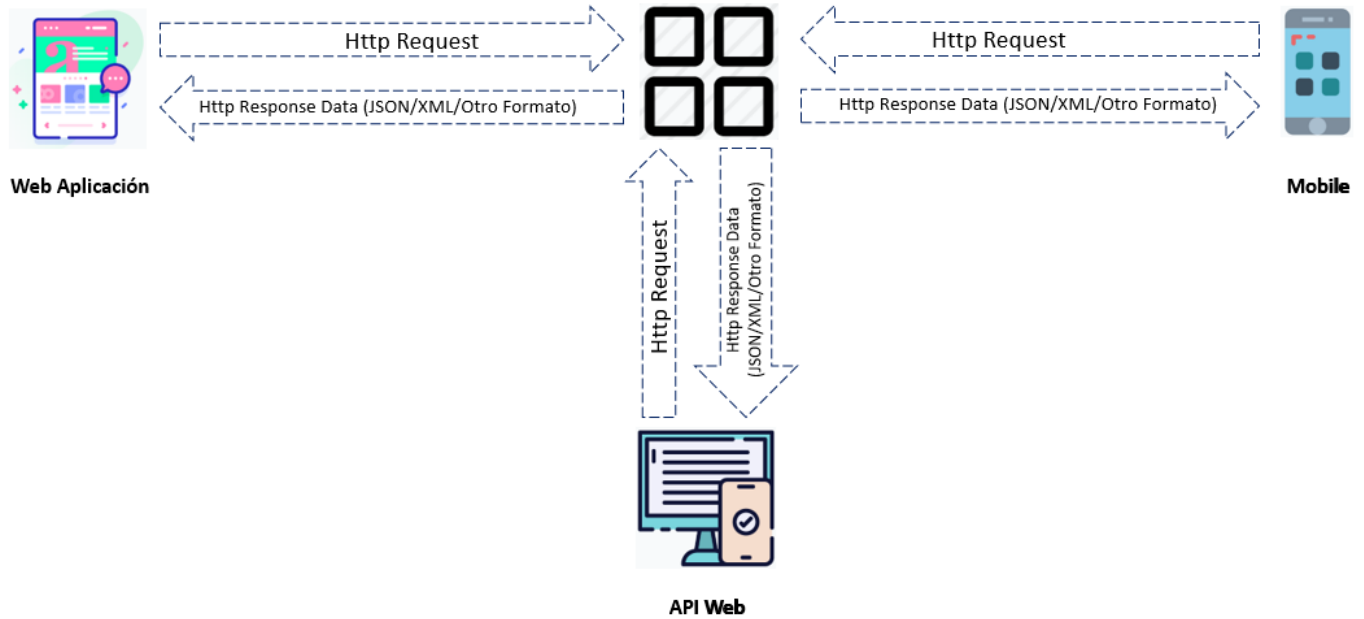
A continuación, ilustramos la arquitectura de Microservicios:

Gráfico 10.6: Arquitectura de Microservicios para la plataforma Buy2Buyers.



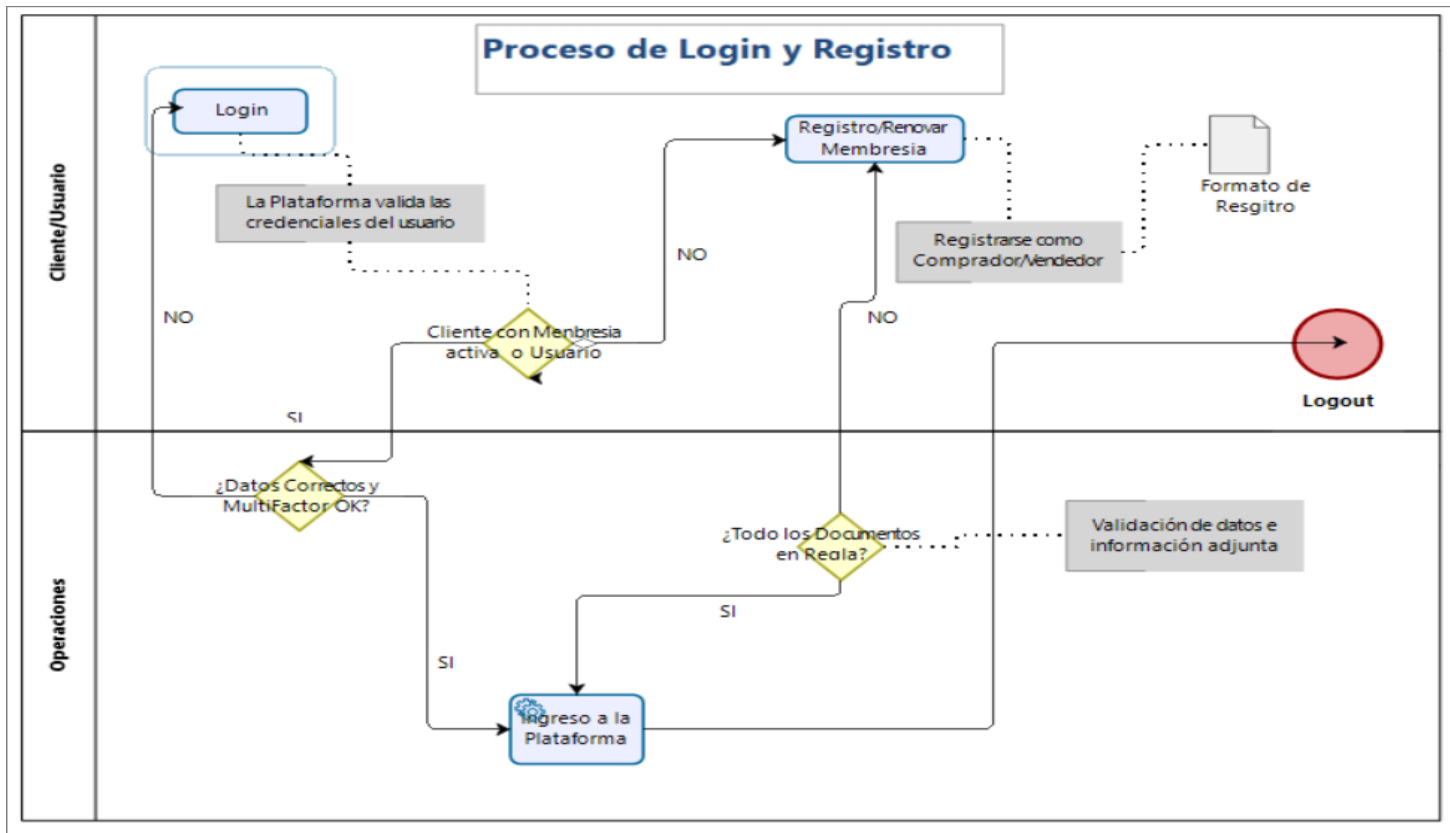
La API web, es una interfaz que trabaja bajo el protocolo HTTP. Con Ello se pueden construir web aplicando diferentes tecnologías como Java, .NET, etc. Estas se pueden acceder desde plataformas web, Windows, Linux, dispositivos Móviles, etc.

Gráfico 10.7: Arquitectura API Web para la plataforma Buy2Buyers.



Para nuestra plataforma tecnológica se consideran features de seguridad a todo nivel, en especial para las partes que comprometen información sensible de nuestros clientes, por ejemplo; en el proceso del Login y Registro del usuario. En el Gráfico 24 “Diagrama de proceso para el Login y Registro de la plataforma Buy2Buyers” se puede apreciar de mejor manera el concepto de feature de seguridad.

Gráfico 10.8: Diagrama de proceso para el Login y Registro de la plataforma Buy2Buyers.



10.2.4. La Aplicación Web.

10.2.4.1. Desarrollo de la Aplicación.

El desarrollo de la plataforma tecnológica se realizará con la supervisión del personal propio de la planilla contratada. El proyecto de implementación comprende generar entregables semanales para revisar los avances y ajustar tiempos.

La contratación de mano de obra adicional para la culminación del desarrollo del Software se da sólo bajo el escenario en donde el proyecto se vea comprometido tanto en tiempo como en alcance para su puesta en producción. El esquema de contratación de mano de obra adicional se daría bajo el esquema de tercerización de servicios quienes estarían enfocados en poder culminar los desarrollos de los módulos y/o mejoras sobre la plataforma, mientras que con el personal propio de planilla se procedería a hacer el

control de calidad al desarrollo de los terceros. Para mayor detalle revisar el punto “Tercerización del desarrollo de software” del presente capítulo.

El tiempo de desarrollo del Software tiene como plazo máximo de 6 meses como se indica en el “Plan de Implementación” y la metodología a emplearse para el desarrollo del Software es de tipo waterfall que nos ayudará a poder organizar las actividades correspondientes al avance del proyecto y ajustar los tiempos de ser necesario.

10.2.4.2. Soporte y mantenimiento.

El área de atención al cliente estará a cargo del soporte y mantenimiento de la plataforma.

Se deben considerar todos los ambientes requeridos en el proceso de desarrollo de software tal como ambiente de Pruebas, ambiente de Calidad y ambiente de Producción.

Los cuáles serán utilizados para cualquier personalización e integración con las plataformas propietarias de nuestros clientes, de darse el caso.

10.2.4.3. Entrega Continua de Software.

Nuestra plataforma tecnológica estará alojada en los servidores de Google y será desarrollado con la metodología Sprint. La arquitectura de los servidores y de la aplicación permitirá desarrollos escalables de la aplicación y actualizaciones constantes de la misma, el despliegue de la misma se hará de manera transparente para nuestros clientes.

10.2.4.4. Tercerización de desarrollo de software.

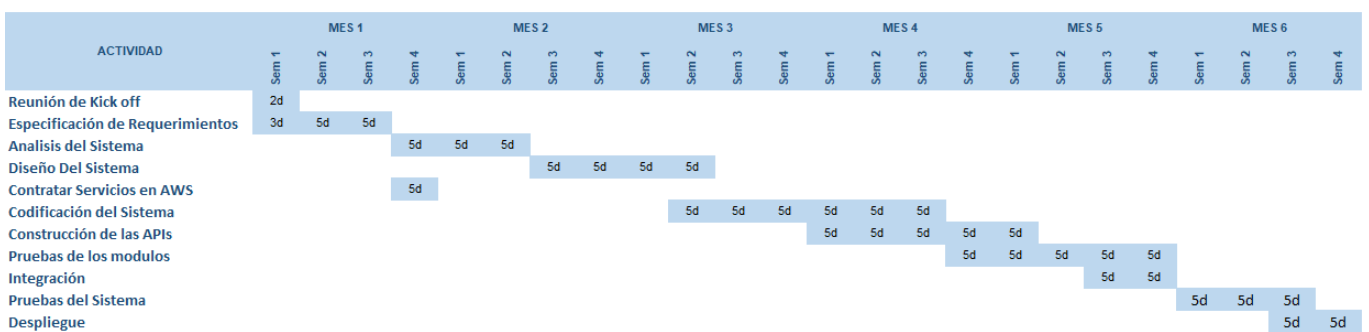
El desarrollo de la plataforma tecnológica será implementado con recursos propios y con un equipo de desarrollo externo con la finalidad de garantizar la disposición del producto final en los 6 meses de proyecto.

Para lo cual se requiere de un equipo de 5 personas de perfil desarrollador en lenguaje de programación JAVA donde el equipo será liderado por el Analista senior de Desarrollo perteneciente a la planilla de la empresa.

10.4. Plan de implementación.

La implementación y puesta en Marcha de la plataforma, tiene un estimado de 6 meses. En el gráfico Nro. 25 “Plan de Implementación para la plataforma Buy2Buyers” se detallan las actividades a realizarse.

Gráfico 10.9: Plan de Implementación para la plataforma Buy2Buyers.



10.5. Conclusiones.

En este capítulo hemos detallado la infraestructura Tecnológica a utilizar para la implementación y puesta en producción de la plataforma tecnológica Buy2Buyers, los tiempos de implementación que implicaría poner en producción la plataforma y el soporte que se le brindará a la plataforma y a los clientes que la utilizarán.

Hemos escogido GCP en nuestro de negocio, para el desarrollo de nuestra plataforma ya que cumple con el ISO 27001 y sus derivados en relación a los temas de Ciberseguridad. En esa línea estamos considerando nuestra plataforma SSL, MFA y muchos controles del ISO 27017.

El punto principal que consideramos es la disponibilidad asegurada de la plataforma, ya que estando en la nube de Google GCP, trasladamos a nuestros clientes toda la seguridad, escalabilidad y flexibilidad que nos ofrecen los servicios Cloud.

CAPÍTULO XI: PLAN FINANCIERO

11.1. Objetivos.

Como parte de la estrategia de finanzas y contabilidad presentaremos la evaluación financiera y tiene como finalidad mostrar la rentabilidad y viabilidad del plan de negocios, para esto se tienen los siguientes objetivos:

- Identificar las inversiones que se deben realizar para el plan de negocios propuesto.
- Identificar la financiación requerida para el plan de negocios.
- Identificar el punto de equilibrio y evaluar los riesgos mediante tipos de escenarios.
- Evaluar la viabilidad financiera del plan de negocios.

11.2. Ingresos.

Para el análisis financiero del presente plan de negocios los ingresos que se estiman obtener se basan en la suscripción anual a los servicios de la plataforma en dos perfiles definidos para ubicar a nuestros clientes, estos son Proveedores y Consumidores. Además, se estima un ingreso adicional por desarrollos de software en la modalidad de integraciones con las plataformas propietarias de los clientes.

El cálculo de precios de suscripción anual está en base al análisis de mercado realizado por entrevistas a expertos y los ingresos referentes a integraciones se calcula en función a la cantidad de horas empleadas en el proyecto de desarrollo de software.

Se muestra una lista de precios para los diferentes servicios que se ofrecen:

Tabla 11.17: Lista de Precios de los Servicios.

| Descripción de servicios | Costo US\$ |
|-------------------------------------|------------|
| Suscripción plataforma Proveedores | 1,200.00 |
| Suscripción plataforma Consumidores | 600.00 |
| Integraciones Básicas | 10,000.00 |
| Integraciones Medianas | 15,000.00 |
| Integraciones Mayores | 20,000.00 |

11.3. Tasa de descuento.

Para la evaluación económico-financiera de nuestro plan de negocios estamos considerando la estimación de la tasa de descuento mediante el método CAPM – Capital Asset Pricing Model.

Gráfico 11.9: Tasa de descuento del método CAPM.

$$R_a = r_f + \underbrace{\beta (R_m - r_f)}_{\text{Prima de riesgo del activo}} + r_p$$

Prima de riesgo de mercado

Donde:

R_a: Rendimiento del activo
 r_f: Rendimiento libre de riesgo
 R_m: Rendimiento de mercado
 B: Beta
 R_p: Riesgo País

R_f: Rendimiento libre de riesgo se considera en 0.62% tomando como dato los bonos de estados unidos en un periodo de 10 años.

R_m: Rendimiento de mercado obtenido de la bolsa de valores de lima para el año 2019 llega a alcanzar 15%.

B: el valor de beta para empresas peruanas por lo general se encuentra debajo de 1.

R_p: El valor de riesgo país al cierre del año 2019 es 1.96%.

Con los datos obtenidos podemos descubrir que la tasa de descuento a considerar es de 16.96%.

11.4. Supuestos para el análisis financiero.

Para la evaluación financiera del presente plan de negocios se considera lo siguiente:

- La evaluación financiera se realiza en Dólares Americanos
- El tipo de cambio que se considera es de S/. 3.3 Soles por cada Dólar Americano.
- El impuesto a la renta considerado es del 30% anual.
- La depreciación del equipamiento de activos fijos considerado es de tipo lineal al 25% anual.
- La depreciación considerada para los activos intangibles, como son las licencias de software es de tipo lineal al 10% anual.
- El tiempo de evaluación financiera es para una proyección de 5 años.
- La tasa de descuento considerada es del 16.96%

11.5. Ventas proyectadas.

Las ventas que se proyectan están basadas en obtener el 1% del mercado objetivo durante el primer año de funcionamiento con una tasa de crecimiento del 0.5% anual.

Tabla 11.18: Proyección de Ventas.

| INGRESOS | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Cantidad | Cantidad | Cantidad | Cantidad | Cantidad |
| Suscripción plataforma Proveedores | 209 | 313 | 418 | 522 | 627 |
| Suscripción plataforma Consumidores | 487 | 731 | 975 | 1,219 | 1,462 |
| Integraciones Básicas | 21 | 21 | 31 | 42 | 52 |
| Integraciones Medianas | 10 | 10 | 16 | 21 | 26 |
| Integraciones Mayores | 3 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| TOTAL INGRESOS US\$ | | | | | |

11.6. Inversión inicial.

La inversión inicial que se considera para el plan de negocios está compuesta por activos fijos, activos intangibles, gastos preoperativos, gastos de servicios y asesorías.

