

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO  
BENEDICTO XVI**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA  
DE SISTEMAS**



**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE  
VENTAS PARA LA EMPRESA DELUXE ART PERÚ - LIMA.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTOR:**

Bach. Rodriguez Vinces Gerson Andree

**ASESOR:**

Mgtr. Ing. Castillo Chávez Juan Humberto

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**  
Procesos y tecnología

**TUMBES – PERÚ  
2021**



## Acta de Presentación, Sustentación y Aprobación de Tesis para obtener la Titulación Profesional

En la ciudad de Trujillo, a los 08 días del mes de noviembre del 2021, siendo las 3:00 pm horas se reunieron los miembros del Jurado designado por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura para evaluar la tesis de Titulación Profesional en

INGENIERIA DE SISTEMAS

(Indicar el Programa de Estudios)

Especialidad: \_\_\_\_\_  
(De ser el caso)

mediante la Modalidad de Presentación, Sustentación y Aprobación de Tesis de(l) (la)

**Bachiller:** RODRIGUEZ VINCES GERSON ANDREE

(Apellidos y Nombres)

quién desarrolló la Tesis Titulada:

DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UNA APLICACIÓN WEB DE VENTAS PARA LA EMPRESA DELUXE ART PERU - LIMA

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) mencionado(a) Bachiller fue

APROBADO  
(Aprobado o desaprobado (\*))

por

UNANIMIDAD

(En caso de ser aprobado: Unanimidad o mayoría o grado de excelencia (\*\*))

emitiéndose el calificativo final de:

14 (CATORCE)  
(Letras) (Números)

Siendo las 3:50 pm horas concluyó la sesión, firmando los miembros del Jurado.

**Presidente:** Mg. Villar Quiroz Josualdo  
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

-----  
(Firma)

**Secretario:** Mg. Sagástegui Vásquez German  
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

-----  
(Firma)

**Vocal:** Mg. Castillo Chavez Juan Humberto  
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

-----  
(Firma)

(\*) Desaprobado: 0-13; Aprobado: 14-20

(\*\*) Mayoría: Dos miembros del jurado aprueban; Unanimidad: todos los miembros del jurado aprueban; Grado de excelencia: promedio 19 a 20

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Mons. Dr. Hector Miguel Cabrejos Vidarte

Fundador y Gran Canciller de la UCT Benedicto XVI

Mons. Francisco Castro Lalupu

Rector

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta

Vicerrector Académico

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo

Vicerrector de Investigación

Mg. Edwar Glorimer Lujan Segura

Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Rp. Ricardo Exequiel Angulo Bazauri

Gerente de Desarrollo Institucional

Cpc Alejandro Carlos Garcia Flores

Gerente de Administración y Finanzas

Mg. Jose Andres Cruzado Albaran

Secretario General

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR**

Yo, CASTILLO CHAVEZ JUAN HUMBERTO, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Católica de Trujillo, asesor de la Tesis titulada:

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE VENTAS PARA LA EMPRESA DELUXE ART PERÚ - LIMA.”**

Del Bach. Rodriguez Vinces Gerson Andree, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica de Trujillo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad Católica de Trujillo.

Trujillo, 29 de agosto del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Castillo Chávez Juan Humberto	
DNI 18102931	 :
ORCID 0000-0002-4701-3074	<b>FIRMA</b>

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Rodriguez Vinces, Gerson Andree

ORCID: 0000-0002-1715-209X

### **ASESOR**

Mg. Ing. Castillo Chávez Juan Humberto

ORCID: 0000-0002-4701-3074

### **JURADO**

Mg. Villar Quiroz Josualdo

ORCID:

Mg. Sagastegui Vasquez German

ORCID:

## **HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR**

---

MG. VILLAR QUIROZ JOSUALDO  
PRESIDENTE

---

MG. SAGASTEGUI VASQUEZ GERMAN  
SECRETARIO

---

MG. ING. CASTILLO CHÁVEZ JUAN HUMBERTO  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

Principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

A mi padre, por el esfuerzo que hace día a día para brindarme la formación académica, ya que ese esfuerzo en un futuro será el fruto de ser un profesional.

*Gerson Andree Rodríguez Vinces*

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes de esta universidad por la confianza y el apoyo brindado, ya que con mucha dedicación y esmero nos forman para ser unos grandes profesionales a futuro.

El presente trabajo de investigación fue realizado bajo la supervisión de la Msc. Ing. Castillo Chávez Juan Humberto, a quien me gustaría expresar mi más profundo agradecimiento, por hacer posible la realización de este estudio. Además, de agradecer su paciencia, tiempo y dedicación que tuvo para que esto saliera de manera exitosa.

También a todo el personal de la empresa DELUXE ART PERU por brindarme la información necesaria para poder lograr los objetivos de esta investigación.

*Gerson Andree Rodríguez Vinces*

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo Gerson Andree Rodríguez Vinces con DNI 73450682, bachiller del Programa del Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: “DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE VENTAS PARA LA EMPRESA DELUXE ART PERÚ - LIMA”, el cual consta de un total de 106 páginas, en las que se incluye 13 tablas y 39 figuras, más un total de 18 páginas en anexos.

