

## El uso de los software de gestión para mejorar la eficiencia y eficacia en las pequeñas y medianas empresas comerciales del centro de Trujillo, 2016-2017.

The use of management software to improve the efficiency and effectiveness in commercial small and medium enterprises of Trujillo's downtown, 2016-2017

María Patricia Rodríguez Kong<sup>1\*</sup>; Huber Rodríguez Nomura<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Cesar Vallejo, Av. Larco 1770. Trujillo-Perú

<sup>2</sup> Universidad San Pedro filial La Libertad, Av. América Norte 2415 Urb. Primavera. Trujillo-Perú

\* Autor correspondiente: [patty\\_kong@hotmail.com](mailto:patty_kong@hotmail.com) (M. Rodríguez)

---

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo explicar cómo el uso eficiente de los software de gestión influye en la mejora de la eficiencia y eficacia en las Pymes comerciales en Trujillo, 2016-2017, a los que se les denomina **clústers** por su asociatividad; mejorando su eficiencia y eficacia al manejar mejor sus inventarios, relación con proveedores y su relación con los clientes. Esto se manifiesta en el mejoramiento en las decisiones y una nueva cultura de negocios. La investigación fue de tipo **aplicada**; el diseño de la investigación, es **descriptivo-transversal y cuasi experimental**, en la medida que la muestra se separó en 2 grupos: grupo control y grupo experimental; se desarrolló 5 talleres sobre el uso de redes sociales y programas informáticos, luego se aplicó el instrumento, para comparar el análisis transversal en su fase pre test y post test. Los resultados mostraron que el tiempo de experimento, es suficiente para afirmar que estos emprendedores se encaminan al desarrollo de una cultura de e-marketing fundamental en una sociedad del conocimiento. Concluyendo mediante la contrastación de hipótesis que el uso de software de gestión mejora significativamente la eficacia y la eficiencia en las pymes comerciales en Trujillo.

**Palabras clave:** software de gestión; eficiencia y eficacia; competitividad; pymes comerciales.

---

### ABSTRACT

The present research had the purpose to explain how the efficient use of management software influences the improvement of efficiency and effectiveness in commercial small and medium enterprises (SME) in Trujillo city 2016-2017, named **clusters** for their associativity, improving their efficiency and effectiveness to better manage of their inventories, the relationship with suppliers and their relationship with their clients. This is manifested in the improvement on decisions, and into a new business culture. This research is the applied type; on the other hand, the design research is descriptive-transversal and quasi experimental, in the extent the sample was separated in two groups: a control group and an experimental group. it development in 5 workshops and was about the use of social networks and computer programs, the was applied the instrument, to compare the transversal analysis in the pre-test and post-test phase. Although the results shows that the time of the experiment is enough to affirm that these entrepreneurs are directed to the development of e-marketing culture, essential in a knowledge society. Concluding by testing hypothesis that the use of management software significantly improves efficiency and effectiveness in commercial SMEs in Trujillo.

**Key words:** management software; efficiency and effectiveness; competitiveness; comercial SME.

---

### 1. INTRODUCCIÓN

En la nueva teoría de la estrategia del emprendimiento y la innovación, es fundamental lo que al respecto concibe Brunet (2011), “el conocimiento de las personas que trabajan para la organización, sus habilidades, su identificación con la misión y objetivos de la empresa, así como su capacidad para trabajar en equipo y aportar ideas valiosas; son cada vez más relevantes para poder tomar decisiones inteligentes y actuar con rapidez en un mundo cambiante”; nos quiere decir que si bien es un requisito para el emprendimiento y la innovación los factores básicos del capital productivo y la mano de obra; es fundamental el conocimiento es decir los activos

intangibles, sin distinguir el tamaño organizacional.

El software de gestión para las pymes comerciales en Trujillo, consiste en el conocimiento y aplicación de manera simple, flexible y fácil manejo de redes sociales, como: Facebook y Whatsapp; así como de programas informáticos: CRM, SCM y SRM.

La presente investigación es **aplicada** de los conocimientos de la Teoría de la información en su nivel y uso adaptado a las pymes; con un diseño descriptivo de los resultados del pre test y post test, para lo cual separamos dos grupos: el grupo control y el grupo experimental; aplicando el experimento en grupo experimental, por ello se constituye en **cuasi experimental**, en un tiempo de 5 meses; y es transversal porque el estudio se realiza en dos espacios de tiempo específico, que permite comparar los resultados en los dos grupos, de control y experimental.