Se estima que en un periodo de 6 meses se construirá e implementará la plataforma BUY2BUYERS y estará disponible para la venta a los clientes.

Tabla 11.19: Inversiones en Activos Fijos e Intangibles.

| Inversiones | Cantidad | Costo Unitario US\$ | Costo Total US\$ | Depreciación anual |
|-------------------------------|----------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| Activos | | | | 25% |
| Computadoras portátiles | 9 | \$2,000 | \$18,000 | \$4,500 |
| Impresora multifuncional | 1 | \$1,200 | \$1,200 | \$300 |
| Telefonos celulares | 9 | \$350 | \$3,150 | \$788 |
| Tablets | 3 | \$500 | \$1,500 | \$375 |
| Intangibles | | | | 10% |
| Software de Base de datos | 2 | \$2,000 | \$4,000 | \$400 |
| Software de desarrollo | 3 | \$3,500 | \$10,500 | \$1,050 |
| TOTAL INVERSIONES US\$ | | \$ 4,050.00 | \$ 23,850.00 | \$ 5,962.50 |

Tabla 11.20: Gastos Preoperativos.

| Descripción | Total US\$ |
|-------------------------|------------------|
| Servicio Legal | \$200.00 |
| Constitución de empresa | \$328.79 |
| Total US\$ | \$ 528.79 |

La planilla de sueldos se considera para un periodo de 6 meses que representa el tiempo de construcción de la plataforma BUY2BUYERS.

Tabla 11.21: Planilla de Sueldos inversión.

PLANILLA DE SUELDOS INVERSION

| Descripción del Puesto | Cantidad de puestos | Sueldo |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Gerente General | 1 | 52,500.00 |
| Jefe de Administración | 1 | 35,000.00 |
| Jefe de Operaciones | 1 | 35,000.00 |
| Jefe de Proyectos | 1 | 35,000.00 |
| Jefe de Marketing | 1 | 35,000.00 |
| Analista de Administración | 1 | 28,000.00 |
| Analista Senior de Desarrollo | 1 | 28,000.00 |
| Analista de Plataforma | 1 | 28,000.00 |
| Analista de Desarrollo | 1 | 21,000.00 |
| TOTAL S/. | | 297,500.00 |
| TOTAL US\$ | | \$ 90,151.52 |

Los gastos fijos que se consideran están referenciados al tiempo de 6 meses que es el tiempo que dura la construcción de la plataforma BUY2BUYERS.

Tabla 11.22: Gastos Fijos.

CUADRO DE GASTOS FIJOS

| Gastos Fijos | Costo mensual US\$ |
|---|--------------------|
| Alquiler de Oficina - Coworking | 1,200.00 |
| Servicio de Internet | 300.00 |
| Servicio Telefónico Celular | 200.00 |
| Servicio de Plataforma Cloud de Oficina | 1,000.00 |
| Sueldos y Salarios | 15,025.25 |
| Marketing | 1,666.67 |
| Servicio de Contabilidad | 700.00 |
| Total | 20,091.92 |

Los gastos que se detallan a continuación representan servicios que son requeridos para la etapa de inversión en un periodo de tiempo de 6 meses.

Los gastos correspondientes a los servicios de desarrollo de software corresponden a la construcción de la plataforma BUY2BUYERS en 6 meses, los que se consideran en formato tercerizado.

Tabla 11.23: Otros Gastos.

| Otros Gastos | |
|---|-------------------|
| Otros Gastos | Costo US\$ |
| Servicios de Asesoría Financiera | \$2,000.00 |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | \$2,000.00 |
| Servicios de desarrollo tercerizado | \$40,000.00 |
| Total | 44,000.00 |

11.7. Proyección de los Flujos de Caja.

El flujo de caja del plan de negocios está compuesto por el flujo de caja de inversiones y el flujo de caja operativo, donde el horizonte de evaluación es de 5 años.

Para determinar la viabilidad del proyecto utilizamos el indicador de rentabilidad Valor Actual Neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR).

El flujo de caja de inversiones está compuesto por los diferentes gastos considerados para la construcción y puesta en marcha de la plataforma tecnológica BUY2BUYERS en un periodo de tiempo de 6 meses.

Tabla 11.24: Flujo de Caja de Inversiones.

| FLUJO DE CAJA INVERSIONES | |
|---|----------------------|
| DESCRIPCIÓN | Año 0 |
| Activos | |
| Computadoras portátiles | \$18,000.00 |
| Impresora multifuncional | \$1,200.00 |
| Telefonos celulares | \$3,150.00 |
| Tablets | \$1,500.00 |
| Intangibles | |
| Software de Base de datos | \$4,000.00 |
| Software de desarrollo | \$10,500.00 |
| Gastos Preoperativos | |
| Servicio Legal | \$200.00 |
| Constitución de empresa | \$328.79 |
| Gastos Fijos | |
| Alquiler de Oficina - Coworking | \$7,200.00 |
| Servicio de Internet | \$1,800.00 |
| Servicio Telefónico celular | \$1,200.00 |
| Servicio de Plataforma Cloud de Oficina | \$6,000.00 |
| Sueldos y Salarios | \$90,151.52 |
| Marketing | \$10,000.00 |
| Servicio de Contabilidad | \$4,200.00 |
| Otros Gastos | |
| Servicios de Asesoría Financiera | \$2,000.00 |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | \$2,000.00 |
| Servicios de desarrollo tercerizado | \$40,000.00 |
| TOTAL FLUJO INVERSIONES US\$ | \$ 203,430.30 |

Tabla 11.25: Flujo de Caja Operativo.

| FLUJO DE CAJA OPERATIVO | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| DESCRIPCIÓN | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| INGRESOS | | | | | | |
| Suscripción plataforma Proveedores | \$ 250,678.80 | \$ 376,018.20 | \$ 501,357.60 | \$ 626,697.00 | \$ 752,036.40 | |
| Suscripción plataforma Consumidores | \$ 292,458.60 | \$ 438,687.90 | \$ 584,917.20 | \$ 731,146.50 | \$ 877,375.80 | |
| Integraciones Básicas | \$ 208,899.00 | \$ 208,899.00 | \$ 313,348.50 | \$ 417,798.00 | \$ 522,247.50 | |
| Integraciones Medianas | \$ 156,674.25 | \$ 156,674.25 | \$ 235,011.38 | \$ 313,348.50 | \$ 391,685.63 | |
| Integraciones Mayores | \$ 69,633.00 | \$ 69,633.00 | \$ 104,449.50 | \$ 139,266.00 | \$ 174,082.50 | |
| TOTAL INGRESOS US\$ | \$ 978,343.65 | \$ 1,249,912.35 | \$ 1,739,084.18 | \$ 2,228,256.00 | \$ 2,717,427.83 | |
| EGRESOS FIJOS | | | | | | |
| Alquiler de Oficina - Coworking | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | |
| Servicio de Internet | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | |
| Servicio Telefónico celular | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | |
| Servicio de Plataforma Cloud de Oficina | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | |
| Sueldos y Salarios | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | |
| Marketing | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | |
| Servicio de Contabilidad | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | |
| EGRESOS VARIABLES - DESARROLLO DE SOFTWARE | | | | | | |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración básica | \$ 104,449.50 | \$ 104,449.50 | \$ 156,674.25 | \$ 208,899.00 | \$ 261,123.75 | |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración media | \$ 78,337.13 | \$ 78,337.13 | \$ 117,505.69 | \$ 156,674.25 | \$ 195,842.81 | |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración mayor | \$ 34,816.50 | \$ 34,816.50 | \$ 52,224.75 | \$ 69,633.00 | \$ 87,041.25 | |
| EGRESOS VARIABLES - PERFIL PROVEEDORES | | | | | | |
| Servicio de Infraestructura Cloud | \$ 20,889.90 | \$ 31,334.85 | \$ 41,779.80 | \$ 52,224.75 | \$ 62,669.70 | |
| Costo de ventas | \$ 20,889.90 | \$ 31,334.85 | \$ 41,779.80 | \$ 52,224.75 | \$ 62,669.70 | |
| Servicios de Asesoría Financiera | \$ 10,444.95 | \$ 15,667.43 | \$ 20,889.90 | \$ 26,112.38 | \$ 31,334.85 | |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | \$ 10,444.95 | \$ 15,667.43 | \$ 20,889.90 | \$ 26,112.38 | \$ 31,334.85 | |
| Servicio de desarrollo tercerizado por suscripción | \$ 104,449.50 | \$ 156,674.25 | \$ 208,899.00 | \$ 261,123.75 | \$ 313,348.50 | |
| EGRESOS VARIABLES - PERFIL CONSUMIDORES | | | | | | |
| Servicio de Infraestructura Cloud | \$ 24,371.55 | \$ 36,557.33 | \$ 48,743.10 | \$ 60,928.88 | \$ 73,114.65 | |
| Costo de ventas | \$ 48,743.10 | \$ 73,114.65 | \$ 97,486.20 | \$ 121,857.75 | \$ 146,229.30 | |
| Servicios de Asesoría Financiera | \$ 24,371.55 | \$ 36,557.33 | \$ 48,743.10 | \$ 60,928.88 | \$ 73,114.65 | |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | \$ 24,371.55 | \$ 36,557.33 | \$ 48,743.10 | \$ 60,928.88 | \$ 73,114.65 | |
| Servicio de desarrollo tercerizado por suscripción | \$ 121,857.75 | \$ 182,786.63 | \$ 243,715.50 | \$ 304,644.38 | \$ 365,573.25 | |
| TOTAL EGRESOS US\$ | \$ 869,540.86 | \$ 1,074,958.21 | \$ 1,389,177.12 | \$ 1,703,396.03 | \$ 2,017,614.94 | |
| DEPRECIACIÓN (-) | | | | | | |
| DEPRECIACIÓN | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 1,450.00 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS US\$ | \$ 102,840.29 | \$ 168,991.64 | \$ 343,944.56 | \$ 518,897.47 | \$ 698,362.88 | |
| IMPUESTO A LA RENTA | | | | | | |
| IMPUESTOS | \$ 30,852.09 | \$ 50,697.49 | \$ 103,183.37 | \$ 155,669.24 | \$ 209,508.86 | |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS | \$ 71,988.21 | \$ 118,294.15 | \$ 240,761.19 | \$ 363,228.23 | \$ 488,854.02 | |
| DEPRECIACIÓN (+) | | | | | | |
| DEPRECIACIÓN | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 1,450.00 |
| FLUJO DE CAJA OPERATIVO US\$ | \$ 77,950.71 | \$ 124,256.65 | \$ 246,723.69 | \$ 369,190.73 | \$ 490,304.02 | |
| FLUJO DE CAJA ECONÓMICO | \$ -203,430.30 | \$ 77,950.71 | \$ 124,256.65 | \$ 246,723.69 | \$ 369,190.73 | \$ 490,304.02 |
| TOTAL ACUMULADO | \$ -203,430.30 | \$ 66,653.02 | \$ 90,848.80 | \$ 154,244.67 | \$ 197,355.79 | \$ 224,111.59 |

11.8. Evaluación Económica.

Con el flujo de caja evaluado podemos obtener los siguientes indicadores económicos:

Tabla 11.26: Van y TIR.

| INDICADORES | VALOR |
|-------------|----------------------|
| VAN | \$ 529,783.58 |
| TIR | 74.08% |

11.9. Análisis de escenarios.

El análisis de escenarios se ha realizado considerando la variabilidad de lo siguiente:

- Porcentaje de Participación del mercado.

Esta variable se considera crítica, ya que el plan de negocios se sustenta en la obtención de clientes suscritos en la plataforma y que estos se mantengan a lo largo del tiempo.

- Costo de la suscripción para los perfiles CONSUMIDOR y PROVEEDOR.

Los costos de suscripción de la plataforma podrían variar según la proyección de obtención y mantenimiento de clientes en la plataforma. Dependerá también de las tarifas de la competencia que a la fecha solo atienden en este formato a grandes empresas del mercado local, quienes no se encuentran dentro de nuestro mercado objetivo.

11.9.1. Escenario Pesimista.

Como escenario pesimista podemos considerar que la tasa de crecimiento de mercado baje a un nivel de 0.25% y la variable del precio de suscripción básico se considere en US\$. 500 dólares.

Bajo este escenario obtenemos un flujo de caja proyectado de la siguiente manera:

Tabla 11.27: Flujo de Caja Operativo del Escenario Pesimista.

| FLUJO DE CAJA OPERATIVO | | | | | | |
|--|-------|-----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| DESCRIPCIÓN | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| INGRESOS | | | | | | |
| Suscripción plataforma Proveedores | | \$ 208,899.00 | \$ 261,123.75 | \$ 313,348.50 | \$ 365,573.25 | \$ 417,798.00 |
| Suscripción plataforma Consumidores | | \$ 243,715.50 | \$ 304,644.38 | \$ 365,573.25 | \$ 426,502.13 | \$ 487,431.00 |
| Integraciones Básicas | | \$ 208,899.00 | \$ 104,449.50 | \$ 156,674.25 | \$ 208,899.00 | \$ 261,123.75 |
| Integraciones Medianas | | \$ 156,674.25 | \$ 78,337.13 | \$ 117,505.69 | \$ 156,674.25 | \$ 195,842.81 |
| Integraciones Mayores | | \$ 69,633.00 | \$ 34,816.50 | \$ 52,224.75 | \$ 69,633.00 | \$ 87,041.25 |
| TOTAL INGRESOS US\$ | | \$ 887,820.75 | \$ 783,371.25 | \$ 1,005,326.44 | \$ 1,227,281.63 | \$ 1,449,236.81 |
| EGRESOS FIJOS | | | | | | |
| Alquiler de Oficina - Coworking | | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 |
| Servicio de Internet | | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 |
| Servicio Telefónico celular | | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 |
| Servicio de Plataforma Cloud de Oficina | | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 |
| Sueldos y Salarios | | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 |
| Marketing | | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 |
| Servicio de Contabilidad | | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 |
| EGRESOS VARIABLES - DESARROLLO DE SOFTWARE | | | | | | |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración básica | | \$ 104,449.50 | \$ 52,224.75 | \$ 78,337.13 | \$ 104,449.50 | \$ 130,561.88 |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración media | | \$ 78,337.13 | \$ 39,168.56 | \$ 58,752.84 | \$ 78,337.13 | \$ 97,921.41 |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración mayor | | \$ 34,816.50 | \$ 17,408.25 | \$ 26,112.38 | \$ 34,816.50 | \$ 43,520.63 |
| EGRESOS VARIABLES - PERFIL PROVEEDORES | | | | | | |
| Servicio de Infraestructura Cloud | | \$ 20,889.90 | \$ 26,112.38 | \$ 31,334.85 | \$ 36,557.33 | \$ 41,779.80 |
| Costo de ventas | | \$ 20,889.90 | \$ 26,112.38 | \$ 31,334.85 | \$ 36,557.33 | \$ 41,779.80 |
| Servicios de Asesoría Financiera | | \$ 10,444.95 | \$ 13,056.19 | \$ 15,667.43 | \$ 18,278.66 | \$ 20,889.90 |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | | \$ 10,444.95 | \$ 13,056.19 | \$ 15,667.43 | \$ 18,278.66 | \$ 20,889.90 |
| Servicio de desarrollo tercerizado por suscripción | | \$ 104,449.50 | \$ 130,561.88 | \$ 156,674.25 | \$ 182,786.63 | \$ 208,899.00 |
| EGRESOS VARIABLES - PERFIL CONSUMIDORES | | | | | | |
| Servicio de Infraestructura Cloud | | \$ 24,371.55 | \$ 30,464.44 | \$ 36,557.33 | \$ 42,650.21 | \$ 48,743.10 |
| Costo de ventas | | \$ 48,743.10 | \$ 60,928.88 | \$ 73,114.65 | \$ 85,300.43 | \$ 97,486.20 |
| Servicios de Asesoría Financiera | | \$ 24,371.55 | \$ 30,464.44 | \$ 36,557.33 | \$ 42,650.21 | \$ 48,743.10 |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | | \$ 24,371.55 | \$ 30,464.44 | \$ 36,557.33 | \$ 42,650.21 | \$ 48,743.10 |
| Servicio de desarrollo tercerizado por suscripción | | \$ 121,857.75 | \$ 152,322.19 | \$ 182,786.63 | \$ 213,251.06 | \$ 243,715.50 |
| TOTAL EGRESOS US\$ | | \$ 869,540.86 | \$ 863,447.97 | \$ 1,020,557.42 | \$ 1,177,666.88 | \$ 1,334,776.34 |
| DEPRECIACIÓN (-) | | | | | | |
| DEPRECIACIÓN | | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 1,450.00 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS US\$ | | \$ 12,317.39 | \$ -86,039.22 | \$ -21,193.49 | \$ 43,652.24 | \$ 113,010.48 |
| IMPUESTO A LA RENTA | | | | | | |
| IMPUESTOS | | \$ 3,695.22 | \$ -25,811.77 | \$ -6,358.05 | \$ 13,095.67 | \$ 33,903.14 |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS | | \$ 8,622.18 | \$ -60,227.45 | \$ -14,835.44 | \$ 30,556.57 | \$ 79,107.33 |
| DEPRECIACIÓN (+) | | | | | | |
| DEPRECIACIÓN | | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 1,450.00 |
| FLUJO DE CAJA OPERATIVO US\$ | | \$ 14,584.68 | \$ -54,264.95 | \$ -8,872.94 | \$ 36,519.07 | \$ 80,557.33 |
| FLUJO DE CAJA ECONÓMICO | | \$ -203,430.30 | \$ 14,584.68 | \$ -54,264.95 | \$ -8,872.94 | \$ 36,519.07 |
| TOTAL ACUMULADO | | \$ -203,430.30 | \$ 12,470.86 | \$ -39,675.19 | \$ -5,547.11 | \$ 19,521.75 |
| | | | | | | \$ 36,821.71 |

Obteniendo los siguientes indicadores de rentabilidad

| INDICADORES | VALOR |
|-------------|-----------------------|
| VAN | \$ -179,838.27 |
| TIR | -16.90% |

Como resultado el plan de negocios sería no rentable para su ejecución.

