



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

Integración de sistemas con ERP SAP y su impacto en la
satisfacción de los clientes de Decor Center, 2017

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero de Sistemas Computacionales

Autor:

Juan Kevin, Vilchez de la Cruz

Asesor:

Mg. Ing. Richerd Homero Rodas Cueva

Lima - Perú

2018

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DE TESIS

El asesor Richerd Homero Rodas Cueva, Docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la investigación del estudiante:

- Juan Kevin, Vilchez de la Cruz.

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: Integración de sistemas con ERP SAP y su impacto en la satisfacción de los clientes de Decor Center, 2017 para aspirar al título profesional por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual **AUTORIZA** al interesado para su presentación.

Mg. Ing. Richerd Homero Rodas Cueva

ACTA DE EVALUACIÓN DE TESIS

El comité del trabajos de investigación, conformado por: _____; designados mediante _____ ha procedido a realizar la evaluación de la tesis del estudiante: Juan Kevin Vilchez de la cruz para aspirar al título profesional con la tesis: Integración de sistemas externos con el ERP SAP en la satisfacción de los clientes de Decor Center SAC -2017

Luego de la revisión del trabajo en forma y contenido los miembros del jurado acuerdan:

Aprobación por unanimidad Aprobación por mayoría

Calificativo:

Excelente [18 -20]

Sobresaliente [15 - 17]

Buena [13 - 14]

Calificativo:

Excelente [18 -20]

Sobresaliente [15 - 17]

Buena [13 - 14]

Desaprobación

Firman en señal de conformidad

Ing./Lic/Dr/Mag.

Miembro del Comité

Ing./Lic/Dr/Mag.

Miembro del Comité

Ing./Lic/Dr/Mag.

Miembro del Comité

DEDICATORIA

La presente tesis lo dedico en especial a mis padres, a quienes les debo la vida y todo lo que soy, y por su apoyo constante para poder enfrentar todos los retos nos pone la vida.

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a dios y a mis padres por apoyarme en todo momento inculcándome buenos valores y por haberme dado la grandiosa oportunidad de llevar una excelente educación en el transcurso de mi vida.

Le agradezco a mi profesor y a la vez asesor. Ing. Richerd Rodas Cueva, por el tiempo, apoyo y dedicación, de haber compartido sus conocimientos, con el fin de ser un excelente profesional.

Un agradecimiento especial a los directores de la empresa Decor Center S.A. por la colaboración y el apoyo brindado, así como a todas aquellas personas que de alguna forma colaboraron.

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DE TESIS	2
ACTA DE EVALUACIÓN DE TESIS	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	19
CAPÍTULO III. RESULTADOS	267
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	44
REFERENCIAS.....	489
ANEXOS.....	5051

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Título	Página
TABLA 1: Casos de éxito de integración de sistemas externos con el ERP SAP	14
TABLA 2: Escala y puntuación	24
TABLA 3: Lista de expertos de validación el instrumentos de recolección de datos	24
TABLA 4: Prueba de normalidad kolmogorov-Smirnov para la variable satisfacción de cliente	26
TABLA 5: Prueba de normalidad post test kolmogorov-Smirnov para la variable satisfacción de cliente	27
TABLA 6: Tabla de frecuencia de la variable satisfacción de cliente pre test	27
TABLA 7: Tabla de frecuencia de la dimensión fiabilidad pre test	29
TABLA 8: Tabla de frecuencia de la dimensión comunicación pre test	30
TABLA 9: Tabla de frecuencia de la dimensión capacidad de respuesta pre test	31
TABLA 10: Tabla de frecuencia de la variable satisfacción de cliente post test	32
TABLA 11: Tabla de frecuencia de la dimensión fiabilidad post test	33
TABLA 12: Tabla de frecuencia de la dimensión comunicación post test	34
TABLA 13: Tabla de frecuencia de la dimensión capacidad de respuesta post test	35
TABLA 14: Tabla de contingencia de la variable satisfacción del cliente	36
TABLA 15: Tabla de contingencia de la dimensión fiabilidad	37
TABLA 16: Tabla de contingencia de la dimensión comunicación	38
TABLA 17: Tabla de contingencia de la dimensión capacidad de respuesta	39
TABLA 18: Correlación de Spearman entre pre test de satisfacción del cliente y post test de satisfacción del cliente	40
TABLA 19: Correlación de Spearman entre pre test de fiabilidad del cliente y post test de fiabilidad del cliente	41
TABLA 20: Correlación de Spearman entre pre test de comunicación del cliente y post test de comunicación del cliente	42
TABLA 21: Correlación de Spearman entre pre test de capacidad de respuesta del cliente y post test de capacidad de respuesta del cliente	43
TABLA 22: Matriz de consistencia	50
TABLA 23: Matriz de Operacionalización de variables	53
TABLA 24: Confiabilidad del instrumento de recolección de datos	57
TABLA 25: Confiabilidad de la variable Fiabilidad	58
TABLA 26: Confiabilidad de la variable Comunicación	59
TABLA 27: Confiabilidad de la variable Capacidad de Respuesta	60
TABLA 28: Base de datos Pre Test	67

TABLA 29: Base de datos Pos test	78
TABLA 30: Especificaciones técnicas PIDE	108
TABLA 31: Matriz de Riegos	123
TABLA 32: Maquina de Usuario	125
TABLA 33: Ipad	126
TABLA 34: Servidor de la Empresa	127
TABLA 35:Cronograma de la elaboración de software	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Título	Página
Figura 1: Cálculo de muestra	20
Figura 2: Análisis de Datos Cuantitativo	25
Figura 3: Procesos para efectuar análisis estadísticos	25
Figura 4: Gráfico de barras de distribución de la variable satisfacción de cliente pre test	28
Figura 5: Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad pre test	29
Figura 6: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación pre test	30
Figura 7: Gráfico de barras de distribución de la dimensión capacidad de respuesta pre test	31
Figura 8: Gráfico de barras de distribución de la variable satisfacción del cliente post test	32
Figura 9: Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad post test	33
Figura 10: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación post test	34
Figura 11: Gráfico de barras de distribución de la dimensión capacidad de respuesta post test	35
Figura 12: Gráfico de barras de distribución de la variable satisfacción de cliente	36
Figura 13: Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad	37
Figura 14: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación	38
Figura 15: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación	39
Figura 16: Validación de instrumento de recolección de datos	61
Figura 17: Observaciones de instrumento de recolección de datos	62
Figura 18: Validación de instrumento de recolección de datos	63
Figura 19: Observaciones de instrumento de recolección de datos	64
Figura 20: Validación de instrumento de recolección de datos	65
Figura 21: Observaciones de instrumento de recolección de datos	66
Figura 22: Formato de trabajo de campo Pre test	88
Figura 23: Formato de trabajo de campo Pre test	89
Figura 24: Formato de trabajo de campo Pre test	90
Figura 25: Formato de trabajo de campo Pre test	91
Figura 26: Formato de trabajo de campo Pre test	92
Figura 27: Formato de trabajo de campo Pre test	93
Figura 28: Formato de trabajo de campo Post test	94
Figura 29: Formato de trabajo de campo Post test	95
Figura 30: Formato de trabajo de campo Post test	96
Figura 31: Formato de trabajo de campo Post test	97
Figura 32: Formato de trabajo de campo Post test	98
Figura 33: Formato de trabajo de campo Post test	99

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la satisfacción de los clientes de Decor Center S.A. en su proceso de cotización y venta en el año 2017, para lo cual se estudió y analizó el proceso de cotización y venta de la empresa Decor Center S.A.

El método implementado en la investigación fue el hipotético – deductivo y explicativo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño experimental de nivel pre-experimental, en el cual se recogió la información en un período específico que se desarrolló al aplicar el instrumento: cuestionario para el proyecto de integración de sistemas externos con el ERP SAP, y su impacto en la satisfacción de los clientes Decor Center S.A.C, en el año 2017; el cual estuvo constituido por 14 preguntas con escala de Likert, en el cuestionario los clientes de la empresa Decor S.A brindaron información acerca de la variable Integración y satisfacción del cliente, a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente.

La investigación concluye que no existe un impacto significativo en la satisfacción de los clientes de Decor Center SAC en el año 2017, obtenido un nivel de significancia igual a 0.051 el mismo que es superior al p valor (Sig. 0,051 > 0,05).

Palabras clave: Integración; ERP, SAP, cotización, satisfacción del cliente.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En la actualidad, en el Perú existen entidades nacionales, regionales y locales. Un 90% de ellas trabajan con su propio sistema de información, creado en su propio lenguaje de programación y con su propia infraestructura, por ello se tiene un problema en el estado peruano cuando se desea intercambiar información de una entidad a través de internet, telefonía móvil u otros medios tecnológicos disponibles, debido a que todos sistema de información no cuentan con una tecnología estándar de creación. Para resolver este tema se ha creado varias alternativas de solución, la más reciente y formal es la denominada “PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO” también llamada PIDE.

Esta plataforma fue creada a través del Decreto Supremo: “Nº 083-2011-PCM, infraestructura tecnológica que permite la implementación de servicios públicos por medios electrónicos y el intercambio electrónico de datos, entre entidades del Estado a través de Internet, telefonía móvil y otros medios tecnológicos disponibles” (Instituto Pacífico, 2011, p. 1).

Según el Instituto Pacífico (2011), la Plataforma de Interoperabilidad del Estado - PIDE, es administrada por la Presidencia del Consejo de Ministros a través de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática - ONGEI, en el marco del proceso de modernización de la gestión del Estado. Lo dispuesto en esta norma es de aplicación a todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. Además, La Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI) queda encargada de dictar las directivas y lineamientos necesarios para su funcionamiento. Entre otras bondades la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE), permitirá el intercambio electrónico de datos entre las entidades públicas, mejorando su gestión y permitiendo la implementación intensiva de servicios públicos en línea con alto impacto en los ciudadanos, al reducir tiempos y costos en su desarrollo, implementación y uso (p. 1).

En Latinoamérica, el caso más reciente en Perú es el proyecto de Gobierno Electrónico, que luego se llamó a partir del año 2009, Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano - PIDE, basado en la Arquitectura orientada a servicios (SOA), teniendo como proyecto piloto un servicio denominado Constitución de Empresas en Línea, en la que intervienen cinco entidades públicas, actualmente en funcionamiento. El proyecto se ejecutó entre los años 2007 y 2011, es un proyecto modelo de interoperabilidad de éxito a estudiar, por los actores involucrados (instituciones públicas, organismos internacionales, empresas TI nacionales e internacionales, ciudadanos beneficiarios), estrategias empleadas, liderazgo político y técnico, equipos multidisciplinarios, entre otros. (Instituto Pacífico, 2011, p. 2)

Además, en otro libro titulado “Estándares y Especificaciones de Interoperabilidad del Estado Peruano” publicado por (Presidencia del congreso de ministros, 2011) se habla del desarrollo del gobierno electrónico y los estándares básicos de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE).

El desarrollo del Gobierno Electrónico en el Perú que propende impulsar el avance de la Sociedad de la Información y del Conocimiento se basa en la integración y optimización de sus procesos y servicios, que le permite facilitar el cumplimiento de sus obligaciones y el desarrollo de sus actividades al servicio del ciudadano, tanto de manera individual o en sus diversas formas de organización privada. Es por tanto necesario llevar adelante un enfoque de integración y calidad de los procesos, con el apoyo de las tecnologías de la información y de la comunicación, transformando la gestión del Estado, aumentando la competitividad global así como el desarrollo empresarial, procurando lograr una sociedad más equitativa, integrada y democrática. (Presidencia del congreso de ministros, 2011, p. 5)

La presente guía también considera los lineamientos de la Organización Mundial de Aduanas - OMA, que es una organización intergubernamental, reconocida internacionalmente como un centro global de prácticas aduaneras y juega un rol de liderazgo en la discusión, desarrollo, promoción e implementación de un sistema moderno y seguro de procedimientos aduaneros. También recoge lineamientos en materia de interoperabilidad de otras organizaciones, de las que

nuestro país forma parte, como Naciones Unidas, Organización Internacional para la Estandarización (ISO), Open Geospatial Consortium (OGC), entre otras. Por lo tanto, la interoperabilidad no está referida sólo a los aspectos técnicos, sino implica también consideraciones funcionales, operacionales, normativas y de política, que permiten desarrollar actuaciones coordinadas y cohesionadas, en este caso entre los organismos del Estado y de la Sociedad Civil (Presidencia del congreso de ministros, 2011, p. 7). Como se puede apreciar, los avances en integración de sistemas impulsados por el gobierno son significativos. Sin embargo, no se puede evidenciar el mismo nivel de avance en temas de integración de sistemas en el sector privado.

En la empresa Decor Center SAC en los años anteriores 2014 – 2015 - 2016 ha venido teniendo problemas de comunicación con sus clientes brindando información errónea en las proformas de ventas, stock de productos, etc. Por otro lado, se ha encontrado con la necesidad de integrar sus procesos de negocio, optimizar sus procesos basados en el concepto de servicio y obtener la información de sus productos en tiempo real desde cualquier dispositivo electrónico. Estos puntos mencionados han sido los factores por el cual se ha encontrado un déficit en sus procesos administrativos, ya que la información que se mostraba en sus diferentes sedes no era la misma, concluyendo así que la empresa está frente a un problema de integración de sistemas. Para resolver este tema se han empleado varios métodos de integración, pero el más robusto y formal es el denominado método basado en la arquitectura orientada a servicios (SOA), apoyándome en la investigación titulada “Integración de procesos de negocio aplicando la arquitectura orientada a servicios (SOA)” de los autores (Peralta, Merma y Fuentes, 2017, p. 94), publicada por la editorial Interfaces, se concluye lo siguiente: “A través de aplicaciones web y servicio web bajo la Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) fue posible establecer la integración y comunicación entre las diferentes áreas y empresas”.

La empresa Seidor Crystalis Consulting en los años anteriores 2015-2016 ha realizado implementaciones, donde se ha hecho uso de la integración de sistemas externos con el ERP SAP, a continuación, mencionaré los proyectos con integración.

TABLA 1: *Casos de éxito de integración de sistemas externos con el ERP SAP*

PROYECTO	COSTO	TIPO	PROBLEMÁTICA	TECNOLOGÍA	TIEMPO	SATISFACCIÓN
MAESTRO HOME CENTER	\$300.000	Error de Comunicación	En este Proyecto nos encontramos con un error de comunicación de los servicios web, muchas veces se presentan estos errores porque no se han configurado bien el servidor donde tenemos alojado nuestros servicios web y te aparece el error 500 que es un error de servidor.	Remote Function Call	1 día	Alta
Almacenes Santa Clara S.A.	\$800.000	Duplicación de información	En estos proyectos tuvimos el error de no mapear los JOB automáticos, en el Enterprise Relation Planning Se ejecutaba un JOB automático cada 10 min pero no se había diseñado una lógica para poder validar los clientes ya existentes.	Hana Cloud Integration	1 día	Alta
Ferreyros S.A.	\$200.000	Compatibilidad	Error de compatibilidad de servicios web, también llamado problema de serialización. Es decir, un sistema de información mandaba una estructura definida del servicio web, pero el otro sistema de información respondía con otra estructura del servicio web y esto generaba un error de compatibilidad.	MessageBroker	2 días	Alta
San Martin Contratistas Generales S.A.	\$800.000	Error de TimeOut	En este proyecto nos encontramos con un error de TimeOut, muchas veces para la conexión segura se usa un límite de tiempo que se llama TimeOut, también llamado sobre carga del servidor web.	Hana Cloud Integration	1 día	Alta

Corporación Aceros Arequipa S.A.			En el siguiente proyecto se ha encontrado el error de autenticación, para los servicios web que se exponen sea seguro siempre se coloca permisos de usuarios, casi siempre el que consume este servicio no tiene mapeado las credenciales de acceso y se encuentra con este problema.	Hana Cloud Integration	1 día	Alta
	\$800.000	Error de Autenticación				

Fuente: Área de Sistemas de la Empresa Seidor Crystalis Consulting

Por lo tanto, según la tabla 1, se puede concluir que el costo de las tecnologías varía mucho en el precio y cómo podemos observar en los resultados cualquier tecnología de integración que se use siempre se va a dar una satisfacción Alta al cliente. Sin importar el precio y tecnología seleccionada a implementar. Por lo tanto, siempre el cliente va a preferir invertir en una tecnología que no incremente sus costos de manera significativa pero que le genere mayor satisfacción en lo económico, es decir, invertir menos y generar más ganancias para la organización.

Según el párrafo presente, se puede evidenciar en los proyectos elaborados por la empresa Seidor Crystalis Consulting que el uso de ciertas herramientas de integración puede influir en la satisfacción de los clientes en este contexto que se plantea la siguiente investigación.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Formulación del Problema General

¿Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la satisfacción de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017?

1.2.2. Formulación del Problema Específico

¿Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la fiabilidad de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017?

¿Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la comunicación de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017?

¿Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la capacidad de respuesta de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la satisfacción de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la fiabilidad de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017

Determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la comunicación de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017

Determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la capacidad de respuesta de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la satisfacción de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017.

1.4.2. Hipótesis específicas

La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la fiabilidad de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017.

La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la comunicación de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017.

La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la capacidad de respuesta de los clientes de Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

2.1.1. Según Propósito

El tipo de investigación del presente trabajo es aplicada, ya que en el mismo se hace énfasis directamente a la resolución de los problemas ya detectados, aplicando los conocimientos de la investigación para resolver los diferentes inconvenientes o situaciones presentadas. Basándome en la investigación del autor (Carrasco, 2006, p. 43), en el libro Metodología de la investigación científica, publicado en Perú, en el año 2006, define la investigación aplicada como: “Una investigación que se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en un determinado sector de la realidad.”

2.1.2. Según el diseño de investigación

El diseño de investigación del presente trabajo es preexperimental, en el mismo que hace referencia la aplicación de un estímulo a un grupo de estudio o de trabajo, al mismo que se le realiza una prueba pre-estímulo, se le administra el tratamiento y finalmente se le realiza una prueba post estímulo, por lo tanto, se realiza el manejo de la variable dependiente más no de la independiente. Apoyándome así en la investigación de los autores (Palella y Martins, 2012, p. 141), en el libro Metodología de la Investigación Cuantitativa, publicado en Venezuela, en el año 2012, definen el diseño preexperimental como: “Un grupo que se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo”.

Por otro lado, en el libro Metodología de la Investigación, publicado en México, en el año 2014, por el autor (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014, p. 141) definen el diseño preexperimental como: “Administrar un estímulo a un grupo y después aplicar una medición que permite observar su efecto en una o más variables”.

2.2. Población y Muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

2.2.1. Población

Los autores (Hernandez, Fernández y Baptista, 2014, p. 173), en el libro Metodología de la Investigación, publicada en México, en el año 2014, define una muestra como: “Un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población”.

Calcula el tamaño de la muestra

Tamaño de la población ?	Nivel de confianza (%) ?	Margen de error (%) ?
967	99	10

Tamaño de la muestra

143

Figura 1: Cálculo de muestra

Fuente: www.es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator

De acuerdo a la figura 1 el tamaño de muestra es 143, el mismo que será conformado de acuerdo a lo señalado en la siguiente sección.

Tipos de Muestreo

En el libro en el libro Metodología de la Investigación Cuantitativa, publicado en Venezuela, en el año 2012, definen el tipo de muestreo no probabilístico como: “se usa cuando no se puede determinar la probabilidad” (Palella y Martins, 2012, p. 110).

Los autores Hernandez, Fernandez y Baptista (2014) en el libro Metodología de la Investigación, publicada en México, en el año 2014, definen el tipo de muestreo no probabilístico como: “un procedimiento de

selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización” (p. 189).

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la presente tesis se utilizó la de técnica de la encuesta como:

Es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos quienes, en forma anónima, las responden por escrito. Es una técnica aplicable a sectores amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas individuales. (Palella y Martins, 2012, p. 117)

Después de tener la técnica apropiada para la investigación, continúa el instrumento de medición, Palella & Martins lo definen como:

Es un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta. Es fácil de usar, popular y con resultados directos. El cuestionario, tanto en su forma como en su contenido, debe ser sencillo de contestar. Las preguntas han de estar formuladas de manera clara y concisa; pueden ser cerradas, abiertas o semiabiertas, procurando que la respuesta no sea ambigua. Como parte integrante del cuestionario o en documento separado, se recomienda incluir unas instrucciones breves, claras y precisas, para facilitar su solución. (Palella y Martins, 2012, p. 125)

Mientras que en otro libro de investigación definen al instrumento cuestionario de la siguiente manera: “Un cuestionario consiste en un conjunto

de preguntas respecto de una o más variables a medir (Chasteauneuf, 2009). Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis (Brace, 2013)” (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014, p. 217).

Por otro lado, en otro los autores Domínguez, Ernesto y Sánchez definen la utilidad de la encuesta como: “la técnica de encuestas puede ser muy útil para algunos tipos de objetos de estudio, pero suele requerir personal que no siempre se tiene a la mano. Además, se debe contar con conocimientos de estadística para realizar un análisis apropiado” (Dominguez, Ernesto y Sanchez, 2009, p. 22).

2.3.1. Confiabilidad

En la presente tesis para establecer el nivel de confianza se utilizó alfa de Cronbach “Es una de las técnicas que permite establecer el nivel de confiabilidad que es, junto con la validez, un requisito, mínimo de un buen instrumento de medición presentado con una escala tipo Likert” (Palella & Martins, Metodología de la Investigación Cuantitativa, 2012, p. 162). Por otro lado, Hernández, Fernández, & Baptista, agrega que:

El método de cálculo de estos requiere una sola administración del instrumento de medición. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 295)

Para determinar el investigador calcula la correlación de cada reactivo o ítem con cada uno de los otros, resultando una gran cantidad de coeficientes de correlación. El valor es el promedio de todos los coeficientes de correlación. Visto de otra perspectiva el coeficiente de

Cronbach puede considerarse como la medida de todas las correlaciones de división por mitades posibles. (Quero, 2010, p. 250)

Para determinar la confiabilidad del presente estudio se realizó una prueba piloto, dado que las preguntas son politómicas corresponde calcular el coeficiente de alfa de Cronbach, por la cual se ha hecho uso de la herramienta SPSS, el mismo que tiene como resultado 0.8270. Apoyándome en el libro de investigación donde establece que: “Un valor mínimo de 0.70 para la comparación entre grupos y 0.90 para escalas (Lauriola, 2003)” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 295).

2.3.2. Ficha Técnica del Instrumento

A. Nombre:

Cuestionario para la variable “Satisfacción del Cliente - Decor”

B. Objetivos:

El siguiente cuestionario tiene como finalidad determinar qué impacto tiene la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la satisfacción de los clientes de la empresa Decor Center, en el año 2017.

C. Autor:

Juan Kevin Vilchez de la Cruz

D. Administración: Individual

E. Duración: 10 minutos

F. Sujetos de aplicación:

Los clientes de la empresa Decor Center SAC.

G. Técnica:

Encuesta

H. Puntuación y escala:

TABLA 1: *Puntuación y Escala*

Puntuación Numérica	Rango Nivel
1	Muy Bajo
2	Bajo
3	Medio
4	Alto
5	Muy alto

Fuente: Elaboración Propia

2.3.3. Validez

Para determinar la validez del instrumento de recolección de datos cualitativos (cuestionario) se aplicó el “juicio de expertos”, lo cual fue revisado y calificado por los siguientes profesionales:

TABLA 3: *Lista de expertos que certificaron la validez del instrumento de recolección de datos.*

DNI	Grado Académico	Apellidos y Nombres	Institución donde Labora	Calificación
09536323	Doctor	Flores Masías Edward	Universidad Privada del Norte	Aplicable
41671087	Doctor	Escobedo Baitón Frank	Universidad Privada del Norte	Aplicable
45286733	Maestría	Melgarejo Solís Ronald	Universidad Privada del Norte	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia

Los expertos validaron los aspectos de claridad, pertinencia y relevancia de los ítems correspondientes a cada dimensión de las variables de estudio. En ambos casos los expertos coincidieron en su apreciación determinando como opinión de aplicabilidad “Procede su aplicación”

2.4. Procedimiento

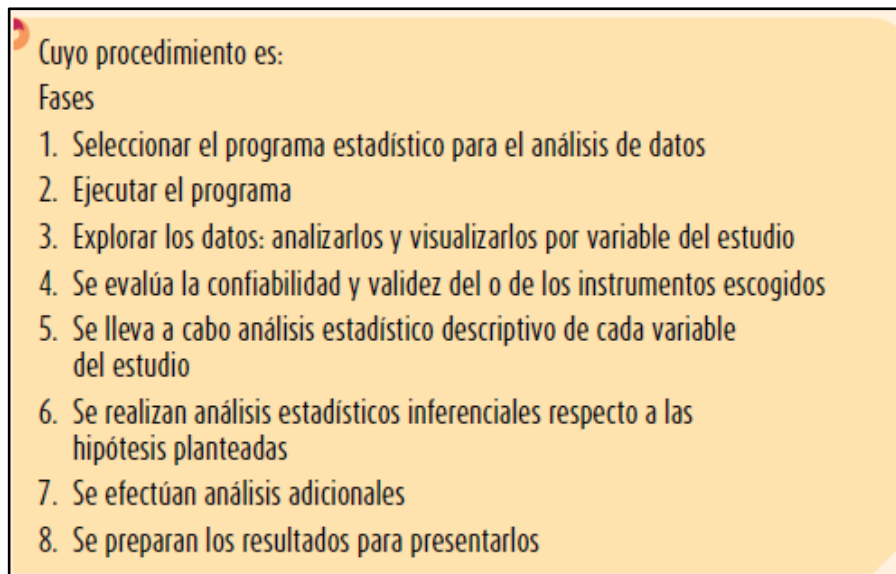


Figura 2: Análisis de Datos Cuantitativo

Fuente: (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014, p. 271)

La presente tesis se basa en el procedimiento del libro de Hernandez Sampieri, 2014 para analizar los datos.

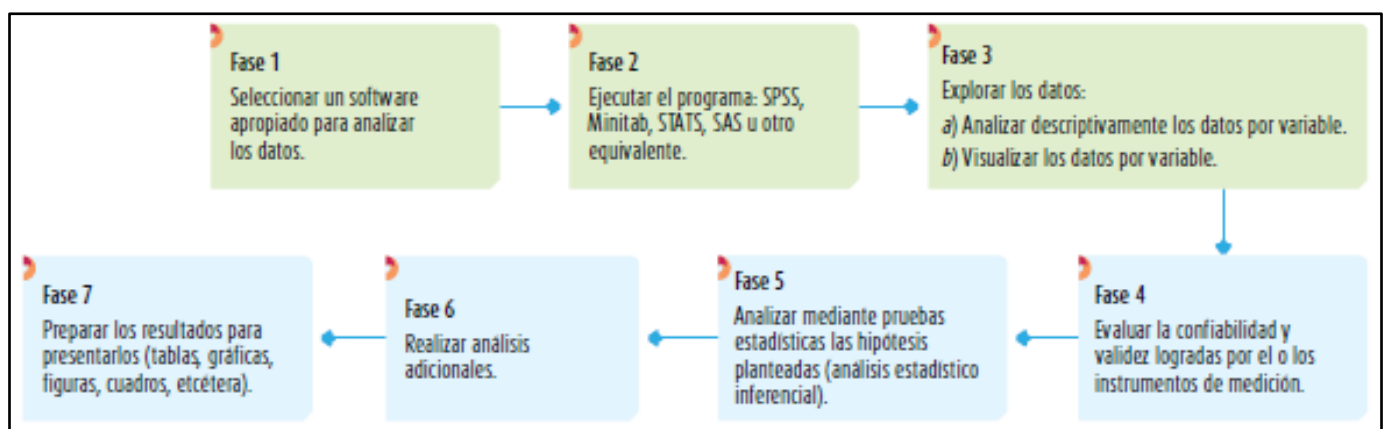


Figura 3: Procesos para efectuar análisis estadísticos

Fuente: (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014, p. 271)

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Prueba de Normalidad

Se entiende por grupo de control la muestra seleccionada de 143 clientes que han usado en servicio de ventas de la empresa Decor Center SAC. En la cual se ha evaluado la satisfacción del cliente sin la integración de un sistema externo, dado que la prueba es mayor 50, se utilizó la prueba de normalidad de kolmogorov Smirnov, el cual se usa para pruebas no paramétricas que determinan la bondad de ajuste de dos distribuciones de probabilidad entre sí. Para determinar si existe una distribución normal o no en las variables de investigación del presente trabajo se toma como criterio el nivel de significancia menos a 0.05. Para ello (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2014) afirman lo siguiente: “El nivel de significancia o significación y el intervalo de confianza son niveles de probabilidad de cometer un error o de equivocarse en la prueba de hipótesis o la estimación de parámetros, los niveles más comunes son 0.05 y 0.01” (p.328).

Prueba de normalidad para la variable Satisfacción de cliente

TABLA 4: *Prueba de normalidad kolmogorov-Smirnov para la variable satisfacción de cliente*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Estadístico	Media	GI	Sig.
PreTestSatisfacción	0.537	2,33	143	,000

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 2, la distribución de datos tiene una media de 2,33 y el nivel de significancia ,000 es menor a 0,05.

Prueba de normalidad post test para la variable Satisfacción de cliente

TABLA 5: Prueba de normalidad post test kolmogorov-Smirnov para la variable satisfacción de cliente

	Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Estadístico	Media	GI	Sig.
PosTestSatisfacción	0.533	2,33	143	,000

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 2, la distribución de datos tiene una media de 2,33 y el nivel de significancia ,000 es menor a 0,05. Este resultado indica que los valores que se han recolectado no tienen una distribución normal.

3.2. Análisis descriptivo

Se detalla en la presente sección los resultados de la recopilación de los datos utilizando la técnica e instrumentos detallados en el capítulo 2. Estos resultados se dividen de acuerdo al diseño de investigación seleccionado, preexperimental, en el análisis del grupo de control y análisis del grupo experimento. En cada una de las clasificaciones se han definido los resultados en función a las dimensiones y variables de la presente tesis.

3.2.1. Análisis Descriptivo de la Variable Satisfacción del Cliente Pre Test

TABLA 6: Tabla de Frecuencia de la variable Satisfacción de cliente pre test

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy malo	0	0%	0%
	Malo	96	67.1%	67.1%
	Regular	45	31.5%	98.6%
	Bueno	2	1.4%	100.0%
	Total	143	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia



Figura 4: Gráfico de barras de distribución de la variable satisfacción de cliente pre test

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 6 y figura 4, se observa la distribución de la variable satisfacción del cliente sin implementar la integración con un sistema externo, donde ningún cliente de la empresa Decor center selecciono la opción muy malo, el 67.1% de los clientes selecciono la opción es malo, el 31.5% de los clientes lo calificó como regular y el 1.4% de los clientes lo calificó como bueno.

