



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE  
SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

El Software SYSTEMSGINO e-INVOICING en el proceso de ventas de la  
empresa Wwww.systemsgino.com E.I.R.L., Lima 2019

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la  
Información

**AUTOR:**

Br. Gino Hilario Huayas (ORCID: 0000-0002-5430-5278)

**ASESOR:**

Dr. Angel Salvatierra Melgar (ORCID: 0000-0003-2817-630X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2020

**Dedicatoria:**

A todos aquellos que quieran aprender más y dar soluciones para el beneficio de la sociedad.

**Agradecimiento:**

Agradezco a Dios sobre todas las cosas y a mis padres quienes me brindaron su apoyo para lograr estudiar.

# Página del jurado



## DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **GINO HILARIO HUAYAS**

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información*, ha sustentado la tesis titulada:

**EL SOFTWARE SYSTEMSGINO E-INVOICING EN EL PROCESO DE VENTAS DE LA EMPRESA WWW.SYSTEMSGINO.COM E.I.R.L., LIMA 2019**

Fecha: 19 de enero de 2020

Hora: 12:30 m.

### JURADOS:

**PRESIDENTE:** Dr. Yolvi Ocaña Fernandez

Firma: .....

**SECRETARIO:** Dra. Liz Maribel Robladillo Bravo

Firma: .....

**VOCAL:** Dr. Angel Salvatierra Melgar

Firma: .....

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

APROBADO POR MAYORÍA

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....  
.....  
.....  
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

.....  
.....  
.....  
.....

**Nota:** El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Gino Hilario Huayas, estudiante de la Escuela de posgrado, del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presenté mi trabajo académico titulado: "El Software SYSTEMSGINO e-INVOCING en el proceso de ventas de la empresa Www.systemsgino.com E.I.R.L., Lima 2019", en 109 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 7 de enero de 2020



Gino Hilario Huayas  
DNI N° 09665578

## Índice

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción.	1
II. Método	15
2.1. Tipo y diseño de investigación.	15
2.2. Operacionalización de variables	15
2.3. Población, muestra y muestreo.	19
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	20
2.5. Procedimiento.	20
2.6. Método de análisis de datos.	22
2.7. Aspectos éticos.	22
III. Resultados	23
IV. Discusión	30
V. Conclusiones	35
VI. Recomendaciones	36
Referencias	37

## **Anexos**

	<b>Pág.</b>
Matriz de consistencia	42
Ficha de observación del indicador de tiempo pre test.	44
Ficha de observación del indicador de tiempo pos test.	45
Ficha de observación del indicador de calidad del diseño del comprobante de pago pre test.	46
Ficha de observación del indicador de calidad del diseño del comprobante de pago pos test.	47
Ficha de observación del indicador de gestión empresarial pre test.	48
Ficha de observación del indicador de gestión empresarial pos test.	49
Certificados de validación de instrumentos.	50
Carta de Autorización	53
Estadística descriptiva de tiempo.	54
Estadística descriptiva de calidad.	55
Estadística descriptiva de gestión.	56
Tablas cruzadas IBM SPSS 26.	57
Pruebas de normalidad IBM SPSS 26.	58
Prueba de T de Student para muestras relacionadas IBM SPSS 26.	59
Prueba no paramétrica de la calidad del diseño para 2 muestras relacionadas IBM SPSS 26.	60
Prueba no paramétrica de la gestión empresarial para 2 muestras relacionadas IBM SPSS 26.	61
Plan de implementación.	62
Factura electrónica emitida desde el SEE-SOL	66
Estructura de archivos planos para el Facturador Sunat 1.3.1.	67
Diagrama de Compras de Systemsgino e-invoicing.	79
Diagrama de Ventas de Systemsgino e-invoicing.	80
Software Systemsgino e-invoicing V.1.0.	81
Módulo de ventas sin ICBPER	82
Presentación Preliminar de la Factura Electrónica.	83
Visualización del código QR del comprobante de pago.	84
Bandeja de Sistema Facturador SUNAT Versión 1.3.	85
Bandeja de sistema Facturador SUNAT Versión 1.3.1.	86
	vii