11.9.2. Escenario Esperado.

Para el escenario esperado estamos considerando la participación de crecimiento del mercado en 0.5% con un precio base de suscripción en US\$ 600.00 dólares americanos. Por lo que los indicadores de rentabilidad se mostrarían en VAN = US\$ 529,783.58 y TIR = 74.08% por lo que se asegura una rentabilidad del plan de negocios.

11.9.3. Escenario Optimista.

Para el escenario optimista, se considera que la participación del mercado es el doble de lo esperado 2% y el costo de suscripción es posible incrementarlo siendo el nuevo costo US\$ 800.00.

Para estos nuevos valores vemos que el flujo de caja proyectado se mostraría según cuadro Nro.

Tabla 11.28: Flujo de Caja Operativo del Escenario Optimista.

| FLUJO DE CAJA OPERATIVO | | | | | | |
|--|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| DESCRIPCIÓN | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| INGRESOS | | | | | | |
| Suscripción plataforma Proveedores | | \$ 334,238.40 | \$ 1,002,715.20 | \$ 1,671,192.00 | \$ 2,339,668.80 | \$ 3,008,145.60 |
| Suscripción plataforma Consumidores | | \$ 389,944.80 | \$ 1,169,834.40 | \$ 1,949,724.00 | \$ 2,729,613.60 | \$ 3,509,503.20 |
| Integraciones Básicas | | \$ 208,899.00 | \$ 835,596.00 | \$ 1,253,394.00 | \$ 1,671,192.00 | \$ 2,088,990.00 |
| Integraciones Medianas | | \$ 156,674.25 | \$ 626,697.00 | \$ 940,045.50 | \$ 1,253,394.00 | \$ 1,566,742.50 |
| Integraciones Mayores | | \$ 69,633.00 | \$ 278,532.00 | \$ 417,798.00 | \$ 557,064.00 | \$ 696,330.00 |
| TOTAL INGRESOS US\$ | | \$ 1,159,389.45 | \$ 3,913,374.60 | \$ 6,232,153.50 | \$ 8,550,932.40 | \$ 10,869,711.30 |
| EGRESOS FIJOS | | | | | | |
| Alquiler de Oficina - Coworking | | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 | \$ 14,400.00 |
| Servicio de Internet | | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 | \$ 3,600.00 |
| Servicio Telefónico celular | | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 | \$ 2,400.00 |
| Servicio de Plataforma Cloud de Oficina | | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 | \$ 12,000.00 |
| Sueldos y Salarios | | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 | \$ 180,303.03 |
| Marketing | | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 | \$ 20,000.00 |
| Servicio de Contabilidad | | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 | \$ 8,400.00 |
| EGRESOS VARIABLES - DESARROLLO DE SOFTWARE | | | | | | |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración básica | | \$ 104,449.50 | \$ 417,798.00 | \$ 626,697.00 | \$ 835,596.00 | \$ 1,044,495.00 |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración media | | \$ 78,337.13 | \$ 313,348.50 | \$ 470,022.75 | \$ 626,697.00 | \$ 783,371.25 |
| Servicios de desarrollo tercerizado por integración mayor | | \$ 34,816.50 | \$ 139,266.00 | \$ 208,899.00 | \$ 278,532.00 | \$ 348,165.00 |
| EGRESOS VARIABLES - PERFIL PROVEEDORES | | | | | | |
| Servicio de Infraestructura Cloud | | \$ 20,889.90 | \$ 62,669.70 | \$ 104,449.50 | \$ 146,229.30 | \$ 188,009.10 |
| Costo de ventas | | \$ 20,889.90 | \$ 62,669.70 | \$ 104,449.50 | \$ 146,229.30 | \$ 188,009.10 |
| Servicios de Asesoría Financiera | | \$ 10,444.95 | \$ 31,334.85 | \$ 52,224.75 | \$ 73,114.65 | \$ 94,004.55 |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | | \$ 10,444.95 | \$ 31,334.85 | \$ 52,224.75 | \$ 73,114.65 | \$ 94,004.55 |
| Servicio de desarrollo tercerizado por suscripción | | \$ 104,449.50 | \$ 313,348.50 | \$ 522,247.50 | \$ 731,146.50 | \$ 940,045.50 |
| EGRESOS VARIABLES - PERFIL CONSUMIDORES | | | | | | |
| Servicio de Infraestructura Cloud | | \$ 24,371.55 | \$ 73,114.65 | \$ 121,857.75 | \$ 170,600.85 | \$ 219,343.95 |
| Costo de ventas | | \$ 48,743.10 | \$ 146,229.30 | \$ 243,715.50 | \$ 341,201.70 | \$ 438,687.90 |
| Servicios de Asesoría Financiera | | \$ 24,371.55 | \$ 73,114.65 | \$ 121,857.75 | \$ 170,600.85 | \$ 219,343.95 |
| Servicio Legal - Patentes y Propiedad Intelectual | | \$ 24,371.55 | \$ 73,114.65 | \$ 121,857.75 | \$ 170,600.85 | \$ 219,343.95 |
| Servicio de desarrollo tercerizado por suscripción | | \$ 121,857.75 | \$ 365,573.25 | \$ 609,288.75 | \$ 853,004.25 | \$ 1,096,719.75 |
| TOTAL EGRESOS US\$ | | \$ 869,540.86 | \$ 2,344,019.63 | \$ 3,600,895.28 | \$ 4,857,770.93 | \$ 6,114,646.58 |
| DEPRECIACIÓN (-) | | | | | | |
| DEPRECIACIÓN | | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 1,450.00 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS US\$ | | \$ 283,886.09 | \$ 1,563,392.47 | \$ 2,625,295.72 | \$ 3,687,198.97 | \$ 4,753,614.72 |
| IMPUESTO A LA RENTA | | | | | | |
| IMPUESTOS | | \$ 85,165.83 | \$ 469,017.74 | \$ 787,588.72 | \$ 1,106,159.69 | \$ 1,426,084.42 |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS | | \$ 198,720.27 | \$ 1,094,374.73 | \$ 1,837,707.00 | \$ 2,581,039.28 | \$ 3,327,530.30 |
| DEPRECIACIÓN (+) | | | | | | |
| DEPRECIACIÓN | | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 5,962.50 | \$ 1,450.00 |
| FLUJO DE CAJA OPERATIVO US\$ | | \$ 204,682.77 | \$ 1,100,337.23 | \$ 1,843,669.50 | \$ 2,587,001.78 | \$ 3,328,980.30 |
| FLUJO DE CAJA ECONÓMICO | | \$ -203,430.30 | \$ 204,682.77 | \$ 1,100,337.23 | \$ 1,843,669.50 | \$ 2,587,001.78 |
| TOTAL ACUMULADO | | \$ -203,430.30 | \$ 175,017.33 | \$ 804,498.72 | \$ 1,152,610.03 | \$ 1,521,633.62 |

Los indicadores de rentabilidad se muestran:

| INDICADORES | VALOR |
|-------------|-----------------|
| VAN | \$ 4,833,245.46 |
| TIR | 258.97% |

por lo que asegura una rentabilidad del plan de negocios.

Como resumen del análisis de escenarios mostramos el siguiente cuadro.

Tabla 11.29: Análisis de Escenarios.

| ANÁLISIS DE ESCENARIOS | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|-----------------|
| | Valores actuales: | PESIMISTA | ESPERADO | OPTIMISTA |
| TASA DE CRECIMIENTO DE MERCADO ANUAL | 0.50% | 0.25% | 0.50% | 2.00% |
| PRECIO DE SUSCRIPCIÓN BASE | 600.00 | 500.00 | 600.00 | 800.00 |
| VAN | \$ 529,783.58 | \$ -179,838.27 | \$ 529,783.58 | \$ 4,833,245.46 |
| TIR | 74.08% | -16.90% | 74.08% | 258.97% |

11.10. Análisis de punto muerto.

El análisis de punto muerto nos indicará hasta que valores podemos considerar la tasa de crecimiento y los costos de suscripción de la plataforma para los perfiles de CONSUMIDOR y PROVEEDOR, ambas variables consideradas para el análisis variaran hasta que el VAN sea igual a cero; Con esto obtendremos el valor de ventas relacionado al mercado objetivo.

En la variación del porcentaje de la tasa de crecimiento del mercado objetivo vemos que el punto muerto se ubica en 0.19% siendo este valor el mínimo permisible.

Para la variable referente al precio de suscripción se ubica como punto muerto en US\$ 458.53 Dólares americanos, siendo este valor el precio mínimo de suscripción permitido.

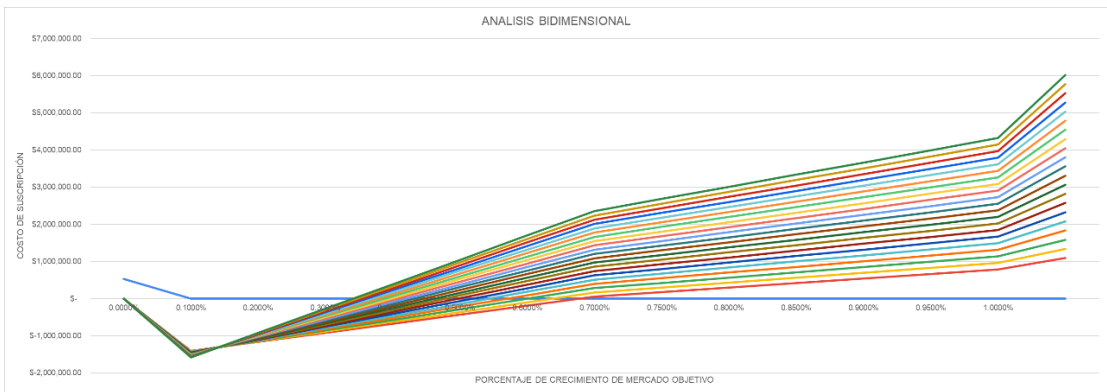
11.11. Análisis de Sensibilidad.

Hemos realizado un análisis bidimensional tomando las variables de tasa de crecimiento del mercado objetivo y el precio de suscripción, donde podemos observar que en las condiciones de precios esperados la tasa de crecimiento no debe ser menor a 0.3%. Los precios de suscripción tampoco deberían ser menores a US\$ 540 Dólares para el nivel de participación del mercado esperado.

Tabla 11.30: Análisis Bidimensional.

| | | ANÁLISIS BIDIMENSIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|
| | | PORCENTAJE DE CRECIMIENTO DE MERCADO OBJETIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.0000% | 0.0500% | 0.1000% | 0.1500% | 0.2000% | 0.2500% | 0.3000% | 0.3500% | 0.4000% | 0.4500% | 0.5000% | 0.5500% | 0.6000% | 0.6500% | 0.7000% | 0.7500% | 0.8000% | 0.8500% | 0.9000% | 0.9500% | 1.0000% | | |
| PRECIO MAX. DE SUSCRIPCIÓN | \$ 529.783,58 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| | \$ 50,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| | \$ 100,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| | \$ 150,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| | \$ 200,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| | \$ 250,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| | \$ 300,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 350,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | \$ 400,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | \$ 450,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 500,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 550,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 600,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 650,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 700,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 750,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 800,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 850,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 900,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| | \$ 950,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | |
| \$ 1.000,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| \$ 1.050,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| \$ 1.100,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| \$ 1.150,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |
| \$ 1.200,00 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | |

Tabla 11.31: Análisis Bidimensional.



11.12. Conclusiones.

La evaluación financiera para una proyección de 5 años que detallamos en el presente capítulo nos brinda un resultado favorable para llevar a cabo el plan de negocio, prueba de ello los indicadores de rentabilidad VAN es de US\$ 529,783.58 y TIR de 74.08% en comparación a la tasa de descuento de 16.96%.

La inversión que requiere el presente plan de negocios es de US\$ 203,430.30 Dólares americanos los que serán asumidos como aporte de los 4 socios integrantes del directorio de la empresa.

Hemos podido identificar que las 2 variables sensibles para el presente plan de negocios son la tasa de crecimiento de mercado y el costo de suscripción a la plataforma, para esto es de vital importancia el análisis de mercado realizado de donde se obtiene el mercado objetivo por conseguir.

CAPÍTULO XII: CONCLUSIONES

Como objetivo principal del presente plan de negocios es mostrar la viabilidad para la implementación de una “*Plataforma Tecnológica de Compras*” que brinde las herramientas necesarias para los ejecutivos encargados de los procesos de compra.

Vemos que durante el desarrollo de la propuesta vamos confirmando la viabilidad de la implementación de la plataforma tecnológica, debido a que las personas encargadas de la gestión logística en diferentes empresas siempre están buscando una mejora en sus procesos internos; Otro punto que favorece a la implementación de una plataforma Online es la necesidad de las personas para cambiar la forma tradicional de trabajo; es decir, romper el paradigma del trabajo presencial en oficina.

Actualmente ya vivimos la globalización en diferentes aspectos de nuestras vidas y las empresas no se escapan a ello, se ofrecen servicios en remoto y abastecimiento de materiales desde cualquier parte del mundo, los negocios se cierran empleando herramientas de comunicación no tan complejas y de uso diario como los son el correo electrónico, las redes sociales, y una herramienta de videoconferencia. El empleo de una plataforma privada donde las empresas sientan la seguridad de poder realizar sus transacciones comerciales y mantengan una comunicación constante entre comprador – vendedor es de gran utilidad y de mucho provecho.

Como lo hemos mencionado anteriormente, las empresas obtienen grandes beneficios por el uso de plataformas tecnológicas, en mejora de procesos, estandarizaciones, rentabilidad, y como resultado, se encuentran preparadas ante cambios o diversificaciones necesarias para el negocio, donde el uso de la tecnología es necesario. Como lo podemos observar, debido a la coyuntura actual COVID-19 que se vive a nivel mundial, le está cambiando el modo de vivir a las personas y el trabajo desde casa se vuelve una necesidad como medida de seguridad sanitaria. Las empresas también se ven afectadas en los diferentes rubros de negocio, esta coyuntura les enseña a diversificarse para poder subsistir donde el empleo de la gran red de redes (internet) se vuelve el principal medio de conexión.

Los objetivos que nos planteamos al iniciar el presente plan de negocios fueron cumplidos y demostrados a lo largo del desarrollo del documento.

1. Realizar una investigación de mercado en Lima Metropolitana que nos permita conocer la demanda real.

En la investigación de mercado realizada encontramos que la ciudad de Lima se vuelve una plaza con gran potencial de desarrollo para la plataforma tecnológica B2B que ofrecemos en el presente plan de negocios, esto por la gran cantidad de empresas activas que contiene y que año a año muestra un crecimiento importante.

2. Elaborar un modelo de negocio que soporte la propuesta planteada.

Hemos elaborado la plantilla Lean Model Canvas con la finalidad de descubrir el modelo de negocio adecuado para nuestro plan de negocios propuesto, además que es empleado para empresas del rubro tecnológico.

3. Identificar y seleccionar las herramientas tecnológicas de tendencia actual que mejor apoyen a la correcta gestión de compras en las empresas.

Identificamos que la plataforma como una herramienta de gestión de compras ya es de utilidad y valor para nuestros clientes, además tiene la capacidad de integrarse con plataformas propietarias (legacy) con la finalidad de aprovechar la información de estas para la toma de decisiones automáticas empleando herramientas de tendencia tecnológica como analítica, big data, Chatbot con notificaciones y alertas para los gestores.