3.2.2. Análisis Descriptivo de la Dimensión Fiabilidad Pre Test

TABLA 7: Tabla de frecuencia de la dimensión fiabilidad pre test

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy malo	20	14.0%	14.0%	14.0%
	Malo	60	42.0%	42.0%	55.9%
	Regular	46	32.2%	32.2%	88.1%
	Bueno	17	11.9%	11.9%	100.0%
	Total	143	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

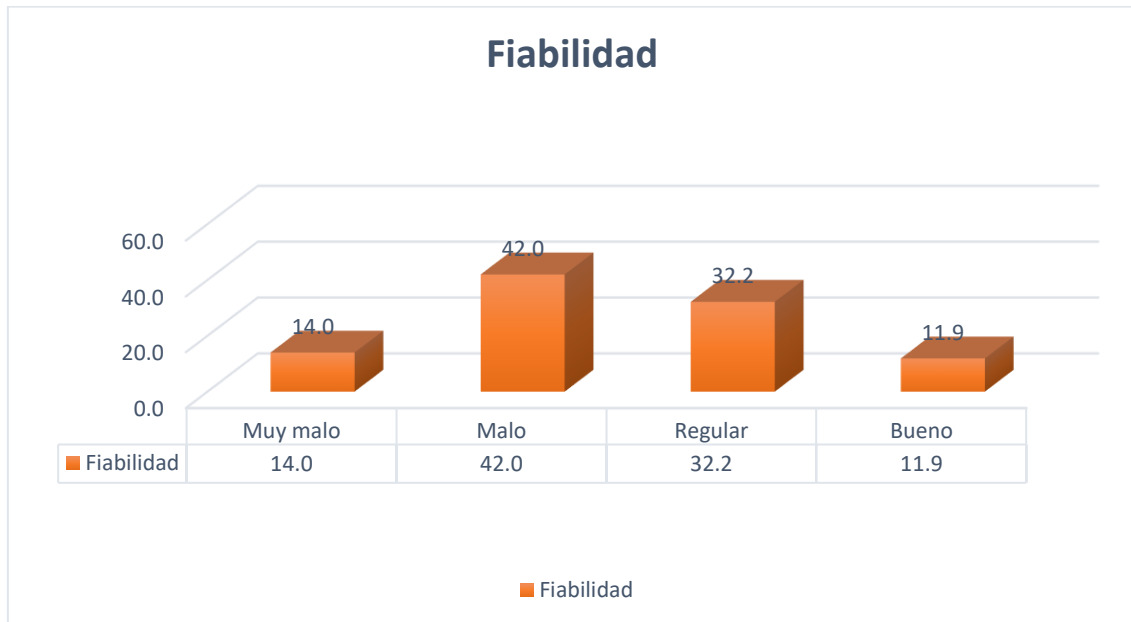


Figura 5: Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad pre test

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 7 y figura 5, se observa la distribución de la dimensión fiabilidad de la variable satisfacción del cliente sin implementar la integración con un sistema externo, donde se puede observar que la fiabilidad obtuvo un 14.0% como muy mala, un 42.0% como mala, un 32.2% como regular y un 11.9% como bueno.

3.2.3. Análisis descriptivo de la dimensión comunicación Pre Test

TABLA 8: Tabla de frecuencia de la dimensión comunicación pre test

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy malo	13	9.1	9.1	9.1
Malo	81	56.6	56.6	65.7
Válidos Regular	49	34.3	34.3	100.0
Bueno	0	0.0	0.0	0.0
Total	143	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

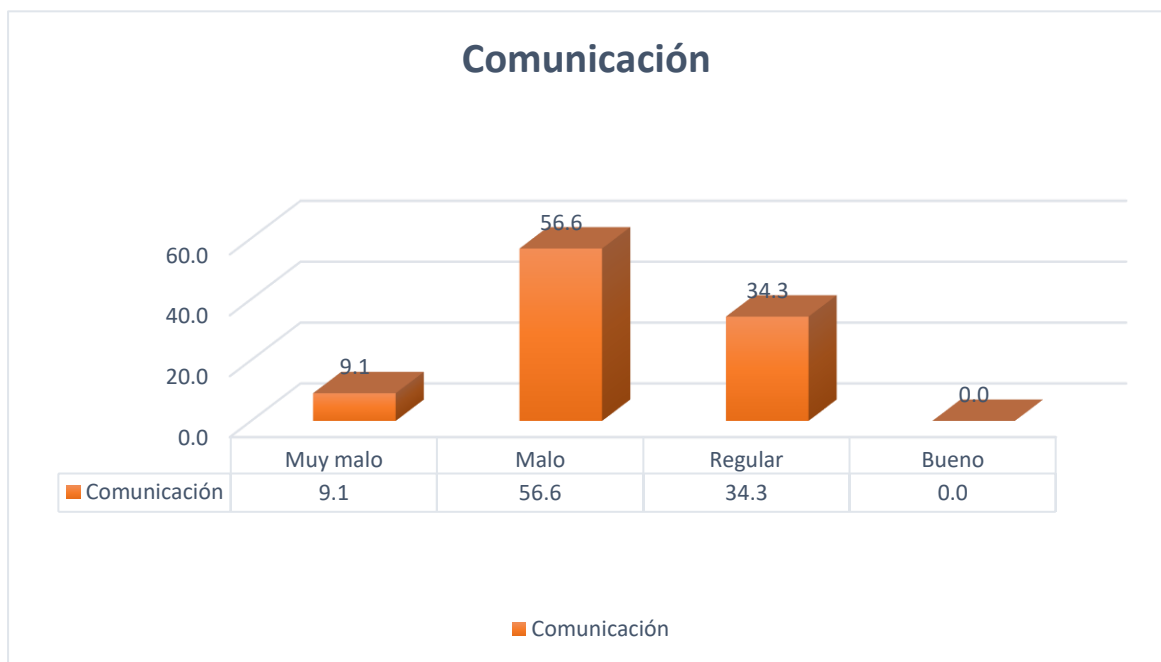


Figura 6: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación pre test

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 8 y figura 6, se observa la distribución de la dimensión comunicación de la variable satisfacción del cliente sin implementar la integración con un sistema externo, donde el 9.1% de la dimensión comunicación es muy mala, el 56.6% es malo, el 34.3% es regular y el 0.0% es buena.

3.2.4. Análisis descriptivo de la dimensión Capacidad de Respuesta Pre Test

TABLA 9: *Tabla de frecuencia de la dimensión capacidad de respuesta pre test*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy malo	1	7%	7%	7%
	Malo	105	73.4%	73.4%	74.1%
	Regular	34	23.8%	23.8%	97.9%
	Bueno	3	2.1%	2.1%	100.0%
	Total	143	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

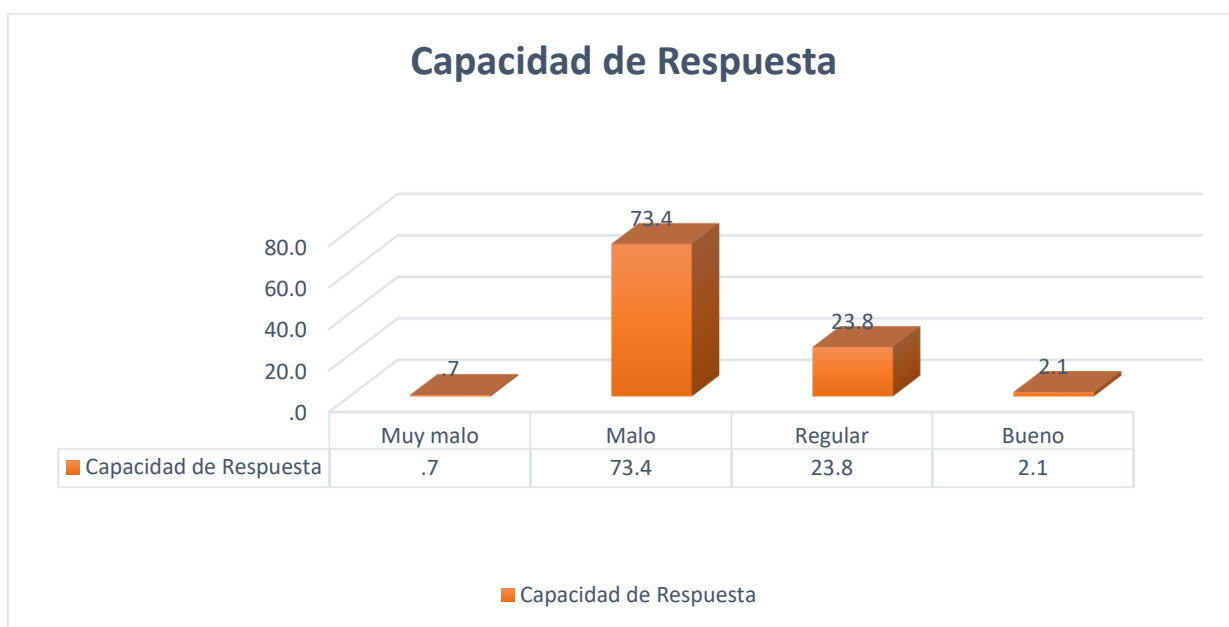


Figura 7: Gráfico de barras de distribución de la dimensión capacidad de respuesta pre test

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 9 y figura 7, se observa la distribución de la dimensión capacidad de respuesta de la variable satisfacción de cliente sin implementar la integración con un sistema externo, donde el 0.7% de la dimensión capacidad de respuesta es muy malo, el 73.4% es malo, el 23.8% es regular y el 2.1% es bueno.

3.2.5. Análisis Descriptivo de la Variable Satisfacción del Cliente Post Test

TABLA 10: *Tabla de frecuencia de la variable satisfacción de cliente post test*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy malo	0	0%	0%	0%
Malo	3	2.1%	2.1%	2.1%
Válidos Regular	56	39.2%	39.2%	41.3%
Bueno	84	58.7%	58.7%	100.0%
Total	143	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia



Figura 8: Gráfico de barras de distribución de la variable satisfacción del cliente post test

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 10 y figura 8, se observa la distribución de la variable satisfacción de cliente implementando la integración con un sistema externo, donde el 0.0% es muy malo, el 2.1% es malo, el 39.2% es regular y el 57.8% es bueno.

3.2.6. Análisis Descriptivo de la Dimensión Fiabilidad Post Test

TABLA 11: *Tabla de frecuencia de la dimensión fiabilidad post test*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy malo	11	7.7%	7.7%
	Malo	10	7.0%	14.7%
	Regular	39	27.3%	42.0%
	Bueno	83	58.0%	100.0%
Total	143	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia

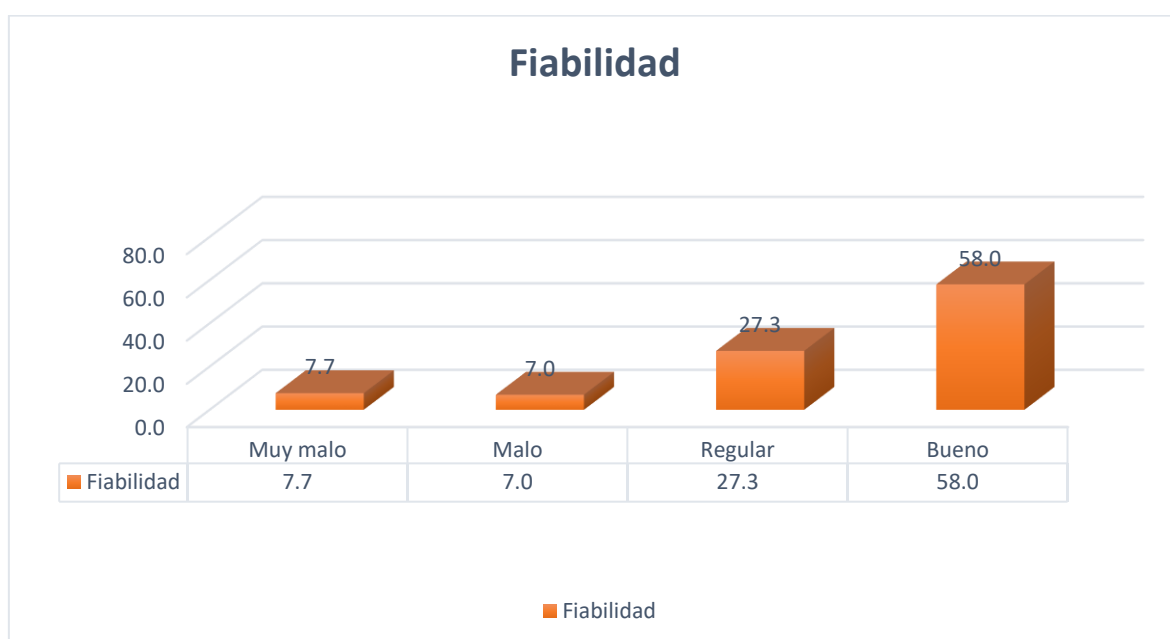


Figura 9: Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad post test

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 11 y figura 9, se observa la distribución de la dimensión fiabilidad de la variable satisfacción del cliente implementando la integración con un sistema externo, donde se puede observar que la fiabilidad obtuvo un 7.7% como muy mala, un 7.0% como mala, un 27.3% como regular y un 58.0% como buena.

3.2.7. Análisis Descriptivo de la Dimensión Comunicación Post Test

TABLA 12: *Tabla de frecuencia de la dimensión comunicación post test*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy malo	0	0%	0%
	Malo	12	8.4%	8.4%
	Regular	41	28.7%	37.1%
	Bueno	90	62.9%	100.0%
Total	143	100.0%	100.0%	

Fuente: Elaboración propia



Figura 10: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación post test

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 12 y figura 10, se observa la distribución de la dimensión comunicación de la variable satisfacción del cliente implementando la integración con un sistema externo, donde el 0.0% de la dimensión comunicación es muy mala, el 8.4% es malo, el 28.7% es regular y el 62.9% es bueno.

3.2.8. Análisis Descriptivo de la Dimensión Capacidad de Respuesta Post Test

TABLA 13: *Tabla de frecuencia de la dimensión capacidad de respuesta post test*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy malo	0	0%	0%
	Malo	5	3.5%	3.5%
	Regular	31	21.7%	25.2%
	Bueno	107	74.8%	100.0%
	Total	143	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

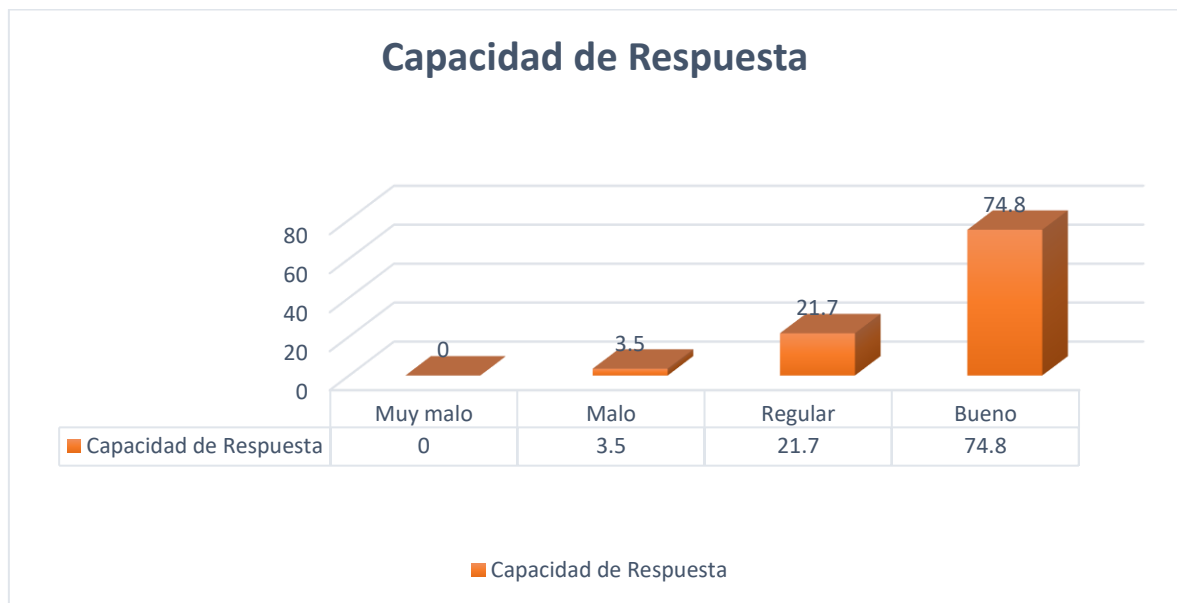


Figura 11: Gráfico de barras de distribución de la dimensión capacidad de respuesta post test

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 13 y figura 11, se observa la distribución de la dimensión capacidad de respuesta de la variable satisfacción de cliente implementando la integración con un sistema externo, donde el 0.0% de la dimensión capacidad de respuesta es muy malo, el 3.5% es malo, el 21.7% es regular y el 74.8% es bueno.

3.3. Cruce de variables Pre Test y Post Test

3.3.1. Análisis descriptivo de la variable satisfacción del cliente Pre Test y Post Test

TABLA 14: *Tabla de contingencia de la variable satisfacción del cliente*

		PosTestSatisfaccion				Total
		Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	
PreTestSatisfaccion	Muy Malo	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
	Malo	0 (0 %)	2 (1 %)	32 (22 %)	62 (43 %)	96 (67 %)
	Regular	0 (0 %)	1 (1 %)	23 (16 %)	21 (15 %)	45 (31 %)
	Bueno	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	1 (1 %)	2 (1 %)
Total		0 (0 %)	3 (2 %)	56 (39 %)	84 (59 %)	143 (100 %)

Fuente: Elaboración propia

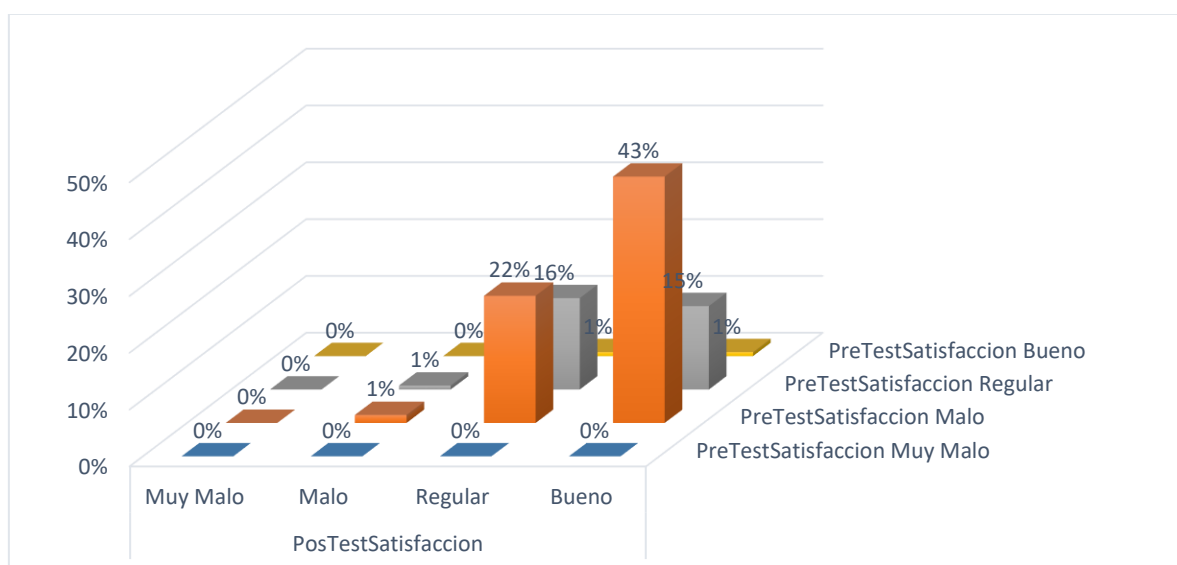


Figura 12: Gráfico de barras de distribución de la variable satisfacción de cliente

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 14 y figura 12 se puede observar que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de la categoría bueno del post test de la variable satisfacción del cliente y malo del pre test de la variable satisfacción del cliente, con 63 respuestas representando el 43% del total; la menor frecuencia de satisfacción del cliente se encuentran en el cruce de la categoría muy malo del post test de la variable satisfacción del cliente y muy malo del pre test de la variable satisfacción del cliente y en la categoría malo del post test de la variable satisfacción del cliente y bueno

del pre test de la variable satisfacción del cliente, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

3.3.2. Análisis descriptivo de la dimensión fiabilidad Pre Test y Post Test

TABLA 15: *Tabla de contingencia de la dimensión fiabilidad*

		PosTestFiabilidad				Total
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	
PreTestFiabilidad	Muy malo	0 (0 %)	0 (0 %)	6 (4 %)	14 (10 %)	20 (14 %)
	Malo	4 (3 %)	0 (0 %)	21 (15 %)	35 (24 %)	60 (42 %)
	Regular	5 (3 %)	8 (6 %)	7 (5 %)	26 (18 %)	46 (32 %)
	Bueno	2 (1 %)	2 (1 %)	5 (3 %)	8 (6 %)	17 (12 %)
Total		11 (8 %)	10 (7 %)	39 (27 %)	83 (58 %)	143 (100 %)

Fuente: Elaboración propia

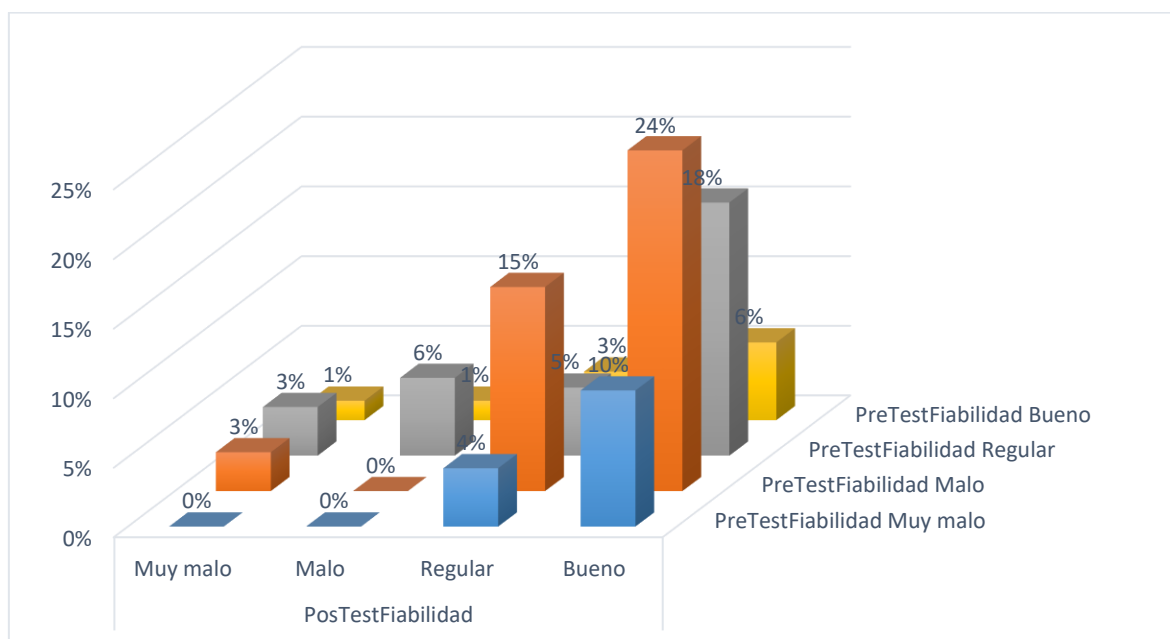


Figura 13: Gráfico de barras de distribución de la dimensión fiabilidad

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 15 y figura 13 se observa que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de la categoría bueno del post test de la dimensión fiabilidad y malo del pre test de la dimensión fiabilidad, con 35 respuestas representando el 24% del total; la menor frecuencia de la dimensión fiabilidad se encuentra en el cruce de la dimensión malo del post test de la dimensión fiabilidad y muy malo y malo del pre

test fiabilidad y en la categoría muy malo del post test de la dimensión fiabilidad y muy malo del pre test de la dimensión fiabilidad, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

3.3.3. Análisis descriptivo de la dimensión comunicación Pre Test y Post Test

TABLA 16: *Tabla de contingencia de la dimensión comunicación*

		PosTestComunicación				Total
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	
PreTestComunicación	Muy malo	0 (0 %)	0 (0 %)	5 (3 %)	8 (6 %)	13 (9 %)
	Malo	0 (0 %)	11 (8 %)	25 (17 %)	45 (31 %)	81 (57 %)
	Regular	0 (0 %)	1 (1 %)	11 (8 %)	37 (26 %)	49 (34 %)
	Bueno	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Total		0 (0 %)	12 (8 %)	41 (29 %)	90 (63 %)	143 (100 %)

Fuente: Elaboración propia

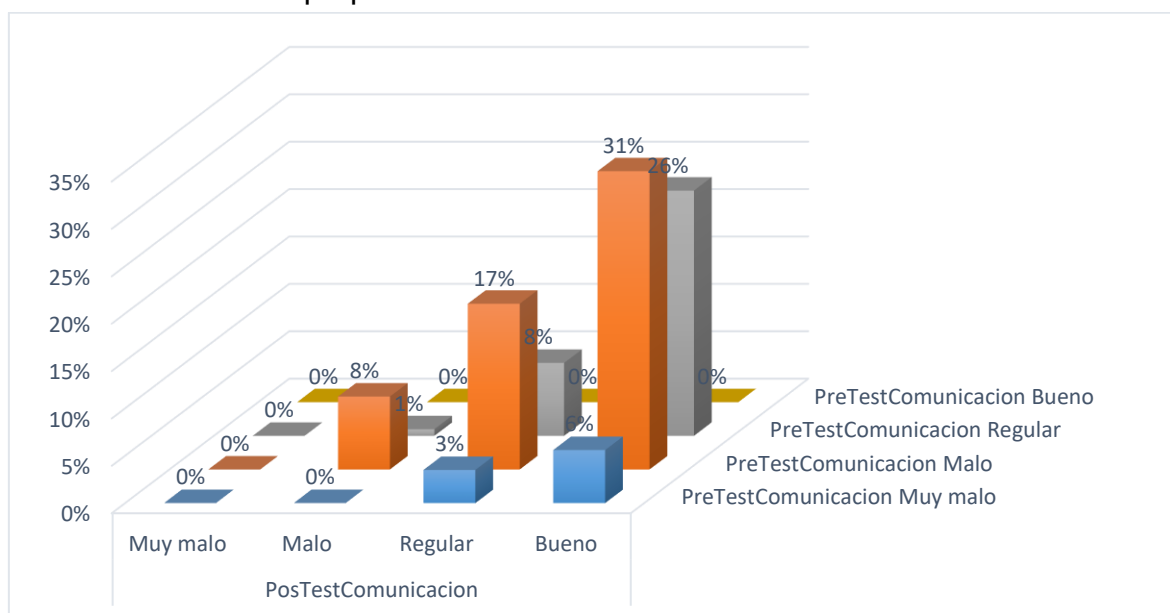


Figura 14: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 16 y figura 14 se observa que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de la categoría bueno del post test de la dimensión comunicación y malo del pre test de la dimensión comunicación, con 45 respuestas representando el 31% del total; la menor frecuencia de la dimensión comunicación se encuentran en el cruce de la categoría muy malo del post test de la dimensión comunicación y bueno del pre test de la dimensión comunicación y en la categoría malo del post test de la

dimensión comunicación y muy malo del pre test de la dimensión comunicación, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

3.3.4. Análisis descriptivo de la dimensión capacidad de respuesta Pre Test y Post Test

TABLA 17: *Tabla de contingencia de la dimensión capacidad de respuesta*

		PosTestCapacidad				Total
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	
PreTestCapacidad	Muy malo	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	1 (1 %)
	Malo	0 (0 %)	2 (1 %)	20 (14 %)	83 (58 %)	105 (73 %)
	Regular	0 (0 %)	3 (2 %)	11 (8 %)	20 (14 %)	34 (24 %)
	Bueno	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (2 %)	3 (2 %)
Total		0 (0 %)	5 (3 %)	31 (22 %)	107 (75 %)	143 (100 %)

Fuente: Elaboración propia

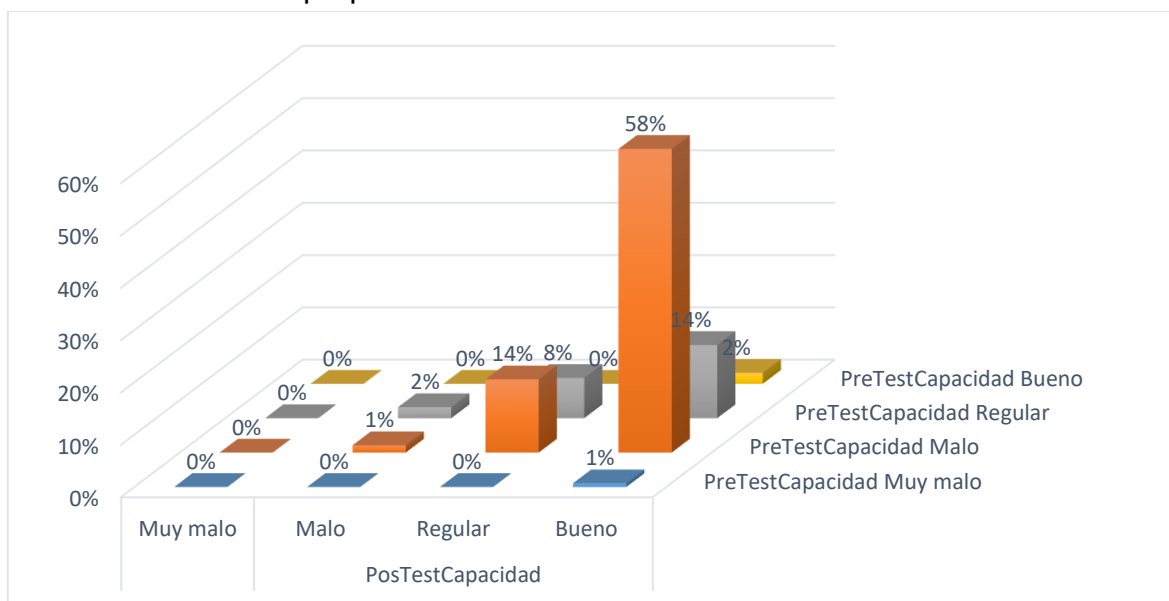


Figura 15: Gráfico de barras de distribución de la dimensión comunicación

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 17 y figura 15 se observa que la mayor frecuencia se encuentra en el cruce de la categoría bueno del post test de la dimensión capacidad de respuesta y malo del pre test de la dimensión capacidad de respuesta, con 83 respuestas representando el 58% del total; la menor frecuencia de la dimensión capacidad de respuesta se encuentran en el cruce de la categoría muy malo del post test de la dimensión capacidad de respuesta y bueno del pre test de la

dimensión capacidad de respuesta y en la categoría muy malo del pre test de la dimensión capacidad de respuesta y malo y regular del post test de la dimensión capacidad de respuesta, con 0 respuestas representando el 0,00% del total.

