



Ingeniería en Informática

“El desarrollo del e-commerce como estrategia para conectar compras unitarias a precios mayoristas”

Alumnas:

Bethania Avila

Patricia Dasso

Tutor:

Ramiro Estigarribia

**Línea de Investigación:
Sistemas Computacionales**

**Asunción – Paraguay
2022**



ÍNDICE

Resumen	v
Introducción	1
Planteamiento del problema	1
Enunciado del problema	2
Línea de Investigación	2
Tipo de Investigación	2
Preguntas de la investigación	3
Pregunta Principal	3
Preguntas Específicas	3
Objetivos de la investigación	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	3
Justificación	4
Estado del Arte	4
Alibaba	4
El mercado	5
Antecedentes	5
La pandemia por el Covid-19 y su recesión económica	5
Definiciones del E-commerce	7
Ventajas del E-commerce	8
Tecnologías empleadas al E-commerce	9
El Covid-19 y el aumento de las E-commerce en Paraguay	9
Antecedentes Legales	10
Diseño de la Investigación	24
Métodos a Usar	24
Análisis y Resultados	24
Tecnologías a utilizar	33
Apache HTTP SERVER	33
MariaDB	34
Node.js	35
Angular CLI	35
Express	36



TypeScript	36
JWT	37
Especificación de la Solución	37
Arquitectura	38
Requisitos funcionales	38
Usuario no registrado	38
Usuario comprador	39
Usuario vendedor	40
Administrador	41
Requisitos no funcionales	43
Diagrama de Casos de uso	45
Diagrama de Clases	45
Diagrama de Procesos	46
Procesos Estratégicos	46
Planificación	46
Gestión de comunicación	46
Mejora continua	47
Procesos Claves	47
Agrupación de compradores	47
Seguimiento del producto	49
Venta	50
Distribución del producto	50
Post-venta	52
Procesos de Apoyo	53
Conclusión	54
Recomendaciones	55
Referencias	56



RESUMEN

Este trabajo de investigación presenta el desarrollo e implementación de una plataforma web como alternativa de comercialización que sirve de apoyo a microempresas y emprendedores informales para ofrecer sus productos de forma inmediata como segura permitiendo de esa manera conectar a compradores que posean interés por un mismo producto a precio mayorista sin la necesidad de adquirir el mismo en grandes cantidades. Mediante la plataforma web se permitirá el registro de usuarios con diferentes roles como Comprador y/o Vendedor, dependiendo del registro del mismo, dispondrán de diferentes características y permisos posibilitando tanto la gestión como seguimientos de los pedidos hasta la concreción de la venta. En el E-Commerce se pueden comprar en línea las 24 horas del día, lo que facilita a los clientes comprar cuando lo deseen. Las plataformas de ventas online se han convertido en uno de los principales medios de subsistencia de muchos comercios y emprendedores, dándole la ventaja al consumidor de realizar compras desde la comodidad de su casa y utilizar su tiempo en la investigación de las características de los productos en oferta como el hecho de comparar precios, calidad, garantías, costos de envío hasta el lugar deseado. Una ventaja obtenida para el vendedor sería que la infraestructura de un e-commerce puede tener menores costos de producción de comercialización ante un negocio tradicional, pero con la posibilidad de seguir vendiendo e incluso llegar a más clientes. El diseño de esta investigación es no experimental ya que se basa fundamentalmente en la observación como también es de carácter cuantitativo.

Palabras claves: plataforma web, comercialización, productos, precio mayorista, consumidores.