4. Realizar un prototipo de la solución planteada e iterar contra el mercado.

Elaboramos un prototipo o MVP (producto mínimo viable) de la plataforma tecnológica que proponemos implementar, pudimos mostrar a las personas con quienes sostuvimos entrevistas presenciales y percibir la aceptación general. El detalle de la elaboración del MVP se encuentra como parte de los anexos del presente documento.

5. Realizar una evaluación financiera que permita conocer la viabilidad económica del plan de negocio.

El plan de negocios además de las características indicadas anteriormente se justifica financieramente, donde la evaluación realizada para un escenario esperado obtenemos VAN igual a US\$ 529,783.58 y TIR de 74.08% y el monto de la inversión se realiza con recursos propios correspondientes a los miembros del directorio.

Posterior:

Consideramos que en una posterior etapa ampliaremos los servicios que ofrece la plataforma tecnológica, atendiendo a personas de consumo masivo, la nueva plataforma de características B2C será considerada una plataforma Marketplace donde los productos que oferta al mercado serán aquellos pertenecientes a los suscriptores de tipo CONSUMIDORES o PROVEEDORES que pudieran tener alta rotación y ser de interés de las personas. Se consideran servicios de delivery y pago por la misma plataforma.

ANEXO I
EMPRESAS QUE MEJOR TRABAJAN SU CADENA DE ABASTECIMIENTO EN EL
MUNDO.

Según Gartner, en su estudio “Gartner Supply Chain los 25 principales focos de liderazgo” del 2018⁷⁴ publica el ranking de las 25 empresas⁷⁵ que mejor demuestran liderazgo en la aplicación de principios basados en la demanda para impulsar los resultados comerciales. En la lista en comparación con la de los últimos 3 años, se puede apreciar un liderazgo claro de Unilever como la mejor empresa en el uso correcto de su cadena de suministros, así como la volatilidad de algunas que van desapareciendo en la lista; tal y como se muestra en la tabla 5.1. Gartner Supply Chain Top 25 List.

Es importante resaltar que Gartner analiza a las empresas y las califica en base a dos aspectos importantes; una medición cuantitativa del desempeño del negocio y una representación cualitativa de las opiniones de analistas pares y de Gartner.

Tabla 12.1.: Gartner Supply Chain Top 25 List

| 2018 | 2017 | 2016 |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1. Unilever | 1. Unilever | 1. Unilever |
| 2. Inditex | 2. McDonald's | 2. McDonald's |
| 3. Cisco Systems | 3. Inditex | 3. Amazon.com |
| 4. Colgate-Palmolive | 4. Cisco Systems | 4. Intel |
| 5. Intel | 5. H&M | 5. H&M |
| 6. Nike | 6. Intel | 6. Inditex |
| 7. Nestlé | 7. Nestlé | 7. Cisco Systems |
| 8. PepsiCo | 8. Nike | 8. Samsung Electronics |
| 9. H&M | 9. Colgate-Palmolive | 9. The Coca-Cola Company |
| 10. Starbucks | 10. Starbucks | 10. Nestlé |
| 11. 3M | 11. PepsiCo | 11. Nike |
| 12. Schneider Electric | 12. 3M | 12. Starbucks |
| 13. Novo Nordisk | 13. Johnson & Johnson | 13. Colgate-Palmolive |
| 14. HP Inc. | 14. The Coca-Cola Company | 14. 3M |
| 15. L'Oréal | 15. Nokia | 15. PepsiCo |

⁷⁴ Texto de Referencia: Gartner Supply Chain Los 25 principales focos Liderazgo (ver: <https://www.gartner.com/en/webinars/25251/gartner-supply-chain-top-25-lessons-from-leaders>)

⁷⁵ Texto de Referencia: Gartner Supply Chain Top 25 List (ver: <https://emtemp.gcom.cloud/ngw/globalassets/en/supply-chain/documents/trends-top-25/gartner-supply-chain-top-25.pdf>)

| | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| 16. Diageo | 16. BASF | 16. Wal-Mart Stores |
| 17. Samsung Electronics | 17. Schneider Electric | 17. Hewlett-Packard |
| 18. Johnson & Johnson | 18. Wal-Mart Stores | 18. Schneider Electric |
| 19. BASF | 19. HP Inc. | 19. L'Oréal |
| 20. Walmart Inc. | 20. L'Oréal | 20. BASF |
| 21. Kimberly-Clark | 21. Kimberly-Clark | 21. Johnson & Johnson |
| 22. Coca-Cola Company | 22. BMW | 22. BMW |
| 23. Home Depot | 23. Diageo | 23. GlaxoSmithKline |
| 24. Adidas | 24. Lenovo | 24. Kimberly-Clark |
| 25. BMW | 25. Samsung Electronics | 25. Lenovo |

ANEXO II
MÓDULOS DE SAP ARIBA.

Ariba SAP en la actualidad cuenta con los siguientes módulos:

SAP Ariba Supplier Management.

Con este módulo se puede gestionar el proceso de abastecimiento, contando con información del ciclo de vida, rendimiento y riesgo del proveedor. Permite asignar los presupuestos a proveedores favoritos, así como la reducción del riesgo en cada etapa, desde el inicio del proceso (clasificando al proveedor), pasando por la gestión de segmentación y de rendimiento. El módulo permite:

- Registro de proveedores, con una alta confiabilidad de los datos.
- Integrar con otros procesos de compra, la clasificación asignada al proveedor.
- Gestionar el riesgo y cumplimiento del proveedor.

SAP Ariba Strategic Sourcing.

El módulo de Abastecimiento estratégico permite encontrar proveedores calificados, gestionar los procesos de abastecimiento, contratos y análisis de gastos.

- Gestión del proceso de compras.
- Segmentación de gastos con identificación de posibilidades de ahorro.
- Ayuda en el proceso de estandarización de procesos de compra.
- Se busca el obtener un ahorro en los costos de materiales y optimizar el gasto.
- Aumento de la confiabilidad en la selección de proveedores.

ANEXO III
MÓDULOS DE ORACLE SCM.

Los principales módulos de Oracle SCM son:

Procurement.

El módulo de Procurement, permite una colaboración más eficiente con los proveedores permitiendo el intercambio de documentos e información, muy aparte de organizar las adquisiciones con la finalidad de mantener los costos bajo control. Dispone de los siguientes módulos:

- Sourcing
- Contracting
- Procure-to-pay
- Supplier Management

Product Lifecycle Management.

Permite la administración del ciclo de vida de los pedidos, así como la consolidación y ejecución de múltiples órdenes de transporte con la finalidad de poder brindar una mayor comprensión de la cadena. Dispone de los siguientes módulos:

- Ideation
- Proposals
- Portfolio
- Requirements
- Concepts

Supply Chain Planning.

Tiene la finalidad de trabajar proactivamente para poder adelantarse a las necesidades de las empresas de manera rápida, fácil y sencilla. Dispone de los siguientes módulos:

- Sense Demand
- Predict Demand
- Shape Demand

Logistics

Tiene la finalidad de poder integrar la logística de almacenamiento, transporte y comercio global para poder realizar un ahorro de costos. Dispone de los siguientes módulos:

- Transportation Planning
- Transportation Execution
- Fleet Management
- Logistics Network Modeling

Order Management

Tiene la finalidad de poder realizar análisis detallados sobre las órdenes de tal manera que se puedan simular escenarios hipotéticos y así poder determinar el mejor curso de acción. Dispone de los siguientes módulos:

- Visually Define your Production Process
- Efficiently Execute Discrete and Batch Production
- Get Real-Time Insights from the Connected Factory
- Control Manufacturing Costs
- Achieve Closed-Loop Quality Management
- Track and Trace Full Product Genealogy
- Ensure Compliance with Electronic Records and Signature

ANEXO IV
MÓDULOS DE JDA SOFTWARE SCM.

El Software JDA, Powering the Autonomous Supply Chain, tiene 3 módulos:

Predictive Visibility

Obtiene la visibilidad de la cadena de suministro en tiempo real sobre los niveles de inventario disponibles y proyectados y los envíos entrantes / salientes.

Real-Time IoT Inputs










La introducción de Internet de las cosas (IoT), big data e información de las redes sociales, noticias, eventos y clima está potenciando la toma de decisiones basada en información en tiempo real recopilada en toda la cadena de suministro.

Draw Precise Conclusions

Con una precisión distinta, el aprendizaje automático puede reducir el desperdicio, aumentar la eficiencia operativa, proporcionar mayores ingresos y experiencias más personalizadas para el cliente.

ANEXO V

LEAN CANVAS DE LA PROPUESTA DE NEGOCIO

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>(2) PROBLEMAS </p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de abastecimiento tradicional, demanda de personal dedicado o requiere mucho tiempo en tareas manuales del proceso, generando altos costos en personal, suministros y tiempo. • Empresas dejan de obtener beneficios económicos por no optimizar la metodología de compras. • El formato de subasta considera temas logísticos y coordinaciones que demandan tiempo y dinero. • Limitado abanico de proveedores para un solo producto. • El limitado control en el proceso de compra pone a prueba la ética de los empleados. | <p>(4) SOLUCIÓN </p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma web de fácil acceso y amigable para el usuario gestor de las compras pertenecientes al rubro de empresas dadas en el alcance. • Integración con sistemas transaccionales propietarios (legacy) de las empresas para mejorar el proceso de compra. • Incremento de la eficiencia operacional en el proceso de abastecimiento de las empresas suscriptoras, al hacer uso de una plataforma web que trabaja con procesos estandarizados y automatizados. | <p>(3) PROPUESTA DE VALOR </p> <ul style="list-style-type: none"> • Consecución de ahorros en los costos y los tiempos empleados en el proceso de abastecimiento de las empresas que son nuestros clientes. • Permitir que proveedores puedan ofertar productos en la misma plataforma, mediante avisos publicitarios, subastas y subastas inversas. • Integración con las diferentes plataformas existentes en nuestros clientes a través de API's. • Obtener cuadros comparativos en relación proveedores/producto y precio de manera automática. • Proceso de compras constantemente actualizado con las diferentes tecnologías emergentes, a fin de poder anticiparse a las necesidades de compra de los clientes. • Incrementar la eficiencia en la competitividad y fuentes de mejoras en la organización. | <p>(9) VENTAJA DIFERENCIAL </p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor de Suscripción. • Centralización y consolidación del proceso de compras. • Opción a la integración a través de API's con los sistemas legacy de nuestros clientes empleando herramientas de tendencia tecnológica para la muestra de resultados y toma de decisión en la mejora del proceso de compra. • Evaluación interna a los proveedores en base a las respuestas de las solicitudes de los clientes. • Modelo de pago flexible, por uso y por suscripción. | <p>(1) SEGMENTOS DE CLIENTES </p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de suministros, materiales y/o equipos en general; que su mercado sea Lima metropolitana y callao. • Pequeñas y medianas empresas de Lima metropolitana y callao. • Early Adopters; empresas entre 0 a 5 años en funcionamiento que cuentan con gran número de proveedores, que tengan poco personal y que se encuentren focalizadas en optimizar costos operativos. |
| <p>(7) ESTRUCTURA DE COSTOS </p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de desarrolladores Web. • Dominios de internet. • Plataforma Cloud IaaS. • Marketing. • Gastos operativos. | <p>(8) MÉTRICAS </p> <ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de Suscripciones activas. • Cantidad de Ahorro. • Cantidad de Transacciones. • Cantidad de Pedidos. • Clientes que más piden. • Proveedores que más venden. • Sector de clientes que más compra. • Proveedores que menos cotizan. | <p>(5) CANALES </p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma Web. | <p>(6) MODELOS DE INGRESOS </p> <ul style="list-style-type: none"> • Suscripción anual a la plataforma. <ul style="list-style-type: none"> ○ Fijo: para empresas pequeñas y medianas que no tengan mucho movimiento. ○ Variable: para empresas con gran movimiento de compras. • Desarrollo de integraciones de la plataforma con sistemas empresariales existentes. | |

ANEXO VI
FICHAS TÉCNICAS DE ENCUESTAS.

Investigación de mercado - Compras corporativas utilizando plataforma electrónica.

Esta encuesta tiene por finalidad conocer tu preferencia y disposición para utilizar una plataforma de comercio electrónico en la gestión diaria de compras corporativas en la empresa donde laboras.

* Required

1. 1. ¿Dentro de qué tipo de empresa calificaría a la suya? *

Mark only one oval.

- Pequeña Empresa
 Mediana Empresa
 Grande Empresa

2. 2. ¿Conoce alguna plataforma de comercio electrónico corporativo? *

Check all that apply.

- ADQUIRA
 ARIBA
 E-BIZ
 OTRA
 NINGUNA

3. Si tu respuesta anterior fue Otra. Indícanos cual es.

4. 3. ¿Gestionas tus compras a través de alguna plataforma de comercio electrónico? *

Mark only one oval.

- Sí
 No

5. Si tu respuesta anterior fue Sí. Indícanos cual es.

6. 4. ¿Utilizarías una plataforma de comercio electrónico si te ahorraría tiempo en gestionar tus compras de productos tecnológicos? *

Mark only one oval.

- Sí
 No
 Tal Vez

7. 5. ¿Cuanto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere un cuadro comparativo de costos por proveedor de forma automática? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
 Alto
 Medio
 Bajo
 Muy Bajo

8. 6. ¿Cuanto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere una orden de compra al proveedor para tu pedido? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
 Alto
 Medio
 Bajo
 Muy Bajo

9. 7. ¿Cuanto valoras que la plataforma de comercio electrónico organice tus pedidos de compra en una agenda de calendario y te brinde recordatorios a medida? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
 Alto
 Medio
 Bajo
 Muy Bajo

10. 8. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar? *

Mark only one oval.

- Sí
 No
 Otra Forma

11. 9. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
 Alto
 Medio
 Bajo
 Muy Bajo

12. 10. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)? *

Mark only one oval.

- Sí
 No

13. 11. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
 Alto
 Medio
 Bajo
 Muy Bajo

14. 12. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita? *

Mark only one oval.

- Suscripción
 Porcentaje de ventas

15. 13. De haber seleccionado la alternativa de pago por suscripción ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar? *

Mark only one oval.

- Menos de US\$50 mensuales
- Entre US\$50 y US\$100 mensuales
- Más de US\$100 mensuales

16. Nombre completo:

17. Email:

18. Sugerencias y/o comentarios que nos ayuden a la investigación:

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

Investigación de mercado - Ventas corporativas utilizando una plataforma electrónica

Esta encuesta tiene por finalidad conocer tu preferencia y disposición para utilizar una plataforma de comercio electrónico como herramienta de ventas corporativa.

* Required

1. 1. ¿Dentro de qué tipo de empresa calificaría a la suya? *

Mark only one oval.

- Pequeña Empresa
 Mediana Empresa
 Grande Empresa

2. 2. ¿Conoce de alguna plataforma de Comercio Electrónico corporativo? *

Check all that apply.

- ADQUIRA
 ARIBA
 E-BIZ
 OTRA
 NINGUNA

3. Si tu respuesta anterior fue Otra. Indícanos cual es.

4. 3. ¿Tu empresa está registrada en alguna? *

Mark only one oval.

- Sí
 No

5. Si tu respuesta anterior fue Sí. Indícanos cual es.

6. 4. ¿Te interesaría utilizar una nueva plataforma de comercio electrónico adicional a la que usas o probar una como nuevo método de ventas? *

Mark only one oval.

- Sí
- No
- Tal Vez

7. 5. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar? *

Mark only one oval.

- Sí
- No
- Otra Forma

8. 6. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy Bajo

9. 7. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)? *

Mark only one oval.

- Sí
 No

10. 8. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
 Alto
 Medio
 Bajo
 Muy Bajo

11. 9. ¿Cuanto valoras que la plataforma te emita las órdenes de compra de tus clientes? *

Mark only one oval.

- Muy Alto
 Alto
 Medio
 Bajo
 Muy Bajo

12. 10. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita? *

Mark only one oval.

- Suscripción
 Porcentaje de ventas

13. 11. De haber seleccionado la alternativa de pago por suscripción ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar? *

Mark only one oval.

- Menos de US\$50 mensuales
 Entre US\$50 y US\$100 mensuales
 Más de US\$100 mensuales

14. Nombre completo:

15. Email:

16. Sugerencias y/o comentarios que nos ayuden a la investigación:

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

ANEXO VII
RESULTADO DE ENCUESTAS PERFIL CONSUMIDOR.

