

# Business Architecture Model for a microenterprise in the textile sector

Betty Lizby Suarez Torres, Magister<sup>1</sup>, Kenia Cinthia Sangay Cabanillas<sup>1</sup>, Fabrizio Alberto Gratelli Meléndez<sup>1</sup>, Eduardo Rodrigo Marreros Arqueros<sup>1</sup>, Nathaly Marissa Baca Rodriguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, betty.suarez@upn.edu.pe, N00241411@upn.pe, N000281131@upn.pe, N00235221@upn.pe, N00300418@upn.pe

*Abstract- The objective of this research is to propose a business architecture model for the company Anghela Barboza Boutique, being of a non-experimental design and of a descriptive-transversal type, it used as an instrument a questionnaire to collect information from the staff, made up of 6 people. , and an observation sheet of the activities of the sales process. The initial analysis of the process showed a problem generated by inefficient management in decision-making, loss of information, delays in customer service and poor management of sales records; Under this problem, the improvement proposal emerged based on the use of the TOGAF Framework, related to the business architecture phase or also called process architecture. The result indicated that the application of the proposed model allowed reducing operating costs by 14%, sales time by 15% and 100% of internal customers perceived that the improvements supported effective decision making, by having the information stored and processed using information technology tools. Finally, this article is divided into introduction, state of the art, objectives, material and methods, methodology for architectural design, discussion, results and conclusions.*

*Keywords - Enterprise architecture, TOGAF Framework, Continuous improvement, Business Process Management.*

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).  
**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).  
**DO NOT REMOVE**

# Modelo de Arquitectura del Negocio para una microempresa del sector textil

Betty Lizby Suarez Torres, Magister<sup>1</sup>, Kenia Cinthia Sangay Cabanillas<sup>1</sup>, Fabrizio Alberto Gratelli Meléndez<sup>1</sup>, Eduardo Rodrigo Marreros Arqueros<sup>1</sup>, Nathaly Marissa Baca Rodriguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, betty.suarez@upn.edu.pe, N00241411@upn.pe, N000281131@upn.pe, N00235221@upn.pe, N00300418@upn.pe

**Resumen-** La presente investigación tiene como objetivo la propuesta de un modelo de arquitectura empresarial para la empresa Anghela Barboza Boutique, siendo de diseño no experimental y de tipo descriptiva-transversal, utilizó como instrumento un cuestionario para el levantamiento de información del personal, conformado por 6 personas, y una ficha de observación de las actividades del proceso de ventas. El análisis inicial del proceso evidenció una problemática generada por la ineficiente gestión en la toma de decisiones, pérdida de información, demora en la atención al cliente y un mal manejo de los registros de ventas realizadas; bajo esta problemática, surgió la propuesta de mejora basadas en el uso del Framework TOGAF, relacionado con la fase arquitectura del negocio o llamada también arquitectura de los procesos. El resultado indicó que la aplicación del modelo propuesto permitió disminuir los costos de operación en 14%, el tiempo de ventas en 15% y el 100% de los clientes internos percibieron que las mejoras apoyaron en la toma de decisiones efectiva, al tener la información almacenada y tratada usando herramientas de tecnología de la información. Finalmente, este artículo se divide en introducción, estado del arte, objetivos, material y métodos, metodología para el diseño de la arquitectura, discusión, resultados y conclusiones.

**Palabras claves** - Arquitectura del negocio, Framework TOGAF, Mejora continua, Business Process Management.

**Summary-** The objective of this research is to propose a business architecture model for the company Anghela Barboza Boutique, being of a non-experimental design and of a descriptive-transversal type, it used as an instrument a questionnaire to collect information from the staff, made up of 6 people, and an observation sheet of the activities of the sales process. The initial analysis of the process showed a problem generated by inefficient management in decision-making, loss of information, delays in customer service and poor management of sales records; Under this problem, the improvement proposal emerged based on the use of the TOGAF Framework, related to the business architecture phase or also called process architecture. The result indicated that the application of the proposed model allowed reducing operating costs by 14%, sales time by 15% and 100% of internal customers perceived that the improvements supported effective decision making, by having the information stored and processed using information technology tools. Finally, this article is divided into introduction, state of the art, objectives, material and methods, methodology for architectural design, discussion, results and conclusions.