3.4. Prueba de hipótesis

En la presente tesis para realizar la prueba de hipótesis se tomó en cuenta el nivel de significancia menor a 0.05 para lo cual se tomo como criterio a los autores (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 302) donde determinar que: “Para aceptar una hipótesis el nivel de significancia debe ser menor a 0.05, el cual implica que el investigador tiene 95% de seguridad para generalizar sin equivocarse y sólo el 5% en contra.”

3.4.1. Prueba de hipótesis general

H0: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, no impacta significativamente en la satisfacción del cliente Decor Center - 2017

H1: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, impacta significativamente en la satisfacción del cliente Decor Center – 2017

TABLA 18: Correlación de Spearman entre pre test de satisfacción del cliente y post test de satisfacción del cliente

		PosTestSatisfac cion	PreTestSatisfac cion
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1,000
	PosTestSatisfaccion	Sig. (bilateral)	,051
		N	143
		Coeficiente de correlación	-,164
	PreTestSatisfaccion	Sig. (bilateral)	,051
		N	143

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de significancia para la hipótesis general, arroja un resultado de 0,051 este resultado es mayor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que sea acepta la hipótesis de investigación nula y se rechaza la hipótesis de investigación, lo que significa que la implementación de

integración de sistemas externos con el ERP SAP no tiene un impacto significativo en la satisfacción de mi cliente Decor Center – 2017

3.4.2. Prueba de hipótesis dimensión fiabilidad

H0: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, no impacta significativamente en la fiabilidad del cliente Decor Center - 2017

H1: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, impacta significativamente en la fiabilidad del cliente Decor Center - 2017

TABLA 19: Correlación de Spearman entre pre test de fiabilidad del cliente y post test de fiabilidad del cliente

		PosTestFiabilida d	PreTestFiabilida d
Rho de Spearman	PosTestFiabilidad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,047
		N	143
	PreTestFiabilidad	Coefficiente de correlación	-,167*
		Sig. (bilateral)	,047
		N	143

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de significancia para la hipótesis de la dimensión fiabilidad, arroja un resultado de 0,047 este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que sea acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que la implementación de integración de sistemas externos con el ERP SAP tiene un impacto significativo en la fiabilidad de mi cliente Decor Center – 2017

3.4.3. Prueba de hipótesis dimensión comunicación

H0: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, no impacta significativamente en la comunicación del cliente Decor Center - 2017

H1: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, impacta significativamente en la comunicación del cliente Decor Center – 2017

TABLA 20: Correlación de Spearman entre pre test de comunicación del cliente y post test de comunicación del cliente

			PosTestComuni cacion	PreTestComunic acion
Rho de Spearman	PosTestComunicacion	Coeficiente de correlación	1,000	,168*
		Sig. (bilateral)	.	,045
		N	143	143
	PreTestComunicacion	Coeficiente de correlación	,168*	1,000
		Sig. (bilateral)	,045	.
		N	143	143

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de significancia para la hipótesis de la dimensión comunicación, arroja un resultado de 0,045 este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que sea acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que la implementación de integración de sistemas externos con el ERP SAP tiene un impacto significativo en la comunicación de mi cliente Decor Center - 2017

3.4.4. Prueba de hipótesis dimensión capacidad de respuesta

H0: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, no impacta significativamente en la capacidad de respuesta del cliente Decor Center - 2017

H1: La integración de sistemas externos con el ERP SAP, impacta significativamente en la capacidad de respuesta del cliente Decor Center - 2017

TABLA 21: Correlación de Spearman entre pre test de capacidad de respuesta del cliente y post test de capacidad de respuesta del cliente

		PosTestCapacidad	PreTestCapacidad	
		ad	ad	
Rho de Spearman	PosTestCapacidad	Coeficiente de correlación	1,000	-,174*
		Sig. (bilateral)	.	,038
		N	143	143
	PreTestCapacidad	Coeficiente de correlación	-,174*	1,000
		Sig. (bilateral)	,038	.
		N	143	143

Fuente: Elaboración Propia

El nivel de significancia para la hipótesis de la dimensión capacidad de respuesta, arroja un resultado de 0,038 este resultado es menor a 0.05 como consecuencia de este resultado se concluye que sea acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que la implementación de integración de sistemas externos con el ERP SAP tiene un impacto significativo en la capacidad de respuesta de mi cliente Decor Center - 2017

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1.1 Discusión

La evidencia empírica encontrada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la variable satisfacción de los clientes de Decor Center – 2017 utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría malo del pre test y bueno del post test de satisfacción de los clientes, con 62 respuestas representando el 43% del total. En la contrastación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia 0,051 el cual es mayor a 0,05 valor límite máximo permitiendo rechazar la hipótesis de investigación. En consecuencia se afirma que no tiene un impacto significativo en la satisfacción de los clientes de la empresa Decor Center SAC. Estos resultados difieren a los resultados encontrados por (EGAS, 2007, pp. 13-14) en el cual obtuvo resultados positivos con la implementación del modelo Gartner Real Time Infraestructure porque la formulación del problema está enfocados a temas técnicos dentro de la organización y a la calidad del servicio del área de TI; así mismo lo encontrado por (Edison Francisco, 2007, p. 43) indicando que se logró la creación de un software integrador de soluciones, que se integre sistemas antiguos o heredados, desarrollados en herramientas como Foxpro, Clipper, etc y bases de datos relacionales, con sistemas de última generación; así mismo lo encontrado por (LEÓN HERNÁN, 2006, p. 9) indicando que su problemática son los sistemas autónomos, donde no se toman en cuenta la integración con otros sistemas existentes en la organización.

Agregar que el problema presentado por Decor Center es un problema de atención de clientes debido a las colas generadas dentro de las instalaciones, lo cual estaba generando bajas ganancias en la organización. Al aplicar la integración de sistemas se logró resolver el problema inicial y además le permitió a Decor Center mejorar las ganancias semestrales en 45 %.

Antes de aplicar Integración a la empresa Decor Center facturaba semestralmente 476,000.00.

Luego de aplicar Integración de sistemas a la empresa Decor Center factura semestralmente 741,000.00 mejorando así un 45% de ganancias en un periodo semestral.

La evidencia empírica hallada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la dimensión fiabilidad utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría malo del pre test y bueno del post test de la dimensión fiabilidad de los clientes, con 35 respuestas representando el 24% del total. En la contrastación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia 0,047 el cual es menor a 0,05 valor límite máximo permitiendo aceptar la hipótesis de investigación. En consecuencia se afirma que existe un impacto significativo en la fiabilidad de los clientes de la empresa Decor Center SAP, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,167 esto quiere decir que el impacto que representa es un impacto negativo de un sistema externo con el ERP SAP el mismo que representa el 16% en la dimensión fiabilidad de la variable satisfacción del cliente. Estos resultados no inciden con los resultados encontrados por (Civera, 2008, p. 24) el cual obtuvo resultados positivos por que usan un modelo de calidad de nombre Gronroos de un enfoque diferente sobre el proceso de calidad; así mismo lo encontrado por (Begazo, 2006, p. 80) el cual me base para elegir mi modelo de medición de calidad del servicio.

La evidencia empírica hallada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la dimensión comunicación utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría malo del pre test y bueno del post test de la dimensión comunicación de los clientes, con 45 respuestas representando el 31% del total. En la contrastación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia 0,045 el cual es menor a 0,05 valor límite máximo permitiendo aceptar la hipótesis de investigación. En consecuencia se afirma

que existe un impacto significativo en la comunicación de los clientes de la empresa Decor Center SAC, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a 0,168 esto quiere decir que cada integración de un sistema externo con el ERP SAP va representar el 16% de la dimensión comunicación de la variable satisfacción del cliente. Estos resultados coinciden con los resultados encontrados por (Civera, 2008, p. 152) donde también evalúa la comunicación o empatía que inspira el personal de hospital y la calidad de servicio ofrecido por el hospital.

La evidencia empírica hallada expresa con respecto al análisis descriptivo del pre test y post test de la dimensión capacidad de respuesta utilizando tablas de contingencia que la mayor frecuencia de aceptación se encuentra en el cruce de la categoría malo del pre test y bueno del post test de la dimensión comunicación de los clientes, con 83 respuestas representando el 58% del total. En la contrastación de la hipótesis se ha podido determinar el nivel de significancia 0,038 el cual es menor a 0,05 valor límite máximo permitiendo aceptar la hipótesis de investigación. En consecuencia se afirma que existe un impacto significativo en la capacidad de respuesta de los clientes de la empresa Decor Center SAP, así mismo se ha determinado el coeficiente de correlación (Rho Spearman) igual a -0,174 esto quiere decir que cada integración de un sistema externo con el ERP SAP va representar el 17% de la dimensión capacidad de respuesta de la variable satisfacción de los clientes. Estos resultados no coinciden con los resultados encontrados por (Labrador, 2012, p. 16) porque el interés de la investigación se centra en la investigación de cruceros y la expansión del mismo en las últimas décadas.

1.2 Conclusiones

1.2.1 Conclusión 1

Dado que el nivel de significancia es 0,051 mayor a 0,05 y el coeficiente de correlación igual a -0,164 según la tabla 16, se concluye que no tiene un impacto significativo, la implementación de integración de un sistema externo con el ERP SAP en la satisfacción del cliente Decor Center

1.2.2 Conclusión 2

Dado que el nivel de significancia es 0,047 menor a 0,05 y el coeficiente de correlación igual a -0,167 según la tabla 17, se concluye que impacta significativamente, la implementación de integración de un sistema externo con el ERP SAP en la dimensión de fiabilidad del cliente Decor Center

1.2.3 Conclusión 3

Dado que el nivel de significancia es 0,045 menor a 0,05 y el coeficiente de correlación igual a 0,168 según la tabla 18, se concluye que impacta

significativamente, la implementación de integración de un sistema externo con el ERP SAP en la dimensión de comunicación del cliente Decor Center

1.2.4 Conclusión 4

Dado que el nivel de significancia es 0,038 menor a 0,05 y el coeficiente de correlación igual a -0,174 según la tabla 19, se concluye que impacta significativamente, la implementación de integración de un sistema externo con el ERP SAP en la dimensión de capacidad de respuesta del cliente Decor Center

REFERENCIAS


- Acle, M., López, S., Herrera, d., & Morales, C. (2016). Revista Interamericana de Ambiente y Turismo. *Evaluación de la calidad en el servicio a través del modelo SERVQUAL en los museos de la ciudad de Puebla, México*, 16.
- Badenes, R. O. (2012). *Sistemas Integrados de Gestión Empresarial. Evolución Histórica y Tendencia de Futuro*. Valencia: Universidad politécnica de Valencia.
- Begazo, J. (2006). *¿Como Medimos el Servicio?* Lima.
- Carrasco, D. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Civera, M. (2008). *Análisis de la relación entre calidad y satisfacción en el ámbito hospitalario en función del modelo de gestión establecido*. Castellón de la plana: Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas.
- Dominguez, S., Ernesto, S., & Sanchez, G. (2009). *Guía para elaborar una tesis*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Duque, J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR*, 17.
- Edison Francisco, M. R. (2007). *Integrador de Sistemas Heredados*,. Lima.
- Edison Jair Duque Oliva. (2005). *Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición*. Colombia: Innovar.
- EGAS CHRISTIAN, P. B. (2007). *IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO GARTNER RTI (REAL TIME INFRASTRUCTURE) EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA DEL INSTITUTO CHAMINADE MARIANISTAS*. Lima.
- García, H., Graña, J., & Guerra, R. (2016). Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo. *Biblioteca Central del Ministerio de Salud*, 57.
- Gómez, A., & Suárez, C. (2009). *Sistema de Información Herramientas Prácticas para la Gestión*. México: Alfa Omega Grupo Editor.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

- Labrador, L. (2012). *Lealtad actitudinal, calidad percibida y satisfacción en el turismo de cruceros*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- LEÓN HERNÁN, M. R. (2006). *INTEGRACIÓN DE SISTEMAS HEREDADOS UTILIZANDO WEB SERVICES*. Lima.
- Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Peralta, M., Merma, J., & Fuentes, Y. (2017). *Integración de procesos de negocio aplicando la arquitectura orientada a servicios (SOA)*. Lima: Interfases.
- Presidencia del congreso de ministros. (2011). *Estandares y Especificaciones de Interoperabilidad del Estado Peruano*. Lima.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2011). *Plataforma de Interoperabilidad del estado*. Lima: Pacífico editores.
- Quero, M. (2010). *Confiabilidad y Coeficiente Alfa de Cronbach*. Maracaibo: Telos.

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de consistencia

TABLA 22: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADISTICA
¿Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la satisfacción del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017?	Determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la satisfacción del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017	La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la satisfacción del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017	Variable 2 Satisfacción del cliente Fiabilidad -Grado de confianza -Grado de interés Comunicación -Nivel de atención Capacidad de respuesta -Grado de calidad de respuesta -Nivel de servicio	POBLACION Todos los procesos de ventas del cliente Decor Center de los locales ubicados en Av. La Molina 473 Ate - Lima – Perú, Av. República de Panamá 3590 San Isidro - Lima – Perú, Av. Salaverry 2620 Magdalena - Lima – Perú,2017 MUESTRA 	METODO Experimental NIVEL INVESTIGACION Experimental DISEÑO Pre -experimental	CUESTIONARIO	COEFICIENTE DE CORRELACION DE SPEARMAN

PROBLEMA ESPECIFICO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICA					
<p>Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la FIABILIDAD del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>	<p>Determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la FIABILIDAD del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>	<p>La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la FIABILIDAD del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>					
<p>Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la COMUNICACION del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>	<p>Determinar cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la COMUNICACION del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>	<p>La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la COMUNICACION del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>					
<p>Cómo impacta la integración de un sistema externo con el ERP SAP en la CAPACIDAD</p>	<p>Determinar cómo impacta la integración de un sistema</p>						

<p>DE REPUESTAS del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>	<p>externo con el ERP SAP en la CAPACIDAD DE REPUESTAS del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>	<p>La integración de un sistema externo con el ERP SAP impacta de manera significativa en la CAPACIDAD DE REPUESTAS del cliente Decor Center S.A.C en su proceso de cotización y venta en el año 2017</p>					
---	--	---	--	--	--	--	--

FUENTE: Elaboración propia

Anexo N°2: Matriz de Operacionalización de variables

TABLA 23: *Matriz de Operacionalización de variables*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
la satisfacción del cliente Decor Center S.A.C	<p>Es un término que se utiliza frecuentemente en el marketing.</p> <p>Se define la satisfacción del cliente como el nivel del estado de ánimo de un individuo que resulta de la comparación entre el rendimiento percibido del producto o servicio con sus expectativas</p>	Fiabilidad	Grado de Confianza
			Grado de interés
		Comunicación	Nivel de atención
		Capacidad respuesta de	Nivel de servicio
Grado de calidad de respuesta			

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°3: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE “SATISFACCION DE CLIENTE– HOB DECOR CENTER S.A.

1. Cuál es el grado de confianza de la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
2. Califique el conocimiento y cortesía de la empresa para inspirar confianza
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
3. Cuál es su grado de interés percibido, del servicio brindado por la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
4. Cuál es el interés percibido de la empresa, para satisfacer sus necesidades
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
5. El empresa tiene interés para responder sus dudas
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

6. Califique el nivel de atención ATENCION
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
7. Como considera usted la calidad del servicio brindado SERVICIO
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
8. El tiempo que esperó para obtener el servicio fue satisfactorio CAPACIDAD
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
9. La empresa está dispuesta a atenderle CAPACIDAD
 - a. Nada dispuesta
 - b. Poco dispuesta
 - c. indiferente
 - d. Dispuesta
 - e. Muy dispuesta
10. Califique el nivel de servicio brindado SERVICIO
 - a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
11. Como es la atención de la empresa que brinda el servicio ATENCION
 - a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena

e. Muy buena

Anexo N°4: Confiabilidad del Instrumento de recolección de datos

Tabla 24: *Confiabilidad de mi variable Satisfacción*

Items	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	SUMA DE ITEMS
Sujetos												
Campos (1)	3	5	5	5	3	4	5	2	1	3	4	51
Gómez (2)	5	4	5	1	2	1	1	4	2	1	2	38
Linares (3)	4	4	5	5	3	2	5	3	5	4	4	44
Rodas (4)	4	5	4	4	5	3	4	5	3	4	4	57
Saavedra (5)	1	2	2	1	5	1	3	1	4	1	4	30
Tafur (6)	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	59
Vari	1.89	1.14	1.22	2.89	1.47	1.58	1.89	2.22	1.81	1.81	0.56	79.58
K	11											
SUMAVI	18.47											
ALFA	0.8270											

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25: Confiabilidad de la variable *Fiabilidad*

Items	I	II	III	IV	V	SUMA DE ITEMS
Sujetos						
Campos (1)	3	5	5	5	3	21
Gómez (2)	5	4	5	1	2	17
Linares (3)	4	4	5	5	3	21
Rodas (4)	4	5	4	4	5	22
Saavedra (5)	1	2	2	1	5	11
Tafur (6)	5	5	5	4	5	24
Vari	1.89	1.14	1.22	2.89	1.47	18.22
K	5					
SUMAVI	8.61					
ALFA	0.6593					

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26: *Confiabilidad de la variable Comunicación*

Items	VII	VIII	SUMA DE ITEMS
Sujetos			
Campos (1)	4	4	8
Gómez (2)	1	2	3
Linares (3)	2	4	6
Rodas (4)	3	4	7
Saavedra (5)	1	4	5
Tafur (6)	4	4	8
Vari	1.58	0.56	3.138888889
K	2		
SUMAVI	2.14		
ALFA	0.6372		

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 27: Confiabilidad de la variable Capacidad de Respuesta

Items	X	XI	XII	XIII	SUMA DE ITEMS
Sujetos					
Campos (1)	5	2	1	3	11
Gómez (2)	1	4	2	1	8
Linares (3)	5	3	5	4	17
Rodas (4)	4	5	3	4	16
Saavedra (5)	3	1	4	1	9
Tafur (6)	4	5	4	4	17
vari	1.89	2.22	1.81	1.81	14.33
K	4				
SUMAVI	7.72				
ALFA	0.6150				

Fuente: Elaboración Propia.

Observaciones

1. DE SER POSIBLE EN EL TÍTULO CONSIDERAR: EN LA SATISFACCIÓN DE OBTENER -

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Figura 17: Observaciones de instrumento de recolección de datos
Fuente: Elaboración propia

Observaciones

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Figura 19: Observaciones de instrumento de recolección de datos

Fuente: Elaboración propia

Observaciones

1. No hay estrategias en los documentos de validación,
no se visualiza la metodología.

2. Queda pendiente ajustar mínimos en una pregunta.

3.

4.

5.

Figura 21: Observaciones de instrumentos de recolección de datos

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°6: Base de datos

TABLA 28: *Base de datos Pre Test*

Preguntas y Encuestas	Pre1	Pre2	Pre3	Pre4	Pre5	Pre6	Pre7	Pre8	Pre9	Pre10	Pre11	DimFiabilidad	DimComunicación	DimCapacidad	VarSatisfacción
1	Bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Indiferente	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
2	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
3	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Alto	Bajo	Bajo	Indiferente	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
4	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Indiferente	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
5	Medio	Medio	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Bajo	Indiferente	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
6	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Bajo	Medio	Medio	Dispuesta	Mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
7	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
8	Bajo	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Indiferente	Muy buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
9	Medio	Bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Alto	Nada dispuesta	Regular	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular
10	Medio	Alto	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto	Medio	Poco dispuesta	Buena	Mala	Regular	Bueno	Regular	Regular
11	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Nada dispuesta	Mala	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular

12	Bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
13	Bajo	Muy bajo	Medio	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Nada dispuesta	Regular	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
14	Bajo	Medio	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Bajo	Indiferente	Muy mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
15	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
16	Muy bajo	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
17	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
18	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Nada dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
19	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Regular	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
20	Muy bajo	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio	Bajo	Indiferente	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
21	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Medio	Medio	Poco dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
22	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Alto	Poco dispuesta	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
23	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Poco dispuesta	Regular	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
24	Muy bajo	Alto	Medio	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
25	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular

26	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Dispuesta	Muy mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
27	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
28	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	Medio	Dispuesta	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
29	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Muy bajo	Alto	Nada dispuesta	Regular	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
30	Muy bajo	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Bajo	Indiferente	Buena	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
31	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Indiferente	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
32	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
33	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Nada dispuesta	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
34	Bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Alto	Poco dispuesta	Muy mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
35	Medio	Bajo	Medio	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Dispuesta	Mala	Regular	Regular	Malo	Regular	Regular
36	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Medio	Muy bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
37	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Poco dispuesta	Regular	Regular	Regular	Malo	Regular	Regular
38	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Bajo	Alto	Muy bajo	Bajo	Indiferente	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
39	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
40	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Indiferente	Muy mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular

41	Muy Alto	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Regular	Regular	Malo	Regular	Regular
42	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto	Dispuesta	Regular	Regular	Regular	Regular	Bueno	Regular
43	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Indiferente	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
44	Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Nada dispuesta	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
45	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Muy alto	Medio	Poco dispuesta	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
46	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio	Indiferente	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
47	Alto	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio	Dispuesta	Buena	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Regular
48	Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Indiferente	Buena	Buena	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
49	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Medio	Muy alto	Medio	Muy bajo	Indiferente	Buena	Muy mala	Regular	Bueno	Regular	Regular
50	Alto	Alto	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Indiferente	Buena	Muy buena	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
51	Medio	Bajo	Muy bajo	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Muy bajo	Indiferente	Buena	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
52	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Poco dispuesta	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
53	Medio	Bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Muy y bajo	Bajo	Medio	Poco dispuesta	Muy mala	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular
54	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Nada dispuesta	Buena	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular

55	Medio	Bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	Medio	Medio	Muy bajo	Dispuesta	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
56	Bajo	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo	Dispuesta	Muy mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
57	Medio	Muy bajo	Medio	Bajo	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Regular	Regular	Malo	Regular	Regular
58	Medio	Bajo	Medio	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	Nada dispuesta	Regular	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
59	Medio	Bajo	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Bajo	Dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
60	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Indiferente	Buena	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
61	Medio	Bajo	Medio	Muy bajo	Medio	Alto	Medio	Bajo	Indiferente	Muy mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
62	Bajo	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
63	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Muy bajo	Medio	Medio	Alto	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
64	Medio	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Poco dispuesta	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
65	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Indiferente	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
66	Bajo	Medio	Muy bajo	Bajo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Indiferente	Muy mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
67	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
68	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Bajo	Nada dispuesta	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
69	Muy bajo	Bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Medio	Medio	Alto	Poco dispuesta	Muy mala	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
70	Muy bajo	Medio	Bajo	Muy bajo	Medio	Bajo	Bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular

71	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Regular	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
72	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Medio	Indiferente	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
73	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Muy alto	Medio	Dispuesta	Buena	Muy buena	Regular	Regular	Bueno	Regular
74	Medio	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Dispuesta	Buena	Regular	Regular	Bueno	Bueno	Regular
75	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Dispuesta	Buena	Buena	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
76	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo	Medio	Indiferente	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
77	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Nada dispuesta	Muy mala	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
78	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Indiferente	Buena	Muy mala	Bueno	Regular	Regular	Regular
79	Medio	Medio	Bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Medio	Medio	Indiferente	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
80	Medio	Alto	Medio	Bajo	Alto	Alto	Muy bajo	Medio	Dispuesta	Regular	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
81	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Poco dispuesta	Buena	Regular	Regular	Malo	Regular	Regular
82	Bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Nada dispuesta	Buena	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
83	Alto	Muy bajo	Bajo	Medio	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Poco dispuesta	Buena	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular

						baj o									
84	Bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	Bajo	Me dio	Muy bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Regu lar	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
85	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Mu y baj o	Muy bajo	Medi o	Poco dispuesta	Regu lar	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular
86	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Baj o	Bajo	Medi o	Nada dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
87	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Me dio	Bajo	Muy bajo	Indiferente	Bue na	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
88	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Baj o	Bajo	Medi o	Nada dispuesta	Bue na	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
89	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Mu y baj o	Bajo	Medi o	Poco dispuesta	Bue na	Muy mala	Regular	Malo	Regular	Regular
90	Bajo	Muy bajo	Medi o	Alto	Bajo	Me dio	Medi o	Muy bajo	Poco dispuesta	Bue na	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
91	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Medi o	Baj o	Muy bajo	Medi o	Nada dispuesta	Mala	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular
92	Bajo	Alto	Muy bajo	Medi o	Muy bajo	Baj o	Muy bajo	Muy bajo	Indiferente	Bue na	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
93	Alto	Bajo	Medi o	Muy bajo	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
94	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Medi o	Mu y baj o	Bajo	Alto	Poco dispuesta	Regu lar	Muy mala	Regular	Malo	Regular	Regular
95	Muy bajo	Alto	Bajo	Medi o	Muy bajo	Mu y	Muy bajo	Medi o	Poco dispuesta	Muy mala	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular

						baj o									
96	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Alto	Medio	Poco dispuesta	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
97	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	Poco dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Malo	Regular	Regular
98	Muy bajo	Medio	Bajo	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
99	Muy bajo	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
100	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Poco dispuesta	Regular	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
101	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Medio	Poco dispuesta	Buena	Muy mala	Regular	Malo	Regular	Regular
102	Medio	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Indiferente	Muy mala	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
103	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Indiferente	Buena	Muy mala	Regular	Malo	Regular	Regular
104	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Poco dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
105	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Bajo	Nada dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular

106	Medio	Muy bajo	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
107	Muy bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Dispuesta	Regular	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
108	Medio	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Indiferente	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
109	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Poco dispuesta	Muy mala	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular
110	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Alto	Bajo	Indiferente	Mala	Regular	Regular	Bueno	Regular	Regular
111	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Bajo	Medio	Bajo	Nada dispuesta	Buena	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
112	Bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
113	Alto	Bajo	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Medio	Medio	Muy bajo	Poco dispuesta	Muy mala	Mala	Regular	Regular	Malo	Regular
114	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Poco dispuesta	Buena	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
115	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Regular	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular
116	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Regular	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
117	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
118	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Poco dispuesta	Muy mala	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular

						baj o										
119	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Bajo	Baj o	Medi o	Muy bajo	Indiferente	Muy mala	Mala	Regular	Regular	Malo	Regular	
120	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Muy bajo	Alto	Bajo	Bajo	Indiferente	Muy mala	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	
121	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Baj o	Muy bajo	Muy bajo	Indiferente	Bue na	Muy mala	Regular	Malo	Regular	Regular	
122	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy bajo	Baj o	Muy bajo	Medio	Dispuesta	Muy mala	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular	
123	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Mu y baj o	Bajo	Bajo	Dispuesta	Regu lar	Muy mala	Regular	Malo	Regular	Regular	
124	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Bajo	Baj o	Medio	Muy bajo	Indiferente	Bue na	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	
125	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Bajo	Nada dispuesta	Regu lar	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	
126	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Bajo	Nada dispuesta	Regu lar	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	
127	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Mu y baj o	Muy bajo	Bajo	Indiferente	Mala	Buena	Regular	Malo	Regular	Regular	
128	Muy bajo	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Me dio	Muy bajo	Bajo	Dispuesta	Regu lar	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	
129	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Baj o	Medio	Medio	Poco dispuesta	Bue na	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	
130	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Bajo	Me dio	Medio	Bajo	Dispuesta	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular	
131	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Bajo	Baj o	Bajo	Medio	Nada dispuesta	Regu lar	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	

132	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Medio	Nada dispuesta	Regular	Mala	Regular	Malo	Regular	Regular
133	Medio	Bajo	Bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Medio	Bajo	Nada dispuesta	Buena	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular
134	Bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	Nada dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
135	Medio	Muy bajo	Bajo	Alto	Medio	Medio	Muy bajo	Alto	Nada dispuesta	Mala	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
136	Muy bajo	Medio	Bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
137	Medio	Bajo	Muy bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Bajo	Dispuesta	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular	Regular
138	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Muy bajo	Bajo	Medio	Medio	Nada dispuesta	Buena	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
139	Alto	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Poco dispuesta	Buena	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
140	Medio	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Muy bajo	Dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Regular	Regular	Regular
141	Bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Bajo	Muy bajo	Bajo	Medio	Poco dispuesta	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular	Regular
142	Bajo	Medio	Muy bajo	Medio	Alto	Medio	Medio	Muy bajo	Poco dispuesta	Regular	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular
143	Medio	Alto	Muy bajo	Medio	Bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Indiferente	Mala	Muy mala	Regular	Regular	Malo	Regular

Fuente: Elaboración propia

TABLA 29: Base de datos Pos test

Preguntas y encuestas	Pos1	Pos2	Pos3	Pos4	Pos5	Pos6	Pos7	Pos8	Pos9	Pos10	Pos11	DimFiabilidad	DimComunicación	DimCapacidadRespuesta	Variable Satisfacción
1	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
2	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
3	Muy Alto	Medio	Medio	Alto	Muy bajo	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
4	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Malo	Bueno	Regular
5	Alto	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Malo	Bueno	Regular
6	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Malo	Malo	Regular
7	Medio	Muy bajo	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Malo	Bueno	Regular
8	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Malo	Bueno	Malo	Malo
9	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Malo	Malo	Bueno	Regular
10	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Alto	Muy Alto	Muy malo	Bueno	Malo	Malo
11	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Bueno	Malo	Bueno	Bueno

12	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Bueno	Malo	Malo	Regular
13	Muy bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
14	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
15	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Malo	Regular	Regular
16	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Malo	Malo	Bueno	Regular
17	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
18	Alto	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
19	Alto	Muy Alto	Muy bajo	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
20	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
21	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
22	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
23	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
24	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy bajo	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Malo	Bueno	Bueno	Regular
25	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Malo	Bueno	Bueno	Regular
26	Alto	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
27	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Regular	Regular	Bueno	Regular

28	Muy Alto	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
29	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
30	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
31	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
32	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
33	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
34	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
35	Medio	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Regular	Regular	Bueno	Regular
36	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
37	Muy Alto	Muy bajo	Muy bajo	Bajo	Muy bajo	Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
38	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
39	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
40	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
41	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
42	Alto	Muy Alto	Medio	Medio	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
43	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

44	Medio	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
45	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Bajo	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Regular
46	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Regular	Regular	Bueno	Regular
47	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Bajo	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
48	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Regular	Bueno	Regular	Regular
49	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
50	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
51	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
52	Medio	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Regular	Regular	Bueno	Bueno
53	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
54	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Medio	Alto	Alto	Bueno	Regular	Regular	Bueno
55	Muy bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Malo	Regular	Regular	Regular
56	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
57	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Regular	Regular
58	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
59	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

60	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
61	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
62	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Medio	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Regular	Regular
63	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
64	Medio	Alto	Muy Alto	Muy bajo	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Regular	Regular	Bueno	Bueno
65	Medio	Medio	Alto	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Malo	Bueno	Bueno	Regular
66	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Bueno	Regular	Regular	Bueno
67	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
68	Muy Alto	Muy bajo	Alto	Muy bajo	Bajo	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
69	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
70	Muy Alto	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
71	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
72	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
73	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
74	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Regular	Bueno	Regular	Regular
75	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

76	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy malo	Bueno	Bueno	Regular
77	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
78	Alto	Medio	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
79	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Malo	Regular	Bueno	Regular
80	Medio	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Regular	Regular	Bueno	Regular
81	Alto	Medio	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
82	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy malo	Bueno	Bueno	Regular
83	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
84	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
85	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
86	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
87	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
88	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Muy bajo	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Regular	Regular	Bueno	Regular
89	Alto	Alto	Medio	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
90	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
91	Alto	Muy bajo	Medio	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular

92	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
93	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
94	Medio	Alto	Medio	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
95	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
96	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio	Regular	Regular	Regular	Regular
97	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
98	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy malo	Bueno	Bueno	Regular
99	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
100	Muy bajo	Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
101	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Bueno	Regular	Regular	Bueno
102	Alto	Muy Alto	Medio	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Regular	Regular	Bueno	Regular
103	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
104	Medio	Alto	Muy bajo	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Regular	Regular
105	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
106	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Bueno	Regular	Regular	Bueno
107	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular

108	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
109	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
110	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Regular	Regular	Bueno	Regular
111	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy malo	Bueno	Bueno	Regular
112	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
113	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
114	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
115	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Bueno
116	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
117	Alto	Muy bajo	Alto	Medio	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular
118	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
119	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy malo	Bueno	Regular	Regular
120	Muy Alto	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
121	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy malo	Regular	Bueno	Regular
122	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
123	Muy Alto	Medio	Alto	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Regular	Bueno	Bueno	Regular

124	Medio	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bajo	Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
125	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
126	Alto	Muy Alto	Medio	Alto	Bajo	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Malo	Regular	Bueno	Regular
127	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
128	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
129	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy bajo	Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Regular
130	Medio	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Bajo	Medio	Alto	Bueno	Regular	Regular	Regular
131	Muy Alto	Alto	Medio	Muy bajo	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Regular	Regular	Regular	Regular
132	Alto	Muy Alto	Medio	Bajo	Medio	Medio	Alto	Medio	Bajo	Medio	Muy Alto	Malo	Regular	Regular	Regular
133	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
134	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Alto	Muy malo	Bueno	Bueno	Regular
135	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
136	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Muy Alto	Muy malo	Bueno	Regular	Regular
137	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Muy Alto	Alto	Medio	Muy Alto	Bueno	Bueno	Regular	Bueno
138	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Medio	Muy Alto	Alto	Muy Alto	Medio	Muy Alto	Muy malo	Regular	Bueno	Regular
139	Alto	Muy bajo	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Muy bajo	Bajo	Alto	Medio	Regular	Malo	Malo	Regular

140	Muy Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy bajo	Bueno	Malo	Bueno	Bueno
141	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Medio	Alto	Bueno	Regular	Bueno	Bueno
142	Muy Alto	Medio	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Muy Alto	Alto	Alto	Muy bajo	Bueno	Malo	Bueno	Regular
143	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto	Muy malo	Regular	Regular	Malo

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°7: Formatos trabajo de campo

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE "SATISFACCION DE CLIENTE– HOB DECOR CENTER S.A.