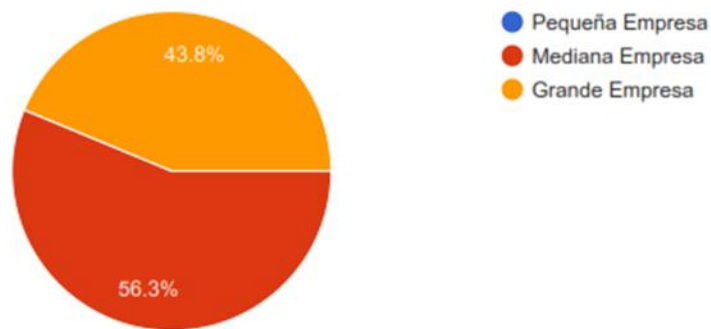
Investigación de mercado - Compras corporativas utilizando plataforma electrónica.

16 responses

[Publish analytics](#)

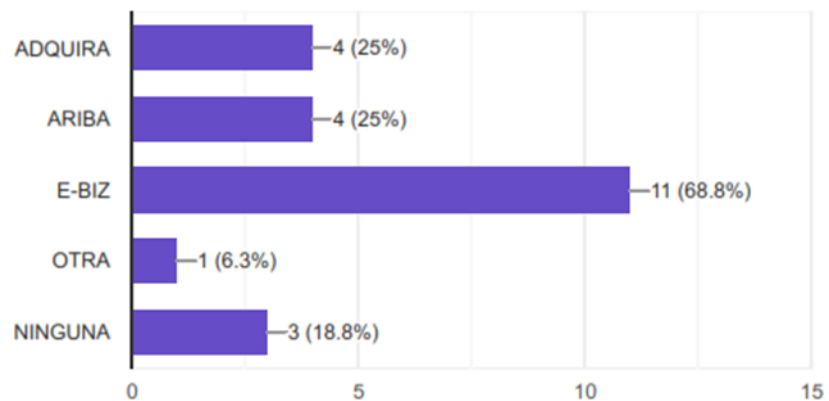
1. ¿Dentro de qué tipo de empresa calificaría a la suya?

16 responses



2. ¿Conoce alguna plataforma de comercio electrónico corporativo?

16 responses



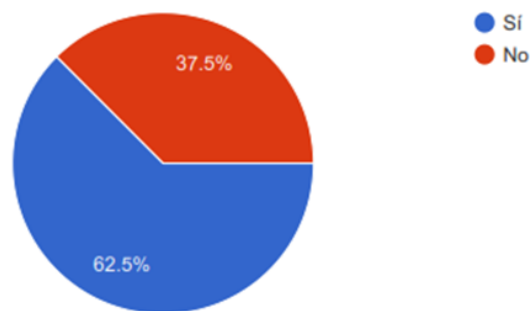
Si tu respuesta anterior fue Otra. Indícanos cual es.

1 response

Amazon

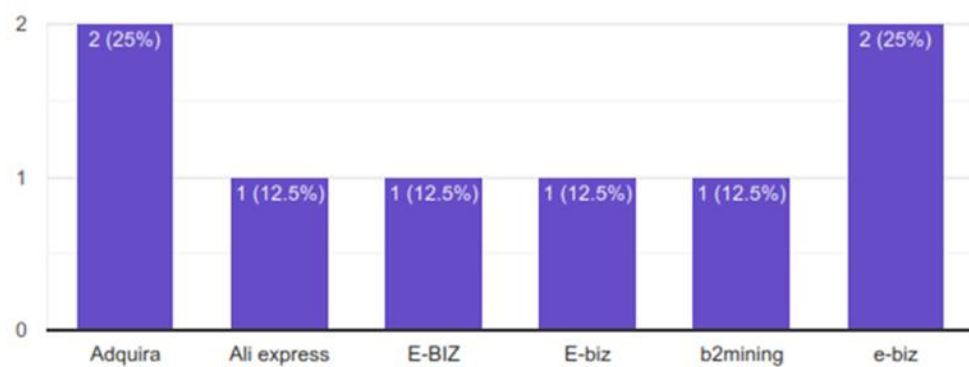
3. ¿Gestionas tus compras a través de alguna plataforma de comercio electrónico?

16 responses



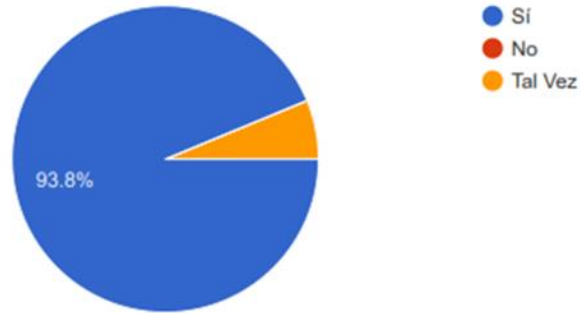
Si tu respuesta anterior fue Si. Indícanos cual es.

8 responses



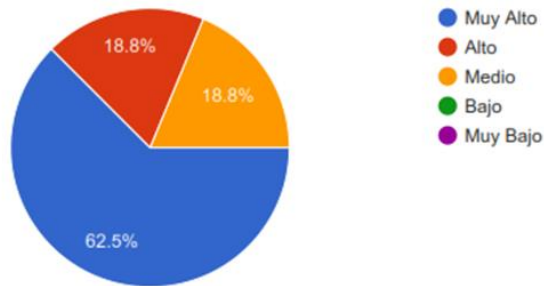
4. ¿Utilizarías una plataforma de comercio electrónico si te ahorraría tiempo en gestionar tus compras de productos tecnológicos?

16 responses



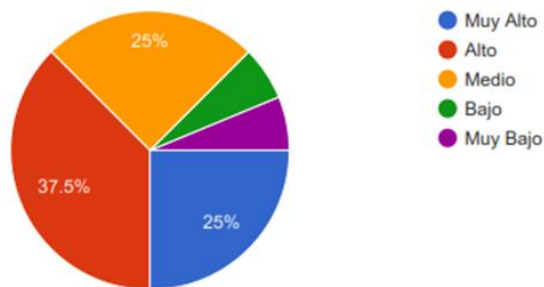
5. ¿Cuanto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere un cuadro comparativo de costos por proveedor de forma automática?

16 responses



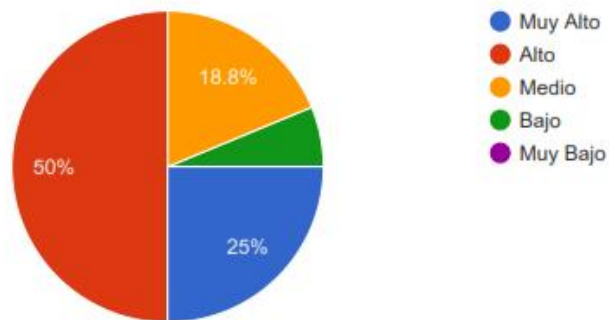
6. ¿Cuanto valoras que la plataforma de comercio electrónico genere una orden de compra al proveedor para tu pedido?

16 responses



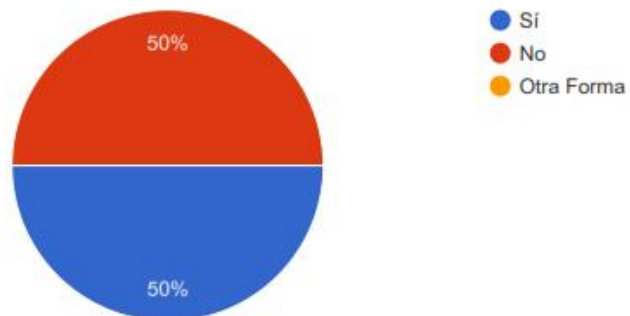
7. ¿Cuanto valoras que la plataforma de comercio electrónico organice tus pedidos de compra en una agenda de calendario y te brinde recordatorios a medida?

16 responses



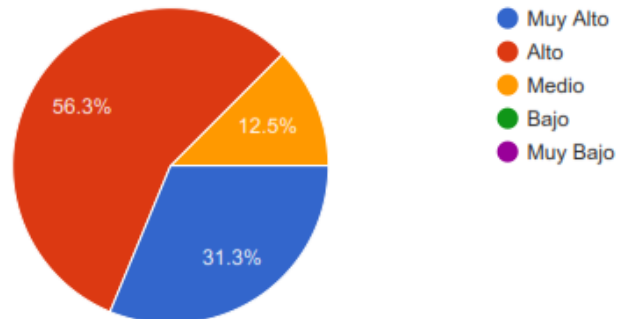
8. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar?

16 responses



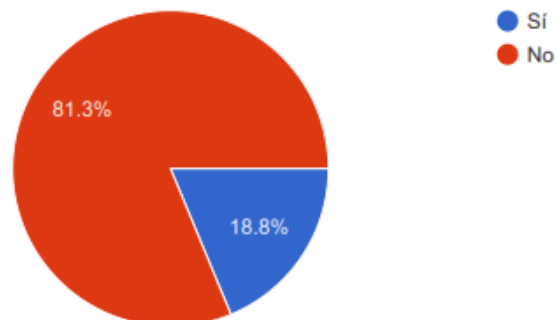
9. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar?

16 responses



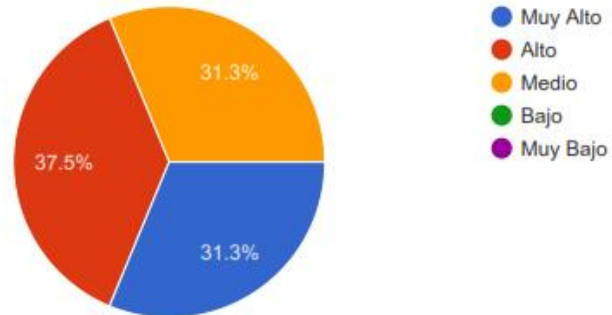
10. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)?

16 responses



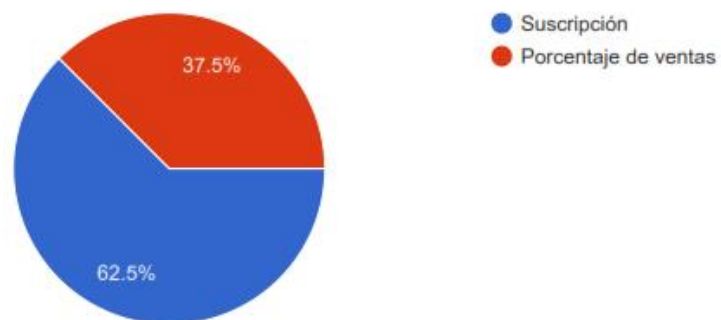
11. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar?

16 responses



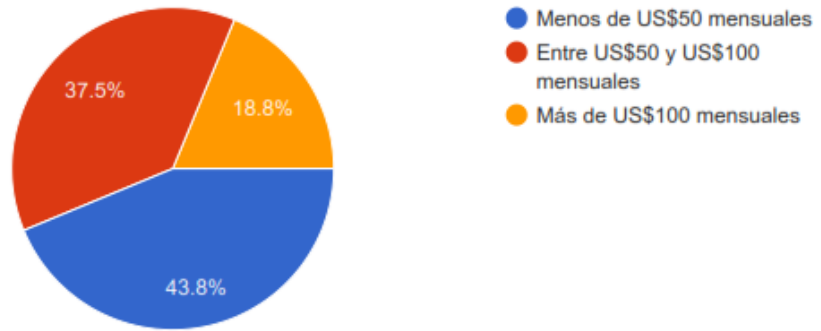
12. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita?

16 responses



13. De haber seleccionado la alternativa de pago por suscripción ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?

16 responses



ANEXO VIII
RESULTADO DE ENCUESTAS PERFIL PROVEEDOR.

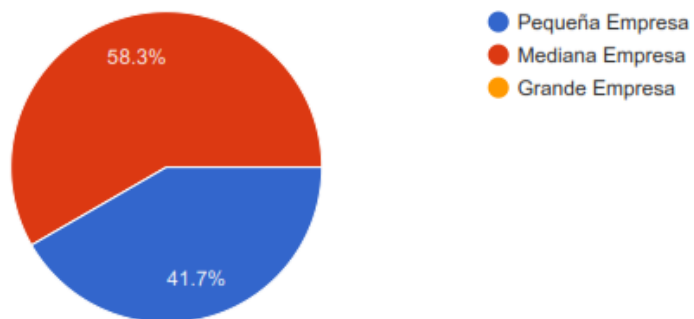
Investigación de mercado - Ventas corporativas utilizando una plataforma electrónica

12 responses

[Publish analytics](#)

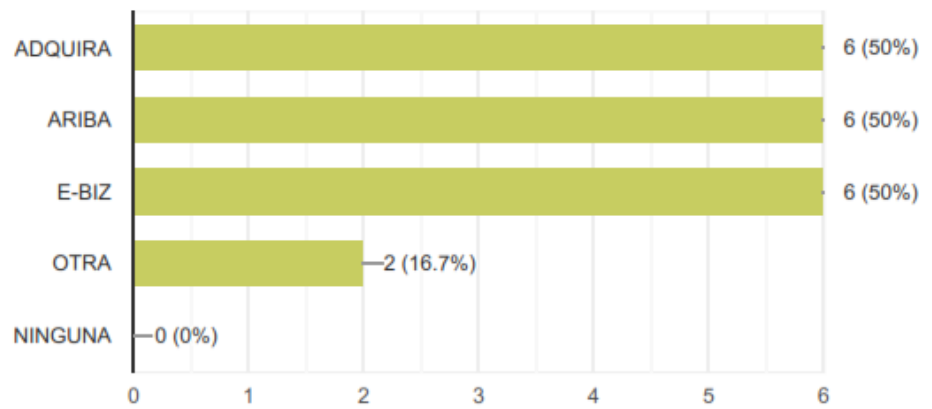
1. ¿Dentro de qué tipo de empresa calificaría a la suya?

12 responses



2. ¿Conoce de alguna plataforma de Comercio Electrónico corporativo?

12 responses



Si tu respuesta anterior fue Otra. Indícanos cual es.

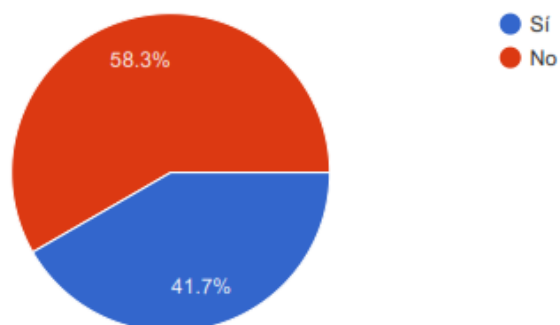
2 responses

ebyplace

EbuyPlace

3. ¿Tu empresa está registrada en alguna?

12 responses



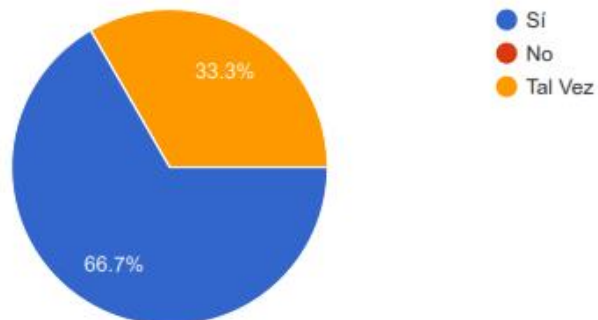
Si tu respuesta anterior fue Sí. Indícanos cual es.

5 responses



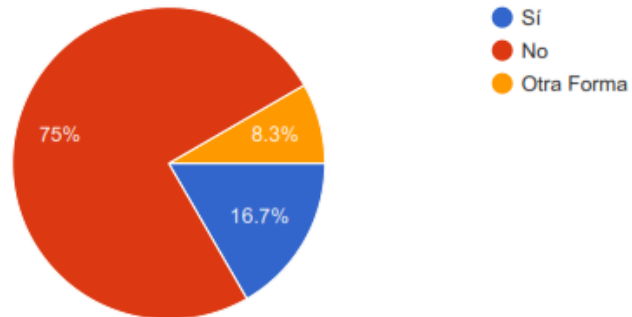
4. ¿Te interesaría utilizar una nueva plataforma de comercio electrónico adicional a la que usas o probar una como nuevo método de ventas?

12 responses



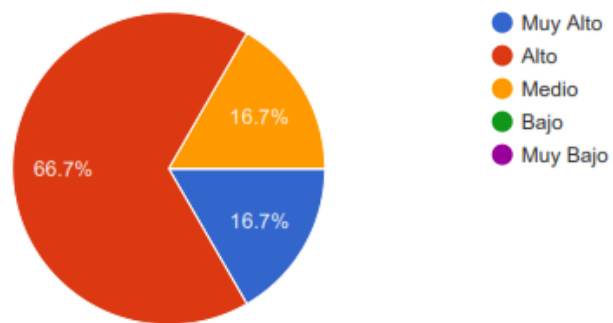
5. ¿En tu empresa realizan subastas de los productos que se desean desligar?