**Keywords** - Business architecture, TOGAF Framework, Continuous improvement, Business Process Management.

Digital Object Identifier: (only for full papers, inserted by LACCEI).  
ISSN, ISBN: (to be inserted by LACCEI).  
DO NOT REMOVE

## I. INTRODUCCIÓN

La industria textil es uno de los mercados más grandes con mayor expansión mundial, sin embargo, ha tenido múltiples restricciones en la mayoría de los países asiáticos, así como, caídas repentinas en la demanda internacional de sus productos, todo esto como parte de la guerra económica que mantiene con países occidentales [1].

La última Encuesta Global para la Industria Textil mundial, ha sugerido un deterioro en la cadena comercial textil en mayo 2023 del 36%, el cual tiene su origen desde el año 2020. Un estudio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), indicó que las exportaciones a los principales mercados de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón cayeron alrededor de un 70%, los motivos se centraron en las interrupciones en la cadena de suministro, debido a la escasez de la materia prima como es el algodón, otras materias primas e insumos [2].

De igual manera, la realidad problemática mundial del sector textil y confecciones ha tenido su asidero en el incremento de precios de los insumos. El año 2023 se visualizó incierto para comercializar con Europa, además de la amenaza de la recesión en Estados Unidos, el cual es el principal socio comercial para el mercado peruano; también, la inestabilidad política de algunos mercados generó disminución en la inversión y menos puestos de trabajo [3].

A pesar del complicado panorama internacional, las exportaciones y confecciones peruanas, apuntaban a expandirse, los envíos de telas y prendas de vestir al mercado global registraron una tendencia al alza en los últimos años. Pero en el 2023, se generó un problema de sobre inventario generado por marcas a escala mundial, debido a una proyección de ventas para el 2022 y una realidad que no concuerda con lo previsto que llevó a la caída en el sector [4].

La Superintendencia de Administración Tributaria (SUNAT) - Perú, señala que, en el periodo de enero a marzo de 2023, las exportaciones fueron en promedio US\$295 millones, teniendo una disminución de 35.4% respecto al año 2019; en marzo y abril, las exportaciones disminuyeron en 38.1%. Con respecto a las importaciones en promedio fueron de US\$18 millones, el 96% proveniente de China, siendo los productos con mayor demanda suéteres, *cardigans*, *pullovers*, chalecos, artículos similares y lanas peinadas enrolladas en bolas [3].

El mayor problema en el sector textil peruano siempre se ha generado en los negocios informales, debido a que no hay supervisión de sus operaciones, existe evasión de impuestos y

en varias ocasiones generan otras actividades ilegales. Un caso representativo es el Emporio Gamarra, en donde la informalidad se lleva el 50% de las ventas, aunque hasta el año 2022 generaba en promedio medio millón de empleos [4].

La presente investigación se ha enfocado en la micro y pequeña empresa (mype) Anghela Barboza Boutique, ubicada en la Región La Libertad Distrito de Trujillo, dedicada al diseño, confección y producción de ropa femenina, siendo una marca con estilo propio y con precios accesibles, ofrece el paquete textil completo, el cual va más allá de sólo la confección de prendas. Sus colecciones pasan por los procesos de concepción, producción y logística, además de tener una capacidad en el 2023 de producción de hasta 150,000 prendas mensuales. Sin embargo, presenta problemas internos por ineficiente comunicación entre sus empleados, baja productividad por maquinaria antigua que dificulta el crecimiento de la empresa, abastecimiento de algunos insumos de mala calidad, carece de control del stock, la mano de obra poco capacitada, ineficiente gestión administrativa, los procesos principales siguen siendo manuales en su mayoría, ocasionando insatisfacción de los clientes internos y externos, y aunado a todo ello, la toma de decisiones no es siempre efectiva por falta de información válida.

Con respecto a la problemática externa que debe afrontar la empresa, están la alta competitividad dentro y fuera del mercado, los canales de comercialización no son adecuados por su alto costo y poca confianza, dificultad para la exportación ante las condiciones estrictas establecidas por el Ministerio de Comercio Exterior peruano y los mercados internacionales, y la reducción del poder de compra del cliente final debido a problemas coyunturales en los ámbitos político, económico y social [11].

## II. ESTADO DEL ARTE

### A. Arquitectura empresarial

La Arquitectura Empresarial abarca un conjunto de principios, modelos y métodos, utilizados para diseñar una eficiente estructura organizacional, para identificar procesos de negocio críticos y prioritarios, los sistemas de información que se pueden implementar y la infraestructura tecnológica de soporte. Consiste en la definición de la misión, análisis de los datos que generan información y las tecnologías necesarias para gestionarla [5].