1. Cuál es el grado de confianza de la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
2. Califique el conocimiento y cortesía de la empresa para inspirar confianza
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
3. Cuál es su grado de interés percibido, del servicio brindado por la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
4. Cuál es el interés percibido de la empresa, para satisfacer sus necesidades
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
5. El empresa tiene interés para responder sus dudas
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

Figura 22: Formato de trabajo de campo Pre Test

Fuente: Elaboración propia

6. Califique el nivel de atención ATENCION
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
7. Como considera usted la calidad del servicio brindado SERVICIO
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
8. El tiempo que esperó para obtener el servicio fue satisfactorio CAPACIDAD
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
9. La empresa está dispuesta a atenderle CAPACIDAD
- a. Nada dispuesta
 - b. Poco dispuesta
 - c. indiferente
 - d. Dispuesta
 - e. Muy dispuesta
10. Califique el nivel de servicio brindado SERVICIO
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
11. Como es la atención de la empresa que brinda el servicio ATENCION
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena

Figura 23: Formato de trabajo de campo Pre Test

Fuente: Elaboración propia

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE "SATISFACCION DE CLIENTE-- HOB DECOR CENTER S.A.

1. Cuál es el grado de confianza de la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
2. Califique el conocimiento y cortesía de la empresa para inspirar confianza
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
3. Cuál es su grado de interés percibido, del servicio brindado por la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
4. Cuál es el interés percibido de la empresa, para satisfacer sus necesidades
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
5. El empresa tiene interés para responder sus dudas
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

Figura 24: Formato de trabajo de campo Pre Test

Fuente: Elaboración propia

6. Califique el nivel de atención ATENCION
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
7. Como considera usted la calidad del servicio brindado SERVICIO
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
8. El tiempo que esperó para obtener el servicio fue satisfactorio CAPACIDAD
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
9. La empresa está dispuesta a atenderle CAPACIDAD
- a. Nada dispuesta
 - b. Poco dispuesta
 - c. indiferente
 - d. Dispuesta
 - e. Muy dispuesta
10. Califique el nivel de servicio brindado SERVICIO
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
11. Como es la atención de la empresa que brinda el servicio ATENCION
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena

Figura 25: Formato de trabajo de campo Pre Test

Fuente: Elaboración propia

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE "SATISFACCION DE CLIENTE- HOB DECOR CENTER S.A.

1. Cuál es el grado de confianza de la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
2. Califique el conocimiento y cortesía de la empresa para inspirar confianza
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
3. Cuál es su grado de interés percibido, del servicio brindado por la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
4. Cuál es el interés percibido de la empresa, para satisfacer sus necesidades
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
5. El empresa tiene interés para responder sus dudas
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

Figura 26: Formato de trabajo de campo Pre Test

Fuente: Elaboración propia

6. Califique el nivel de atención ATENCION
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
7. Como considera usted la calidad del servicio brindado SERVICIO
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
8. El tiempo que esperó para obtener el servicio fue satisfactorio CAPACIDAD
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
9. La empresa está dispuesta a atenderle CAPACIDAD
 - a. Nada dispuesta
 - b. Poco dispuesta
 - c. indiferente
 - d. Dispuesta
 - e. Muy dispuesta
10. Califique el nivel de servicio brindado SERVICIO
 - a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
11. Como es la atención de la empresa que brinda el servicio ATENCION
 - a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena

Figura 27: Formato de trabajo de campo Pre Test

Fuente: Elaboración propia

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE "SATISFACCION DE CLIENTE– HOB DECOR CENTER S.A.

1. Cuál es el grado de confianza de la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

2. Califique el conocimiento y cortesía de la empresa para inspirar confianza
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

3. Cuál es su grado de interés percibido, del servicio brindado por la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

4. Cuál es el interés percibido de la empresa, para satisfacer sus necesidades
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

5. El empresa tiene interés para responder sus dudas
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

Figura 28: Formato de trabajo de campo Post Test

Fuente: Elaboración propia

6. Califique el nivel de atención ATENCION
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
7. Como considera usted la calidad del servicio brindado SERVICIO
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
8. El tiempo que esperó para obtener el servicio fue satisfactorio CAPACIDAD
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
9. La empresa está dispuesta a atenderle CAPACIDAD
- a. Nada dispuesta
 - b. Poco dispuesta
 - c. Indiferente
 - d. Dispuesta
 - e. Muy dispuesta
10. Califique el nivel de servicio brindado SERVICIO
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
11. Como es la atención de la empresa que brinda el servicio ATENCION
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
-

Figura 29: Formato de trabajo de campo Post Test

Fuente: Elaboración propia

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE "SATISFACCION DE CLIENTE- HOB DECOR CENTER S.A.

1. Cuál es el grado de confianza de la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
2. Califique el conocimiento y cortesía de la empresa para inspirar confianza
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
3. Cuál es su grado de interés percibido, del servicio brindado por la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
4. Cuál es el interés percibido de la empresa, para satisfacer sus necesidades
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
5. El empresa tiene interés para responder sus dudas
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

Figura 30: Formato de trabajo Campo Post Test

Fuente: Elaboración propia

6. Califique el nivel de atención ATENCIÓN
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
7. Como considera usted la calidad del servicio brindado SERVICIO
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
8. El tiempo que esperó para obtener el servicio fue satisfactorio CAPACIDAD
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
9. La empresa está dispuesta a atenderle CAPACIDAD
- a. Nada dispuesta
 - b. Poco dispuesta
 - c. indiferente
 - d. Dispuesta
 - e. Muy dispuesta
10. Califique el nivel de servicio brindado SERVICIO
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
11. Como es la atención de la empresa que brinda el servicio ATENCION
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
-

Figura 31: Formato de trabajo Campo Post Test

Fuente: Elaboración propia

CUESTIONARIO PARA LA VARIABLE "SATISFACCION DE CLIENTE-- HOB DECOR CENTER S.A.

1. Cuál es el grado de confianza de la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
2. Califique el conocimiento y cortesía de la empresa para inspirar confianza
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
3. Cuál es su grado de interés percibido, del servicio brindado por la empresa
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
4. Cuál es el interés percibido de la empresa, para satisfacer sus necesidades
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
5. El empresa tiene interés para responder sus dudas
 - a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto

Figura 32: Formato de trabajo Campo Post Test

Fuente: Elaboración propia

6. Califique el nivel de atención ATENCION
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
7. Como considera usted la calidad del servicio brindado SERVICIO
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
8. El tiempo que esperó para obtener el servicio fue satisfactorio CAPACIDAD
- a. Muy bajo
 - b. Bajo
 - c. Medio
 - d. Alto
 - e. Muy alto
9. La empresa está dispuesta a atenderle CAPACIDAD
- a. Nada dispuesta
 - b. Poco dispuesta
 - c. Indiferente
 - d. Dispuesta
 - e. Muy dispuesta
10. Califique el nivel de servicio brindado SERVICIO
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
11. Como es la atención de la empresa que brinda el servicio ATENCION
- a. Muy mala
 - b. Mala
 - c. Regular
 - d. Buena
 - e. Muy buena
-

Figura 33: Formato de trabajo Campo Post Test

Fuente: Elaboración propia

Anexo N°8: Antecedentes

Antecedentes Nacionales

La tesis titulada “Implementación del modelo Gartner Real Time Infrastructure en el área de informática del instituto chaminade” (EGAS CHRISTIAN, 2007), publicado por la Universidad Ricardo Palma, en Lima, Perú, demostró que la implementación del modelo Gartner es eficaz en el uso de la infraestructura e integración, ya que al aplicarse la tecnología de integración al Instituto Chaminade ha obtenido cambios sustanciales sin necesidad de grandes inversiones sino más bien considerando las características del modelo y los objetivos del negocio. Por otro lado, el modelo utilizado en el presente trabajo es una tendencia inevitable en las empresas para mejorar sus procesos. En base a este antecedente, podemos denotar que la integración es muy útil y beneficiosa para las empresas, y no solo para cubrir las necesidades de ahora sino también cubrir las necesidades a futuro, es por ello que hoy en día muchas empresas apuestas por integrar nuevas tecnologías a su organización y además poder tener una conectividad 24x7 desde cualquier lugar del mundo y desde cualquier dispositivo tecnológico. Por otro lado, la mayoría de las organizaciones no cuentan con mucho dinero para la inversión en tecnología moderna es por ello que buscan un producto al menor costo y que optimice los procesos de la misma. Se concluye que la integración de sistemas informáticos satisface las necesidades de los clientes en lo económico y a su vez reduce el tiempo de los procesos de la organización.

La tesis titulada “Integración de Sistemas Heredados, una solución para la integración de información” (Edison Francisco, 2007), publicada por la universidad Ricardo Palma, en Lima, Perú, demostró que la integración de sistemas heredados con cualquier otro sistema externo de información es muy factible, ya que muchas organizaciones que no desean invertir un alto presupuesto, sirve de soporte para que estas puedan resolver su problema de integración de información y así tener la oportunidad de darle un mejor uso desde su sistema legacy o heredado, y además tener una base

construida para continuar con el desarrollo de un nuevo sistema que reemplace al sistema legacy o heredado, de esta forma quedaría migrado completamente. Por otro lado, el tiempo de construcción de la base de un nuevo sistema de información que tenga que integrarse con información de sistemas legacy o heredados se hace de forma muy rápida, lo que antes podría tomar toda unas 5 horas en construir las operaciones básicas de las entidades y orígenes de datos para 1 tabla o archivo, ahora se pueden realizar en menos de 10 minutos, debido a que el integrador cuenta con el configurador que genera código fuente en lenguajes C# y Java, y deja establecida la arquitectura como base para seguir construyendo una aplicación ordenadamente. Además, con la herramienta desarrollada es posible integrar información de diferentes sistemas de información. Según este antecedente, la tecnología avanza a pasos agigantados es por ello que los sistemas de información con más de un año se vuelven antiguos y/o obsoleto, por eso que organizaciones que tienen estos sistemas de información hoy en día buscan no tener que desechar estos sistemas, ya que los empleados de su empresa están acostumbrados a este y además las nuevas tecnologías de integración son muy costosas. Por otro lado, estos sistemas para ellos son altamente confiables y hacer un cambio para ellos sería muy crítico. Sin embargo, la integración de estos sistemas es necesaria para las organizaciones, ya que así los empleados y administradores pueden administrar su negocio desde cualquier lugar, y esto mejorara la satisfacción de mi cliente por el acceso a la información y por la reducción de inversión de la organización en los proyectos tecnológicos de la misma.

La tesis titulada "Integración de sistemas heredados utilizando web services" de (LEÓN HERNÁN, 2006), publicado por la universidad Ricardo Palma, en Lima, Perú, demostró de manera sistematizada la aplicabilidad del uso de la nueva estrategia de Web Services, para el problema de integración de sistemas heredados esta estrategia demuestra como poder integrar un Sistema Heredado existente y adaptarlo hacia una nueva plataforma tecnológica como es el Web Services, para su posterior consumo. Por otro lado, la aparición de nuevas tecnologías, obligan a las

organizaciones a integrar sus Sistemas Heredados hacia nuevas plataformas tecnológicas, adaptando las funcionalidades de sus sistemas, para poder ser reutilizados en el desarrollo de nuevos sistemas. Existen estrategias de integración, que apuntan al reemplazo total (rediseño) o gradual (migración) de estos sistemas. En muchos casos, estos esfuerzos han fracasado dado que los nuevos sistemas no tenían las mismas funcionalidades de los Sistemas Heredados, debido principalmente a que había muy poca documentación. Una estrategia más simple, es la de dotar de una nueva visual al sistema, es decir, desarrollar una especie de “envoltorio” (wrapping) que permita acceder a sus funcionalidades. El autor concluye que con el desarrollo de la presente tesis, se ha logrado obtener como resultados: i) Extraer aquellos elementos utilizados por las funcionalidades del Sistema Heredado existente, por medio de un componente incluido dentro de la lógica del Web Services llamado Wrapper, para poder realizar llamadas desde un Web Services hacia llamadas de tipo convencional, permitiendo la adaptación de los mismos. ii) Utilizando los estándares (WSDL, UDDI, XML y SOAP) se realizó la invocación de las pruebas de publicación de los servicios adaptados por el Web Services, permitiendo que los elementos adaptados puedan ser expuestos a través de la Web. iii) Con la utilización del XML, se procedió a reutilizar e integrar los servicios adaptados, para poder ser consumidos en el desarrollo de nuevos sistemas de manera de consultas. Con ayuda de este antecedente muchos de los sistemas que posee una empresa tienen funcionalidades que se pueden volver a utilizar(reutilizar), además la integración de sistemas siempre nos va a llevar a investigar más sobre las integraciones, una de estas tecnologías son las Web Services que permite la integración de un sistema con otro utilizando tecnología web y una de las principales características de esta es la exposición de estos servicios para que puedan ser utilizados por otro sistema que lo necesite. A su vez esto mejora la satisfacción de mi cliente ya que por medio de los servicios web se va a automatizar los procesos de la organización y además la inversión en la tecnología de Web Service no son costosas.

El trabajo de investigación titulado: “¿CÓMO MEDIMOS EL SERVICIO?” de (Begazo, 2006) publicado por la universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, Perú, nos orienta que la satisfacción del cliente provoca beneficios tangibles y cuantificables en la empresa, e incluso, de ella puede depender la supervivencia de la organización pero ¿cómo saber cuál es grado de aceptación que tiene el cliente? . En los últimos años el enfoque «Customer Satisfaction» se ha convertido en una expresión recurrente en los textos que hablan sobre la relación de la empresa y los integrantes de sus mercados. En la actualidad se afirma que no basta con satisfacer a los clientes, sino que es necesario deleitarlos, e incluso asombrarlos. Lograr la satisfacción del cliente es uno de los objetivos más importante de toda empresa los beneficios de alcanzar esos objetivos son los siguiente, un cliente satisfecho vuelve a comprar, un cliente satisfecho comunica a todos sus experiencias positivas con un producto o servicio, un cliente satisfecho deja de lado a la competencia, un turista completamente satisfecho está dispuesto a volver y, sobre todo, a pagar más. Para que los clientes se formen una opinión positiva, la empresa debe satisfacer sobradamente todas sus necesidades y expectativas. Con ayuda de este antecedente podemos deducir que la satisfacción de mi cliente es muy importante para la organización ya que de ellos depende la línea de vida de la misma, como se afirma en la presente tesis no basta solo con mantener satisfecho a mi cliente sino debemos sorprender al cliente y deleitarlo para que vuelva a consumir nuestro servicio o producto. Se puede agregar que la calidad de servicio se define como la evaluación actitudinal hacia el servicio, es decir, si dicho servicio cumple con los fines que tiene encomendado. Por otro lado, podemos mejorar la satisfacción de mi cliente con la ayuda del método de integración de sistemas, ya que el tiempo de atención de mi cliente será muy corto y esto mejorará el tiempo de respuesta de la organización al cliente cumpliendo con todas sus expectativas.

Antecedentes Internacionales

La tesis titulada: “Análisis de la relación entre calidad y satisfacción en el ámbito hospitalario en función del modelo de gestión establecido” de (Civera, 2008), publicada por la Universidad Jaume, en el año 2008, define la satisfacción del cliente como: “La satisfacción está asociada a la sensación de contento que se corresponde con una visión utilitaria del comportamiento del consumo”, por otro lado, también da un punto de vista desde una perspectiva cognitiva: “Se considera la satisfacción como una evaluación emocional post-compra o post-uso que es consecuencia de un procesamiento de la información relevante”, se considera que durante la experiencia de la compra aparecen una serie de fenómenos mentales relacionados con sentimientos subjetivos, que van acompañados de emociones y estados de ánimo, además la satisfacción se puede integrar dentro de las corrientes utilitarias y hedonista. Define la corriente utilitaria como: “La satisfacción como contento, a una escasa activación por parte del sujeto y la actuación de procesamientos cognitivos de la información. Se define en hasta qué punto se valora el bien del consumo o servicio cumple con las funciones o los cometidos que tenían asignados”, a su vez, define la corriente hedonista como: “La satisfacción sorpresa, con alta activación por parte del sujeto y con gran relevancia de los procesos afectivos”, aunque haya sujetos que buscan emociones a través del consumo, esos resultados emocionales son más inesperados y difíciles de resolver. Podemos concluir que la satisfacción del cliente es considerada como una evaluación susceptible de ser cambiada en cada transacción, mientras que la calidad de servicio percibida supone una evaluación más estable a lo largo del tiempo. También se puede concluir que la satisfacción del usuario o del consumidor, sería a partir del procesamiento cognitivo de la información, aunque también puede ser consecuencia de la experimentación de emociones durante el proceso de consumo, se podría definir como una evaluación post-consumo y/o post-uso, susceptible de cambio en cada transacción, fuente de desarrollo y cambio de las actitudes hacia el objeto de consumo y/o uso, y que es el resultado de procesos

psicosociales de carácter cognitivo y afectivo. Por otro lado, la presente tesis ayudo a poder definir y diferenciar entre calidad de servicio y satisfacción de un cliente y a su vez me ayudo a poder apuntar a un modelo de evaluación y poder dimensionar mi variable Satisfacción de cliente.

La tesis titulada: "Lealtad actitudinal, calidad percibida y satisfacción en el turismo de cruceros" de (Labrador, 2012), publicada por la universidad Complutense de Madrid, en el año 2012, nos comparte que los primeros estudios en los años 60 y 70 tenían un carácter macroeconómico y medían la satisfacción como un concepto único y general. El interés de estas primeras investigaciones se centraba en medir las variables que intervienen en el proceso de formación de la satisfacción. Además, La satisfacción entendida como resultado o estado final, se desarrolla desde diversas perspectivas, autores como Johnson y Fornell (1991) estudian la medida de la satisfacción, como resultado o estado final, y las diferencias existentes entre tipos de consumidores y productos, ignorando los procesos psicosociales que llevan al juicio de satisfacción, desde un enfoque más psicológico se centra más en el proceso de evaluación. Por otro lado, en la presente tesis definen la satisfacción como: "Un sentimiento de estar saciado, asociado a una baja activación y una sensación de contento, donde se asume que el producto o servicio posee un rendimiento continuo y satisfactorio". Se puede agregar que la conceptualización sobre satisfacción incluye actualmente una acepción más compleja que una simple definición como sensación de contento. En muchos casos, la satisfacción implica una alta activación, por lo que se podría incluir diferentes matices para la definición de la satisfacción como es la influencia del factor sorpresa, que puede incluir connotaciones tanto positivas como negativas. La presente tesis ayudo a poder definir que escala de evaluación utilizar por ello, elegí la escala SERVQUAL ya que esta escala ayuda a medir el nivel de satisfacción del cliente mediante la calidad de servicio.

Anexo N°9: Bases teóricas

Bases teóricas de la variable Integración

La tesis titulada “Implementación del modelo Gartner Real Time Infrastructure en el área de informática del instituto chaminade (EGAS CHRISTIAN, 2007, p. 38), define la integración como: “Una infraestructura dinámica el cual ayuda a ejecutar su negocio de manera eficiente y a mantenerse a la cabeza en competencia”.

La tesis titulada “Implementación del modelo Gartner Real Time Infrastructure en el área de informática del instituto chaminade (EGAS CHRISTIAN, 2007, p. 9), define la integración como: “Una tecnología que está adoptando estándares a sus productos para una administración eficaz, con menos costos”.

La tesis titulada “Integración de sistemas heredados utilizando web services” de (LEÓN HERNÁN, 2006, p. 7), define la integración como: “Una estrategia centrada en desplazar a los sistemas heredados y dotar de una nueva interface gráfica al sistema”.

La tesis titulada “Integración de sistemas heredados utilizando web services” de (LEÓN HERNÁN, 2006, p. 11), define la integración como: “El poder de permitir que los sistemas puedan interoperar, compartir información y procesos de forma transparente”.

Plataforma de interoperabilidad del Gobierno Electrónico del Estado Peruano

La plataforma de interoperabilidad del Gobierno Electrónico se refiere al sistema de políticas, lineamientos y especificaciones que definen los estándares empleados en el Estado Peruano que permite de manera efectiva la interoperabilidad de los servicios electrónicos de las distintas entidades de la Administración Pública (Presidencia del congreso de ministros, 2011, p. 7).

Administración

La plataforma de interoperabilidad del Gobierno Electrónico es administrada por el Grupo de Trabajo de Interoperabilidad del Estado - GTIE (Presidencia del congreso de ministros, 2011, p. 8).

El GTIE es un grupo de trabajo multisectorial, dependiente de la Presidencia del Consejo de Ministros, que tiene por finalidad establecer las políticas, estándares y mecanismos de interoperabilidad entre entidades públicas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1029 (Presidencia del congreso de ministros, 2011, p. 8).

Especificaciones técnicas

TABLA 30: *Especificaciones técnicas PIDE*

Componente	Especificación	SIT	Observaciones
	A : Adoptado R : Recomendado T : En transición E : En estudio F : Estudio futuro		
Protocolo de transferencia de hipertexto	Utilizar HTTP/1.1 (RF 2616) y/o HTTPS (RFC 2660)	A	
	Utilizar productos de mensajería electrónica que soporten interfaces en conformidad con SMTP/MIME para transferencia de mensajes. RFCs correlacionadas: RFC 2821, RFC2822, RFC 2045, RFC 2046, RFC 2646, RFC 2047, RFC 2231, RFC 2183, RFC 2048, RFC 3023 y RFC 2049	R	
Envío de Calendarios	Para enviar calendarios de eventos y/o citas, se debe utilizar el estándar iCalendar: RFC 2445.	R	
Aplicaciones Móviles	El protocolo WAP 2.0 deberá utilizarse para la comunicación de aplicaciones inalámbricas, de acuerdo a lo definido por la Open Mobile Alliance (OMA). Para mostrar el contenido se utilizará el lenguaje XHTML-MP y WCSS. http://www.wapforum.org/what/WAPWhite_Paper1.pdf	R	
Envío de modelos UML	Para compartir modelos de UML, se debe de utilizar el estándar XMI de la OMG. ISO 19503:2005 <i>Information technology - XML Metadata Interchange (XMI)</i> .	R	
Seguridad de contenido de mensaje electrónico	El S/MIME v3.1, deberá utilizarse cuando sea apropiado para seguridad de contenido de mensajes generales del Gobierno, a menos que los requisitos de seguridad determinen otra forma. RFCs correlacionadas: RFC 3852, RFC 2631, RFC 3850 y RFC 3851	R	
Acceso al apartado Postal	A excepción de que las exigencias de seguridad lo determinen de otra manera, programas de correo deberán, como mínimo, estar de acuerdo con POP3 para acceso remoto al apartado postal. RFCs correlacionadas: RFC 1939, RFC 1957 y RFC 2449. Los programas de correo que ofrecen facilidades avanzadas de acceso a la correspondencia, deberán estar de acuerdo con IMAP para acceso remoto al apartado postal (siempre teniendo en cuenta las políticas de seguridad). RFCs correlacionadas: RFC 3501, RFC 2342, RFC 2971, RFC 3502, RFC 3503, RFC 3510 Y RFC 2910.	R	
Acceso seguro al apartado postal	El acceso al apartado postal, por medio de redes no seguras, deberá utilizar HTTPS, de acuerdo con los padrones de seguridad en el transporte. Cuando sea necesario utilizar IMAP o POP, usarlo a través de TLS, según RFC 2595.	R	
Directorio	Utilizar el esquema de Directorio central, basado en LDAP v3.	R	
Servicios de nombramiento de dominio	El DNS debe ser utilizado para resolución de nombres de dominios Internet, conforme la RFC 1035. Siguiendo las políticas y formativas de Sistema Peruano de Nombres de Dominio.	A	

	Los dominios del estado deben seguir la directiva No. 010- 2002-INEI/DTPN que regula la utilización de nombres de dominio en las entidades de la Administración Pública emitida por INEI, y las demás que le sean aplicables en el presente reglamento.		
Direcciones de apartado postal electrónico	Se debe revisar si existe una norma a nivel Gobierno, pero al parecer está definido por cada institución.	E	
Protocolos de transferencia de archivos	FTP (RFC 959 y RFC 2228) (con reinicio y recuperación) y HTTP (RFC 2616) para transferencia de archivos.	R	
Protocolos de Señalización	Uso del Protocolo de Inicialización de Sesión (SIP), definido por la RFC 3261, como protocolo de control en la camada de aplicación (señalización) para crear, modificar y terminar sesiones con uno o más participantes.	R	
Mensajería en tiempo real	El modelo y requisitos para <i>Instant Messaging and Presence Protocol</i> (IMPP) son definidos por la RFC 2778 y RFC 2779	T	
	El modelo y requisitos para <i>Extensible Messaging and Presence Protocol</i> (XMPP) son definidos por la RFC 3920 y RFC 3921	R	
Servicio de mensajes cortos	El Servicio de Mensajes Cortos (SMS por sus siglas en inglés) deberá utilizar el protocolo SMPP, de acuerdo a lo definido por el <i>SMS Forum</i> .	R	
Intercomunicación LAN/WAN	IPv4 (RFC 791)	A	
	Ipv6 (RFC 2460)	E	
Transporte	TCP (RFC 793) UDP (RFC 768) cuando sea necesario, siempre sometido a las limitaciones de seguridad	R	
Tráfico avanzado	Cuando sea necesario, el tráfico de red puede ser optimizado por el uso del MPLS (RFC 3031), debiendo este poseer, como mínimo, cuatro formas de servicio.	R	
Red local Inalámbrica	Se debe utilizar la norma IEEE 802.11 b/g, en conformidad con las determinaciones del <i>Wi-Fi Alliance</i> .	R	
Red metropolitana Inalámbrica	Se debe utilizar la norma IEEE 802.16, en conformidad con las determinaciones del <i>WiMax Forum</i> .		
Información Geográfica Distribuida	Se debe utilizar la especificación de OpenGIS Web Feature Service (WFS) para requerir datos espaciales en forma de entidades vectoriales a partir de consultas a bases de datos geográficas distribuidas, mediante GML	R	
Mapas georeferenciados distribuidos	Se debe utilizar la especificación de OpenGIS WebMap Service para requerir datos espaciales en forma de imágenes georeferenciadas a partir de consultas a bases de datos geográficas distribuidas		

Fuente: (Presidencia del congreso de ministros, 2011, p. 16)

Alcance

Estas políticas y lineamientos deben permitir la interoperabilidad de los sistemas de información y la gestión compartida de la información del Estado Peruano. La estructura básica de los estándares y especificaciones de interoperabilidad del Gobierno Electrónico alcanzan las necesidades conectivas en el ámbito interno del Estado, como en relación con la interacción con la sociedad, tanto a nivel local, nacional y global (especialmente en el marco del APEC), así como entre personas y organizaciones. Por otro lado, se promueve que la información del Estado pueda ser localizada e intercambiada en forma rápida y sencilla entre las entidades que conforman el Sistema Nacional de Informática, así como también con el sector privado y la sociedad, en condiciones de privacidad y seguridad. Además, La arquitectura definida en este documento contempla el intercambio de información entre los sistemas de información del Estado Peruano y abarca las interacciones con los siguientes ámbitos: Poderes del Estado Peruano (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), organismos públicos y privados, nacionales y extranjeros, ciudadanos y otras personas individuales y empresas y entidades no gubernamentales (Presidencia del congreso de ministros, 2011, p. 7).