12 responses



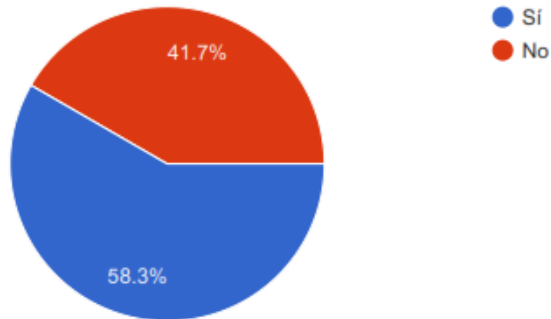
6. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas que puedas realizar?

12 responses



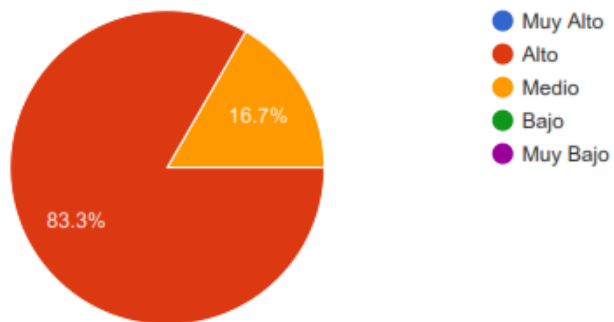
7. ¿En tu empresa realizan subastas inversas para compras estratégicas (ofertar un pedido de productos con un precio base máximo)?

12 responses



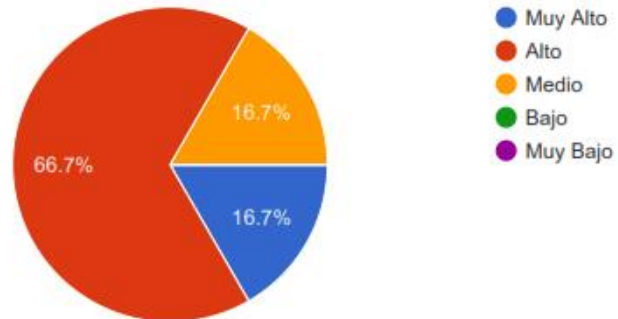
8. ¿Cuanto valoras que la plataforma gestione las subastas inversas que puedas realizar?

12 responses



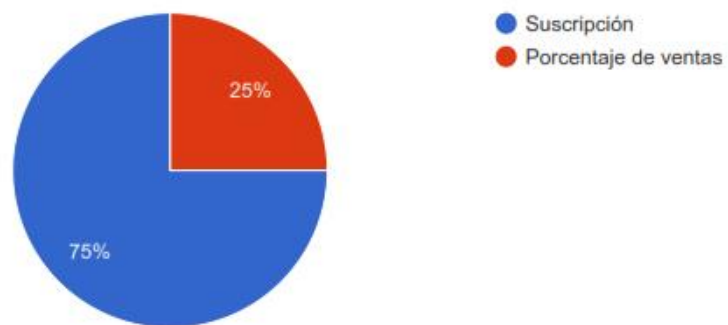
9. ¿Cuanto valoras que la plataforma te emita las órdenes de compra de tus clientes?

12 responses



10. ¿Cuál sería el método de pago para una plataforma como la descrita?

12 responses



11. De haber seleccionado la alternativa de pago por suscripción ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?

12 responses



- Menos de US\$50 mensuales
- Entre US\$50 y US\$100 mensuales
- Más de US\$100 mensuales



ANEXO IX
PROTOTIPO - MVP.

Desarrollo del Prototipo - MVP

El objetivo es conseguir un Producto Mínimo Viable, el cual será desarrollado tomando como base a Scrum como metodología ágil. Siguiendo la metodología, elaboramos las historias de usuario que nos permitieron dar solución a los requerimientos mínimos para crear el Product Backlog del MVP.

Una de las ventajas del uso de esta metodología es que nos permite comenzar con un Producto Mínimo Viable, el cual seguirá mejorando con cada nueva iteración, por lo que su desarrollo no terminará con el MVP.

Según lo indicado en la metodología las historias de usuario fueron escritas considerando las 3 “C”s.

- Card (Tarjeta), en nuestro caso lo hicimos con tarjetas virtuales.
- Conversación
- Confirmación

Y con el siguiente formato:

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Nombre | <input type="text"/> |
| Descripción | <input type="text"/> |
| Condiciones de Aceptación | 1. 2. 3. 4. |
| Prioridad | <input type="text"/> |
| Estimación | <input type="text"/> |

Donde cada campo tiene el siguiente significado:

Nombre: Una pequeña descripción de la funcionalidad

Descripción: Explicación de la intención usando el formato: “*Como xxxxxx, deseo xxxxxx para xxxxxx*”

Validación: Son los criterios de aceptación que deberán ser considerados para cada historia de usuario para considerarla finalizada.

Historia de Usuario 01

| | |
|---------------------------|--|
| Nombre | Solicitar Cotizaciones |
| Descripción | <i>Como usuario quiero ingresar requerimientos de cotizaciones para que los proveedores me respondan con sus cotizaciones</i> |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none">1. Verificar que puedo indicar la lista de productos que necesito cotizar2. Verificar que recibo una notificación cuando algun proveedor cotizó mi requerimiento3. Verificar que puedo ver las cotizaciones recibidas y compararlas4. |
| Prioridad | Alta |
| Estimación | |

Historia de Usuario 02

| | |
|---------------------------|---|
| Nombre | Enviar Cotizaciones |
| Descripción | <i>"Como Proveedor quiero enviar cotizaciones para atender a los clientes que solicitan cotizaciones de productos"</i> |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none">1. Verificar que puedo responder a una solicitud de cotización.2. Verificar que recibo una notificación cuando alguien solicita una cotización3.4. |
| Prioridad | |
| Estimación | |

Historia de Usuario 03

| | |
|---------------------------|---|
| Nombre | Comparar Cotizaciones |
| Descripción | <i>"Como Usuario quiero comparar las cotizaciones recibidas para que sea mas fácil tomar una decisión de compra"</i> |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que tengo diferentes formas de comparar las cotizaciones de los proveedores. 2. 3. 4. |
| Prioridad | |
| Estimación | |

Historia de Usuario 04

| | |
|---------------------------|--|
| Nombre | Comprar Productos |
| Descripción | <i>"Como Usuario quiero poner una Orden de Compra por los productos que me cotizaron para que los proveedores la reciban y puedan despacharlos"</i> |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que el proveedor recibe las Ordenes de Compra 2. Verificar que el usuario puede elegir qué producto comprar a un proveedor 3. 4. |
| Prioridad | |
| Estimación | |

Historia de Usuario 05

| | |
|---------------------------|---|
| Nombre | Acceder al Sistema |
| Descripción | <i>"Como Usuario quiero ingresar a la plataforma usando una navegador web con un usuario y contraseña para que sea simple y no necesite instalar nada en mi PC"</i> |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que se puede ingresar desde un navegador web 2. Verificar que se valida el usuario y contraseña al ingresar 3. 4. |
| Prioridad | |
| Estimación | |

Historia de Usuario 06

| | |
|---------------------------|--|
| Nombre | Interfaz inicial |
| Descripción | <i>"Como Usuario quiero tener una interfaz con menus para poder decidir que quiero hacer presionando el boton"</i> |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none">1. Verificar que la interfaz tenga botenes de aación.2. Verificar que al presionar los botones se ejecute una acción.3.4. |
| Prioridad | |
| Estimación | |

Historia de Usuario 07

| | |
|---------------------------|---|
| Nombre | Editar Perfil |
| Descripción | <i>"Como Usuario quiero tener la posibilidad de cambiar mis preferencias para poder decidir cómo personalizar mi experiencia en el sistema"</i> |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none">1. Verificar que existe un menú de preferencias2. Verificar que se pueden modificar las preferencias del usuario3.4. |
| Prioridad | |
| Estimación | |

Historia de Usuario 08

| | |
|---------------------------|--|
| Nombre | Información de la Empresa |
| Descripción | "Como Usuario quiero tener la posibilidad de editar la información de mi empresa para poder actualizar mis datos de contacto" |
| Condiciones de Aceptación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Validar que se pueden editar los campos de información de Empresa 2. 3. 4. |
| Prioridad | |
| Estimación | |

Descripción del Prototipo - MVP

El acceso a la plataforma se realizará usando un navegador web estándar e ingresando de manera segura al *URL de la plataforma* (<https://www.buy2buyers.com/login>). En la ventana de acceso se tiene la posibilidad de acceder con el Rol de Consumidor o con el Rol de Proveedor. Este acceso es validado con la suscripción que el usuario tiene contratada.



El usuario deberá ingresar al sistema usando el botón de “*Ingresar Aquí*”. Luego en la ventana de inicio se deberá ingresar el *Usuario* y *Contraseña* que fueron generados

al registrarse en la plataforma. Como un modo adicional de control se debe confirmar el *código captcha*, para validar que es un humano quien accede.



Página de Inicio (Home)



Ventana de Inicio

Como podemos ver en la parte superior de la ventana, la plataforma será personalizable, de tal manera que cada cliente podrá incluir los *logos o distintivos* de su empresa. En la esquina superior izquierda, donde se ubica el avatar, tenemos las

opciones de *perfil del usuario* desde el cual se tiene un menú desplegable que permite configurar preferencias o editar el perfil, así como cerrar la sesión.

Con respecto a la opción de Preferencias, se podrá elegir entre las siguientes posibilidades:

- Alertas de Seguimiento de pedidos
- Notificaciones de aviso de comunicación
- Recepción de propuestas de Oferta
- Recomendaciones y Sugerencias
- Puntuación y clasificación
- Avisos de notificación de Chat

Entre la información que podrá ser actualizada con la opción de Mi Perfil, se encuentran los siguientes datos:

- Dirección de Facturación
- Teléfono de Contacto
- Correo Electrónico de Contacto
- Contraseña actual y cambio de contraseña

En la esquina superior derecha se encuentra la *campana de notificaciones*, la cual indicará de una manera visual si es que existe alguna notificación activa. Junto con la activación de la campana de aviso, se enviará un correo electrónico indicando el tipo y contenido de la notificación. Estas notificaciones principalmente son avisos de respuesta a un requerimiento de cotización o el aviso de un requerimiento de cotización, según el rol con el que se ingresó (Consumidor o Proveedor respectivamente).

Ubicado inmediatamente debajo de la campana de notificación, encontramos el campo de búsquedas. Mediante esta opción se pueden hacer búsquedas de proveedores, números de Orden de Compra o Cotizaciones.

En la parte superior central, se despliega una pequeña pestaña que indica en qué sección estamos navegando.



Ventana de Inicio con Notificación

La ventana de inicio luego se divide en dos secciones. Por el lado izquierdo se tiene el ***Rol de Consumidor*** y por el lado derecho el ***Rol de Proveedor***. Cada sección (Consumidor o Proveedor) se activará en función al tipo de suscripción que contrate el cliente. Por el lado izquierdo, en la sección de Consumidor, los 3 botones nos permiten a otras secciones o módulos de la plataforma:

- El Botón “***Tus Requerimientos***” nos lleva a esta sección en la que podremos acceder a visualizar todos los requerimientos de cotización que el cliente ha realizado.
- El Botón “***Sección de Compras***”, nos lleva a la sección donde se realizarán las compras en base a todas las cotizaciones recibidas.
- El Botón “***Ofrece tu Productos***”, nos llevará a la sección destinada a la oferta de algún producto por parte del cliente, es decir, el cliente puede tener ambos roles (Consumidor o Proveedor).

En la sección de Proveedor, al lado derecho, se pueden ver los siguientes botones:

- “***Cotizar Pedidos***” nos llevará a la sección donde, como proveedor, podemos enviar cotizaciones para atender los requerimientos que podamos recibir.
- “***Tus Cotizaciones***” nos llevará a la sección donde se podrán revisar el histórico de todas las cotizaciones enviadas.

Finalmente, en la parte inferior derecha tenemos un icono de **Chat**, el cual permitirá interactuar con un **Asistente Virtual**. Este Asistente está basado en Inteligencia Artificial, lo que permite interactuar con el usuario de una manera muy natural, en lenguaje simple.

Sección “Tus Requerimientos”

Continuando con la descripción de las funcionalidades desde el perfil de Consumidor, llegamos a esta sección, en donde el objetivo principal es el de realizar los requerimientos de Cotización hacia los proveedores. En esta sección, como en todas las que el usuario tiene acceso, podemos notar que en la parte superior esta la barra personalizada con el Logo de su empresa.

Desde esta sección se realizará el ingreso de los requerimientos. En la primera columna se debe **categorizar** cada ítem, esto le permitirá a la plataforma ir haciendo un primer filtro interno de cuáles son los posibles proveedores que podrían atender este requerimiento. En la siguiente columna se debe indicar la **cantidad** requerida. Finalmente, en la tercera columna se ingresa el **detalle del requerimiento**. Para agregar otros ítems se tiene el símbolo de “**adición**” al lado derecho.

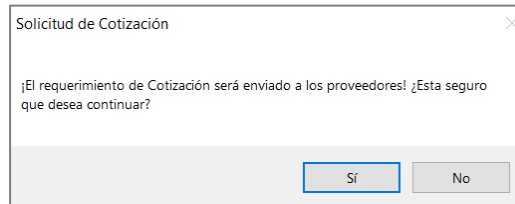
The screenshot displays the 'Sección de Requerimientos' interface. At the top, there is a navigation bar with the Buy2Buyers logo, a personalized name field, and a placeholder for 'YOUR LOGO HERE'. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Sección de Requerimientos' and includes a notification bell icon indicating 'No tienes nuevas notificaciones'. The primary instruction is 'Por favor ingresa el detalle de tu nuevo requerimiento'. A table is used to input requirements, with the following data:

| Ítem | Categoría | Cantidad | Detalle del Pedido |
|------|---|----------|--|
| 1. | Equipos de Networking | 1 | Switch de 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 |
| 2. | Equipos de Computo (Laptop, PC, Impresoras) | 5 | Laptop Hp <u>Elitebook</u> 840 G4 |
| 3. | Suministros y Accesorios | 2 | Toners |

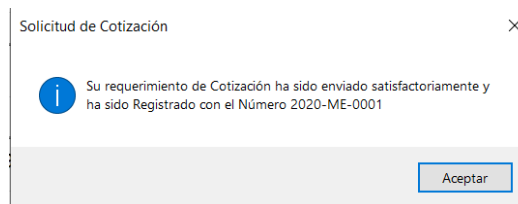
At the bottom of the table, there are two buttons: 'Inicio' and 'Finalizar Pedido'. On the right side, there is a vertical toolbar with an 'Agregar otro ítem' button (plus sign) and a chat icon.

Luego de ingresar todos los ítems requeridos la plataforma realizará la consolidación y envío del requerimiento de cotización a los proveedores. Para ejecutar

este proceso automático, se debe presionar el botón de **Finalizar el Pedido**. Luego de presionarlo recibiremos una notificación emergente para confirmar si efectivamente queremos enviar ese requerimiento de cotización.



Luego de aceptar esta confirmación se generará el requerimiento de cotización, el cual es **enviado** a los proveedores registrados para atender este tipo de requerimientos. Esta solicitud de cotización generará un **número de requerimiento** único, con el cual se podrá identificar este pedido hasta la fase final, en la que se genera la factura y se reciben los equipos.



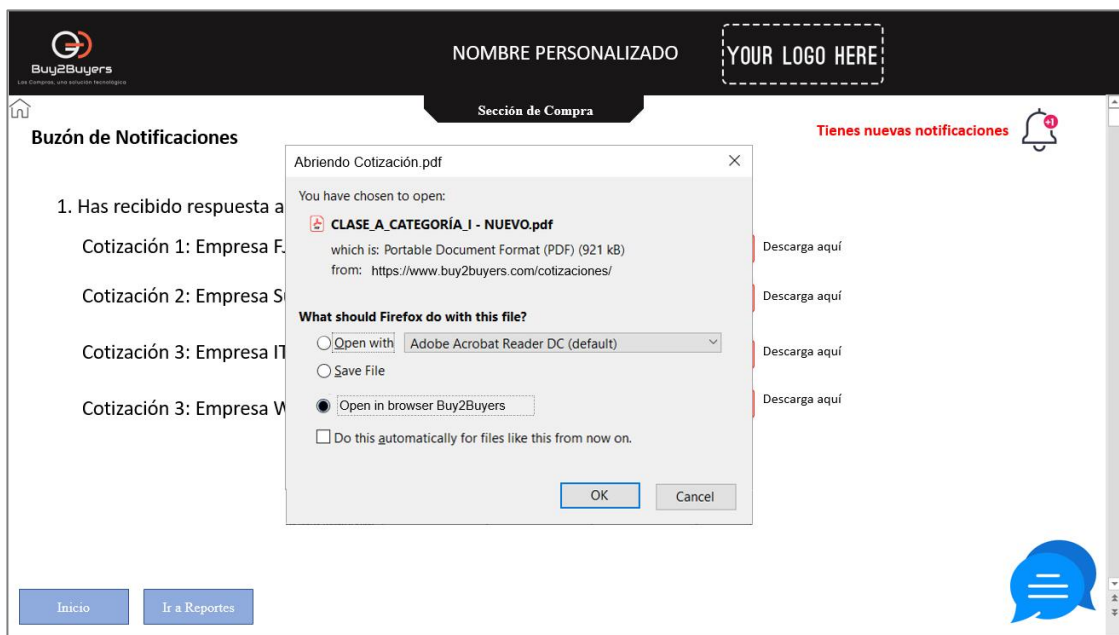
La misma ventana emergente confirmará el **envío satisfactorio** del requerimiento y cuál es el número de cotización generado.