Para la prueba de hipótesis se ha considerado 4 casos: tanto para variables relacionadas como para variables independientes, bajo 2 hipótesis  $H_0$  y  $H_1$ . Con la aplicación del instrumento, a la base muestral, y el uso de la media estadística, la media aritmética, la desviación estándar, para el análisis de datos; y la “t” de Student para muestras independientes y relacionadas. Este procedimiento, ha servido para demostrar y contrastar la hipótesis, así como alcanzar los objetivos planteados en la investigación realizado.

El fortalecimiento del marketing electrónico se incorpora a fortalecer la capacidad comercial como activo o recurso intangible, propio de la sociedad del conocimiento y la información del presente siglo; como lo explica Chiavenato (2012) en consecuencias de la informática en la administración.

El problema planteado de la presente investigación, ¿Cómo el uso de los software de gestión puede mejorar la eficiencia y eficacia de las pequeñas y medianas empresas comerciales en Trujillo, 2016-2017? siendo el principal objetivo explicar cómo el uso eficiente de los software de gestión influye en la mejora de la eficiencia y eficacia en las Pymes comerciales en Trujillo. La hipótesis planteada: “El uso del Software de gestión influye significativamente en la mejora de la eficiencia y eficacia en las Pequeñas y Medianas empresas comerciales del centro de Trujillo, 2016-2017”

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

El objeto de estudio fueron las pequeñas y medianas empresas comerciales del centro de Trujillo. El tipo de investigación fue aplicada porque se entiende como la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos en provecho de los grupos que participan en esos procesos y en la sociedad de pequeños conocimientos del centro de Trujillo. El diseño de investigación es cuasi experimental, descriptiva y transversal

### 2.1 Población y muestra

Para efectos del presente estudio se consideró como población a las pymes comerciales del centro de Trujillo, que corresponden a: Jr. Pizarro, Jr. Grau, Jr. Bolívar, Jr. Gamarra, Jr. Ayacucho, Sinchi Roca, Av. Gonzales Prada y Av. España. Esta población es de 1310 pymes.

Para seleccionar la muestra se realizó mediante muestreo no probabilístico, a través de la selección directa, porque no todas las unidades de estudio desean participar se escogió a quienes tienen disposición para recibir las orientaciones correspondientes al experimento, saliendo elegidos por asociatividad y afinidad comercial, los comerciantes de Zona Franca y el Virrey (Av. España y Jr. Gamarra) como grupo experimental y los comerciantes del Boulevard (Av. España), Sinchi Roca y otros como grupo control.

**Tabla 1.** Muestra Total de centros comerciales del centro de Trujillo 2015

Clúster	Nº de empresas
Zona Franca	50
El Virrey	90
Boulevard	70
Sinchi Roca	15
Otros	72
Total	297

Fuente: Cámara de Comercio.

**Tabla 2.** Muestra de Grupo Experimental y Grupo de Control 2015

Grupos	Clúster	Nº de empresas
GE	Zona Franca	50
	El Virrey	90
	Sub total	140
GC	Boulevard	70

Grupos	Clúster	Nº de empresas
	Sinchi Roca	15
	Otros	72
	Sub total	157
<b>Total</b>		<b>297</b>

Fuente: Cámara de Comercio.

## 2.2 Técnicas e instrumentos

Para recolectar la información se utiliza la técnica de la encuesta, que es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas. Y se aplicó mediante una lista de preguntas para determinar el nivel de EFICIENCIA Y EFICACIA EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS COMERCIALES DEL CENTRO DE TRUJILLO, PERIODO 2016-2017. Fueron 33 preguntas que abarcaron las 04 dimensiones de la variable a mejorar, las preguntas fueron cerradas de respuesta dicotómica y múltiple.

**Tabla 3. Estructura del Cuestionario.**

Nº	Nº DIMENSIONES	Nº DE ITEMS	PUNTUACION
01	Eficiencia de Redes	08	0-5
02	Eficacia de Redes	04	0-5
03	Eficiencia en Programas informáticos	13	0-5
04	Eficiencia en Programas informáticos	08	0-5
	Total	33	-----

Fuente: La autora (2016).

**Tabla 4. Niveles de Eficiencia y Eficacia**

NIVELES	INTERVALOS
ALTO	51-75
MEDIO	26-50
BAJO	0-25

Fuente: La autora (2016).