Factura electrónica en tamaño A4 emitido desde Systemsgino e-invoicing	87
Recepción de Factura electrónica en el correo.	88
Pantalla de software Systemsgino e-invoicing módulo de ventas y factura electrónica generada desde el Facturador Sunat 1.3.1 modo beta	89
Factura Electrónica desde el Facturador Sunat 1.3.1 modo beta	90
Pantalla de software Systemsgino e-invoicing módulo de ventas y factura electrónica con bolsa ICBPER generada desde el Facturador Sunat 1.3.1 modo beta	91
Factura Electrónica con ICBPER desde el Facturador Sunat 1.3.1 modo beta	92
Facturación Electrónica en tamaño ticket Systemsgino e-invoicing.	93
Lista de precios con stock.	94
Informe de ventas con caja diario.	95
Reporte de mercadería vendida.	96
Registro de Ventas.	97
Reporte consolidado de ventas.	98
Acta de aprobación de originalidad de tesis.	99
Pantallazo del software Turnitin.	100
Formulario de autorización para la publicación electrónica de la tesis.	101
Autorización de la versión final del trabajo de investigación.	102

## Índice de Tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Actividades y Especificaciones	16
Tabla 2. Operacionalización de la variable dependiente.	18
Tabla 3. Tabla del tamaño total de la muestra	19
Tabla 4. Técnica e Instrumento.	20
Tabla 5. Niveles y estadísticos de resumen de los indicadores del proceso de ventas de los clientes de la empresa Wwww.systemsgino.com E.I.R.L. – 2019	23
Tabla 6. Prueba de Normalidad	26
Tabla 7. Resumen de la prueba de hipótesis del indicador del tiempo	28
Tabla 8. Resumen de la prueba de hipótesis de los indicadores referente al diseño y gestión	28

## Índice de Figuras

Figura 1. El avance de la facturación electrónica en el mundo.	5
Figura 2. Formas de emitir comprobantes de pago electrónicos	10
Figura 3. Diagrama de comparación entre el pre y pos test del promedio de tiempo en emitir una Factura Electrónica de 14 clientes de la empresa Wwww.systemsgino.com E.I.R.L. – 2019	24
Figura 4. Diagrama de comparación entre el pre y pos test del porcentaje de calidad del diseño de una factura electrónica de 14 clientes de la empresa Wwww.systemsgino.com E.I.R.L. – 2019.	25
Figura 5. Diagrama de comparación entre el pre y pos test del porcentaje de gestión empresarial referente al proceso de ventas de 14 clientes de la empresa Wwww.systemsgino.com E.I.R.L. – 2019.	25

## Resumen

El objetivo del estudio es mejorar el proceso de ventas de los clientes de la empresa Wwww.systemsgino.com E.I.R.L., implementando un software para la facturación electrónica contribuyendo primero a reducir el tiempo al emitir una factura electrónica, segundo en incrementar la calidad del diseño del comprobante de pago y tercero en realizar una buena gestión empresarial en base a los informes que requieren los negocios.

El tipo de investigación es aplicada y el diseño de investigación es pre-experimental, la población son 14 clientes de la empresa Wwww.systemsgino.com E.I.R.L., el instrumento que se empleó es la ficha de observación. Se decidió usar código de Visual Studio y la base de datos del anterior software existente y adaptar lo necesario según formatos que requiere la SUNAT, se usa también el software Facturador Sunat 1.2, el Facturador Sunat 1.3.1, Windows 10 pro, Microsoft Sql Server 2014 Express, Java, PDFCreator y 1 certificado digital.

El software fue denominado “SYSTEMSGINO e-INVOICING” y luego de ser implantado, el tiempo en emitir una factura electrónica se redujo en un 64.48%, la calidad del diseño del comprobante de pago se incrementó en 133.32% y la gestión empresarial se incrementó en un 229.35%

*Palabras claves: Software, facturación, empresa.*

## Abstract

The objective of the study is to improve the sales process of the company's customers Www.systemsgino.com EIRL, implementing a software for electronic invoicing, contributing first to reduce the time to issue an electronic invoice, second to increase the quality of the design of the payment voucher and third party to perform a good business management based on the reports required by the business.

The type of research is applied and the research design is pre-experimental, the population is 14 clients of the company www.systemsgino.com E.I.R.L., the instrument used is the observation form. It was decided to use Visual Studio code and the database of the previous one of the existing software and to adapt what is necessary according to formats that the SUNAT requires, also the software Facturador Sunat v.1.2, Facturador Sunat v.1.3.1, Windows 10 pro, Microsoft Sql Server 2014 Express, Java, PDFCreator and 1 digital certificate.

The software was called "SYSTEMSGINO e-INVOICING" and after being implemented, the time to issue an electronic invoice was reduced by 64.48%, the quality of the design of the payment voucher increased by 133.32% and the business management increased by 229.35%

*Keywords: Software, invoicing, company.*