Sección “Zona de Compras”

Esta sección permite revisar las **cotizaciones recibidas** en atención a los requerimientos enviados a través de la sección de “**Tus Requerimientos**”. Aquí se puede notar en una primera vista, la **lista de todos los requerimientos** de cotización que el cliente ha realizado, identificados por su número único generado automáticamente. La campana de notificaciones estará parpadeando en caso de que se tenga respuesta a algún requerimiento de cotización.

Para acceder a la información de cada uno de los requerimientos de cotización, basta con seleccionar cualquiera de los requerimientos listados, ahí se abre una **nueva ventana** con el detalle. Esta información permite ver el nombre de las empresas que cotizaron, así como el archivo adjunto con su cotización. En la plataforma, es un

requerimiento que el proveedor adjunte su cotización en formato PDF. Esos archivos pueden ser descargados o abrirse directamente en el navegador.



Ejemplo para abrir una cotización

En el ejemplo mostrado, podemos ver que 4 empresas cotizaron en respuesta a un requerimiento de Cotización. Desde esta ventana se puede avanzar directamente a la *sección de reportes* o volver al inicio.



Ejemplo de recepción de Cotizaciones

Presionando el botón de **“Ir a Reportes”** podremos tener acceso a un mayor detalle de las cotizaciones recibidas. El objetivo de ingresar a esta nueva ventana de **Reportes** es el de facilitar la toma de la **decisión de la compra** usando cuadros comparativos, los que pueden ser ejecutados en base a diferentes criterios seleccionados por el usuario.

La arquitectura de la plataforma considera diversos módulos, entre ellos el de reportes, al cual se accede desde esta nueva ventana. En esta nueva ventana notamos que la información de los reportes es siempre sobre la cotización que hemos seleccionado y eso es indicado explícitamente con un mensaje.

Lo primero que se observa al ingresar es un cuadro comparativo general, en donde se muestra las siguientes columnas:

- Información con el **detalle de los ítems** solicitados
- En las siguientes columnas se muestran las Empresas que cotizaron, con el **valor cotizado** para cada ítem. En caso la empresa solo cotice algunos ítems, se muestra un valor de **“NA”** en los ítems no cotizados.
- Suma con el **valor total cotizado** por cada empresa. Aquí un tema interesante es que se resalta en un color rojizo el monto total de las empresas que no cotizaron todos los ítems. La razón de resaltar estos valores es la de identificar claramente lo esos **“falsos valores mínimos”**, ya que el usuario podría pensar que esos montos serán los menores en comparación con aquellos que si cotizaron todo.

En esta nueva ventana también se habilitan algunos botones en la parte superior, como son:

- **Cambiar de Reporte**; el cual permite cambiar los tipos de reporte que puede visualizar el usuario.
- **Orden de Compra**; permite ir directamente al módulo de compras en donde se enviará la orden de compra al proveedor.
- **Exportar Reporte**; brinda la posibilidad de exportar el reporte en formato Excel o PDF.

Buy2Buyers
 NOMBRE PERSONALIZADO
 YOUR LOGO HERE
 Sección de Compra
 No tienes nuevas notificaciones

Cuadro Comparativo - Requerimiento de Cotización N°: 2020-ME-0001

Cambiar de Reporte Exportar Reporte

Reporte de Cuadro Comparativo General

| Items Solicitados | Cantidad | Empresas Proveedoras | | | |
|---|----------|----------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|
| | | FI Servicios Generales SRL | Suministros Tecnológicos SAC | ITC Solutions SAC | Wilson EIRL |
| Switch 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | 1 | S/1,836.00 | S/2,930.00 | S/1,850.00 | S/1,235.00 |
| Laptop Hp Elitebook 840 G4 | 5 | S/20,105.00 | S/19,501.85 | S/20,708.15 | S/19,099.75 |
| Toner Negro para impresora LaserJet HP Pro M118 | 2 | S/640.00 | S/659.20 | S/620.80 | S/624.00 |
| Teléfonos Yealink T21P | 10 | S/850.00 | NA | S/824.50 | NA |
| TOTAL | | S/23,431.00 | S/23,091.05 | S/24,003.45 | S/20,958.75 |

Inicio

Vista de Sección Reportes

Los reportes entre los que se pueden elegir con el botón **“Cambiar de Reporte”** son los siguientes:

- **Mostrar solo las que cotizan todo;** Con este reporte se muestra una columna con el detalle de los ítems solicitados y las siguientes columnas únicamente incluirán a las empresas que cotizaron todos los ítems solicitados.
- **Mostrar solo los más baratos;** Es reporte muestra en la primera columna es detalle de los ítems solicitados y en una segunda columna el precio más bajo cotizado para ese ítem. En la tercera columna se mostrará cual es el proveedor que cotizó ese ítem.
- **Mostrar reporte en base a tiempos de entrega;** Con este reporte la toma de decisiones se basa no solo en precio, sino en los tiempos de entrega para producto.

Cambiar de Reporte

- Solo por Ítem
- Mostrar solo las que cotizan todo
- Mostrar solo los mas baratos
- Ordenar por Precio

Botón Cambiar Reporte

Cada vista de reporte muestra filtros que permiten ordenar la presentación de los resultados, así como los botones para exportar el reporte a un formato Excel o PDF.

Cuadro Comparativo - Requerimiento de Cotización N°: 2020-ME-0001

Exportar Reporte

Desea descargar el archivo en formato

Excel PDF

Aceptar Cancelar

| Items Solicitados | Cantidad | FJ Servicios Generales SRL | Suministros Tecnológicos SAC | ITC Solutions SAC | Wilson EIRL |
|---|----------|----------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| Switch 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | 1 | S/.1,836.00 | S/.2,930.00 | S/.1,850.00 | S/.1,235.00 |
| Laptop Hp Elitebook 840 G4 | 5 | S/.20,105.00 | S/.19,501.85 | S/.20,708.15 | S/.19,099.75 |
| Toner Negro para impresora LaserJet HP Pro M118 | 2 | S/.640.00 | S/.659.20 | S/.620.80 | S/.624.00 |
| Teléfonos Yealink T21P | 10 | S/.850.00 | NA | S/.824.50 | NA |
| TOTAL | | S/.23,431.00 | S/.23,091.05 | S/.24,003.45 | S/.20,958.75 |

Vista de Sección Reportes – Exportar un reporte

Por ejemplo, cuando se selecciona el reporte de *Mostrar solo los más baratos*, se muestra la información de cada ítem solicitado, el menor valor cotizado y su respectivo proveedor. Lo más interesante de este reporte es que muestra una columna con un *“Ahorro Esperado”*. Esta columna lo que hace es comparar el menor valor cotizado con el siguiente, mostrando esa diferencia como un ahorro estimado.

Cuadro Comparativo - Requerimiento de Cotización N°: 2019-ME-0001

Orden de Compra Exportar Reporte

Reporte por ítems mas baratos

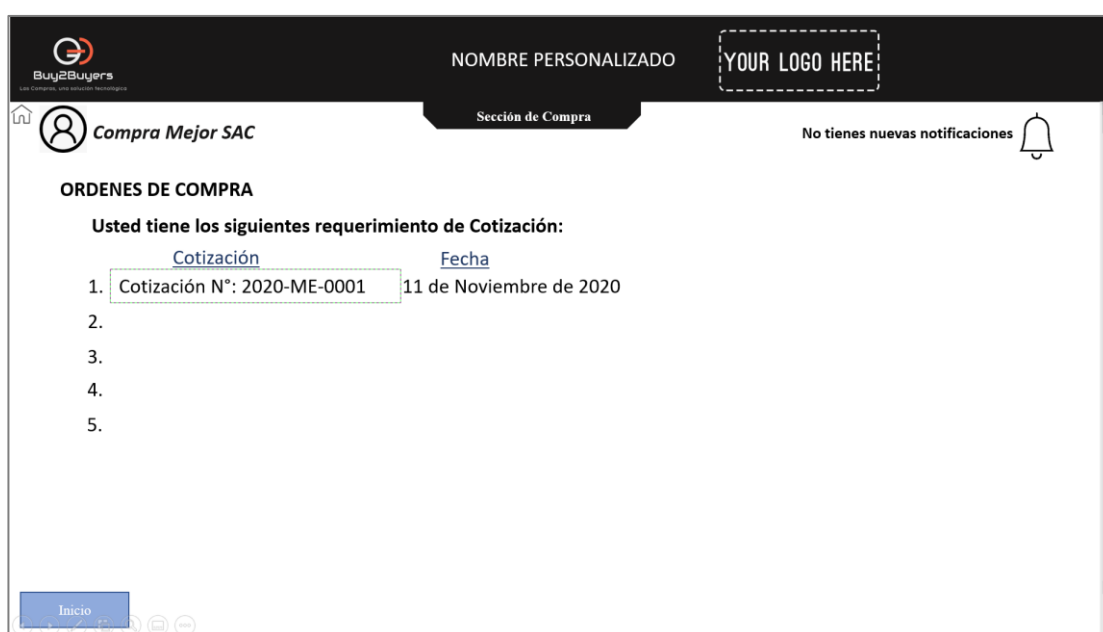
| Ítems Solicitados | Cantidad | Valor Cotizado (S/.) | Empresa Proveedoradora | Ahorro Esperado | Seleccionar |
|---|----------|----------------------|------------------------|---------------------|---|
| Switch 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | 1 | S/.1,235.00 | Wilson EIRL | S/. 601.00 | <input checked="" type="checkbox"/> Comprar |
| Laptop Hp Elitebook 840 G4 | 5 | S/.19,099.75 | Wilson EIRL | S/. 402.1 | <input checked="" type="checkbox"/> Comprar |
| Tóner Negro para impresora LaserJet HP Pro M118 | 2 | S/.620.80 | ITC Solutions SAC | S/. 3.20 | <input checked="" type="checkbox"/> Comprar |
| Teléfonos Yealink T21P | 10 | S/.824.50 | ITC Solutions SAC | S/. 25.50 | <input checked="" type="checkbox"/> Comprar |
| TOTAL | | S/.21,780.05 | | S/. 1,031.80 | |

Reporte – “Mostrar solo los más baratos”

Una vez que el usuario tome una decisión de compra en base a los cuadros comparativos y reportes es necesario ir a la sección de **Orden de Compra** para que se pueda enviar la orden de Compra por los ítems solicitados. La Orden de Compra se puede enviar a un solo proveedor por el total de los ítems o puede ser enviada a diferentes proveedores para compras parciales esto se decide seleccionando los recuadros al lado de cada proveedor.

Sección “Orden de Compra”

El botón **Orden de Compra** es que permite ir a esta nueva sección desde donde podremos hacer la compra de los ítems requeridos. Lo primero que la plataforma muestra es la lista de los requerimientos de cotización, para que podamos seleccionar por cual de ellos se generará una Orden de Compra.



Generar Orden de Compra

La compra puede ser realizada de tres maneras:

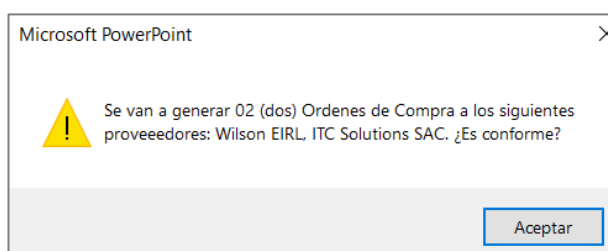
- Orden de compra directa, donde directamente se envía la Orden con los precios y condiciones enviadas por los proveedores.
- Subasta, donde se enviará una notificación a los proveedores para que, por un periodo de tiempo, puedan ajustar sus precios a manera de subasta.
- Subasta inversa, donde se notificará a los proveedores para que participen en esta modalidad.

Al seleccionar el requerimiento por el que se realizará la compra nos aparecerá el detalle que contiene ese requerimiento único:

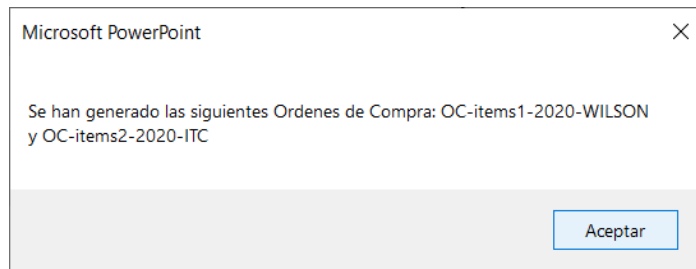
| N° | Ítems Solicitados | Cantidad | Proveedor |
|----|---|----------|-------------------|
| 1. | Switch 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | 1 | Wilson EIRL |
| 2. | Laptop Hp Elitebook 840 G4 | 5 | Wilson EIRL |
| 3. | Tóner Negro para impresora LaserJet HP Pro M118 | 2 | ITC Solutions SAC |
| 4. | Teléfonos Yealink T21P | 10 | ITC Solutions SAC |
| 5. | | | |
| 6. | | | |
| 7. | | | |

Generar Orden de Compra

Al seleccionar el requerimiento por el que se realizará la compra nos aparecerá el detalle que contiene ese requerimiento único y el o los proveedores a los que se les enviaría una Orden de Compra. Para generar la Orden de Compra, simplemente de presiona el botón “Generar OC” lo cual lanza una ventana de confirmación.



Para este ejemplo la confirmación indica que se van a generar 02 órdenes de compra, lo cual corresponde con la información seleccionada anteriormente. Al aceptar esta confirmación se generarán las Órdenes de compra correspondientes y serán enviadas automáticamente a los proveedores. Como podemos ver en este ejemplo, en la ventana emergente nos indica que se han generado 02 Órdenes de Compra para los proveedores elegidos.



Además de generar órdenes de compra, desde esta ventana podemos ir a revisar las Órdenes de Compra que se han generado.



Ver Órdenes de Compra

Seleccionando cualquiera de ellas se puede acceder al documento digital de Orden de Compra:


NOMBRE PERSONALIZADO
YOUR LOGO HERE

ORDEN DE COMPRA N° OC-items1-2020-WILSON

DATOS DEL CLIENTE Y DE LA FACTURA

| | | | |
|--------------|------------------|----------|----------------|
| Razón Social | Compra Mejor SAC | Ciudad | Lima |
| Contacto | Manuel Reyes | RUC | 2051134567 |
| Dirección | Av. El Derby 123 | Teléfono | +51 - 610 2800 |

DATOS DEL PROVEEDOR


| | | | |
|--------------|------------------------------|----------|------------|
| Razón social | WILSON EIRL | Ciudad | Lima |
| Contacto | Javier Lopez | RUC | 2033678798 |
| Dirección | Av. Wilson 3345. Oficina 102 | Teléfono | 617-1000 |

DATOS DEL PRODUCTO A ADQUIRIR

| No. Parte / Tipo Modelo | Descripción del Producto | Precio Unitario* | Cant. | Precio Total* |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------|-------|---------------|
| SW-1024-P | Switch 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | 1235.00 | 1 | 1235.00 |
| HP-840G4 | Laptop Hp Elitebook 840 G4 | 3819.95 | 5 | 19,099.75 |
| NETO | | | | 20,334.75 |
| IGV | | | | 18% |
| TOTAL | | | | 23,995.01 |

ACEPTACIÓN DEL CLIENTE:

Inicio
Volver



 Manuel Reyes Firma

Orden de Compra generada

Finalmente, desde esta sección también es posible generar requerimientos de Subasta o Subasta inversa si es que el Comprador no está conforme con los valores recibidos o si tiene un valor objetivo al que desea comprar.