El cuadro anterior explica todas las especificaciones técnicas y los protocolos que se usaran para conectar un sistema con la Plataforma de Interoperabilidad del Estado.

Hoy en día hay muchas definiciones sobre que es un sistema de planificación de recursos empresariales, a continuación, hablaremos sobre que es un sistema de planificación de recursos empresariales y daremos a conocer la opinión de varios autores.

El significado del término ERP es Enterprise Resource Planning y traducido al castellano es Planificación de recursos empresariales, también

llamado sistema empresarial, sistema integral o sistema integrado de gestión (Badenes, 2012, p. 17).

Muchos autores han definido con sus propias palabras el término Enterprise Resource Planning:

Según Kumar y Van Hillsgersberg los sistemas Enterprise Resource Planning son paquetes de sistemas de información configurables que integran información y procesos basados en información, dentro y entre las áreas funcionales de una organización (Kumar y Hillegersberg 2000).

Lee y Lee definen un Enterprise Resource Planning como un paquete de software integrado de uso empresarial. En el Enterprise Resource Planning todas las funciones necesarias del negocio, tales como finanzas, manufactura, recursos humanos, distribución y ordenes, se integran firmemente en un único sistema con una base de datos compartida (Lee y Lee 2000).

Según McGaughey y Gunasekaran, un Enterprise Resource Planning es un sistema de información que integra procesos de negocio, con el objetivo de crear valor y reducir los costos, haciendo que la información correcta esté disponible para las personas adecuadas y en el momento adecuado para ayudarles a la toma de decisiones en la gestión de los recursos de manera productiva y proactiva. Un Enterprise Resource Planning se compone de varios paquetes de software multimódulo que sirven y dan soporte a múltiples funciones en la empresa (McGaughey y Gunasekaran 2009).

Los Enterprise Resource Planning o los sistemas para el apoyo a la toma de decisiones son un claro ejemplo, que puede ser aplicable a cualquier sector o actividad. Además del soporte a la información estructurada, el uso del internet plantea nuevas oportunidades para soportar información de carácter más cualitativo o la propia interacción entre personas, necesaria para la dirección y el control de la empresa (Gómez y Suárez, 2009, p. 51).

Bases teóricas de la variable Satisfacción del Cliente

En la guía técnica titulada Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo, publicada en Perú, los autores (García, Graña y Guerra, 2016, p. 14) define la satisfacción del usuario como: “Grado de cumplimiento por parte de la organización de salud, respecto a las expectativas y percepciones del usuario en relación con los servicios que esta le ofrece”.

Modelo de medición de Satisfacción del Cliente

Por otro lado, es importante evaluar de manera periódica la calidad del servicio que ofrecen las empresas para ello la revista INNOVAR, publicada en Colombia, donde el autor (Duque, 2005, p. 8) sustenta porque el método SERVQUAL es uno de los más usados académicamente: “Porque este instrumento permite aproximarse a la medición mediante la evaluación por separado de las expectativas y percepciones de un cliente”.

Bases teóricas de la dimensión Fiabilidad

Los autores (Acle, López, Herrera y Morales, 2016, p. 5), en la Revista Interamericana de Ambiente y Turismo publicada, en México, define la fiabilidad como: “Implica la capacidad que tiene la organización a través de sus bienes o servicios para desempeñarse en la forma requerida bajo condiciones establecidas y durante un tiempo establecido y de manera confiable, cuidadosa y con precisión”.

Por otro lado, En la revista INNOVAR, publicada en Colombia, en el año 2005, donde el autor (Duque, 2005, p. 72) define la fiabilidad como: “La Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa”.

Bases teóricas de la dimensión Comunicación o Empatía

En la revista Interamericana de Ambiente y Turismo, publicada en México los autores (Acle, López, Herrera y Morales, 2016, p. 5), definen la Comunicación o empatía como: “Capacidad del ponerse en la posición del cliente y atenderlo de manera personalizada y cuidadosa”.

En la guía técnica publicada por el Ministerio de Salud, por los autores (García, Graña y Guerra, 2016), definen la Comunicación como: “Disposición de servir a los usuarios y proveerle un servicio rápido y oportuno frente a una demanda con una respuesta de calidad y en un tiempo aceptable” (p. 14).

En la revista INNOVAR, publicada en Colombia, en el año 2005, el autor (Edison Jair Duque Oliva, 2005) define la comunicación o empatía como: “Se refiere a la actitud que se muestra para ayudar a los clientes y para suministrar el servicio rápido” (p. 69).

Bases teóricas de la dimensión Capacidad de Respuesta

Los autores (Acle, López, Herrera y Morales, 2016, p. 5), en la Revista Interamericana de Ambiente y Turismo publicada, en México, define la fiabilidad como: “Disposición y voluntad del proveedor de servicios para ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes brindando un servicio inmediato, de forma rápida, eficiente y ágil”.

El autor (Duque, 2005), en la revista INNOVAR, publicada en Colombia, en el año 2005, definen la capacidad de respuesta como: “Disposición para ayudar a los clientes y para prestarles un servicio rápido”.

Los autores (García, Graña y Guerra, 2016), en la guía técnica publicada en Perú, de finen capacidad de respuesta como: “Disposición de servir a los usuarios y proveerle un servicio rápido y oportuno frente a una demanda con una respuesta de calidad y en un tiempo aceptable” (p.14).

Anexo N°10: Producto

10.1 Plan de Implementación y desarrollo

Acta de constitución

Título del Proyecto:

Proyecto Decor Center

Meta, Alcance y Objetivos:

Meta:

Obtener un producto de la más alta calidad, que satisfaga los requerimientos del cliente, en el tiempo proyectado.

Alcance:

El alcance del proyecto incluye el levantamiento de requerimientos, el diseño, construcción y pruebas de un sistema para el proceso de ventas, el cual permitirá consultar clientes, realizar una cotización, consultar una cotización y poder registrar una venta.

Objetivos generales:

- Empezar un proyecto de software por medio del cual se pueda realizar una cotización y además poder registrar una venta, por medio de un dispositivo móvil llamado IPAD.

Objetivos específicos:

- Facilitar al vendedor un dispositivo de alta tecnología, que le permita realizar una cotización y/o generar una venta en tiempo real y desde cualquier lugar de la tienda.
- Ofrecer un mecanismo de consulta de las cotizaciones realizadas anteriormente en tiempo real.

Definición de Condiciones, Restricciones y Supuestos del Proyecto:

El proyecto debe ofrecer como resultado final un producto de calidad y totalmente operable.

Aunque para el desarrollo del proyecto se cuenta con un tiempo definido y con un alcance que establece el usuario, por otra parte, el presupuesto es variable y se puede ajustar de acuerdo al criterio del líder del proyecto, siempre y cuando sea debidamente justificado.

Se asumirá que el cliente contará con la infraestructura que se requiere para poner el sistema en ambiente de producción para la fecha en la cual se establezca la entrega del producto.

La solución deberá poderse instalar en los equipos de la empresa.

El sistema debe estar en capacidad de soportar 25 usuarios concurrentes.

Miembros del Equipo:

- Patrocinador: Decor Center
- Líder del proyecto: Juan Vilchez
- Representante de los usuarios: Fredy Otárola
- Miembros del equipo: Juan Vilchez

Reglas de Juego para el equipo:

Se establecieron las siguientes normas para el grupo:

1. **Reuniones.** Se llevará a cabo dos reuniones a la semana presenciales: Los martes de 5:00 pm a 7:00 pm y los viernes de 5:30 a 7:30 pm en las instalaciones de la empresa.
2. **Reunión de seguimiento del proyecto.** Todas las reuniones del proyecto se realizarán los lunes de 8:00 am a 9:00 am, en el sitio acordado previamente. La asistencia es totalmente obligatoria, por lo tanto, en caso de NO asista se aplicarán las reglas ya definidas.
3. **Comunicación.** La comunicación deberá ser a través del correo electrónico organizacional, en el cual deben estar copiados todos los miembros del team.
4. **Puntualidad.** Llegar puntual a todas las reuniones. Si algún miembro llega más de 15 minutos tarde a cualquier reunión (sea presencial o virtual) sin previo aviso (mínimo 24 horas), dicho retraso será considerado como una falta y tendrá que pagar la tarifa de S/.150. El dinero será recolectado por la líder del team y se consignará tanto los minutos tardes como la tarifa pagada en el acta de la reunión. Todo el dinero que se recolecte, será utilizado para realizar una actividad de integración después del Go Live del proyecto. Si alguien NO asiste a una reunión deberá pagar la tarifa plena de S/.200.00.
5. **Mecanismo de toma de decisiones:** Algunas de las decisiones se toman entre todo el equipo de trabajo, por medio de un acuerdo grupal. Si un integrante del grupo NO se encuentra presente en la reunión en donde hay un acuerdo de todo el equipo, deberá aceptar y cumplir las decisiones que todo el equipo haya tomado.
6. **Adjudicación de tareas:** Se deberá proporcionar una igualdad de trabajo para cada miembro del equipo y cada persona deberá seleccionar que realizar, esto se debe a que algunos miembros del equipo tienen más experiencia que otros. Si existen tareas que no las quiere nadie se hace por consenso del grupo.

7. **Reporte de tareas.** Comprometerse a realizar el avance de todas las actividades de cada integrante todos los martes. El lunes en la reunión el líder del proyecto hará el seguimiento respectivo. Finalizada la tarea asignada por cada miembro, deberá cargar la tarea al drive del grupo y notificar al team líder del proyecto, para que constate el cumplimiento de la tarea y además informar al líder de calidad para que realice el control del mismo y con el visto bueno de éste se envíe la asignación al líder del grupo para que reporte las tareas finalizadas.

Cuando los miembros del grupo no envían la tarea finalizada y además tienen el visto bueno del líder de calidad, se tomará como un incumplimiento de la asignación. Además, se debe tener un registro de incumplimiento de las tareas. Todas las fichas de entrega deberán tener una fecha y hora. La multa será de S/.120 soles por cada hora pasada la fecha de entrega. La fecha máxima de pago será el día de la reunión de seguimiento.

8. **Calidad de documentos:** Todos los documentos realizados deberán ser verificados por el líder del proyecto y luego examinados por el líder del grupo antes de enviarse al cliente.
9. **Resolución de conflictos:** Si en el transcurso del proyecto hay discusiones entre los miembros del equipo, se deberá remontar al team líder del grupo, el mismo que intentará solucionarlo o escribirlo en la agenda para tratarlo en una reunión.

Organigrama y definición de Roles y Responsabilidades:

A todos los miembros del equipo se le ha asignado un rol en el proyecto, cada miembro tiene una función distinta y ya establecida, las mismas que tiene la siguiente forma organizacional:

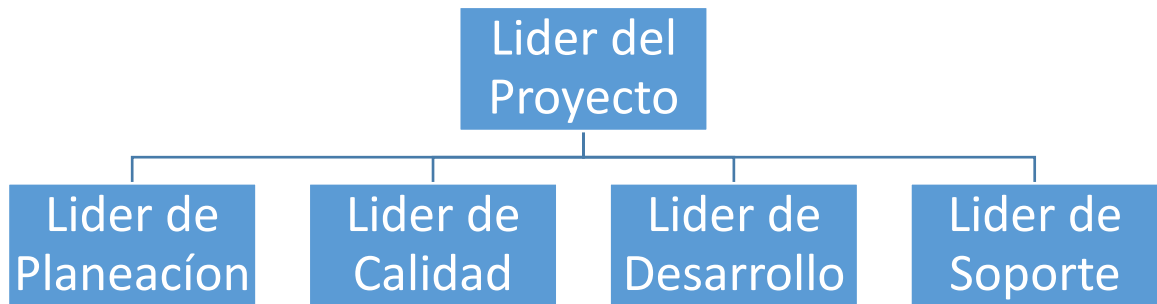


Figura 1. Organigrama equipo de trabajo Seidor

❖ Líder del proyecto

○ **Objetivo:**

Complacer los requisitos del cliente y ser un mediador entre este y el team de trabajo, para esto se debe reunir con el team y aseverar que todos los ingenieros envíen el reporte de los datos esto se realiza con el fin diligenciar un resultado satisfactorio y además vaya de la mano con lo planificado.

○ **Características:**

Tener la capacidad para identificar los riesgos del proyecto el liy tomar decisiones inmediatamente.

Sacar a relucir todas las habilidades de cada miembro del team y así realizar el cumplimiento de los objetivos previamente definidos.

- **Principales actividades:**

- Motivar lo miembros de equipo para que realicen sus tareas.

- Velar porque cada semana se genere el reporte semanal del proyecto.

- Ser una guía en el equipo, asignar las tareas y resolver los problemas.

- Actuar como facilitador y coordinador en las reuniones del equipo.

- Encabezar el equipo en la realización del reporte del ciclo de desarrollo.

- Desarrollar habilidades de un PMP.

- ❖ Administrador de Desarrollo

- **Objetivo:**

- Dirigir y guiar al equipo en la definición, diseño, desarrollo y pruebas del producto.

- **Características:**

- Ingeniero de software con experiencia en liderazgo de diseño y desarrollo de proyectos.

- **Principales actividades:**

- Guiar al equipo en la producción de una estrategia de desarrollo.

- Liderar el equipo para producir un estimado preliminar en tamaño y tiempo de los productos a elaborar.

- Dar seguimiento al team para elaborar un diseño de muy alto nivel.

- Comandar al team para desarrollar la especificación del diseño.

- Orientar el trabajo de pruebas que deben ejecutar los desarrolladores.

❖ Administrador de Planeación

○ **Objetivo:**

Dirigir a los miembros del equipo en la planeación y control de su trabajo.

○ **Características:**

Gusto por la planeación de tareas.

Habilidades para el procesamiento de datos.

○ **Principales actividades:**

Dirigir el team para desarrollar un plan de trabajo.

Conducir el team a realizar una agenda para cada ciclo del desarrollo.

Encaminar una asignación de tareas balanceadas.

Realizar el seguimiento al plan establecido.

Actuar como ingeniero de Planificaciones.

❖ Administrador del Proceso / Calidad

○ **Objetivo:**

Consolidar al team en la exposición de un plan de calidad, y un rastreo a la calidad del flujo del proceso y del producto final.

○ **Características:**

Tener empeño para desarrollar software de calidad.

Contar con experiencia en inspección de programas y métodos de revisión de los mismos.

○ **Principales actividades:**

Realizar un plan detalle de calidad para el desarrollo del proyecto.

Notificar oportunamente todos los defectos de calidad encontrados.

Establecer estándares y velar por el cumplimiento de los mismos.

Comprobar y aprobar todos los productos desarrollados antes de publicarlos.

Inspeccionar todas las reuniones del team de desarrollo.

Desempeñarse como ingeniero de Calidad.

❖ Administrador de Soporte

○ **Objetivo:**

Establecer, conseguir y administrar todos los kits de herramientas tecnológicas y administrativas que se necesiten para realizar el cumplimiento de todas las actividades ya definidas.

○ **Características:**

Poner empeño y dedicación en la búsqueda de métodos de investigación y además conseguir las herramientas de trabajo adecuadas.

Haber demostrado que tiene experiencia usando herramientas en uno o más proyectos relacionados al desarrollo de software.

○ **Principales actividades:**

Conseguir y seleccionar las herramientas más necesarias y así mismo proporcionarlas al equipo de trabajo.

Verificar los cambios realizados al producto, determinar su impacto y beneficio y aconsejar al team cuales realizar y cuáles no empezar.

Evidenciar todo el proceso de configuración de los ambientes de desarrollo, calidad y producción.

Realizar y conservar un glosario del sistema, con la finalidad de tener un sustento post Go Live.

Dar seguimiento a los sistemas de administración de problemas y rastreo de riesgos.

Comportarse como HelpDesk y apoyar al team de desarrolladores.

Requerimientos del Proyecto:

Se autoriza al líder del proyecto para que en cualquier momento solicite al cliente cualquier documento que sea vital para el desarrollo del proyecto, por su parte el cliente se compromete a hacer entrega del mismo a la mayor brevedad posible con el fin de no impactar el desarrollo del proyecto mismo.

El líder del proyecto tiene la responsabilidad de elaborar el documento de plan de proyecto donde se incluye la descripción de todas las tareas que se deben realizar, deberá agendar las reuniones, deberá construir el cronograma de trabajo y de los entregables, realizará el presupuesto del proyecto añadiendo el plan de gastos, deberá asignar los recursos para cada tarea, deberá elaborar el plan de administración de riesgos y además un detallado plan de calidad.

Como el presente proyecto es de intereses crítico para nuestro cliente, además para los patrocinadores como también los Key user representativos, Los mismos que se involucraran al 100% y ayudar al team líder del equipo en proporcionar todo lo necesario para que el resultado final sea entregado según lo planificado, cumpliendo el alcance inicial y teniendo en cuenta los estándares de calidad.

Matriz de Riesgos:

TABLA 31: *Matriz de Riegos*

RIESGO	PRIORIDAD	IMPACTO	PROBABILIDAD	DESCRIPCIÓN	PLANES DE CONTINGENCIA
Falta de igualdad en conocimiento a todo lo relacionado en los diferentes lenguajes y herramientas utilizadas en el proyecto.	3	Medio	Alta	Es posible que todos los miembros del grupo no cuenten con la misma experiencia y conocimiento de los lenguajes y herramientas utilizadas. Si este problema se da en el tiempo de desarrollo del software. Puede incrementarse significativamente.	Se entrevistará uno por uno a los miembros y verificar que tanta experiencia y conocimiento tiene en los diferentes lenguajes de programación, con el fin de realizar la asignación de tareas de acuerdo a los conocimientos, destrezas y habilidades de cada recurso. Si alguno de los integrantes tiene un alto conocimiento de alguna de las herramientas, el líder evaluará la conveniencia de programar sesiones de entrenamiento de las herramientas.
Inconvenientes técnicos	4	Alto	Muy Baja	Se debe considerar la posibilidad de que se presenten inconvenientes técnicos como fallas en los equipos de computación,	Instalar un repositorio de código, datos y documentos, con los niveles de seguridad adecuados, política

				pérdida o eliminación de información, cortes de energía eléctrica, etc	de permisos y backup definidas.
Dificultad de Comunicación	2	Muy Alto	Baja	Los inconvenientes de comunicación dentro del team provocan una baja en la productividad e incumplimiento de las asignaciones del proyecto y por ende de los objetivos del proyecto y team líder.	El team líder del grupo debe dar la participación adecuada a cada miembro del team en las diferentes reuniones, con el fin de dar a conocer los diferentes puntos de vista de cada recurso y que se cree un diálogo sano y amigable entre el equipo. Todos los acuerdos y responsabilidades en el proyecto deben ser comunicados a todo el equipo de trabajo, con el fin de evitar conflictos y discusiones. Si el team líder detecta que un miembro del grupo tiene alguna dificultad o existe alguna pelea interna, deberá hablar con cada miembro y tratar de arreglar los conflictos.

Fuente: Elaboración Propia

Presupuesto:TABLA 32: *Máquina de Usuario*

Equipo	Descripción	Precio
Placa	ASUS Micro ATX DDR3 1600 LGA 1150 Motherboard B85M-G R2.0	US\$90.00
Procesador	Intel Core i7-4790K Processor (8M Cache, up to 4.40 GHz) (BX80646I74790K)	US\$370.00
Memoria RAM	Kingston HyperX FURY 8GB 1600MHz DDR3 CL10 DIMM - Blue (HX316C10F/8)	US\$90.00
Tarjeta de Video	EVGA GeForce GTX 750 Ti FTW DVI-I/HDMI/Display Port GDDR5 Graphics Card with ACX Cooling 02G-P4-3757-KR	US\$195.00
Disco Duro	Seagate Barracuda HDD Internal Bare Drive 1TB	US\$63.00
Case	Case Thermaltake Atx	US\$63.00
Monitor	LED Samsung 19D300NY	US\$105.00
Estabilizador	1200 watts	US\$14.00
Total		US\$990.00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 33: *Ipad*

Equipo	Descripción	Precio
Pantalla	Pantalla widescreen Multi-Touch de 9,7 pulgadas	PACK
Chip	Procesador Chip A9X con arquitectura de 64 bits	PACK
Cámara	Cámara iSight de 12 MP	PACK
Video	Grabación de videos 4K (3840 x 2160) a 30 fps	PACK
Conexión Inalámbrica	Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)	PACK
Batería	Batería de polímero de litio integrada recargable de 27.5 vatios por hora	PACK
Dimensiones	Alto: 24 cm, Ancho: 16,9 cm, Profundidad: 0,6 cm	PACK
Total		S/. 2,299.00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 34: *Servidor de la Empresa*

Equipo	Descripción	Precio
Placa	IBM System X3100 M4	PACK
Procesador	Intel Xeon E3-1220 (3.1GHz / 8MB caché L2)	PACK
Memoria RAM	4GB DDR3	PACK
Tarjeta de Video	NVIDIA QUADRO 600 1GB DRR3	PACK
Disco Duro	1 TB SATA	PACK
Unidad Óptica	DVD – ROM	PACK
Puertos	2 puertos RJ-45 10/100/1000 Mbps	PACK
Total		S/. 2,529.00

Fuente: Elaboración Propia

Cronograma

TABLA 35: *Cronograma de elaboración de software*

	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
desarrollo del acta de constitución	x	x	x	x					
Elaboración de proyecto					x	x	x	x	x
análisis producto					x	x	x		
Configuración funcional						x			
construcción del producto							x	x	
Pruebas unitarias								x	
Pruebas integrales					x	x	x	x	x

Fuente: Elaboración Propia

10.3. Documentación Técnica

Modelado del Negocio

1. Modelo de caso de uso del negocio

1.1. Objetivos

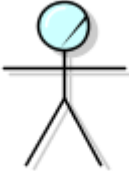


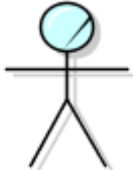
Reducir el tiempo de venta un 45%



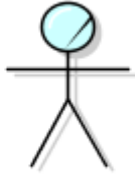
Generar cotizaciones personalizadas

1.2. Actores del negocio


Nombre del Actor	Descripción
 Act_Cliente	Actor principal dentro del negocio, en él se inicia y desencadena todos los procesos de negocio.


Nombre del Actor	Descripción
 Act_Vendedor	Actor encargado de ofrecer y cotizar los productos


Nombre del Actor	Descripción
------------------	-------------

 <p>Act_AsesorComercial</p>	<p>Actor encargo de asesorar, dar seguimiento al cliente y además se encarga de la facturación.</p>
---	---

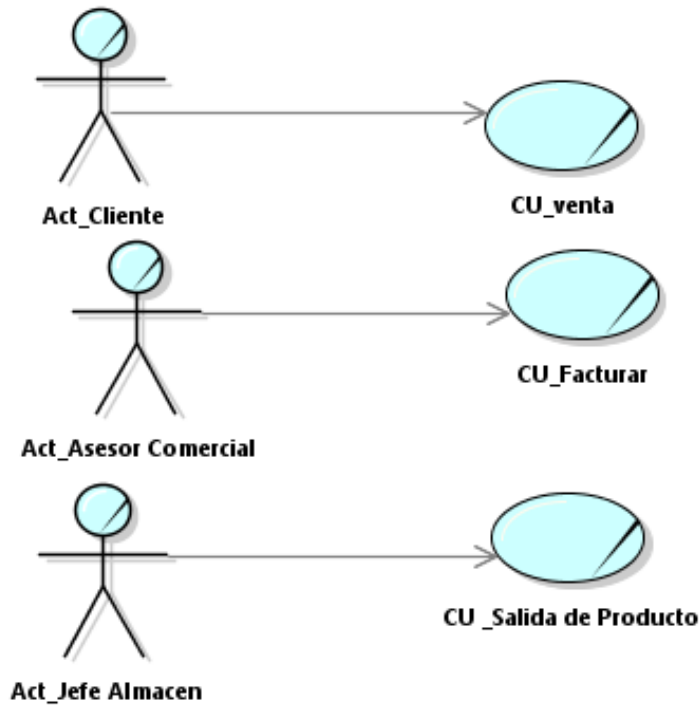
1.3. Casos de uso del negocio

Nombre del Caso de uso	Descripción
 <p>CU_venta</p>	<p>Caso de uso principal en él se inicia mis procesos de negocio</p>

Nombre del Caso de uso	Descripción
 <p>CU_Facturar</p>	<p>Caso de uso en el que se cobran todas las ventas realizadas</p>

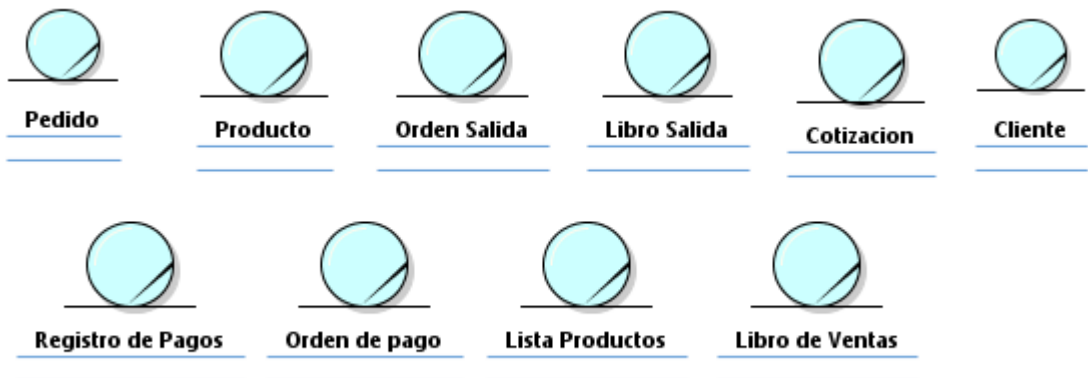
Nombre del Caso de uso	Descripción
 <p>CU_Salida de Producto</p>	<p>Caso de uso en el que se registran todas salidas de producto del almacén</p>