Dejo constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es de 17%, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Autor



---

Gerson Andree Rodríguez Vinces

DNI 73450682

## **RESUMEN**

La presente investigación está desarrollada bajo la línea de investigación en procesos y tecnología, del Programa Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, el objetivo principal de esta investigación es diseñar e implementar una aplicación web de ventas para la empresa DELUXE ART PERU - Lima. La investigación es de tipo cuantitativo siendo el nivel de un estudio descriptivo y un diseño no experimental de una sola casilla, con una muestra seleccionada de 44 usuarios a quienes se aplicó el instrumento, obteniéndose los siguientes resultados: el 30.00% de los encuestados opinó que la empresa tiene algunas deficiencias las cuales son que no cuenta con una aplicación web de ventas, los cuales muchos usuario que no se encuentran dentro del departamento tienen que acudir hasta la tienda para poder adquirir un producto, lo cual es pérdida de tiempo y dinero; el 70.00% de los encuestados opinó de manera favorable en el sentido que la propuesta de diseñar e implementar una aplicación web otorgarán beneficios positivos lo cual haría el trabajos más eficiente optimizando los procesos operativos de la empresa, lo cual resulta viable el diseño e implementación de la aplicación web, y se llega a la conclusión que el diseño e implementación de la aplicación web mejorará el control de las ventas en la empresa DELUXE ART PERU - Lima.

**Palabras clave:** Aplicación web, MySQL, NetBeasns IDE, PHP.

## **ABSTRACT**

This research is developed under the line of research in processes and technology, of the Professional Academic Program of Systems Engineering, of the Catholic University of Trujillo Benedict XVI, the main objective of this research is to design and implement a sales web application for the company DELUXE ART PERU - Lima. The research is quantitative, being the level of a descriptive study and a non-experimental design of a single box, with a selected sample of 44 users to whom the instrument was applied, obtaining the following results: 30.00% of the respondents believed that The company has some deficiencies, which are that it does not have a sales web application, which many users who are not within the department have to go to the store to purchase a product, which is a waste of time and money; 70.00% of the respondents gave a favorable opinion in the sense that the proposal to design and implement a web application will provide positive benefits which would make the work more efficient optimizing the company's operating processes, which makes the design and implementation of the web application, and it is concluded that the design and implementation of the web application will improve the control of sales in the company DELUXE ART PERU - Lima.

**Keywords:** Web application, MySQL, NetBeasns IDE, PHP.

## CONTENIDO

<b>AUTORIDADES UNIVERSITARIAS .....</b>	vi
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....</b>	vii
<b>EQUIPO DE TRABAJO .....</b>	viii
<b>HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR .....</b>	ix
<b>DEDICATORIA.....</b>	x
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	xi
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....</b>	xii
<b>RESUMEN .....</b>	xiii
<b>ABSTRACT .....</b>	xiv
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	1
<b>1.1. Planteamiento del Problema .....</b>	1
<b>1.2. Formulación del problema .....</b>	1
<b>1.2.1. Problema general.....</b>	1
<b>1.2.2. Problemas específicos .....</b>	1
<b>1.3. Formulación de objetivos .....</b>	2
<b>1.3.1. Objetivo general.....</b>	2
<b>1.3.2. Objetivos específicos.....</b>	2
<b>1.4. Justificación de la investigación.....</b>	2
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	4
<b>2.1. Antecedentes de la investigación.....</b>	4
<b>2.1.1. Antecedentes a nivel internacional.....</b>	4
<b>2.1.2. Antecedentes a nivel nacional .....</b>	5
<b>2.1.3. Antecedentes a nivel local .....</b>	6

<b>2.2. Bases teórico científicos .....</b>	7
<b>2.2.1. MYPES .....</b>	7
<b>2.2.2. Descripción de la empresa .....</b>	7
<b>2.2.3. Las TIC .....</b>	7
<b>2.2.4. Teorías relacionadas con la tecnología de información .....</b>	9
<b>2.3. Definición de términos básicos.....</b>	17
<b>2.4. Formulación de hipótesis.....</b>	17
<b>2.4.1. Hipótesis General.....</b>	17
<b>2.4.2. Hipótesis Específicas.....</b>	17
<b>2.5. Operacionalización de variables.....</b>	18
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	19
<b>3.1. Tipo de investigación .....</b>	19
<b>3.2. Método de investigación .....</b>	19
<b>3.3. Diseño de investigación.....</b>	19
<b>3.4. Población y muestra.....</b>	19
<b>3.5. Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....</b>	20
<b>3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....</b>	20
<b>3.7. Ética investigativa .....</b>	21
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	22
<b>4.1. Presentación y análisis de resultados .....</b>	22
<b>4.2. Prueba de hipótesis .....</b>	42
<b>4.2.1. Requerimientos funcionales.....</b>	42
<b>4.2.2. Requerimientos no funcionales.....</b>	42
<b>4.3. Discusión de resultados.....</b>	62
<b>V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....</b>	64
<b>5.1. Conclusiones .....</b>	64