NOMBRE PERSONALIZADO
YOUR LOGO HERE

Sección de Compra

No tienes nuevas notificaciones 

ORDENES DE COMPRA

Cotización N°: 2020-ME-0001

| N° | Ítems Solicitados | Cantidad | Valor Total | Proveedor | Valor deseado |
|----|---|----------|--------------|--------------------------|----------------------|
| 1. | Switch 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | 1 | S/,1,235.00 | Wilson EIRL | <input type="text"/> |
| 2. | Laptop Hp <u>Elitebook</u> 840 G4 | 5 | S/,19,099.75 | Wilson EIRL | <input type="text"/> |
| 3. | Tóner Negro para impresora LaserJet HP Pro M118 | 2 | S/,620.80 | ITC <u>Solutions</u> SAC | <input type="text"/> |
| 4. | Teléfonos <u>Yealink</u> T21P | 10 | S/,824.50 | ITC <u>Solutions</u> SAC | <input type="text"/> |
| 5. | | | | | <input type="text"/> |
| 6. | | | | | <input type="text"/> |
| 7. | | | | | <input type="text"/> |

Inicio
Volver

Generar Subasta

En esta sección el comprador simplemente escribirá el valor objetivo al que desea que le coticen. La solicitud se envía a los proveedores, y queda a la espera de respuesta.

Rol de Proveedor

Continuando con la descripción de las funcionalidades desde el perfil de Consumidor, llegamos



Ventana de inicio con el Rol de Proveedor

Dentro del Rol de Proveedor se puede acceder a cotizar los requerimientos de cotizaciones enviados por los consumidores o revisar las cotizaciones enviadas. Para esto tenemos dos secciones: **Cotizar Pedidos** y **Tus Cotizaciones**. La sección de notificación indicará si es que tenemos notificaciones pendientes de atención, tal como lo tenemos en el Perfil de Consumidor.

Si el proveedor desea atender un requerimiento de cotización, simplemente debe ingresar a la sección de Cotizar Pedidos. Desde ahí podrá ver cuáles son los ítems solicitados y elegirá cuáles cotizar.

Luego de seleccionar los ítems que se cotizarán, en una siguiente ventana se deberá ingresar el detalle de cada ítem. Este paso es muy importante porque permite homologar la información y el formato en que los proveedores enviarán sus cotizaciones.


Buy2Buyers **NOMBRE PERSONALIZADO** YOUR LOGO HERE

Hola: **Wilson EIRL** No tienes nuevas notificaciones

Se ha recibido el requerimiento para cotizar lo siguiente:

| Ítem | Detalle del Pedido | Cantidad | |
|------|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Switch de 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | <input type="text" value="1"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. | Laptop Hp Elitebook 840 G4 | <input type="text" value="5"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Toner Negro para impresora LaserJet HP Pro M118 | <input type="text" value="2"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | Teléfonos Yealink modelo T21P | <input type="text" value="10"/> | <input type="checkbox"/> |

Cotizar



Requerimiento de Cotización

Buy2Buyers **NOMBRE PERSONALIZADO** YOUR LOGO HERE

Hola: **Wilson EIRL** No tienes nuevas notificaciones

Se ha recibido el requerimiento para cotizar lo siguiente:

| Ítem | Detalle del Pedido | Cantidad | |
|------|--|--------------------------------|--------------------------|
| 1. | Switch de 24 Puertos, PoE, 10/100/1000 | <input type="text" value="1"/> | <input type="checkbox"/> |

Enviar Cotización

Marca
 Modelo
 Adjuntar Ficha de Especificaciones Técnicas o URL
 Valor Unitario
 Valor Total

Agregar otro ítem 

Inicio



Formato de Cotización

BIBLIOGRAFÍA

- Montoya, P. A. (2010) *Administración de compras: Quien compra bien, vende bien*. (3ra ed.) Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ross, D. F., Weston, F. S., & Stephen, W. S. (2010). *Introduction to supply chain management technologies*. ProQuest Ebook Central. <https://ebookcentral.proquest.com>
- Mercado H., S. (1998). *Compras: principios y aplicaciones* (3a. ed., 3a. reimp.). México: Limusa/Noriega.
- Cordón, C., Hald, K. S., & Seifert, R. W. (2012). *Strategic Supply Chain Management*. ProQuest Ebook Central. <https://ebookcentral.proquest.com>
- Coyle, J. (2018). *Administración de la cadena de suministro*. (10a. ed.) Cengage. Ebooks 7x24. <https://www-ebooks7-24-com.esan.idm.oclc.org/?il=4643>
- Fernández, R. (2009). *Segmentación de Mercados*. (3a. ed.) McGraw-Hill Interamericana. Ebooks 7x24. <https://www-ebooks7-24-com.esan.idm.oclc.org/?il=687>
- Parkin, M. (2018). *Economía*. (12a. ed.) Pearson Educación. Ebooks 7x24. <https://www-ebooks7-24-com.esan.idm.oclc.org/?il=6942>
- Romero, J. Dafonte, C. Gómez, A. Penousal, F. (2007). *Inteligencia Artificial y Computación Avanzada*. España: Fundación Alfredo Brañas, Colección Informática. <https://cdv.dei.uc.pt/wp-content/uploads/2014/03/ms07.pdf>
- Sangri Coral, A. (2014). *Administración de Compras, Adquisiciones y Abastecimiento*. Grupo Editorial Patria
- Diario Gestión. (2019). *76% de empresas privadas formales usan Internet*. <https://gestion.pe/economia/empresas/76-empresas-privadas-formales-internet-225011-noticia> (17/11/2019; 10:33h)

- Icarte Ahumada, G. (2016). Aplicaciones de inteligencia artificial en procesos de cadenas de suministros: una revisión sistemática. *Ingeniare*. Vol. 24, N° 4, pp. 663-679. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v24n4/art11.pdf>
- Oracle. (2019) *¿Qué es Big Data?* <https://www.oracle.com/es/big-data/guide/what-is-big-data.html> (16/11/2019; 15:10h)
- Barranco Fragoso, R. (2019). *¿Qué es Big Data? Todos formamos parte de ese gran crecimiento de datos.* <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/index.html> (16/11/2019; 15:23h)
- SAP. (2019). *El impacto de Big Data en la cadena de suministro.* Recuperado de: <https://news.sap.com/latinamerica/2016/05/el-impacto-de-big-data-en-la-cadena-de-suministro-bl0g-sh/> (16/11/2019; 15:30h)
- Oracle (2019). *Potencie el abastecimiento moderno.* Recuperado de: <https://www.oracle.com/mx/applications/erp/procurement-cloud.html> (18/11/2019; 20:20h)
- Oracle (2019). *La gestión de productos del mañana hoy.* Recuperado de: <https://www.oracle.com/mx/applications/supply-chain-management/product-lifecycle-management/> (18/11/2019; 20:50h)
- Oracle (2019). *Planifique la cadena de suministro del mañana hoy.* Recuperado de: <https://www.oracle.com/mx/applications/supply-chain-management/supply-chain-planning/> (
- Oracle. Logística preparada para el futuro. Recuperado de: <https://www.oracle.com/mx/applications/supply-chain-management/logistics/>
 - Oracle. El sistema de fabricación del mañana hoy. Recuperado de: <https://www.oracle.com/mx/applications/supply-chain-management/manufacturing/>

- Corina, P. S. (2011). The Role of the E-Procurement in the Purchasing Process. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 20(2), 687–691.
Recuperado de: <https://search-ebSCOhost-com.esan.idm.oclc.org/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=71959499&lang=es&site=ehost-live>
- Basware (2020). *Basware Launches Artificial Intelligence-Driven Virtual Assistant for Procurement*. Recuperado de: <https://www.basware.com/en-us/newsroom/basware-launches-artificial-intelligence-driven-vi/> (10/01/2020; 19:21h)
- Revista E Logística (2019). *15 grandes errores en la gestión de compras*. Recuperado de: <http://www.logisticasud.enfasis.com/articulos/72970-15-grandes-errores-la-gestion-compras> (05/12/2019; 20:10h)
- Emprende Pyme.Net (2019). *Proceso de Compras de una Empresa*. Recuperado de: <https://www.emprendepyme.net/proceso-de-compras-de-una-empresa.html> (16/11/2019; 10:30h)
- Actualidad Empresa (2019). *Gestión de Compras: Actividades, Funciones, Conductas, Tipos y El Proceso de Compra*. Recuperado de: <http://actualidadempresa.com/gestion-de-compras-actividades-funciones-conductas-tipos-y-el-proceso-de-compra/> (16/11/2019; 10:40h).
- Debitoor. (2020). *Glosario de Contabilidad: Gestión de inventarios*. Recuperado de: <https://debitoor.es/glosario/definicion-gestion-de-inventarios> (04/01/2020; 12:10h)
- Noega Systems (2020). *Logística y Cadena de Suministro*. Recuperado de: <https://www.noegasystems.com/blog/logistica/logistica-y-cadena-de-suministro> (04/01/2020; 15:30h)
- Recursos En Project Management (2020). *Homologación de proveedores*. Recuperado de: <https://www.recursosenprojectmanagement.com/homologacion-de-proveedores> (05/01/2020; 9:30h)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Informe Técnico, Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto Trimestre de 2018* . Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbit_2019-i_final.pdf
(16/11/2019; 11:15h)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Informe Técnico, Comportamiento de la Economía Peruana en el Segundo Trimestre de 2019* . Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pbi_trimestral.pdf
(16/11/2019; 11:15h)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Informe Técnico, Demografía Empresarial en el Perú*. Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_demografia_empresarial_1.pdf (16/11/2019; 11:20h)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Análisis de la Estructura Empresarial en Lima Metropolitana*. Recuperado de:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1445/cap05.pdf (20/11/2019; 21:10h)

- Diario Gestión. “Comercio electrónico aporta el 5.75% al PBI nacional, según Capece”. Recuperado de: <https://gestion.pe/tecnologia/comercio-electronico-aporta-5-75-pbi-nacional-capece-263849-noticia/>

- Diario El Peruano. Follegatti, Carla. La nueva era del comercio electrónico. Recuperado de: <https://elperuano.pe/noticia-la-nueva-era-del-comercio-electronico-80330.aspx>

- Perú Retail. “E-commerce en Perú: El 76% de las transacciones se realizaron a través de smartphones en 2018”. Recuperado de: <https://www.peru-retail.com/e-commerce-en-peru-el-76-de-las-transacciones-se-realizaron-a-traves-de-smartphones-en-2018/>

- EAE Business School. Tecnología y el nuevo proceso de compra en la cadena de suministro. Recuperado de: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/tecnologia-y-el-nuevo-proceso-de-compra-en-la-cadena-de-suministro/>

- IDC Analyze the Future. Social Buying Meets Social Selling: How Trusted Networks Improve the Purchase Experience. Recuperado de: https://business.linkedin.com/content/dam/business/sales-solutions/global/en_US/c/pdfs/idc-wp-247829.pdf

- Gartner. Acceso al mercado tecnológico: las organizaciones de ventas necesitan actualizar sus habilidades y procesos para cumplir con las expectativas del comprador. Recuperado de: <https://www.gartner.com/en/documents/2583516>

- Gartner. Gartner Supply Chain Los 25 principales focos Liderazgo. Recuperado de: <https://www.gartner.com/en/webinars/25251/gartner-supply-chain-top-25-lessons-from-leaders>

- Gartner. Gartner Supply Chain Top 25 List. Recuperado de: <https://emtemp.gcom.cloud/ngw/globalassets/en/supply-chain/documents/trends-top-25/gartner-supply-chain-top-25.pdf>

- Gartner. Análisis de cuota de mercado: software de gestión de la cadena de suministro, mundial, 2018. Recuperado de:
<https://www.gartner.com/en/documents/3939980>

- KPMG. Falta de controles internos y debilidad en la cultura ética, principales causas de fraude en las empresas. Recuperado de:
<https://home.kpmg/co/es/home/media/Notas%20de%20prensa/2018/08/fraude-en-las-empresas.html>

- Info Technology. Mercado Libre Flex: Cómo funciona el nuevo servicio de envíos que copia el “Modelo Amazon”. Recuperado de:
<https://www.infotechnology.com/negocios/Galperin-mas-cerca-de-Amazon-lanza-un-servicio-para-que-todo-te-llegue-super-rapido-20181106-0005.html>

- Fortuna. Mercado Libre lanza su supermercado online. Recuperado de:
<https://fortuna.perfil.com/2019-11-15-207491-mercado-libre-lanza-su-supermercado-online/>

- Plataforma digital única del Estado Peruano. Resolución Ministerial N° 523-2019 MTC/01.03 Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/284141-523-2019-mtc-01-03>

- INEI. Perú: Principales Resultados de la Encuesta Nacional de Empresas, 2015. Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1430/pdfs/libro.pdf

- Diario Gestión. Social Media: Perú es el primer país de la región con mayor porcentaje de alcance de redes sociales. Recuperado de:
<https://gestion.pe/tecnologia/social-media-peru-primer-pais-region-mayor-porcentaje-alcance-redes-sociales-258321-noticia/>

- INDECOPI: LEY N° 29571. Código de Protección y Defensa del Consumidor. Recuperado de:
<https://www.indecopi.gob.pe/documents/20195/177451/CodigoDProteccionyDefensaDelConsumidor%5B1%5D.pdf/934ea9ef-fcc9-48b8-9679-3e8e2493354e>

- Texto de Referencia: LEY N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. Recuperado de: https://www.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2013/04/DS-3-2013-JUS.REGLAMENTO.LPDP_.pdf

- Texto de Referencia: “Población de Perú”. Recuperado de:
<https://www.worldometers.info/world-population/peru-population/>

- Texto de Referencia: “Número global de usuarios de internet 2005-2019”. Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>

- Texto de Referencia: “Crecimiento de la compra en internet en Latinoamérica”. Recuperado de:
<https://www.statista.com/statistics/880469/online-shopping-growth-rate-latin-america/>

- Texto de Referencia: “Venta al por menor en internet en Perú”. Recuperado de: <https://www.euromonitor.com/internet-retailing-in-peru/report>
- Texto de Referencia: “Usuarios de internet móvil en Latinoamérica”. Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/437373/number-of-mobile-internet-users-in-latam/>
- Texto de Referencia: “Venta en Internet Móvil en Perú”. Recuperado de: <https://www.euromonitor.com/mobile-internet-retailing-in-peru/report>
- Texto de Referencia: “El valor de la gestión de los datos - Qué es big data y analytics y por qué debes utilizarlo en tu empresa.” Recuperado de: <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/que-es-big-data-y-analytics-y-por-que-debes-utilizarlo-en-tu-empresa>
- Texto de Referencia: “Ventas minoristas de comercio electrónico en América Latina de 2017 a 2022.” Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/445860/retail-e-commerce-sales-latam/>
- Linares Sillero, José Miguel (2017). Deloitte Artículos: Introducción a Amazon Web Services. Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/introduccion-a-amazon-web-services.html>
- Fiz, Juan María (2019). Paradigma Blog: AWS vs Azure vs GCP Todos los Servicios Cloud Frente a Frente. Recuperado de <https://www.paradigmadigital.com/dev/comparativa-servicios-cloud-aws-azure-gcp/>

- Amazon Web Services (2020), AWS: Acerca de. Recuperado de <https://aws.amazon.com/es/about-aws/>

- Microsoft Azure. Documentación de Microsoft: Servicios principales Cloud Services: Introducción a Azure. Recuperado de: <https://docs.microsoft.com/es-es/learn/modules/welcome-to-azure/2-what-is-azure>

- Google Cloud Platform. Documentación GCP: Descripción General. Recuperado de <https://cloud.google.com/docs/overview?hl=es-419>

- Sultan, N. (2011). Reaching for the “Cloud”: How SMEs can manage. *Int. J. Inf. Manag.* 31, 272–278.

- Fundación de la Innovación Bankinter (2010). Cloud Computing - La tercera ola de las Tecnologías de la Información (Fundación de la Innovación Bankinter - Accenture). (https://www.fundacionbankinter.org/documents/20183/137566/Publicacion+PDF+ES+FTF_Cloud.pdf/b892834c-6741-4956-9f09-ec524ad7420f)

- Vázquez Blanco, B., Huedo, E., Montero, R. S., Llorente, I. M.: “Elastic Management of Cluster-based Services in the Cloud”. In: *Proceedings pp.19-24, ACM Digital Library. ISBN 978-1-60558-564-2. 2009.*

- Webox (2017). ¿Cómo funciona la Ciberseguridad en la Nube? Recuperado de: <https://www.webdox.cl/como-funciona-la-ciberseguridad-en-la-nube>

- Genesys Cloud: Multitenant security. Recuperado de: <https://help.mypurecloud.com/articles/multitenant-security/>

- Making excellence a habit (2020). Cloud Computing - Extending ISO/IEC 27017 into the Cloud (<https://www.bsigroup.com/globalassets/documents/iso-27017/resources/iso-27017-overview.pdf>)