### B. Framework TOGAF

Es un marco de trabajo que proporciona herramientas y métodos como apoyo para la implementación de una correcta arquitectura empresarial. Utiliza el ciclo ADM (modelo de desarrollo de arquitectura) y sus fases iterativas para gestionar los requerimientos del diseño [6].

### C. Proceso de confección de ropa

Este proceso incluye el diseño de la prenda o colección, del patrón, los trazos, cortes y los estampados, para producir una prenda de vestir que el principal producto de una empresa de confección [7].

### D. Microempresa peruana

Definida como una unidad económica, la cual está constituida por una persona natural o jurídica, con el objetivo de desarrollar actividades de comercialización, transformación, servicios, etc. [12]

## III. OBJETIVOS

### A. Objetivo General

Determinar los elementos de una arquitectura del negocio aplicable al proceso de ventas de la empresa Anghela Barboza Boutique.

### B. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de la empresa Anghela Barboza Boutique.
- Identificar los elementos necesarios para la arquitectura del negocio del proceso obtenido en la caracterización.
- Proponer un modelo de arquitectura del negocio, aplicable a la empresa Anghela Barboza Boutique.
- Estimar los costos de la implementación del modelo propuesto.

## IV. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es de carácter descriptivo y transversal, utilizándose el Framework TOGAF de The Open Group Architecture y su ciclo ADM para identificar las brechas en la arquitectura del negocio. Se aplicó una encuesta compuesta de 7 preguntas cerradas con respuestas en escala de Likert validados por juicio de expertos, a una población muestral de 6 personas que incluyen al gerente general. El procesamiento de los datos incluyó el uso de la prueba chi-cuadrado; de la misma manera, para el análisis de los procesos en estudio y la propuesta de mejora se usó la metodología Business Process Management (BPM), el software Bizagi Modeler para elaborar los diagramas y realizar la simulación de la propuesta.

## V. METODOLOGIA PARA LA PROPUESTA DE UNA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Después de la aplicación del cuestionario y haberse verificado la información obtenida en la ficha de observación, se procedió a identificar los procesos del negocio tal como se visualiza en la Fig.1:



Fig. 1. Mapa de procesos de la empresa Anghela Barboza Boutique

El proceso en estudio corresponde al *core business*, siendo la gestión comercial el seleccionado porque aporta al cumplimiento de la mayoría de los objetivos estratégicos. Con respecto a la Fase Visión de arquitectura, se articularon los objetivos estratégicos y los componentes de la visión del

negocio, misma que fueron actualizadas antes del estudio y se muestra en la Tabla 1:

TABLA 1  
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL NEGOCIO

	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4
	Ser considerada líder a nivel nacional en el sector textil	Eficiencia en la producción del producto	Eficiencia en la comercialización del producto	Siendo referente de excelencia laboral
<b>Objetivo 1:</b> Aperturar una sede en otro punto de la ciudad para el año 2024	La apertura de una nueva sede permite captar más clientes, debido a que el mercado es competitivo y exige mayor posicionamiento y crecimiento			
<b>Objetivo 2:</b> Incrementar las ventas en un 45% a fines del 2024			Realizar un estudio de mercado exhaustivo sobre preferencias, identificando los lugares de navegación y tránsito más frecuentes de acuerdo al perfil de cliente, para direccionar la publicidad y promociones de manera más objetiva	
<b>Objetivo 3:</b> Aumentar en un 30% la calidad del producto para el 2024	La calidad del producto puede llevar a tener mayor liderazgo ya se logrará diferenciación con respecto a los productos de la competencia, asegurando para ello, innovación en el diseño y confección.	Implementar máquinas más eficaces que den acabados perfectos en las prendas.		Capacitar constantemente al personal y contratar a un supervisor para el área de confecciones.
<b>Objetivo 4:</b> Aumentar la satisfacción del cliente en un 40% para fines del 2024		Crear una experiencia de compra óptima para los clientes, en donde toda la infraestructura esté centrada en la buena atención y el uso de herramientas tecnológicas.		
<b>Objetivo 5:</b> Mejorar la rentabilidad en un 40% hasta finales del 2024	Al mejorar la rentabilidad se obtiene el liderazgo en el sector textil, permitiendo el crecimiento empresarial, mejorando las condiciones laborales y económicas de los involucrados	Realizar cálculos intensivos de rentabilidad a nuevos proyectos o productos que se van a lanzar la empresa. De ser posible, se contrataría un consultor externo	Al mejorar la rentabilidad de la empresa la eficiencia en la comercialización del producto nos permite disminuir los costos comerciales	

En esta fase se identificó la propuesta de valor, las estrategias que aplicaba la empresa y los objetivos estratégicos del negocio. Todo ello como línea base (situación actual), tal como se muestra en la Tabla 1.