1.4. Diagrama de caso de uso del negocio



2. Modelo de análisis de negocio

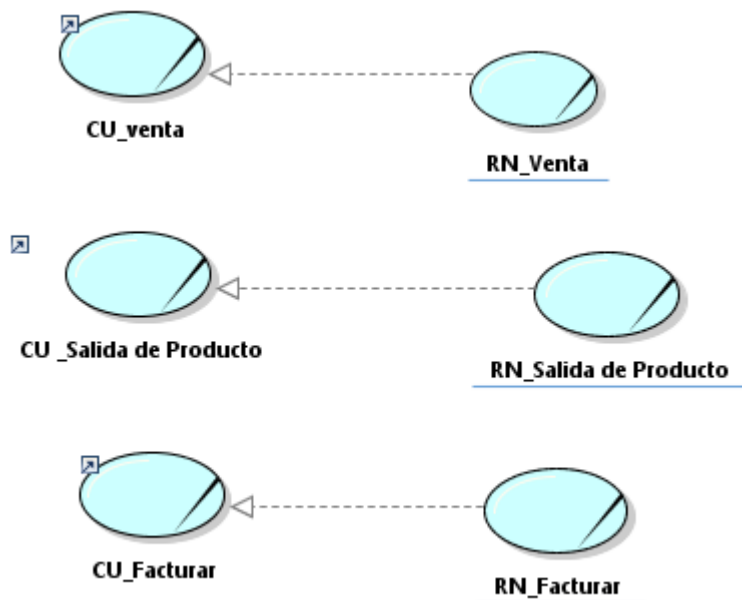
2.1. Entidades de negocio



2.2. Trabajador

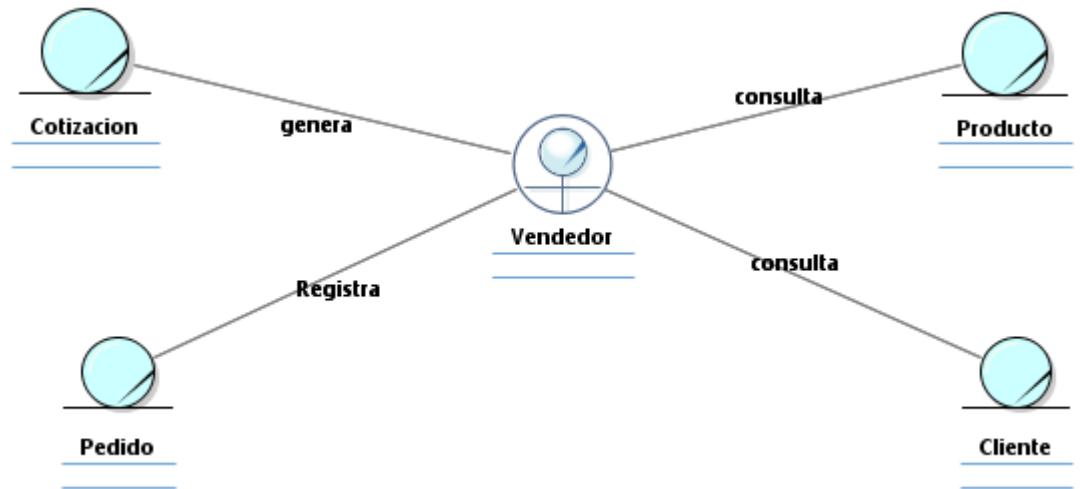


2.3. Realización de Caso de Uso de Negocio

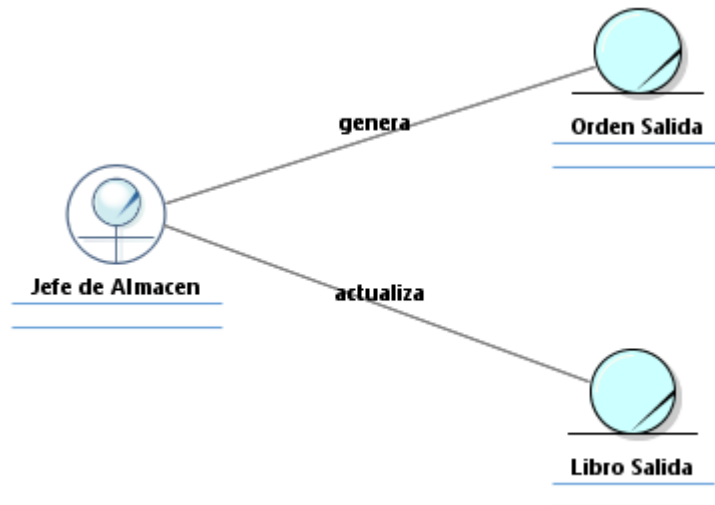


2.4. Especificación de Caso de Uso de Negocio

2.4.1. Diagrama de clase de negocio venta



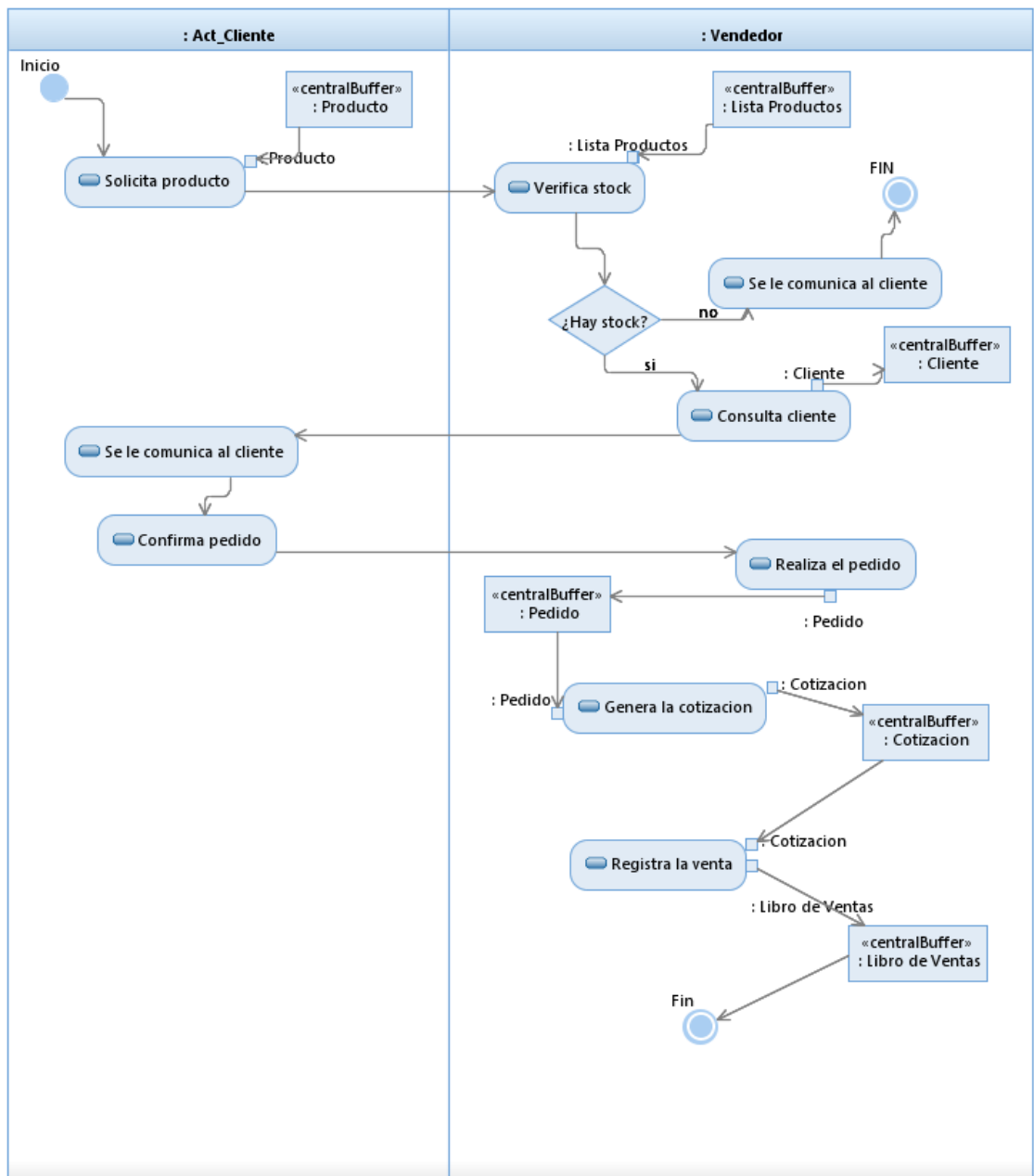
2.4.2. Diagrama de clase de negocio salida de producto



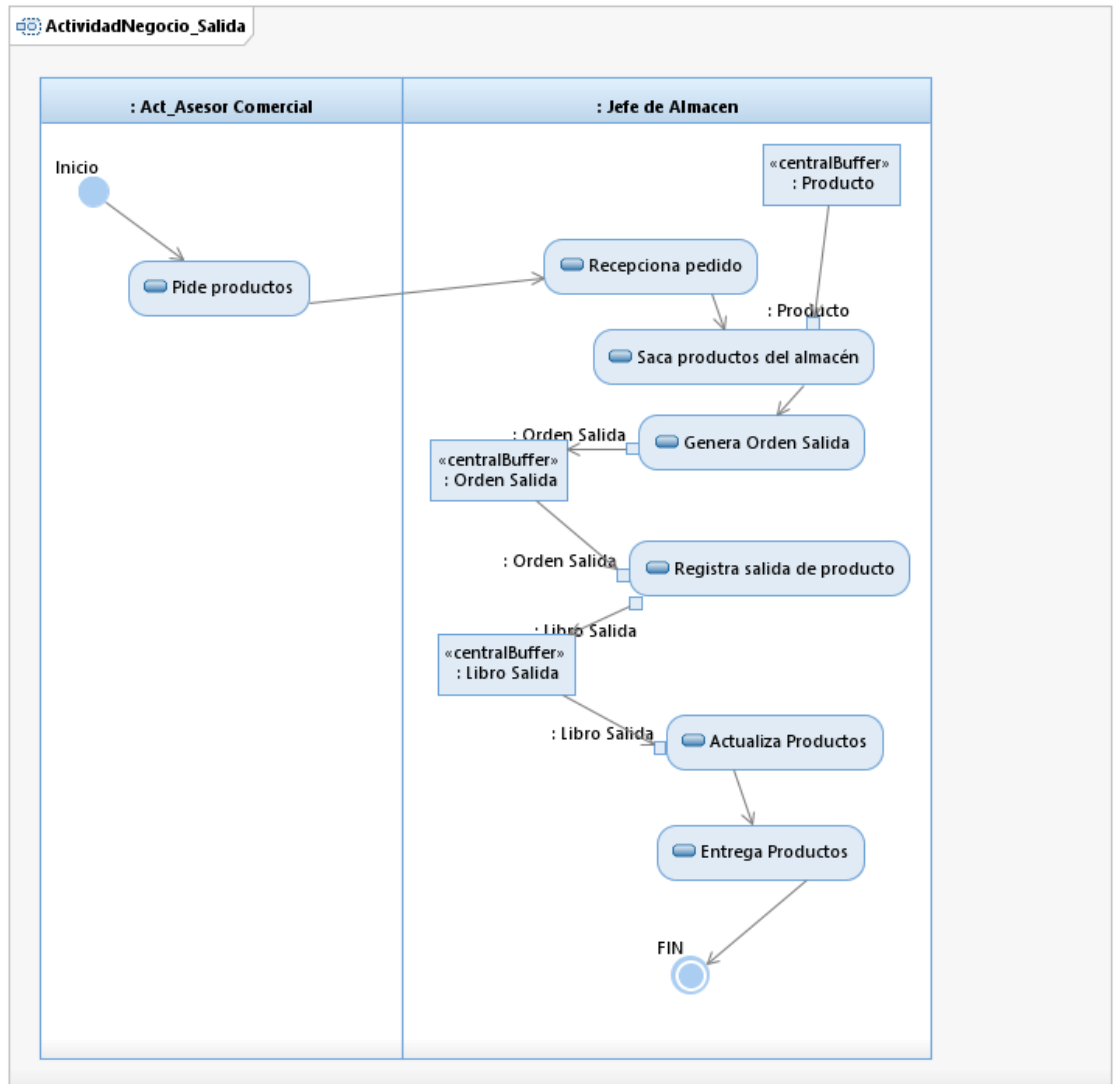
2.4.3. Diagrama de clase de negocio facturar



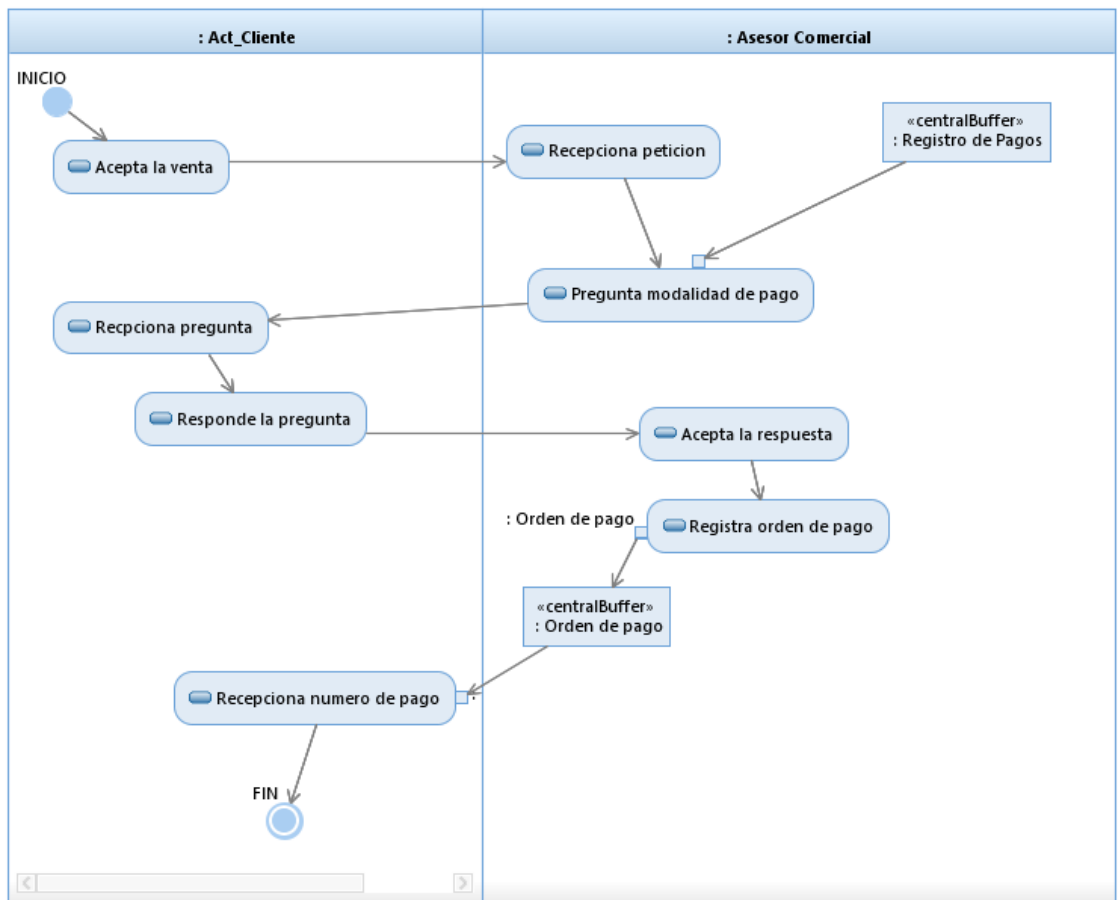
2.4.4. Diagrama de actividades de negocio Venta



2.4.5. Diagrama de actividades de negocio Salida de Producto



2.4.6. Diagrama de actividades de negocio Facturación



3. Requerimientos

3.1. Requerimientos no funcionales

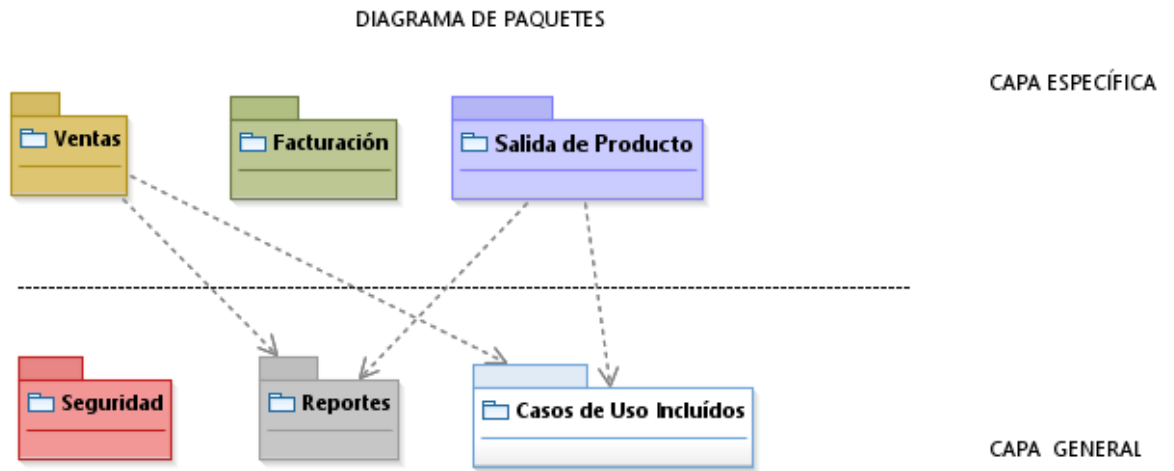
Característica	Requerimientos
Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> - La aplicación usara formularios para modificación y actualización de datos. - La interfaz será sencilla y mostrar un entorno amigable. - Nuestro sistema será de fácil aprendizaje.
Confianza	<ul style="list-style-type: none"> - La aplicación debe tener modos de validación de datos. - El producto deberá ser único, no repetirse, y no pudiendo ser nulo. - Cada producto tendrá asignada una única categoría. - El aviso de error en un proceso será menor a 1 segundo. - El sistema debe registrar automáticamente la fecha de una venta.
Desempeño	<ul style="list-style-type: none"> - El registro de un pedido debe realizarse en menos de 2 segundos. - Debe registrar una venta aun cuando se produzcan fallas de energía o del equipo. - La corroboración y actualización de la base de datos, con respecto a los productos que entran y salen, deberá llevarse a cabo los días viernes

Soportabilidad	-La aplicación debe ser instalable en Windows 7 y Windows 8 -El sistema podrá ser modificado en un futuro si es que se requiere algún cambio.
-----------------------	--

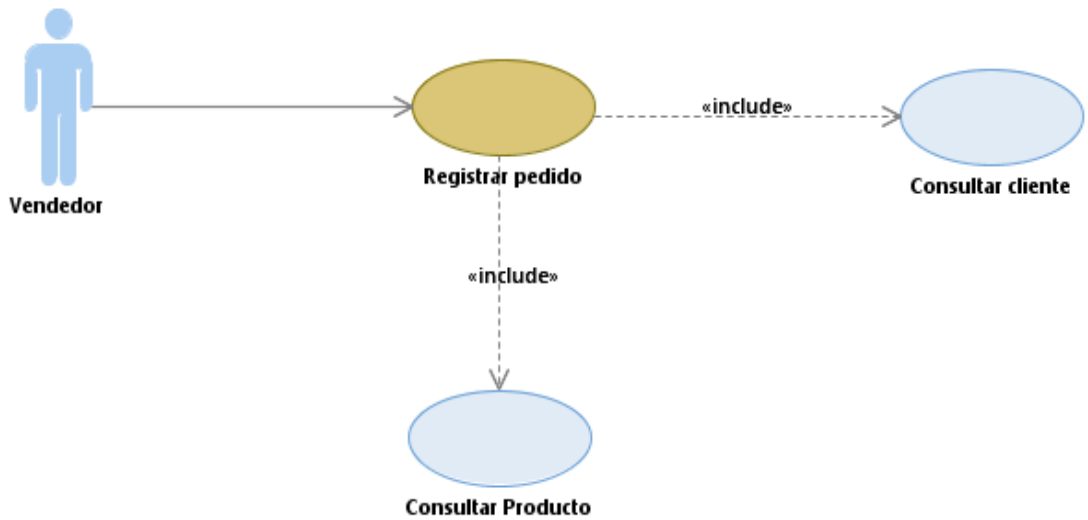
3.2. Requerimientos Funcionales

Nombre del Caso de Uso	Requerimientos
Consultar orden de pago	-Permitirá consultar las órdenes de pago
Registrar Pedido	- Permitirá registrar un pedido generando un número de pedido. Imprimir
Consultar Producto Consultar Cliente	-Permitirá consultar producto por ID -Permitirá consultar cliente por ID
Registrar Salida	Permitir Registrar la salida de productos del almacén
Buscar Producto	-Permitirá buscara por filtro cada uno de los productos indicando la cantidad -Permitirá añadir cada uno de los productos buscados a una interfaz principal
Generar Orden de pago	-Permitirá Generar Orden de pago. Imprimir
<i>Actualizar stock</i>	-Permitirá actualizar el stock automáticamente
Registrar Pago	-Permitirá Registrar los Pagos de los clientes. Imprimir
Generar Constancia de Pago	-Permitirá Generar una Constancia de Pago .Imprimir

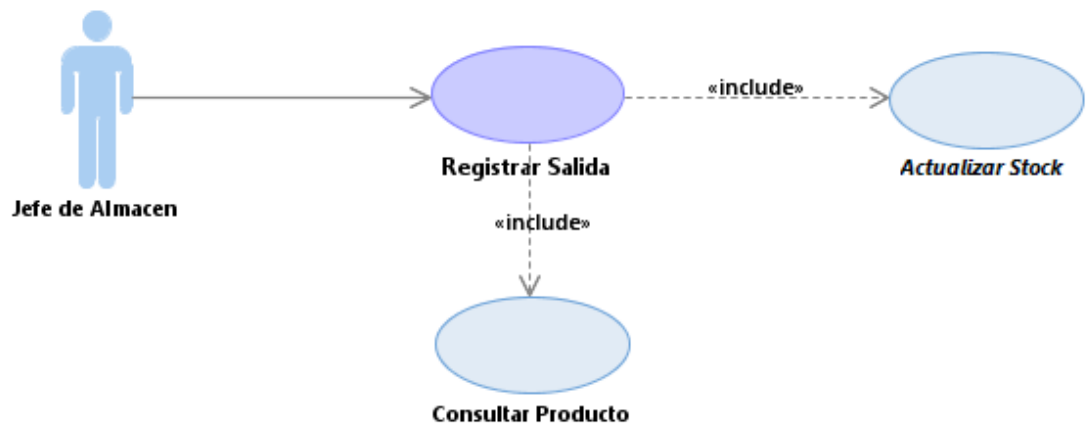
3.3. Diagrama de caso paquetes



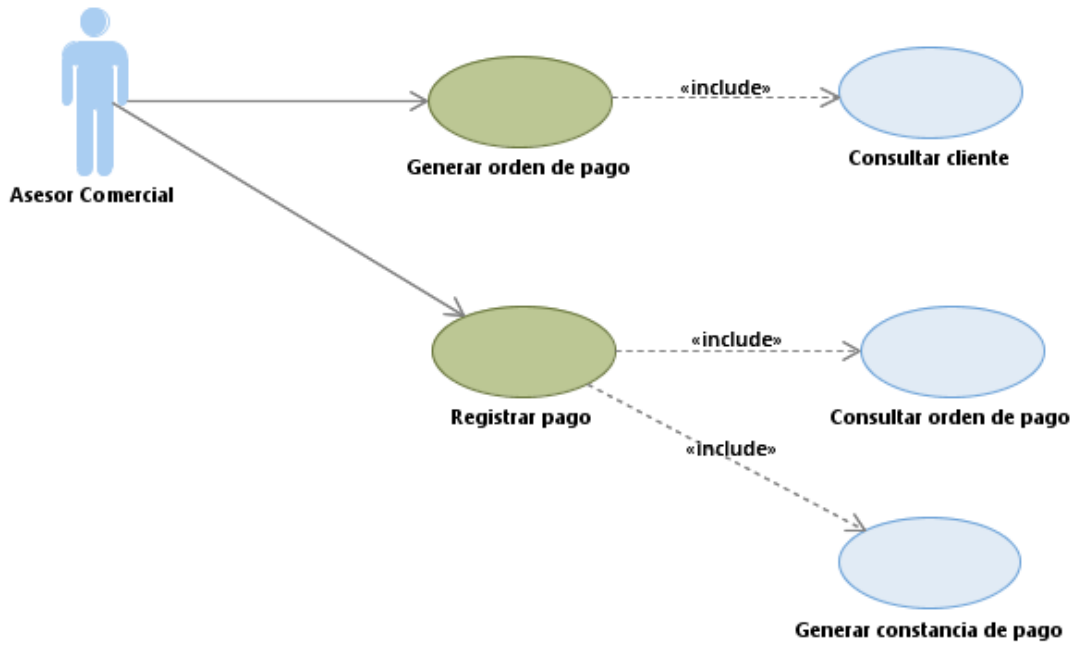
3.4. Diagrama de caso de uso Venta



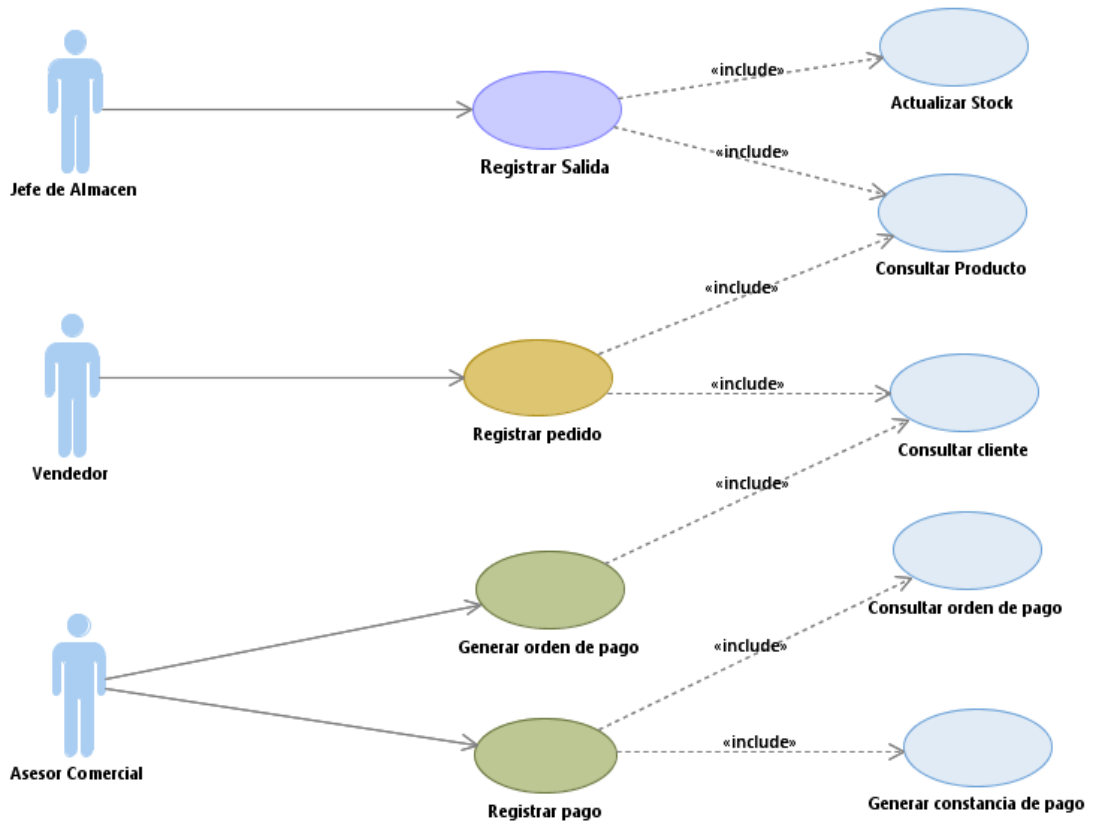
3.5. Diagrama de caso de uso Salida de Producto