## 2.3 Procesamiento para el análisis de datos

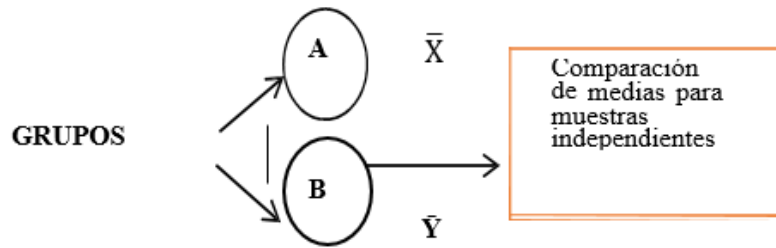
Para el análisis de datos, se hará uso de la estadística descriptiva, para lo cual se usarán cuadros estadísticos de una y dos entradas; gráficos estadísticos y medidas estadísticas como el promedio de viabilidad y proporción.

Para el análisis de los datos obtenidos se utilizará los siguientes estadísticos:

- *Media Aritmética*: Medida de tendencia central que caracteriza a un grupo de estudio con un solo valor y que se expresa como el cociente que resulta de dividir la suma de todos los valores o puntajes entre el número total de los mismos.
- *Desviación Estándar*: Medida de dispersión de datos relacionados con la varianza pues en tanto que esta última se expresa en unidades elevadas al cuadrado (metros al cuadrado, dólares al cuadrado, etc.), para hacer práctico el enunciado, se usa la medida de desviación estándar, que por esta razón es la raíz cuadrada positiva de la varianza

Para la contratación de la hipótesis se usará la prueba no paramétrica de “t” de Student.

- *Prueba “t” de Student para Muestras Independientes*: Es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias.



Se simboliza con t.

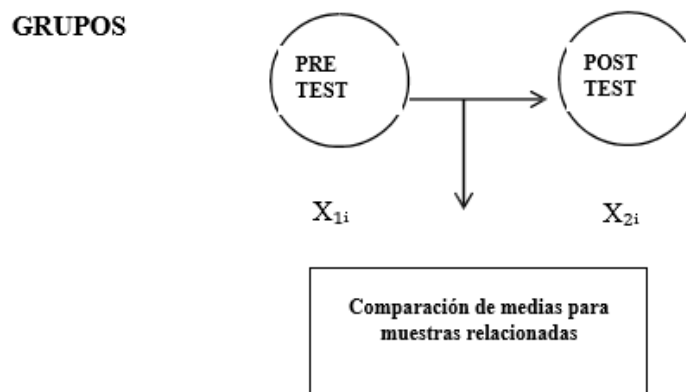
- *Hipótesis a probar:* de diferencia entre dos grupos. La hipótesis de investigación propone que los grupos difieren significativamente entre si y la hipótesis nula propone que los grupos no difieren significativamente.

$$t_o = \frac{X - Y}{\sqrt{(n-1) S_x^2 + (m-1) S_y^2}} \sqrt{\frac{m \cdot n (m + n - 2)}{m - n}} \quad (1)$$

Dónde:

- $\bar{X}$  = media de un grupo
- $\bar{Y}$  = media del otro grupo
- N = un grupo
- m = otro grupo
- $S_x^2$  = desviación estándar de un grupo elevado al cuadrado
- $S_y^2$  = desviación estándar de un grupo elevado al cuadrado.

- *Prueba “t” de Student para Muestras Relacionadas:* Es una prueba estadística para evaluar al mismo grupo en dos o varios momentos (pre y post test), si estos difieren entre sí, de manera significativa respecto a la media de las diferencias.



Se simboliza con “t”

- *Hipótesis a probar:* de diferencia entre dos momentos del mismo grupo. La hipótesis de investigación propone que los dos momentos del grupo difieren significativamente entre si y la hipótesis nula propone que los dos momentos del grupo no difieren significativamente.

$$t_o = \frac{\bar{d}}{\hat{S}_d} \sqrt{n} \quad (2)$$

Donde:

$d$  = media de todas las diferencias de cada individuo en el pre y post test

$\hat{S}_d$  = desviación estándar de las diferencias

$n$  = tamaño muestral

- *Uso del computador para emplear técnicas estadísticas:* Para el análisis del pre test y post test, de los grupos experimental y de control, se ha utilizado el paquete estadístico SPSS FOR WINDOWS, que es la abreviatura en inglés del paquete estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences).