En la Fase **Arquitectura del Negocio**, se inició con la categorización de los procesos obteniéndose la clasificación según sean estratégicos, tácticos y operacionales, como se observa en la Tabla 2:

TABLA 2  
CATEGORIZACIÓN DE PROCESOS DEL NEGOCIO

Estratégicos		
	Ventas	80%
Tácticos	Planeación estratégica	40%
	Supervisar operaciones	40%
	Desarrollar estrategias comerciales.	40%
	Control de documentación	40%
	Pedidos a los proveedores	40%
	Diseño / Empaquetado / Corte y confección / Estampado	40%
	Atención al cliente	60%
	Cobranza	60%

Operativos	Supervisión del Mantenimiento del almacén	40%
	Supervisión laboral	40%
	Contratar personal	40%
	Capacitar personal	40%
	Control de calidad	40%
	Marketing	40%
	Gestión de contratos por proveedores.	40%
	Gestión de contratos por terceros	20%
	Distribución de Productos	20%
	Ejecución de limpieza	20%
	Pagos de salario	20%
	Reclutar personal	20%
	Beneficios del personal	20%
	Gestión de planillas	20%

A partir de los resultados, se procedió a identificar el proceso de ventas para su evaluación y posterior mejoramiento, al tener mayor aporte al cumplimiento de los objetivos estratégicos (80%).

Además, se identificaron los requerimientos para optimizar las actividades del proceso:

- Disminuir las actividades manuales ya que generan

demoras e incrementan costos operativos, tales como la verificación visual del stock del producto, cancelación de la venta debido a inadecuada atención del vendedor, demora en la entrega del producto; la propuesta consiste en el uso de herramientas de TI para gestionar las operaciones.

- Evaluar los indicadores de eficiencia y eficacia, para asegurar la rentabilidad y el uso óptimo de recursos,

conociendo el perfil del cliente y mejorando los canales de pago.

En la Fig. 2 se muestra el diagrama de flujo AS-IS (situación actual):