3.6. Diagrama de caso de uso Facturación



3.7. Diagrama general de caso de uso



4. Análisis

4.1. Realización de casos de uso análisis

4.1.1. Realización de análisis del <Registrar pedido>



4.1.2. Realización de análisis del <Registrar Salida>

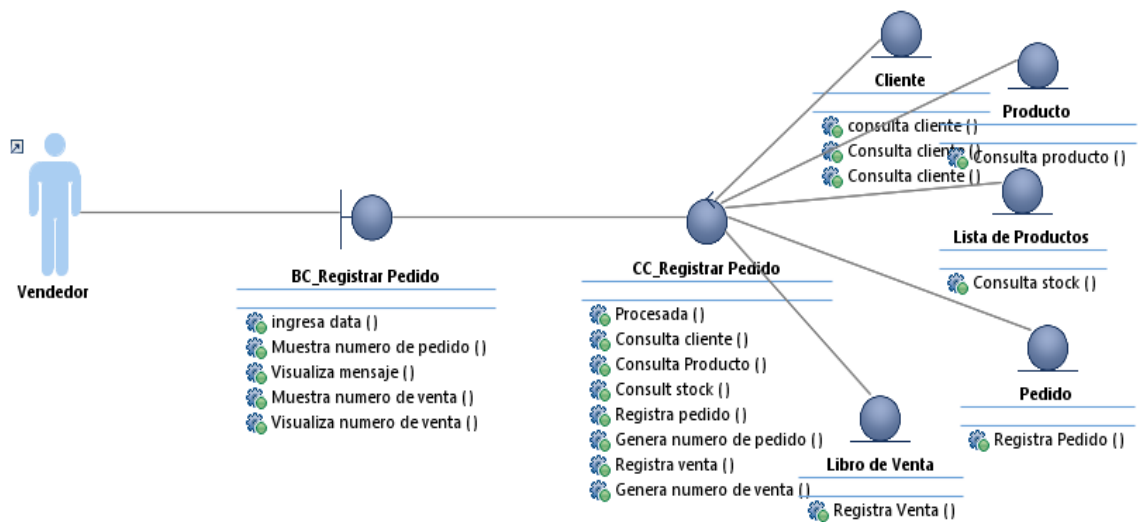


4.1.3. Realización de análisis del <Registrar pago>

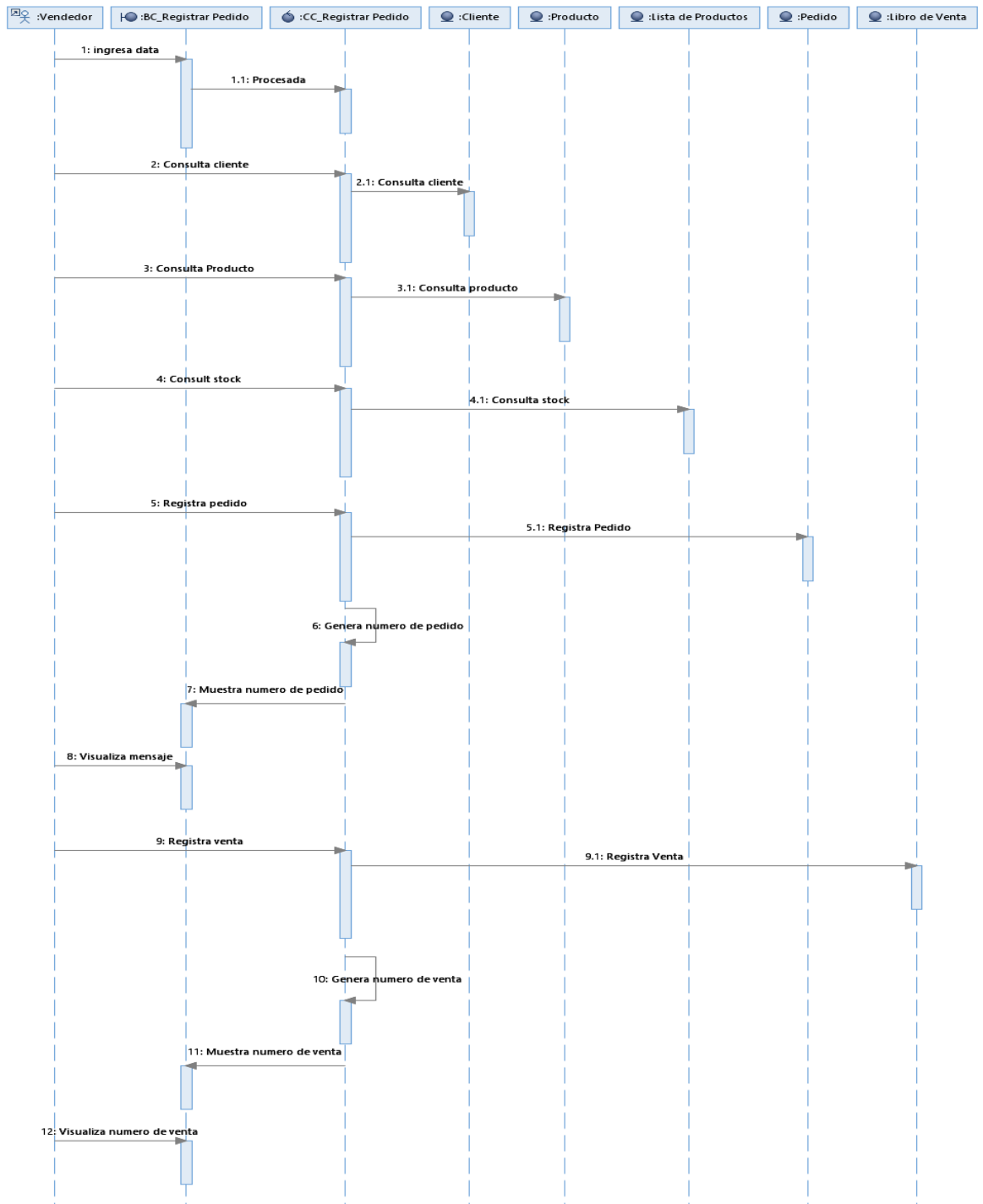


4.1.4. Especificación de caso de uso <Registrar Pedido>

- Diagrama de Clases de Análisis

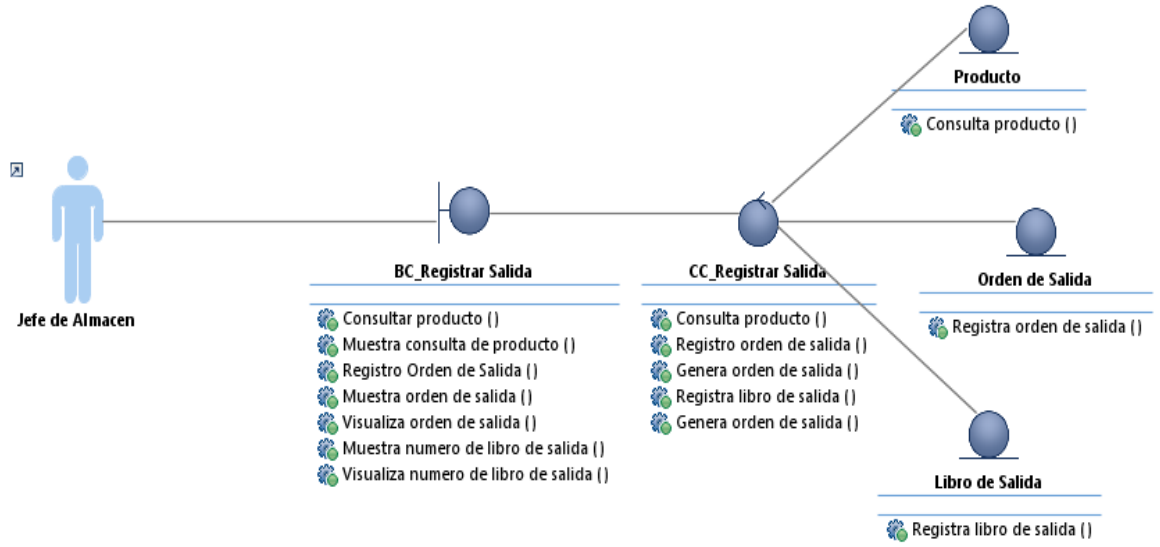


• Diagrama de Secuencia de Análisis

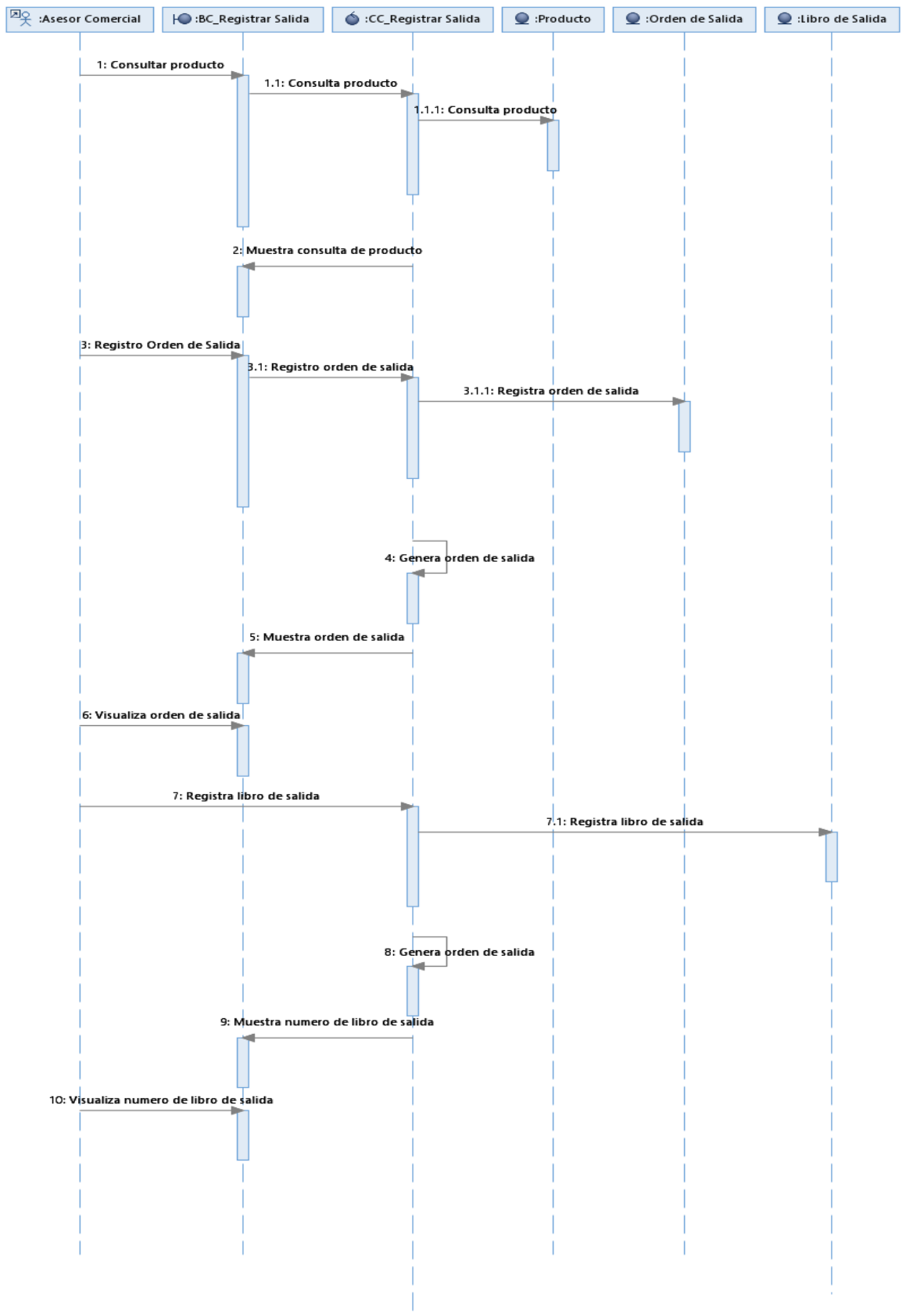


4.1.5. Especificación de caso de uso <Registrar Salida>

- Diagrama de Clases de Análisis

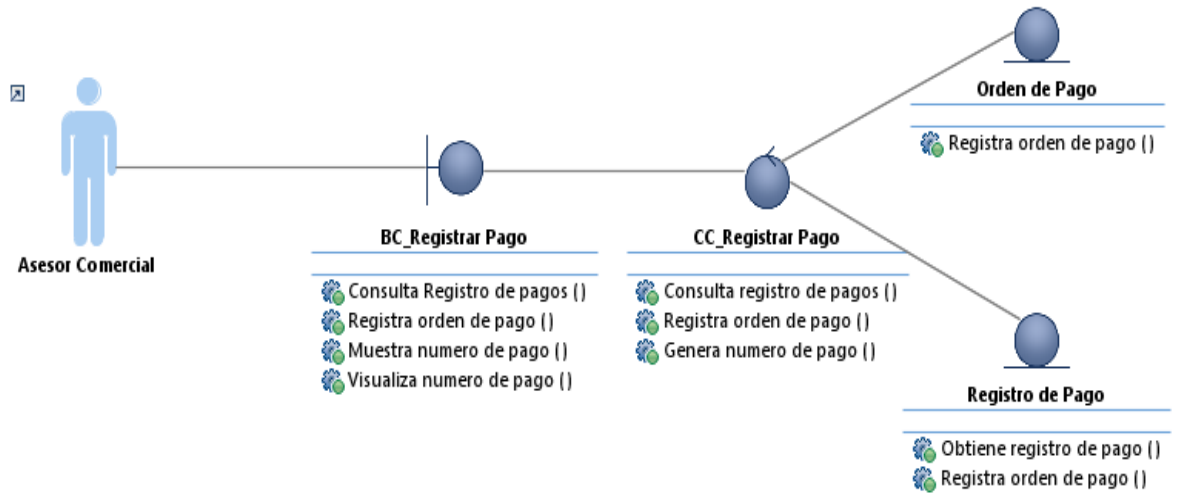


- Diagrama de Secuencia de Análisis

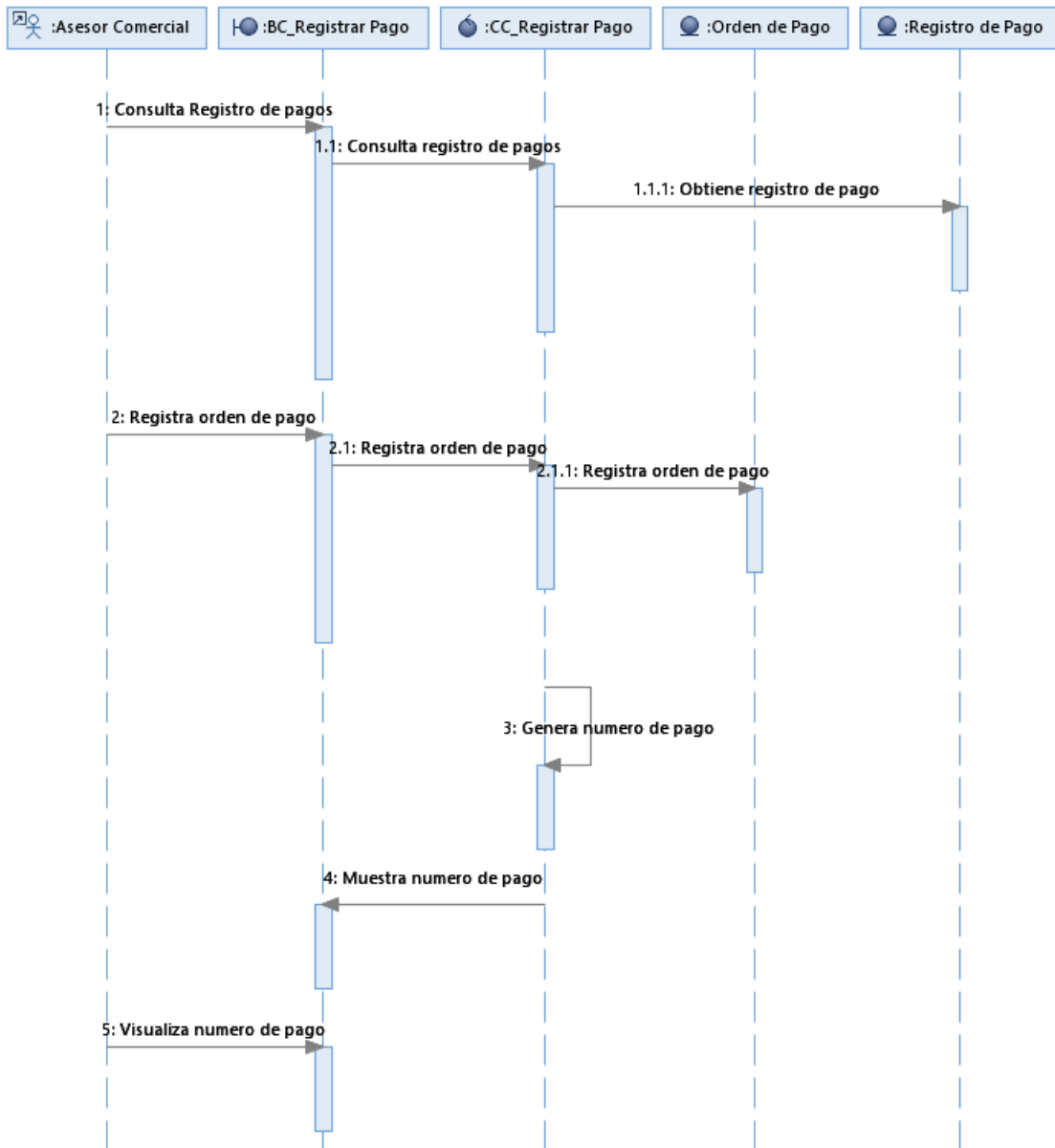


4.1.6. Especificación de caso de uso <Registrar Pago>

- Diagrama de Clases de Análisis



• Diagrama de Secuencia de Análisis



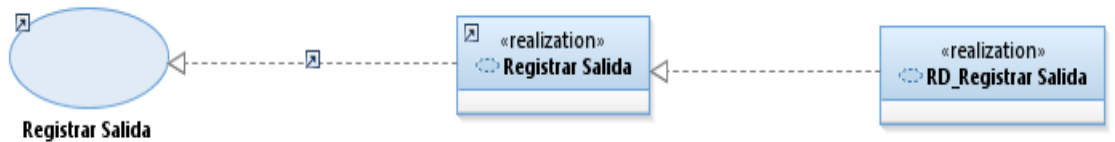
5. Diseño

5.1. Realización de casos de uso diseño

5.1.1. Realización de diseño del <Registrar pedido>



5.1.2. Realización de diseño del <Registrar Salida>

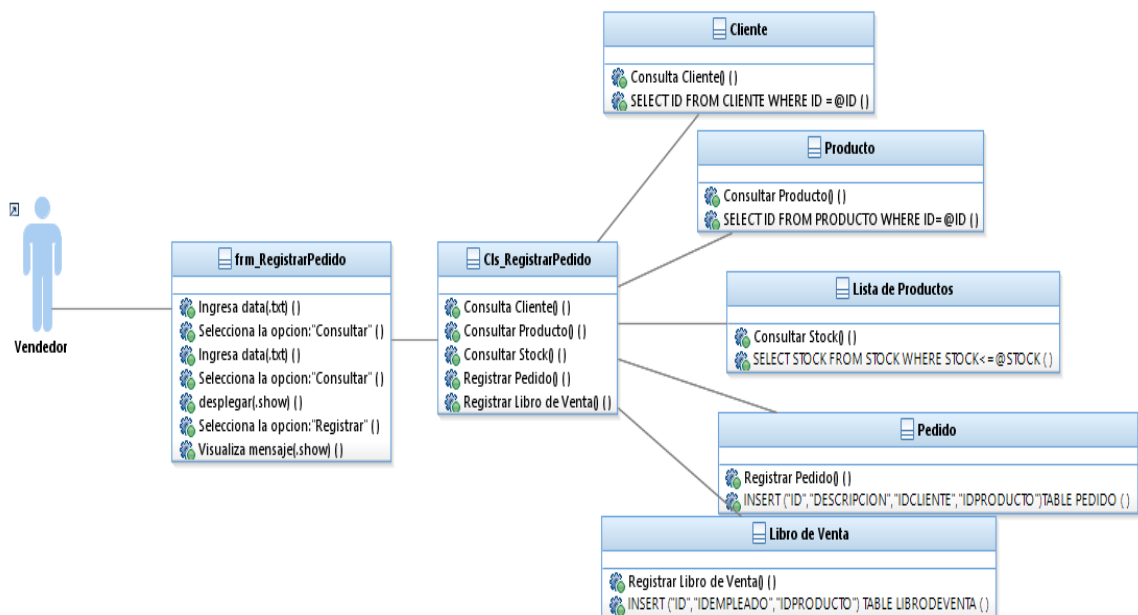


5.1.3. Realización de diseño del <Registrar pago>

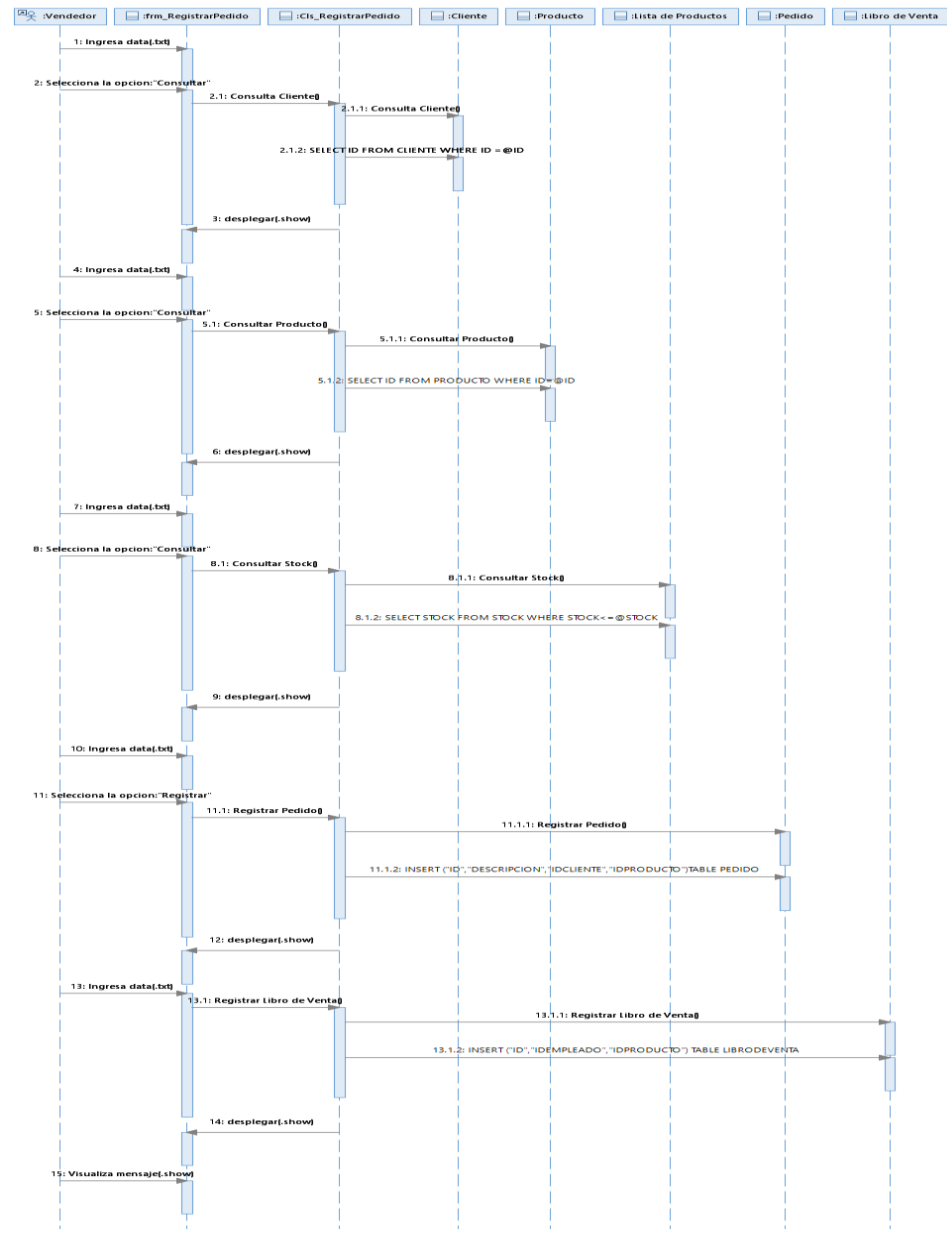


5.1.4. Especificación de caso de uso Registrar Pedido

- Diagrama de clases de diseño

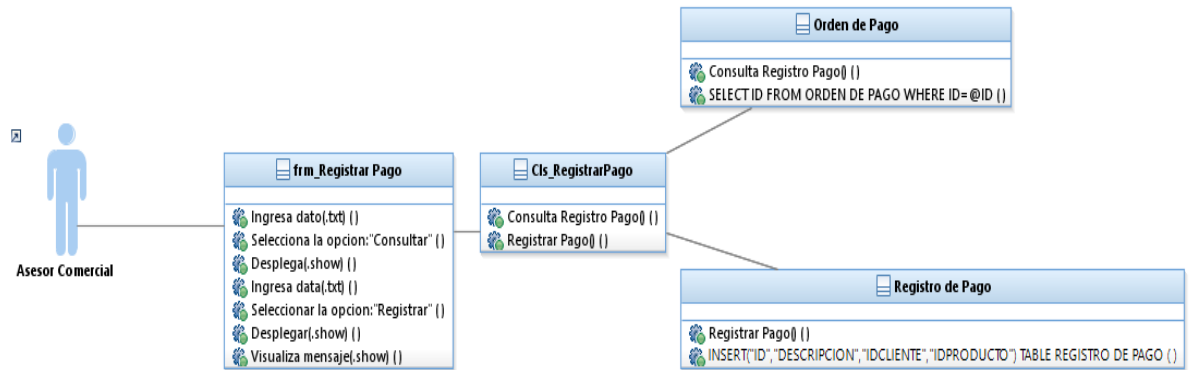


- Diagrama de secuencia de diseño

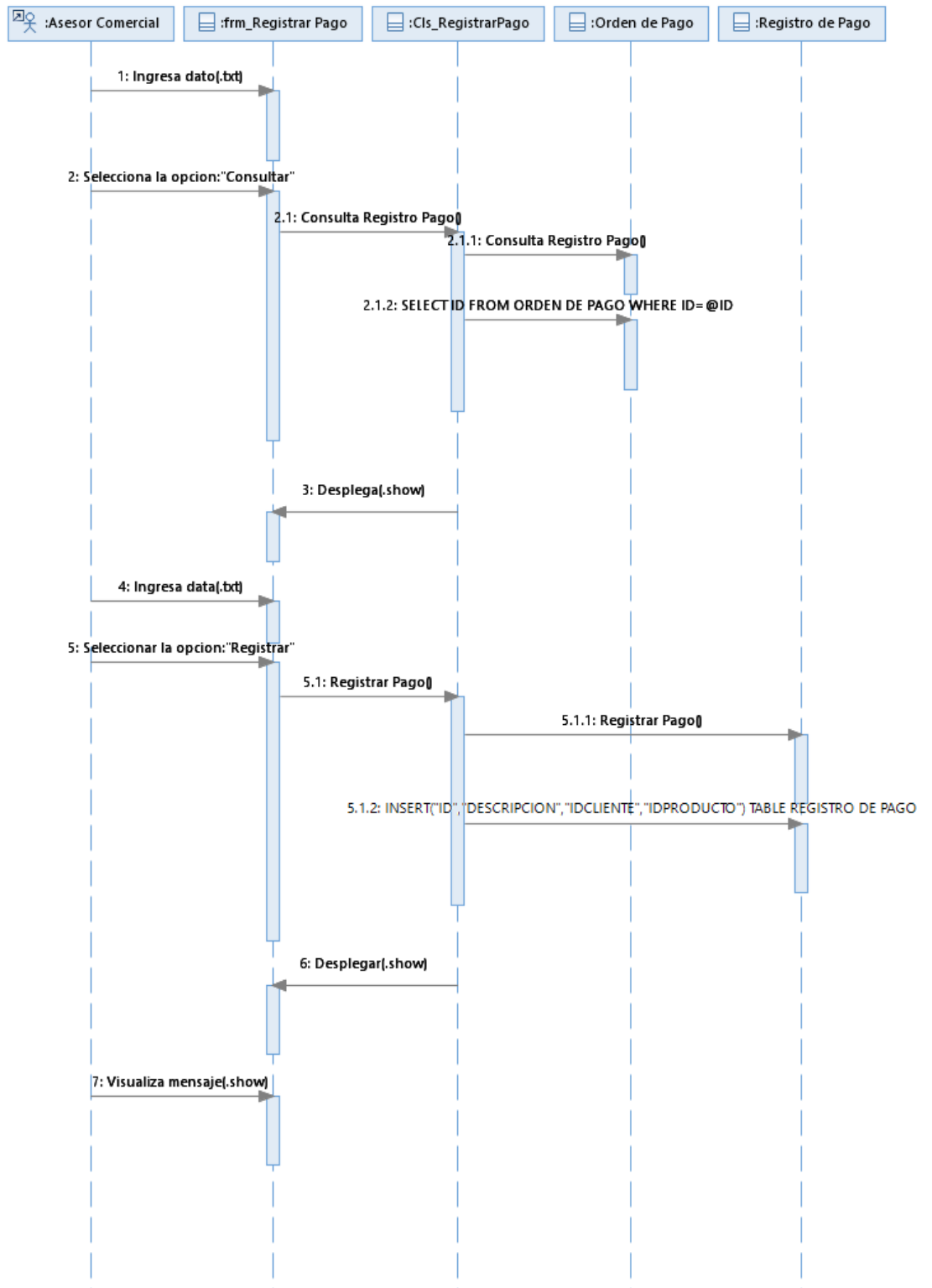


5.1.5. Especificación de caso de uso Registrar Salida

- Diagrama de clases de diseño

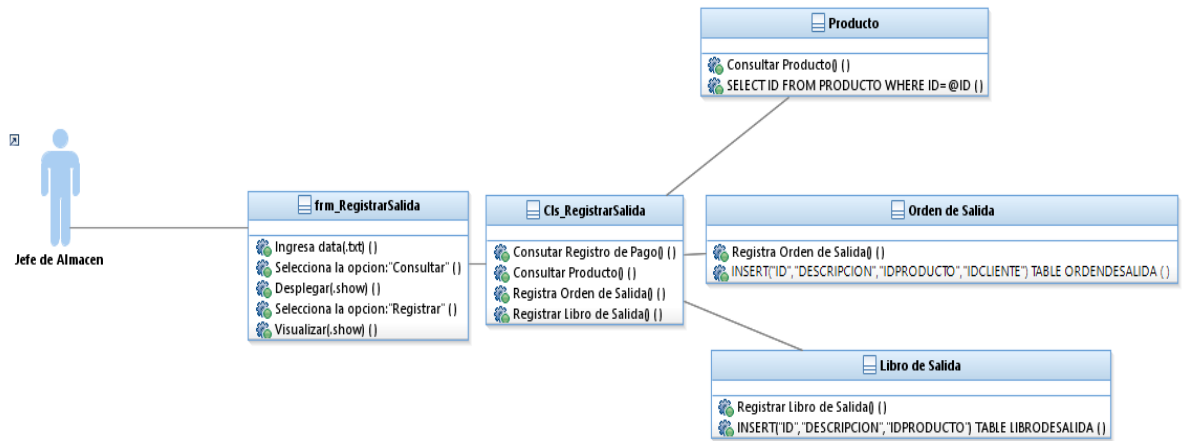


- Diagrama de secuencia de diseño

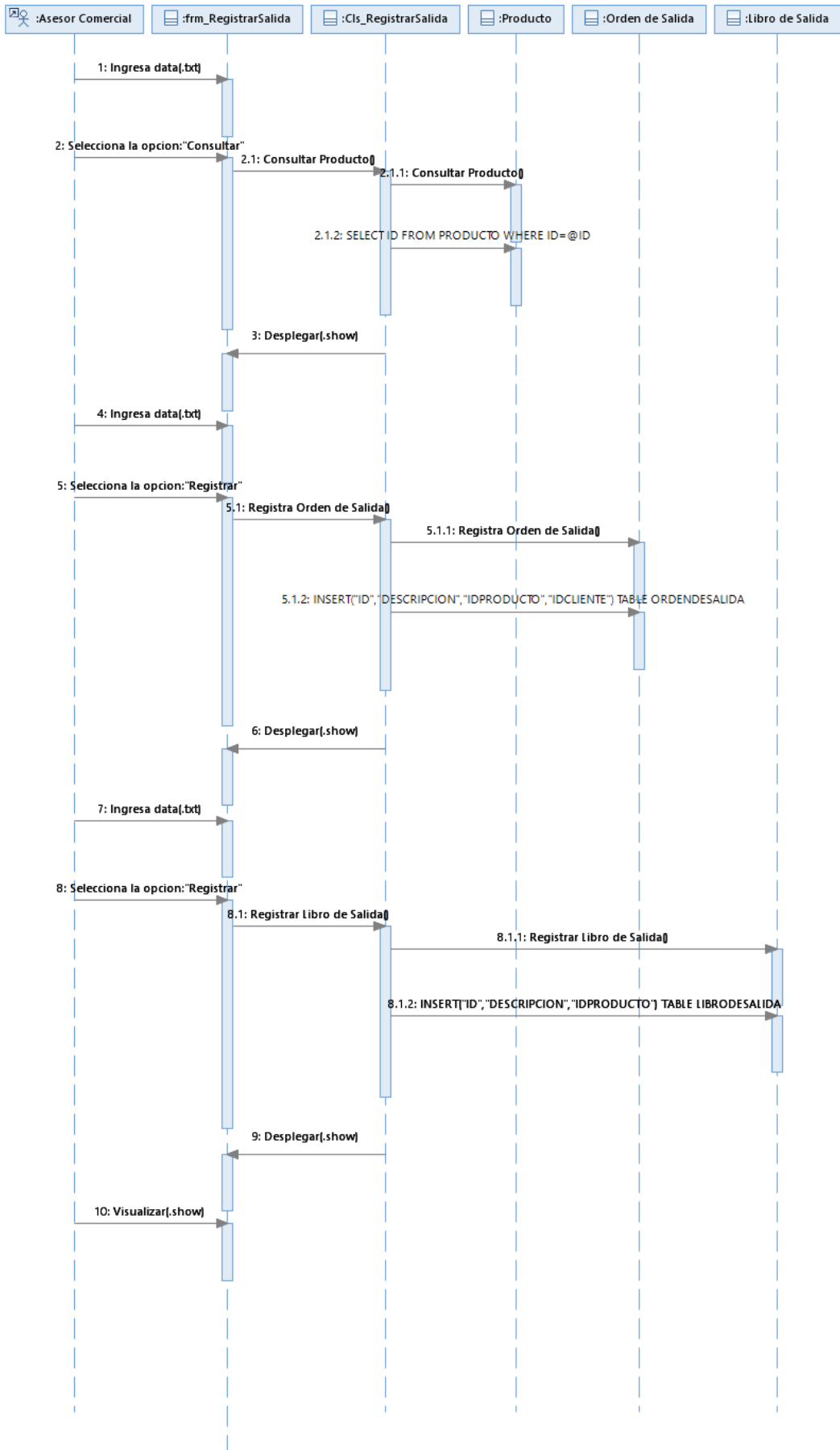


5.1.6. Especificación de caso de uso Registrar Pago

- Diagrama de clases de diseño

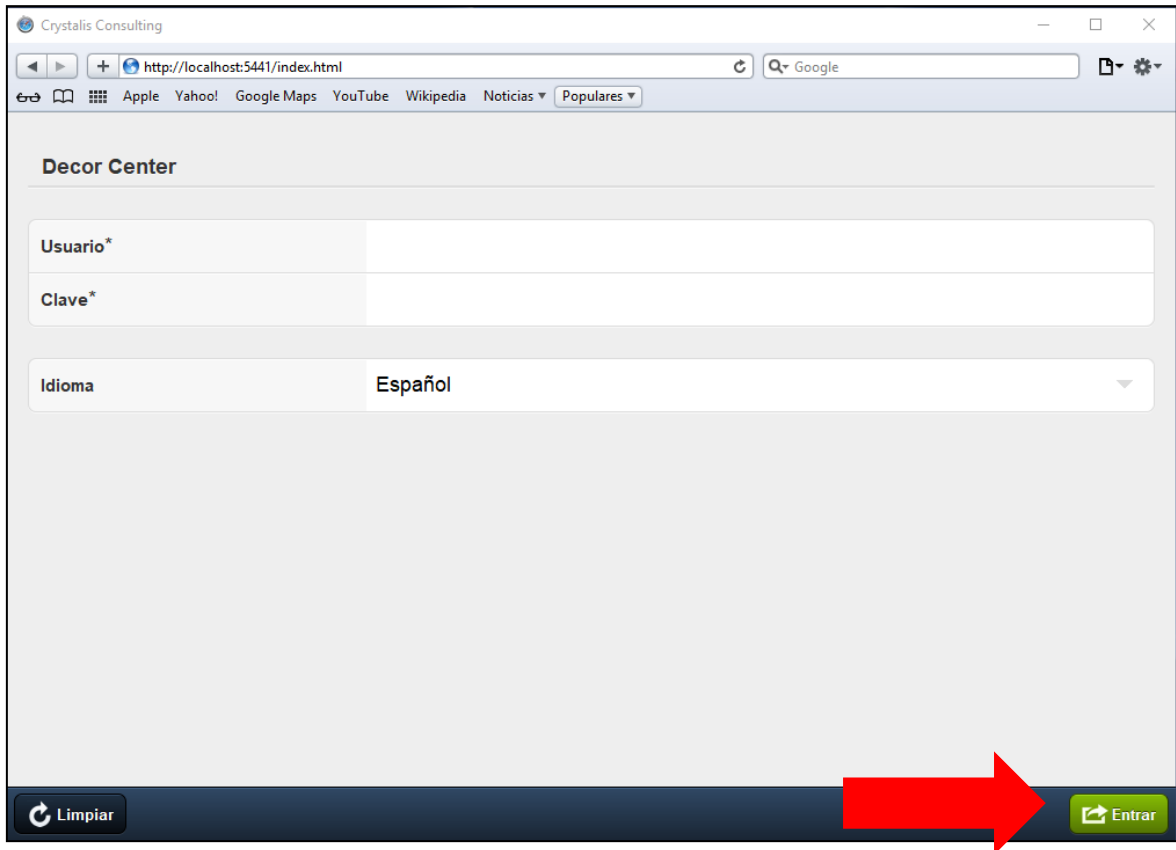


• Diagrama de secuencia de diseño



10.4. Manuel de Usuario:

Ingresar credenciales de usuario. (LOGIN)