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 Tablas y Figuras

DIAGNOSTICO DEL USO DE REDES SOCIALES Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS EN PYMES COMERCIALES DEL CENTRO DE TRUJILLO, 2016-2017

PRE TEST

Se aplicó el instrumento, para la primera etapa pre-test, al grupo control (157 empresarios) y se obtuvo lo siguiente:

**Tabla 1.** Uso de Pagina Web

NIVELES\ PAG. WEB	P. WEB	%
Alto	11	7
Medio	17	11
Bajo	129	82
Total	157	100

Fuente: Elaborado en base al instrumento aplicado

**Tabla 2:** Uso de Redes sociales

NIVELES\ REDES	Facebook	%	Whatsapp	%
Alto	11	7	11	7
Medio	17	11	17	11
Bajo	129	82	129	82
Total	157	100	157	100

Fuente: Elaborado en base al instrumento aplicado

CONOCIMIENTO Y USO DE PROGRAMAS INFORMATICOS EN SU ACTIVIDAD COMERCIAL

**Tabla 3.** Uso de programas informáticos

NIVELES\ PROGRAMAS	Programa cliente CRM	%	Programa inventario SCM	%	Programa proveedores SRM	%
Alto	11	7	11	7	11	7
Medio	11	7	-	-	-	-
Bajo	135	86	146	93	146	93
Total	157	100	157	100	140	100

Fuente: Elaborado en base al instrumento aplicado

## USO DE REDES SOCIALES Y PROGRAMAS INFORMATIVOS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y EFICACIA DE PYMES COMERCIALES DEL CENTRO DE TRUJILLO 2016-2017

## POST TEST

Sobre esta fase experimental, es necesario resaltar que se realizó en base al grupo experimental en un periodo de 5 meses, y en 2 etapas. La primera consistió en experimentar en los empresarios de la Zona Franca y del C.C El Virrey con un total de 140, en un periodo de un mes.

## Desarrollo de talleres

Se desarrollaron 5 talleres sobre redes sociales y programas informáticos; para el grupo experimental en detalle, por un lado el grupo de Zona Franca de un total de 50 y separado al otro grupo del C. C El Virrey; hubo apoyo por sus juntas directivas correspondientes y la motivación es que se realizó gratuitamente con el apoyo de un profesional de Ingeniería de sistemas. Duración fue de 3 meses, lo cual se detalla a continuación:

- Manejo de página web: 3 horas/mes
- Manejo de Redes sociales: 4 horas/mes
- Manejo de Inventarios: 2 horas/mes
- Manejo de proveedores: 2 horas/mes
- Manejo de clientes: 2 horas/mes

**Tabla 4.** Promedio uso de redes GE

NIVELES\USO REDES SOCIALES	Uso de redes sociales	%
Alto	30	21
Medio	90	64
Bajo	20	15
Total	140	100

Fuente: Elaborado en base al instrumento aplicado

**Tabla 5.** Mejoramiento al usar programas informáticos

NIVELES\ USO DE PROGRAMAS	Programa cliente (CRM)		Programa inventario (SCM)		Programa proveedores (SRM)	
	Q	%	Q	%	Q	%
Alto	60	43	30	21	40	29
Medio	60	43	90	64	80	57
Bajo	20	14	20	15	20	14
Total	140	100	140	100	140	100

Fuente: Elaborado en base al instrumento aplicado

## COMPARACIÓN DE LOS IMPACTOS DEL USO DE REDES SOCIALES Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS EN EL POST-TEST, CON EL PRE-TEST

Uso de redes sociales pre-test y post-test y su impacto en ventas

**Tabla 7.** Uso de redes sociales para mejoramiento en ventas

NIVELES\ USO REDES	Web				Redes Sociales			
	Pre-Test		Post-Test		Pre-Test		Post-Test	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Alto	11	7	30	21	11	7	30	21
Medio	17	11	90	64	17	11	90	64
Bajo	129	82	20	15	129	82	20	15
Total	157	100	140	100	157	100	140	100

Fuente: Elaborado en base a tablas 01, 02 y 05 y aplicación del instrumento.