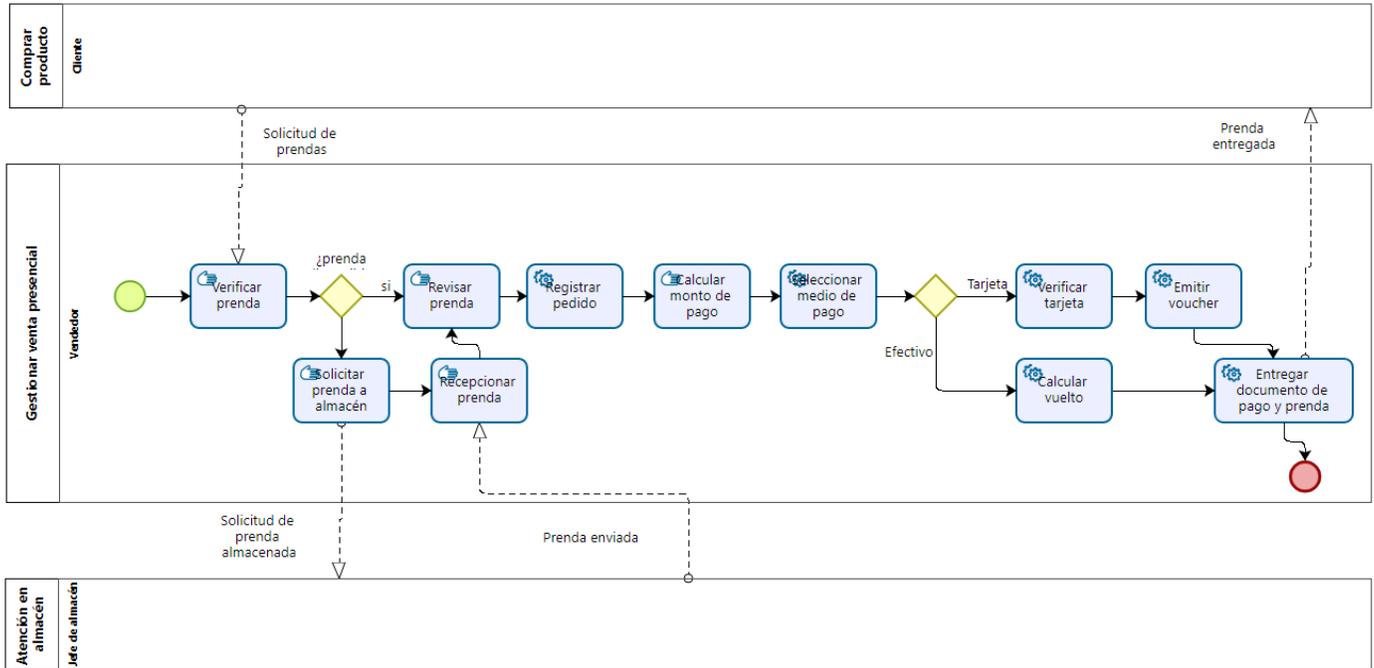


Fig. 2. Diagrama de flujo AS-IS del proceso de ventas

La propuesta de mejora del proceso se muestra en la especificación de la Tabla 3, e incluye la automatización de la mayoría de las actividades, haciendo uso de un sistema de

ventas en la web, de manera que agilice el tiempo de atención al cliente, mejore el almacenamiento de datos y en consecuencia apoye a la toma de decisiones:

TABLA 3  
ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO DE VENTAS TO-BE (PROPUESTA)

Nombre del Proceso	GESTIÓN DE VENTA			Código	A002
Responsable	Jefe de ventas			Última Modificación	26/10/2023
Objetivo	Gestionar el proceso de venta				
Recurso	Entrada	Actividad	Salida	Tipo de Actividad	Duración
Cliente	Cliente conectado	Ingresar a la página web	Mensaje de bienvenida	Automático	2 min
	Mensaje de bienvenida	Visualizar productos	Interés de prenda	Automático	3 min
	Interés de prenda	Escoger producto	Interés de avatar	Automático	2 min
	Interés de avatar	Personalizar avatar	Interés de talla	Automático	1 min
	Interés de talla	Escoger talla del producto	Talla disponible	Automático	1 min
	Talla disponible	Agregar producto en el carrito	Datos registrados el producto	Automático	1 min
	Datos registrados del producto	Procesar pago	Datos registrados de pago	Automático	1 min
	Datos registrados del pago	Enviar documento de pago	Documento de pago	Automático	1 min
	Nota de pago		Nota de pago		
	Información de recojo	Indicar fecha de recojo	Datos de la fecha límite de recojo.	Automático	2 min
Datos de la fecha límite de recojo.	Confirmar fecha de entrega	Datos de la entrega finalizada	Automático	3 min	

**RESULTADOS DE MEJORA**

Reducción de costos operacionales debido a la automatización en el proceso, disminución del tiempo de atención al cliente, incremento en la satisfacción del cliente, apoyo en la toma de decisiones.

Ca

be señalar que la propuesta de implementación del Software CRM buscó optimizar el proceso de ventas; en la Fig. 3 se

muestra la inclusión de la tecnología de la información y cómo es el cliente quien opera una parte del proceso:

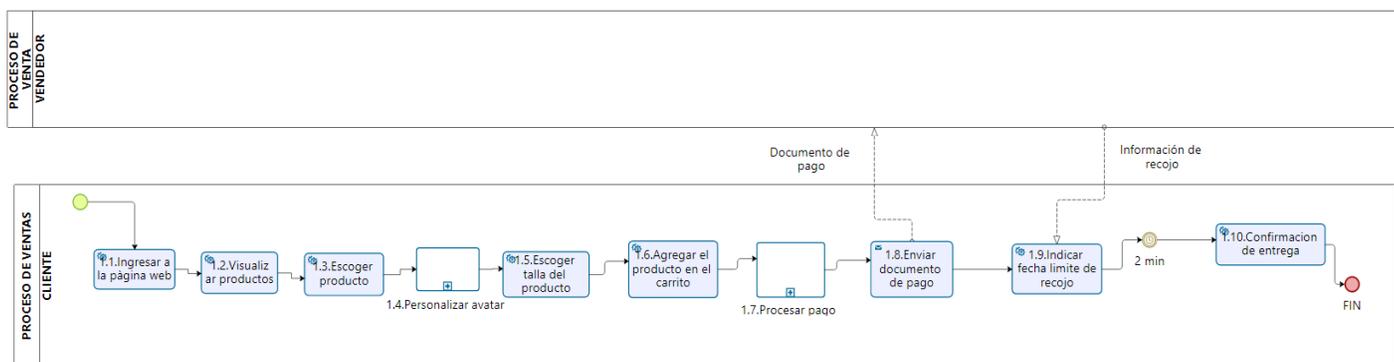


Fig. 3. Diagrama de flujo TO-BE del proceso de ventas

Con respecto al esquema de la base de datos propuesta, se plantea el siguiente modelo de base de datos en Microsoft SQL Server (Fig. 4):

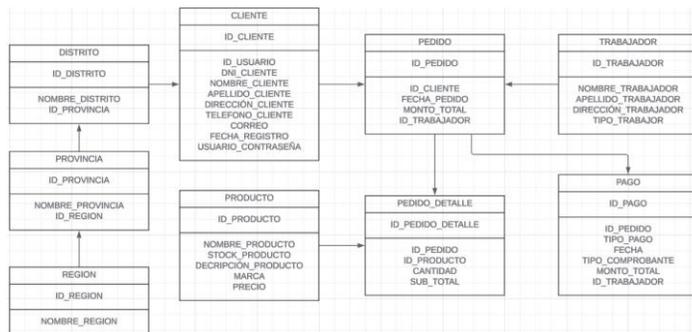


Fig. 4. Modelo de la base de datos para el proceso de ventas

Asimismo, se muestran en la Tabla 4, los indicadores relacionados con la evaluación del proceso de ventas:

TABLA 4  
INDICADORES DEL PROCESO DE VENTAS

Id	Nombre del indicador	Fórmula
KPI001	Tiempo Atención al cliente	$(\text{Tiempo posterior} - \text{Tiempo anterior}) / \text{Tiempo anterior} * 100$
KPI002	Tiempo de Registros de pago	$(\text{Tiempo posterior} - \text{Tiempo anterior}) / \text{Tiempo anterior} * 100$
KPI003	Porcentaje de ventas	$(\# \text{ de ventas del periodo actual} - \# \text{ de ventas del periodo anterior}) / \# \text{ de ventas del periodo anterior} * 100\%$
KPI004	Nivel de satisfacción del cliente interno	$(\text{Número de clientes satisfechos} / \text{total de clientes}) * 100$

por el servicio de pago externo.

**GAP012:** Actualizar calcular vuelto, porque será realizado por el servicio de pago externo.

Posteriormente se realizó el análisis de las brechas generadas a partir de la comparación entre la arquitectura del negocio línea base y la objetivo, obteniéndose los siguientes GAPs o brechas:

**Implementar:**

**GAP001:** Implementar el ingreso a la página web, perteneciente al Sistema CRM.

**GAP002:** Implementar la visualización del producto en 3D, con varias tomas fotográficas en diferentes ángulos.

**GAP003:** Implementar escoger el producto. Esta opción permitirá informar la cantidad de unidades en stock, además de las tallas y colores disponibles.

**GAP004:** Implementar personalizar avatar, ingresando las medidas morfológicas, talla y peso del cliente, lo cual permitirá que el cliente visualice cómo le quedaría la prenda.

**GAP005:** Implementar escoger talla del producto, a partir de una tabla de tallas.

**GAP006:** Implementar agregar producto en el carrito de compras. El sistema deberá indicar el tiempo de permanencia del pedido, además que el precio de la variación de tiempo y stock.

**Eliminar:**

**GAP007:** Eliminar la actividad registrar pedido, ya que será reemplazada por el carrito de compras.

**GAP008:** Eliminar verificar stock, el cual se visualizará al escoger el producto.

**GAP009:** Eliminar realizar cotización, será reemplazada por el carrito de compra.

**Actualizar:**

**GAP010:** Actualizar la selección de método de pago, utilizando un servicio de pago externo.

**GAP011:** Actualizar verificar tarjeta, porque será realizado Los resultados del análisis de brechas se muestran en la Tabla 5, incluyendo la siguiente leyenda:

A: Actualizar, M: Mantener, E: Eliminar, I: Implementar.