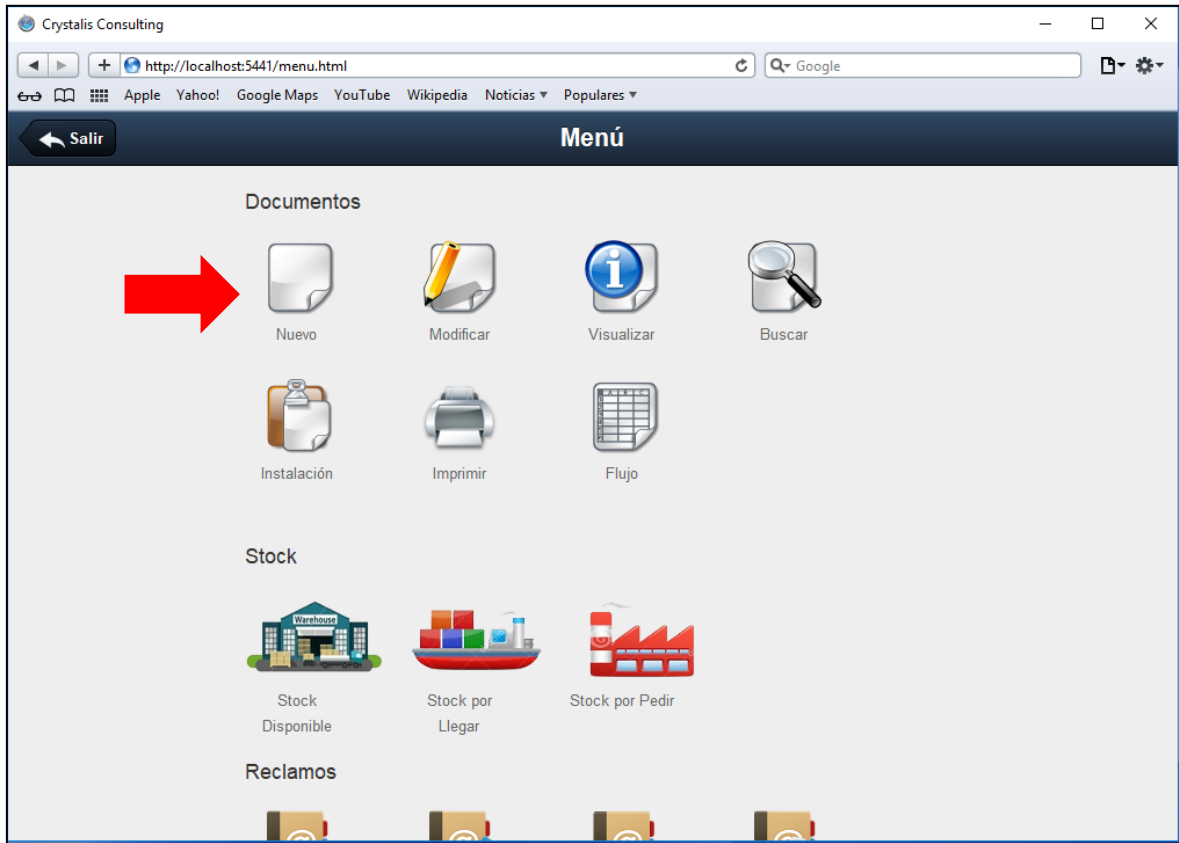


The image shows a web browser window with the following elements:

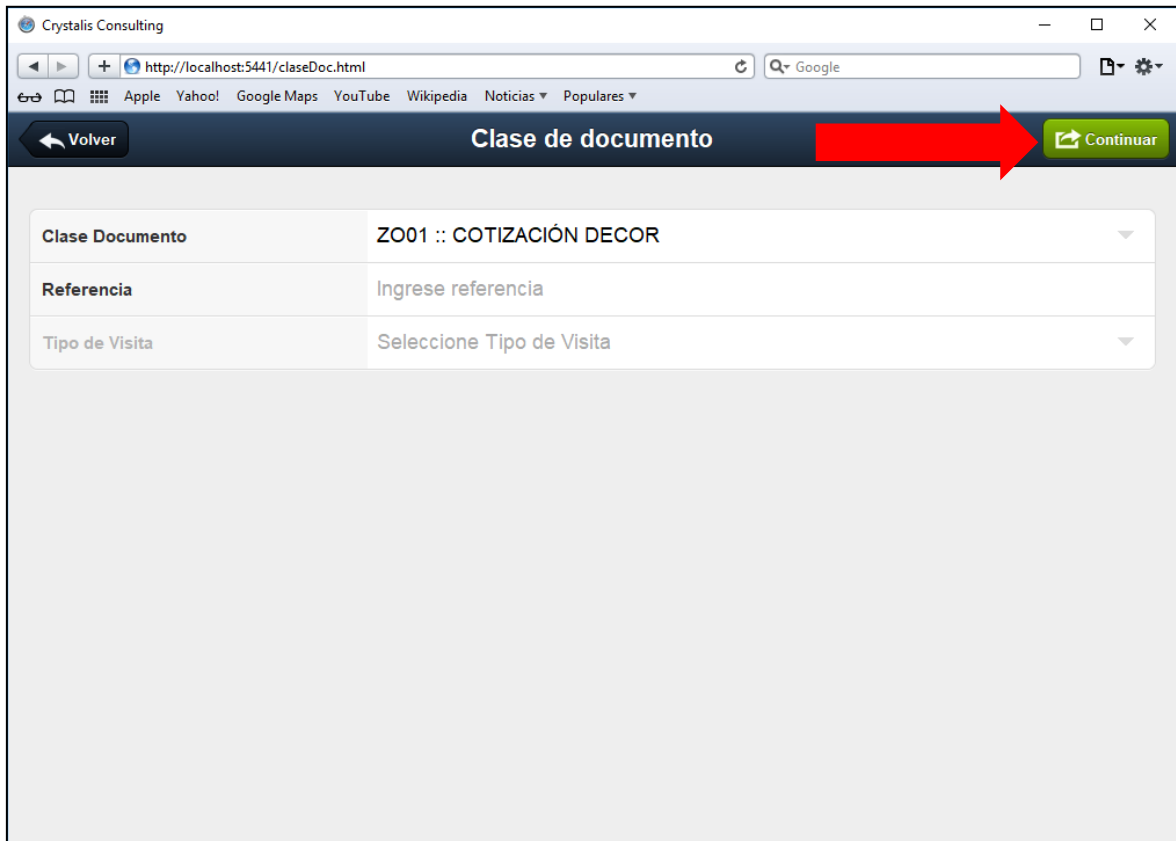
- Browser Title:** Crystalis Consulting
- Address Bar:** http://localhost:5441/index.html
- Search Bar:** Google
- Navigation Bar:** Apple, Yahoo!, Google Maps, YouTube, Wikipedia, Noticias, Populares
- Page Header:** Decor Center
- Form Fields:**
 - Usuario*:** A text input field.
 - Clave*:** A password input field.
 - Idioma:** A dropdown menu currently set to "Español".
- Buttons:**
 - Limpiar:** A button with a circular arrow icon.
 - Entrar:** A green button with a right-pointing arrow icon.

A large red arrow points from the bottom right towards the "Entrar" button.

Menú de ingreso de la aplicación, dar clic en Nuevo.



Se mostrará la siguiente pantalla, por default te sale la clase de documento “**Cotización Decor**”, dar clic en “**Continuar**”.



The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser title: Crystalis Consulting
- Address bar: http://localhost:5441/claseDoc.html
- Search bar: Google
- Navigation bar: Volver (left), Clase de documento (center), Continuar (right, highlighted with a red arrow)
- Form fields:
 - Clase Documento: Z001 :: COTIZACIÓN DECOR
 - Referencia: Ingrese referencia
 - Tipo de Visita: Seleccione Tipo de Visita

Se mostrará la siguiente pantalla, le damos clic en “Interlocutores”.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:5441/documento.html`. The page title is "Creando Documento Z001". The interface includes a navigation bar with "Cancelar" and "Grabar" buttons. Below the navigation bar, there are tabs for "Datos de Cliente" and "Detalle de Productos". The main content area is divided into sections: "Cliente" with fields for "Cliente" (0000101317) and "Cliente Eventual La Molina"; "Área de Ventas" with fields for "Organización de Ventas" (1000 :: DECOR CENTER), "Canal" (10 :: Venta Directa), and "Oficina" (1010 - Tienda La Molina); and "Pago". At the bottom, there is a navigation bar with a search icon, a "Cli" label, a red arrow pointing to the "Interlocutores" button, and an "Observaciones" button.

Se abrirá la siguiente pantalla de la aplicación, colocamos en el campo DNI/RUC un documento de identidad o un RUC de una empresa y le damos clic en la lupa.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:5441/interlocutores.html`. The application title is "Interlocutores" and the page title is "Solicitante". The interface includes a navigation bar with a "Volver" button and a "Grabar" button. A search bar labeled "Buscar Distrito" is highlighted with a red arrow. The main form contains the following fields:

Función	AG
Código	0000101317
DNI/RUC	
Nombre	Ingrese Nombre
Dirección	Ingrese Dirección
Distrito	
Teléfono	Ingrese Teléfono
Correo	Ingrese Correo

At the bottom, there is a menu with the following options: Solicitante, Dest. Mcia, Dest. Factura, Resp. Pago, Ag. Transporte, Enc. Comercial, Profesional, and Datos Cliente.

Después de haber dado clic en la lupa se mostrara la siguiente ventana con los datos llenos del cliente, dar clic en el botón **“Copiar”** y **“Grabar”**.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:5441/interlocutores.html`. The page title is "Interlocutores" and the sub-header is "Solicitante". A search icon (magnifying glass) is located in the top right corner of the header area. Below the header, there is a form with the following data:

Función	AG
Código	0000101317
DNI/RUC	41233469
Nombre	Erick De La Cruz De La Cruz
Dirección	LOS CEDROS
Distrito	CERCADO DE LIMA - LIMA
Teléfono	9879212992633555
Correo	erick@hotmail.com

At the bottom of the page, there is a navigation bar with several buttons: "Solicitante", "Dest. Mcia", "Dest. Factura", "Resp. Pago", "Aq. Transporte", "Enc. Comercial", "Profesional", and "Datos Cliente". Two red arrows point to the "Copiar" and "Grabar" buttons in the top right corner of the form area.

Se mostrara la siguiente pantalla, le damos clic en el botón “Detalle de Producto”.

Crystalis Consulting

http://localhost:5441/documento.html

Cancelar Creando Documento Z001 Grabar

Detalle de Cliente Detalle de Productos

Cliente

Cliente	0000101317
Erick De La Cruz De La Cruz	

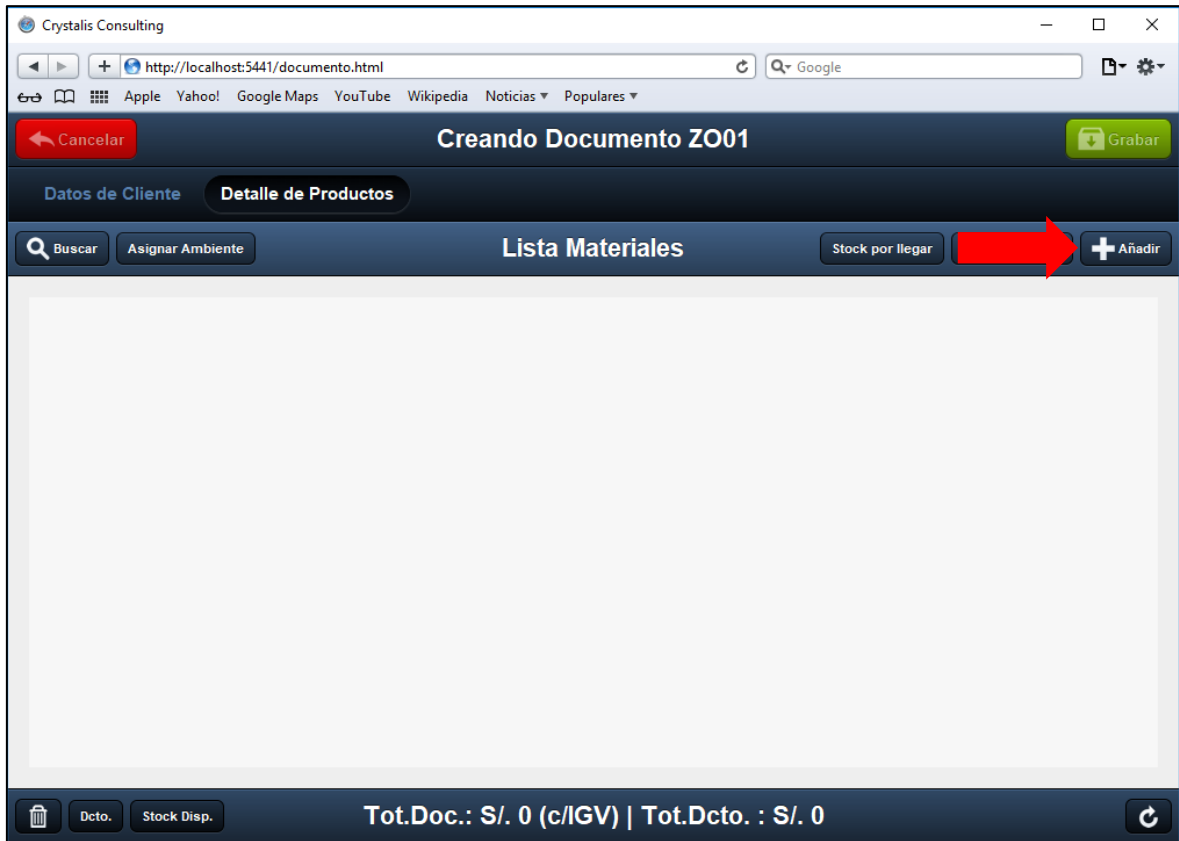
Área de Ventas

Organización de Ventas	1000 :: DECOR CENTER
Canal	10 :: Venta Directa
Oficina	1010 - Tienda La Molina

Pago

Cliente Interlocutores Observaciones

Se abrirá la siguiente pantalla, le damos clic en el botón **“Añadir”**.




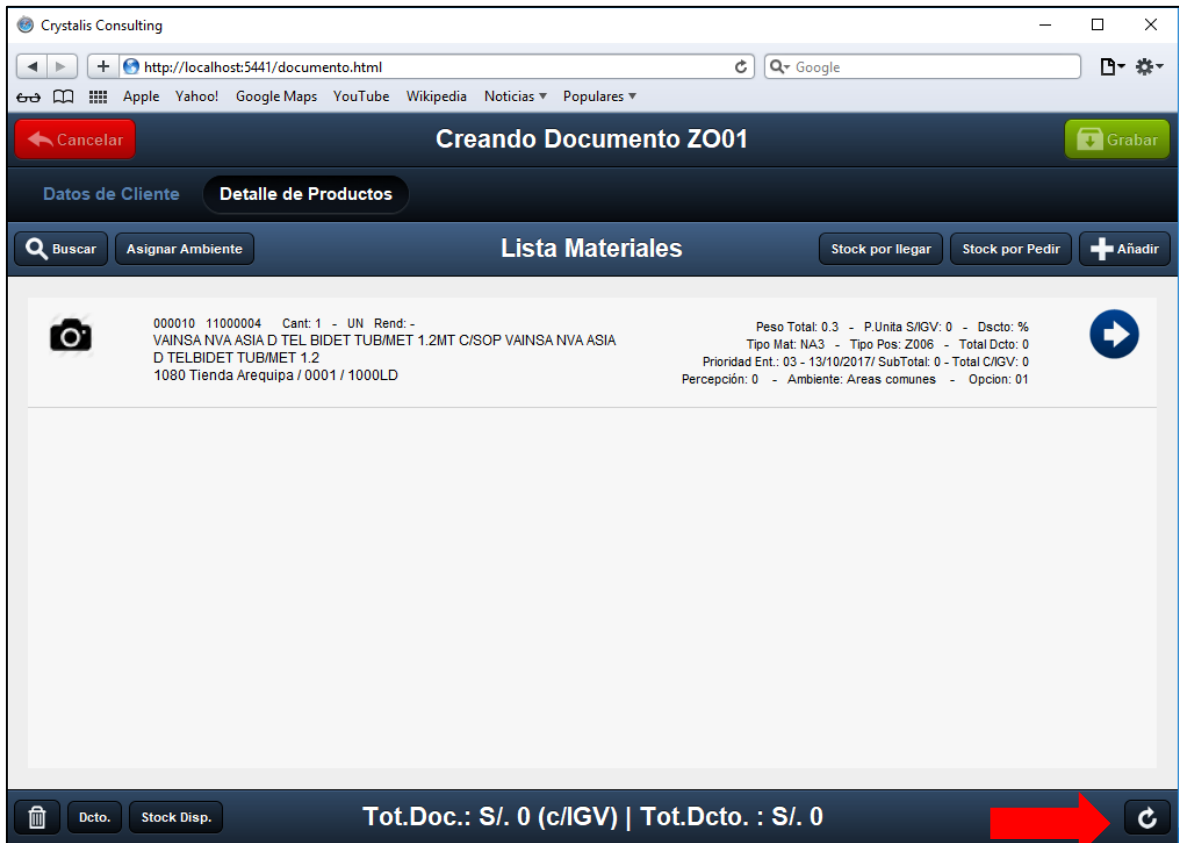
Se abrirá el siguiente poppap, y se colocará el “código del material, Cantidad, Ambiente y Opción”, y le damos clic en el botón “Añadir”.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost:5441/documento.html`. The page title is "Creando Documento ZO01". The main content area is titled "Lista Materiales" and contains a "Material" pop-up form. The form has the following fields:

Material	
Código	11000004
Cantidad	1
Ambiente	Areas comunes
Opción	01

A red arrow points to the "+ Añadir" button in the top right corner of the pop-up form. The bottom of the page shows a status bar with "Tot.Doc.: S/. 0 (c/IGV) | Tot.Dcto. : S/. 0".

Se mostrará la siguiente ventana, con una posición en la grilla, le damos clic al botón “Recalcular”. 



The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser:** Crystalis Consulting, URL: http://localhost:5441/documento.html, Search: Google.
- Page Header:** "Creando Documento Z001" with "Cancelar" and "Grabar" buttons.
- Navigation:** "Datos de Cliente" and "Detalle de Productos" tabs.
- Section Header:** "Lista Materiales" with "Buscar", "Asignar Ambiente", "Stock por Llegar", "Stock por Pedir", and "Añadir" buttons.
- Material Details:**
 - Icon: Camera
 - Code: 000010 11000004 Cant: 1 - UN Rend: -
 - Description: VAINSA NVA ASIA D TEL BIDET TUB/MET 1.2MT C/SOP VAINSA NVA ASIA D TELBIDET TUB/MET 1.2
 - Location: 1080 Tienda Arequipa / 0001 / 1000LD
 - Technical Data: Peso Total: 0.3 - P.Unita S/IGV: 0 - Dcto: %; Tipo Mat: NA3 - Tipo Pos: Z006 - Total Dcto: 0; Prioridad Ent.: 03 - 13/10/2017/ SubTotal: 0 - Total C/IGV: 0; Percepción: 0 - Ambiente: Areas comunes - Opcion: 01
 - Icon: Right Arrow
- Footer:** "Dcto." and "Stock Disp." buttons; Summary: "Tot.Doc.: S/. 0 (c/IGV) | Tot.Dcto. : S/. 0"; "Recalcular" button with a red arrow pointing to it.

Se mostrará la misma ventana, con la grilla actualizada con sus precios y la cantidad total y sus descuentos, le damos clic en el botón **“Datos de Cliente”**.

The screenshot shows a web browser window titled 'Crystalis Consulting' with the URL 'http://localhost:5441/documento.html'. The page header displays 'Creando Documento Z001' with a 'Cancelar' button on the left and a 'Grabar' button on the right. Below the header, there are two tabs: 'Datos de Cliente' (highlighted with a red arrow) and 'Detalle de Productos'. The main content area is titled 'Lista Materiales' and includes a search bar, an 'Asignar Ambiente' button, and buttons for 'Stock por Llegar', 'Stock por Pedir', and '+ Añadir'. A product entry is shown with a camera icon, a description, and technical specifications. The footer contains a trash icon, 'Dcto.', 'Stock Disp.', and a summary: 'Tot.Doc.: S/. 218.12 (c/IGV) | Tot.Dcto. : S/. 25.21'.

Crystalis Consulting

http://localhost:5441/documento.html

Cancelar Creando Documento Z001 Grabar

Datos de Cliente Detalle de Productos

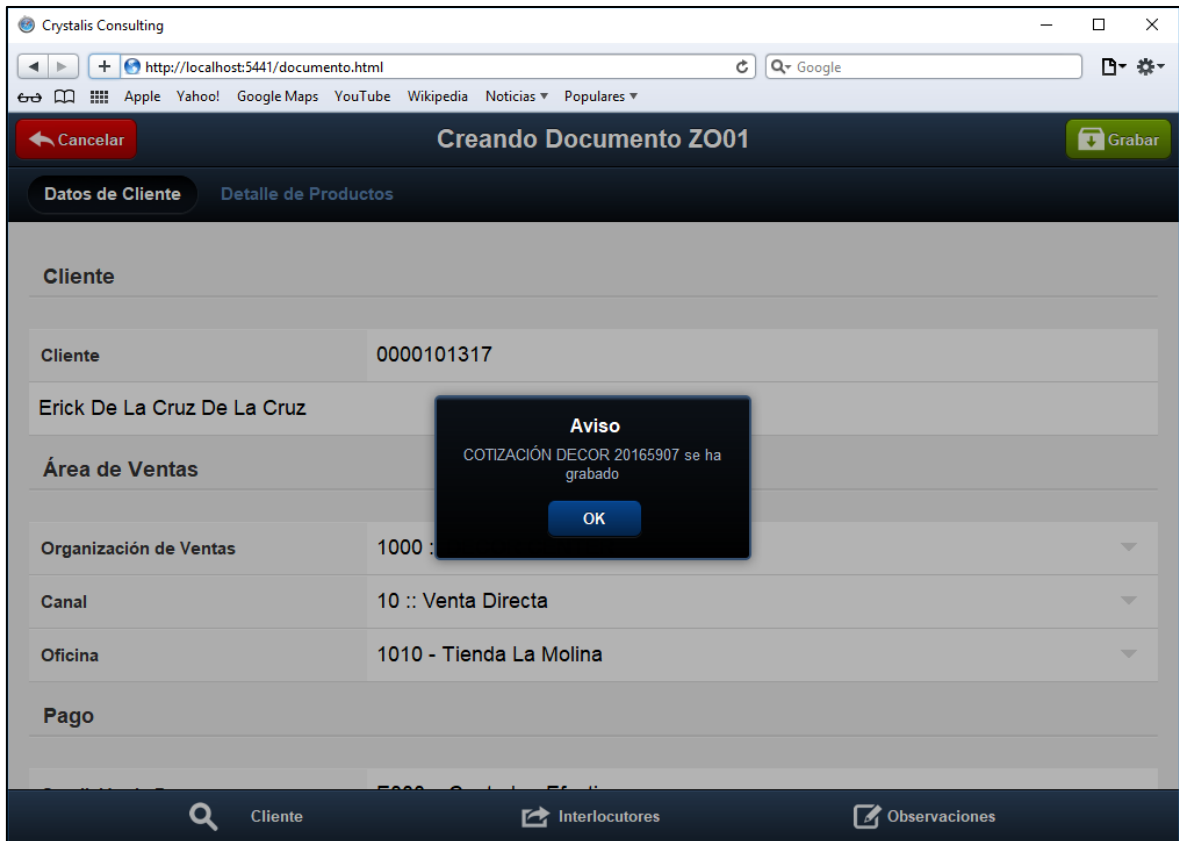
Buscar Asignar Ambiente Lista Materiales Stock por Llegar Stock por Pedir + Añadir

000010 11000004 Cant: 1 - UN Rend: -
VAINSA NVA ASIA D TEL BIDET TUB/MET 1.2MT C/SOP VAINSA NVA ASIA
D TELBIDET TUB/MET 1.2
1080 Tienda Arequipa / 0001 / 1000LD

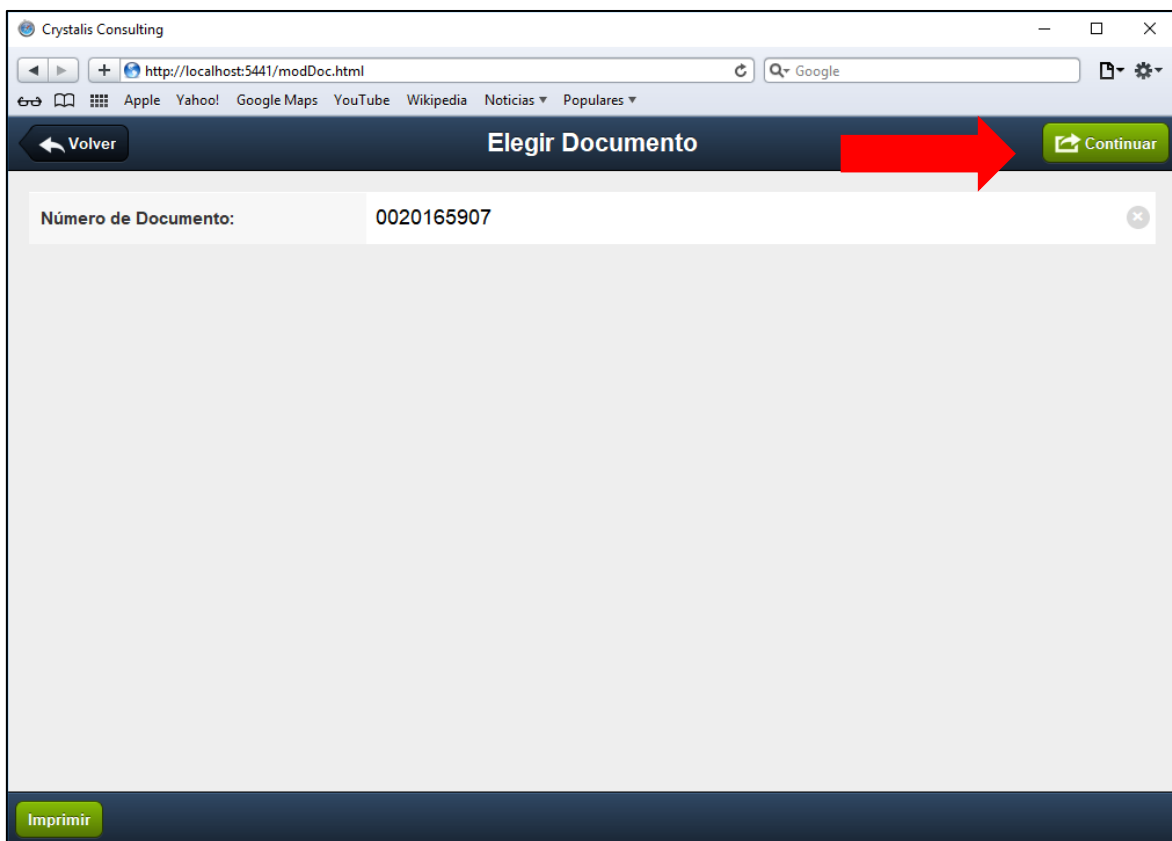
Peso Total: 0.3 - P.Unita S/IGV: 210.06 - Dcto: 12%
Tipo Mat: NA3 - Tipo Pos: Z006 - Total Dcto: 25.21
Prioridad Ent.: 03 - 13/10/2017/ SubTotal: 184.85 - Total C/IGV: 218.12
Percepción: 4.36 - Ambiente: Areas comunes - Opcion: 01

Dcto. Stock Disp. Tot.Doc.: S/. 218.12 (c/IGV) | Tot.Dcto. : S/. 25.21

Se abrirá un Poppap, con el mensaje COTIZACION DECOR y el Número de documento y le das clic en el botón "OK".



Se abrirá la siguiente pantalla, con el número de documento creado anteriormente y le damos clic en el botón “**Continuar**”.



Se mostrará la siguiente ventana, con todos los detalles hechos anteriormente.

Crystalis Consulting

http://localhost:5441/documento.html

Google

Cancelar Modificando Documento ZO01 - Nro: 20165906 Grabar

Datos de Cliente Detalle de Productos

Ciente

Cliente	0000101317
Erick De La Cruz De La Cruz	

Área de Ventas

Organización de Ventas	1000 :: DECOR CENTER
Canal	10 :: Venta Directa
Oficina	1010 - Tienda La Molina

Pago

Condición de Pago	E000 :: Contado - Efectivo
-------------------	----------------------------

Cliente Interlocutores Observaciones