Nota: La tabla 07, en aplicación del instrumento después de 5 meses de experimento en (GC), tanto para el uso de su página web, como de su Facebook y Whatsapp; muestra cambios cuantitativos positivos. Los empresarios consideran que esta innovación en sus procesos mencionados anteriormente, está impulsando modernidad, nueva cultura para conseguir eficiencia en el uso de sus recursos escasos, es decir eficiencia mejorada. Mejoramiento del negocio al usar programas informáticos

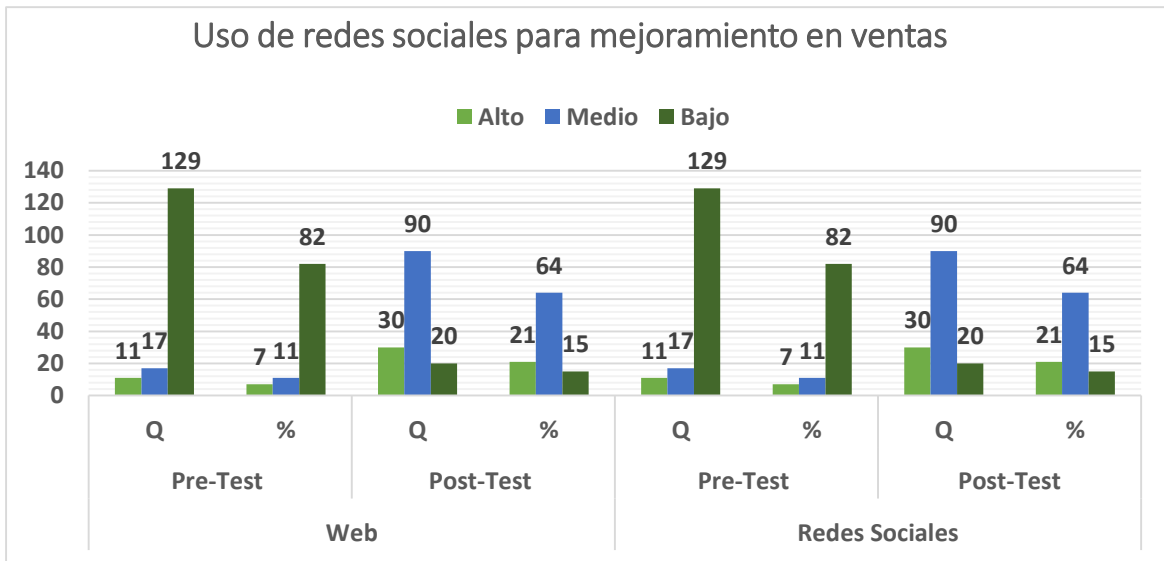
**Tabla 8.** Comparación del pre-test y post-test

NIVELES\ PROGRAMAS INFORMÁTICOS	Programa del cliente CRM				Programa de inventarios SCM				Programa de proveedores SRM			
	Pre-Test		Post-Test		Pre-Test		Post-Test		Pre-Test		Post-Test	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Alto	11	7	60	43	11	7	30	21	11	7	40	29
Medio	11	7	60	43	-	-	90	64	-	-	80	57
Bajo	135	86	20	14	146	93	20	15	146	93	20	14
Total	157	100	140	100	157	100	140	100	157	100	140	100

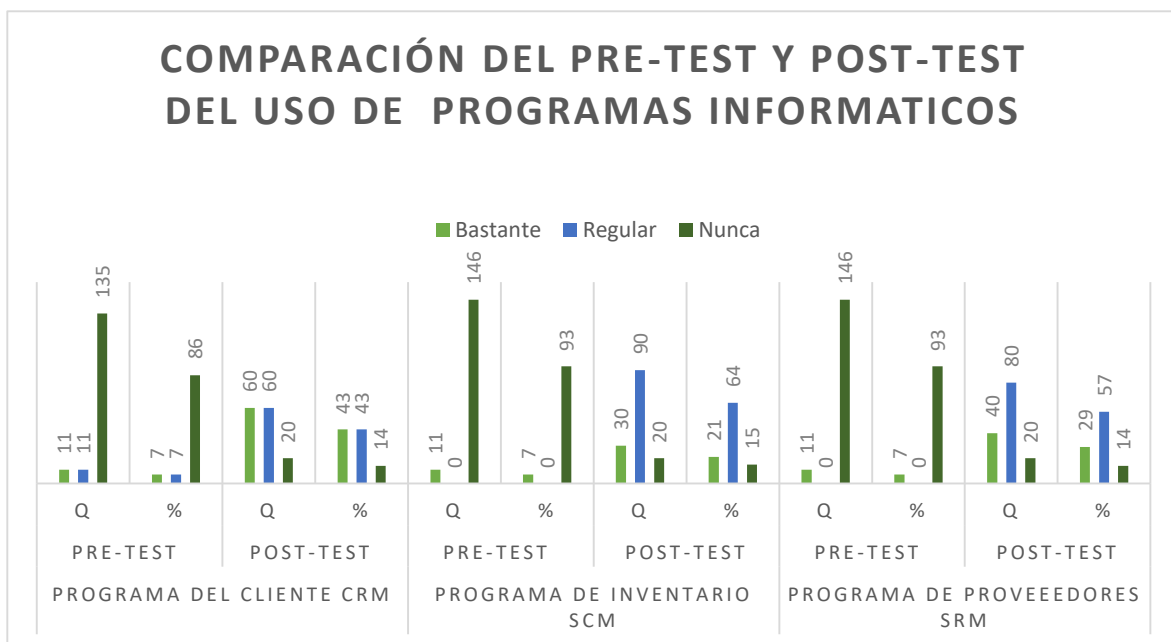
Fuente: Elaborado en base a tablas 04 Y 06 y aplicación del instrumento.