TABLA 5  
ANÁLISIS DE BRECHAR DE LA ARQUITECTURA DEL NEGOCIO DEL PROCESO DE VENTAS TO-BE

Arquitectura línea base	Arquitectura Objetivo										
	Ingresar a la página web	Visualizar productos	Escoger producto	Personalizar avatar	Escoger talla del producto	Agregar producto en el carrito	Procesar pago	Enviar documento de pago	Indicar fecha de recojo	Confirmar fecha de entrega	Eliminar
Registrar pedido											E
Verificar stock											E
Realizar cotización											E
Seleccionar método de pago							A				
Verificar tarjeta							A				
Calcular vuelto							A				
Emitir documento de pago								A			
Entrega de producto										A	
<b>NUEVO</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>			<b>I</b>		

## VI. RESULTADOS

La Fase de Arquitectura del negocio, finaliza con la comparación tanto del tiempo y costo operativos, de la arquitectura línea base y la arquitectura objetivo, tal como se visualiza en la Tabla 6:

TABLA 6  
VARIACIÓN DE TIEMPO Y COSTOS EN EL PROCESO DE VENTAS

	Arquitectura línea base	Arquitectura objetivo	Variación
<b>TIEMPO (minutos)</b>	65.47355	55.7610625	-15%
<b>COSTO (\$/.)</b>	26.59	22.835	-14%

Como se observa, se infiere aplicando la simulación, mejoras significativas en los indicadores de eficiencia como tiempo y costo; los resultados fueron corroborados con la aplicación de una encuesta de 7 preguntas con escala de Likert y 5 niveles de respuesta al personal de la empresa. El resultado de la prueba Chi Cuadrado fue  $0.174 > 0.05$  (5%), sugiriendo la predisposición del personal por la aplicación de las mejoras orientadas al uso de tecnologías de la información, que llevarían también a generar decisiones con mejor precisión al tener datos con mayor confiabilidad.

Con respecto a la precepción de los clientes internos, el 100% de estos manifestaron que mejoraría las operaciones y condiciones laborales, al implementar herramientas tecnológicas.

Para la estimación de costos, se establecieron los recursos necesarios para la implementación de la propuesta, tal como se muestra en la Tabla 7:

TABLA 7  
COSTOS PARA IMPLEMENTAR EL MODELO DE ARQUITECTURA DE NEGOCIO

	Costo mensual (\$/.)	Costo anual (\$/.)
Sistema Bitrix CRM	1,476.00	1,476
Solución Audaces	366.3	4,395.6

Fashion Studio (avatar)		
Hosting	89	1068
Certificado de seguridad SSL	138.12	1,657.45
Proveedor de pago PayPal	5.4% comisión por transacción	
Analista de ventas	2500	30,000
Servicio de email marketing	15.75	189
<b>TOTAL</b>	<b>4585</b>	<b>38,786.05</b>

Se espera que la implementación de la propuesta, genera impacto social, al agilizar las operaciones de ventas, además desde la perspectiva de los empleados, el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de ventas, incrementará la satisfacción de ellos mismos y de los clientes externos, porque agilizará la atención; y en lo que respecta al impacto ambiental, la digitalización de las actividades busca reducir el uso de papel en la cobranza, al enviar la documentación, publicidad y promociones vía correos electrónicos, sin embargo, se sugiere un estudio más amplio y detallado.

## VII. DISCUSIÓN

Los resultados permiten evidenciar que la aplicación de herramientas de tecnología de la información como elemento indispensable en un modelo de arquitectura de negocio, mejora los indicadores de eficiencia, así como, incrementa la satisfacción del cliente, de manera que la implementación del sistema Bitrix CRM es una estrategia que apoyaría en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, en donde el proceso de ventas tiene influencia directa; esta situación concuerda con la investigación de [8], quienes utilizaron cuatro fases de las 9 del ciclo ADM de TOGAF, para mejorar los procesos comerciales de la empresa y respaldar la implementación de sistemas de información.

La investigación propone un modelo de arquitectura de negocio, basado en dos fases del ciclo del método de

desarrollo de arquitectura (ADM) del framework TOGAF, sin embargo, se resalta lo indicado por [9] quienes sugieren adaptar el método a la pyme, considerando las características particulares de este tipo de empresa, para validar los beneficios de su aplicación.

En la definición de [5], se sugiere que la arquitectura empresarial permite identificar, los elementos que mejor se adapten al sector de textil, y que las herramientas tecnológicas son el apoyo a los procesos de las empresas del sector, al alinear los objetivos del negocio con los objetivos de la implementación tecnológica, coincidiendo con los indicados por [10], quienes sugieren una buena planificación, acorde con la realidad existente, siendo TOGAF la metodología más completa.