<b>5.2. Sugerencias .....</b>	64
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	65
<b>ANEXOS.....</b>	68

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Diferencias de administradores de base de datos .....</b>	13
<b>Tabla 2: MySQL .....</b>	14
<b>Tabla 3: Operacionalización de variables .....</b>	18
<b>Tabla 4: Distribución de frecuencias sobre el uso de una computadora .....</b>	22
<b>Tabla 5: Distribución de frecuencias sobre el uso de una aplicación web.....</b>	24
<b>Tabla 6: Distribución de frecuencias sobre si actualmente el proceso de ventas es satisfactorio .....</b>	26
<b>Tabla 7: Distribución de frecuencias sobre si actualmente el control de los pedidos al realizar ocasiona demora en la atención a los clientes .....</b>	28
<b>Tabla 8: Distribución de frecuencias sobre si se pierde tiempo con el sistema actual al emitir un comprobante de pago .....</b>	30
<b>Tabla 9: Distribución de frecuencias sobre si le gustaría que la empresa cuente con una aplicación web.....</b>	32
<b>Tabla 10: Distribución de frecuencias sobre si es necesaria una aplicación web de ventas para una empresa .....</b>	34
<b>Tabla 11: Distribución de frecuencias sobre si una aplicación web optimizaría los procesos de ventas en la empresa .....</b>	36
<b>Tabla 12: Distribución de frecuencias sobre si es de ayuda una aplicación web para realizar sus compras .....</b>	38
<b>Tabla 13: Distribución de frecuencias sobre si necesario que la nueva propuesta considere los procesos de reportes muchos más sencillos, fáciles de usar y que procesen la información en menos tiempo .....</b>	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1: Inclusión de código PHP en una página HTML .....</b>	15
<b>Figura 2: Diseño de la investigación.....</b>	19
<b>Figura 3: Distribución porcentual de frecuencias sobre el uso de computadoras .....</b>	23
<b>Figura 4: Distribución porcentual de frecuencias sobre el uso de una aplicación web .....</b>	25
<b>Figura 5: Distribución porcentual de frecuencias sobre si actualmente el proceso de ventas es satisfactorio .....</b>	27
<b>Figura 6: Distribución porcentual de frecuencias sobre si actualmente el control de los pedidos al realizar ocasiona demora en la atención a los clientes .....</b>	29
<b>Figura 7: Distribución porcentual de frecuencias sobre si se pierde tiempo con el sistema actual al emitir un comprobante de pago .....</b>	31
<b>Figura 8: Distribución porcentual de frecuencias sobre si le gustaría que la empresa cuente con una aplicación web .....</b>	33
<b>Figura 9: Distribución porcentual de frecuencias sobre si es necesaria una aplicación web de ventas para una empresa.....</b>	35
<b>Figura 10: Distribución porcentual de frecuencias sobre si una aplicación web optimizaría los procesos de ventas en la empresa.....</b>	37
<b>Figura 11: Distribución porcentual de frecuencias sobre si es de ayuda una aplicación web para realizar sus compras .....</b>	39
<b>Figura 12: Distribución porcentual de frecuencias sobre si necesario que la nueva propuesta considere los procesos de reportes muchos más sencillos, fáciles de usar y que procesen la información en menos tiempo .....</b>	41
<b>Figura 13: Modelo caso uso de negocio.....</b>	43
<b>Figura 14: Gestión de ventas.....</b>	44

<b>Figura 15: Gestión administrativa .....</b>	45
<b>Figura 16: Diagrama de requerimientos .....</b>	46
<b>Figura 17: Cliente .....</b>	46
<b>Figura 18: Ventas.....</b>	47
<b>Figura 19: Cliente .....</b>	48
<b>Figura 20: Ventas.....</b>	49
<b>Figura 21: Diagrama de clases.....</b>	50
<b>Figura 22: Dominio del problema .....</b>	51
<b>Figura 23: Página Principal.....</b>	52
<b>Figura 24: Registro del cliente .....</b>	52
<b>Figura 25: Panel del cliente.....</b>	53
<b>Figura 26: Acceso al cliente.....</b>	53
<b>Figura 27: Visualización de productos.....</b>	54
<b>Figura 28: Carrito de compras .....</b>	54
<b>Figura 29: Métodos de pago.....</b>	55
<b>Figura 30: Datos de envío.....</b>	55
<b>Figura 31: Compra finalizada .....</b>	56
<b>Figura 32: Comprobante de pago.....</b>	56
<b>Figura 33: Pedidos que el cliente ha realizado .....</b>	57
<b>Figura 34: Acceso al panel de administración .....</b>	57
<b>Figura 35: Panel de administración .....</b>	58
<b>Figura 36: Registro de roles del sistema .....</b>	58
<b>Figura 37: Permisos de roles de usuario .....</b>	59
<b>Figura 38: Registro de categorías.....</b>	59
<b>Figura 39: Registro de productos .....</b>	60

**Figura 40: Visualización de pedidos.....** 60

**Figura 41: Reportes de ventas .....** 61