Nota: En tabla 08, en aplicación del instrumento después de 5 meses de experimento en (GC), se muestra el consolidado del uso de los 3 programas informáticos simples para los empresarios del grupo experimental y presentar comparativamente los resultados diferentes obtenidos para el post-test.

Por último, se puede afirmar que en estos resultados se demuestra que toda innovación, y para el caso la tecnología de la información; su uso simplificado, flexible y dinámico, se ha reflejado en el mejoramiento de la eficiencia en los procesos y eficacia en los resultados.



**Figura 7.** se observa, tanto para el uso de su página web, como de su Facebook y Whatsapp (redes sociales), cambios cuantitativos positivos del pre-test al post-test.



**Figura 8.** se observa, que uso del programa informático para clientes (CRM) inventarios (SCM), y relación con proveedores (SRM), cambios cuantitativos positivos del pre-test al post-test.

### 3.2 Prueba de Hipótesis

#### CASO A:

1. Formulación de la hipótesis: Grupo Experimental-Pre test y Post test

Ho:  $\mu D = 0$

H1:  $UD \neq 0$

2. Nivel de significancia  $\alpha = 5\%$

3. Estadístico de la prueba



**Tabla 1.** Prueba T-Student para muestras relacionadas del Grupo Experimental

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	GRUPO EXP. PRETEST - POSTEST	-5,878	2,926	,457	-6,802	-4,955	-12,865	40	,000

Fuente: Obtenida del Programa SPSS

4. Regla de decisión: La prueba t con un alpha de 0,05 (nos ofrece el nivel de significación  $1 - 0,05 = 0,95 = 95\%$ )

Conclusión:

Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna que nos confirma que el uso del Software de gestión influye significativamente en la mejora de la eficiencia y eficacia en las Pequeñas y Medianas empresas comerciales del centro de Trujillo, periodo 2016-2017, en el grupo experimental.

### CASO B

1. Formulación de la hipótesis: Grupo Control – Pre test y Post test

$$H_0: \mu D = 0$$

$$H_1: \mu D \neq 0$$

2. Nivel de significancia  $\alpha = 5\%$

3. Estadístico de la prueba

**Tabla 2.** Prueba T-Student para muestras relacionadas del Grupo Control

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	GRUPO CONTROL PRETEST - POSTEST	-0,222	,735	,110	-1,443	-1,001	-11,153	44	,085

Fuente: Obtenida del Programa SPSS

4. Regla de decisión: La prueba t con un alpha de 0,05 (nos ofrece el nivel de significación  $1 - 0,05 = 0,95 = 95\%$ )

Conclusión:

Por lo tanto se acepta la hipótesis nula que nos confirma que el uso del Software de gestión no influye significativamente en la mejora de la eficiencia y eficacia en las Pequeñas y Medianas empresas comerciales del centro de Trujillo, periodo 2016-2017, en el grupo control.

En el presente estudio se ha tomado a los centros comerciales del centro de Trujillo (Ver Tabla 2). Se ha dividido en dos grupos muestrales: grupo experimental y grupo control.

Para el análisis de datos, se ha manejado los procedimientos: tablas y figuras, la media aritmética, la desviación estándar y la prueba T de Student para muestras relacionadas, y muestras independientes.