### VIII. CONCLUSIONES

1. Los elementos de un modelo de arquitectura del negocio, incluyen las estrategias para el cumplimiento de objetivos, mismos que están alineados con las herramientas tecnológicas que apoyan en las operaciones del proceso.
2. Al realizar el diagnóstico inicial, la empresa Anghela Barboza Boutique presentó ineficiente comunicación entre sus empleados, baja productividad por maquinaria obsoleta, ineficiente gestión de compras de insumos de mala calidad carece de control del stock, la mano de obra poco capacitada, ineficiente gestión administrativa, las operaciones son manuales, ocasionando insatisfacción de los clientes internos y externos, todo ello, llevando a la toma de decisiones no efectiva.
3. La propuesta de un modelo de arquitectura del negocio está fundamentada en la aplicación del Framework TOGAF y la arquitectura del negocio establecida en el ciclo de vida ADM, la cual parte de la evaluación de la estructura organizacional, del proceso y su vinculación con las estrategias y objetivos estratégicos y la creación de un plan de mejoramiento de la comunicación interna.
4. Finalmente, se estimó que la propuesta tendría un costo de S/.38,786.05, se evaluó el aspecto ambiental y social, donde se concluye que la evaluación del proceso y la implementación de herramientas tecnológicas, mejorarían la ejecución de las operaciones incrementado la satisfacción del cliente interno, y en lo que corresponde al impacto ambiental, la reducción del uso de papel tendría influencia en los costos operacionales, pero se sugiere un estudio de mitigación más detallado.

### REFERENCIAS

[1] M. Guinebault. (2023, June 20). Los retos de la industria textil para 2023 [Online]. Available: <https://pe.fashionnetwork.com/news/Los-retos-de-la-industria-textil-para-2023,1471006.html>

[2] S. Redqueen, "Guía de industria textil", Asociación de bancos del Ecuador, Ecuador, Rep. Tec., 1, 2022

[3] Comex Perú, "Problemática del sector textil no se soluciona ni con aranceles ni con salvaguardias", Comercio exterior, Rep. Tec., 1, 2023

[4] T. González. (2023, June 20). El emporio textil de Gamarra inicia su recuperación en Perú y se espera en 2022, [Online]. Available: <https://pe.fashionnetwork.com/news/El-emporio-textil-de-gamarra-inicia-su-recuperacion-en-peru-y-se-esperanza-en-2022,1346345.html>

[5] S. Bernard. *An Introduction to Enterprise Architecture*. 4ta edición. Bloomington: AuthorHouse, 2012, [Online]. Available: [https://books.google.com.pe/books?id=OkNMF13\\_L\\_YC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=OkNMF13_L_YC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false)

[6] Open Group (2023, Jun 10). The TOGAF Estándar [Online]. Available: <https://pubs.opengroup.org/togaf-standard/introduction/index.html>

[7] A. Flores (2023, Jun 10). Aprende qué es el corte y confección, y sé un as en el diseño de modas [Online]. Available: <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/que-es-corte-confeccion/>

[8] M. Mutakami, "Designing Enterprise Architecture for Distributor of Consumer Product Using TOGAF ADM", in IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020, pp. 1-6

[9] J. Qi, X. Ma, L. Li and F. Wang, "Multi-stage TOGAF architecture development method adaption in small-and-medium enterprises -A case study in a start-up logistics service company", in 33rd Chinese Control and Decision Conference, CCDC 2021, 2021, pp. 4106-4112.

[10] I. Rijayama, A. Nizhami, R. Rachman, N. Permana, D. Fitriah and M. Sahputra, "Enterprise Architecture Design Analysis Using Togaf Framework for Business Process Support", *Review of International Geographical Education Online*, vol. 11, no. 5, pp. 2359-2369, June 2023

[11] M. De La Vega. (2023, July 03). Exportaciones del sector textil y confecciones apuntan a expandirse, [Online]. Available: <https://www.elperuano.pe/noticia/216904-exportaciones-del-sector-textil-y-confecciones-apuntan-a-expandirse>

[12] J. Arbulú and J. Otoya, "La PYME en el Perú", *Revista de Egresados*, pp. 32-37. Available: <https://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-journals/PAD/7/arbulu.pdf>