Para el análisis descriptivo en el pre test y post test en el grupo control, se puede observar según Tabla 01, que el uso de página web esta en 82%. En la Tabla 02, se puede observar que se repite en cuanto al uso de redes sociales (Facebook y Whatsapp) es decir que un 82%. En cuanto al uso de programas informáticos para la actividad comercial, se aprecia que el uso (nivel alto) del CRM esta en 14% y el nivel bajo el 86%; en cuanto al uso del SCM, está un 7% (nivel alto) y nivel poco el 93%; y por último el uso del SRM, está en 7% (nivel alto) y nunca un 93%.

El presente análisis descriptivo sobre el uso de software de gestión, es muy bajo, lo que limita las practicas modernas del marketing electrónico, que en otras realidades. La presente investigación en la realidad de Trujillo en las pymes; coincide con las investigaciones de Huaroto (2010), con Flores (2004), así como con Muñoz (2004). También podemos dar la coincidencia con Garrido (2006), realizado para el sector calzado de Porvenir-Trujillo.

Posterior al desarrollo de los talleres con duración de 3 meses, se puede ver la comparación del pre test y post test, en: La tabla 06, también demuestran una evolución positiva tanto para su interrelación con los clientes de las pymes del grupo experimental, tanto para su interrelación con sus proveedores y tanto para el control y administración de sus inventarios. Se observa que más interés está en el uso del CRM. La tabla 07, se observa con claridad los resultados del post test, demostrándose que el experimento mejora significativamente la eficiencia y eficacia de las pymes correspondientes al grupo experimental; expresado en el incremento sustancial en el uso de la página web y el uso de redes sociales; que por si mejoran las decisiones en su rapidez y efectividad, al contar con la información rápida. Se fortalece el marketing electrónico.

Concluyéndose en lo que respecta a la prueba de hipótesis y su contrastación para el caso A, donde se acepta la Hipótesis planteada, se demuestra que la aplicación del software de gestión influye significativamente en la mejora de la eficiencia y eficacia en las pequeñas y medianas empresas comerciales del centro de Trujillo, 2016-2017.

#### **4. CONCLUSIONES**

El desarrollo de los talleres sobre uso de redes sociales y de programas informáticos, para aplicar en la actividad económica de las empresas pequeñas y medianas comerciales en el grupo experimental de la muestra de la investigación para el periodo programado; tuvo impacto, en el aprendizaje para mejorar las capacidades en eficacia y eficiencia en la toma de decisiones, que es el primer objetivo.

Posterior al periodo programado de uso de los recursos informáticos por las pequeñas y medianas empresas comerciales comprendidos en el grupo experimental, se observa en las tablas 05 y 06 en estricta aplicación del instrumento en su fase de post test, la evolución diferenciada en uso de dichos recursos y por tanto una evolución tecnológica, en dichas empresas en mención y uso del marketing electrónico como mejoramiento en la capacidad de gestión que es el alcance del segundo objetivo.

Con los resultados de la diferenciación de medias, así como los de la prueba T-Student; se contrasta la hipótesis planteada en la investigación, en la medida que el uso del software de gestión mejora significativamente la eficacia y eficiencia en las pymes comerciales del centro de Trujillo en el periodo planteado.

#### **AGRADECIMIENTOS**

A los pequeños y medianos empresarios por su apoyo constante, su participación en los talleres, gracias a ellos he podido realizar esta investigación.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Brunet, I.; Baltar, F. 2011. Creación de empresas: emprendimiento e innovación. 1ª edición, Editorial Universidad de Colombia, Colombia. 103 p.p.
- Chiavenato, I. 2006. Introducción a la teoría general de la Administración. 7ª Edición. Editorial McGraw Hill, Mexico. 358 p.p
- Flores, A. 2004. Metodología de gestión para las micro, pequeñas y medianas empresas. Tesis para optar el grado de Doctor en ciencias contables y empresariales en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Perú.

- Garrido, J. 2006. Tecnologías de información y comunicación tics en el desarrollo de las pymes del sector calzado de Trujillo. Tesis para optar el grado de maestro en ciencias económicas de la Universidad Nacional de Trujillo – Perú.
- Huaroto, C. 2012. Efecto de la adopción del internet en la productividad de las MYPE en el Perú. Proyecto de tesis para el XII Concurso de Investigación CIES de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Muñoz, J. 2004. La influencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las pymes del sector textil. Efecto de la implantación del comercio electrónico. Tesis doctoral departamento de ingeniería, textil y papelería de la Universidad Politécnica de Valencia – España.