



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR
GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES
TI GMD S.A.C”

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

AUTOR:

Mendo Lezcano, Robert Steven

ASESOR:

Mg. Huarote Zegarra Raúl Eduardo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

LIMA– PERÚ

2018

Dedicatoria

A mi esposa Guisella Neyra y mis dos motores mis hijas Grisel y Catalina quienes me apoyaron y alentaron a continuar cuando parecía que me iba a rendir.

Y a mis amigos que conocí durante esta etapa de mi vida y que siempre me apoyaron para seguir y poder llegar hasta este momento.

Agradecimiento

A Dios por permitirme tener esta familia que me apoya en cada decisión y proyecto A mi familia por creer en mí, que gracias a su apoyo se ha notado menos lo complicado de lograr terminar esta meta.

A mis maestros, que me dieron el conocimiento plasmado en la presente investigación.

Y, por último, quiero agradecer a la empresa GMD que me brindo el apoyo para poder aplicar esta tesis.

A todos ellos, espero estén satisfechos, así como lo estoy yo con el resultado de esta investigación.

Página del Jurado

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
|  UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO | ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS | Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 25 |
|--|---------------------------------------|--|

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a):

MENDO LEZCANO, ROBERT STEVEN

cuyo título es:

**SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL
ÁREA DE OPERACIONES TI - GMD S.A.C**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **11** (números) **ONCE** (letras).

Lima, Viernes 21 de Diciembre del 2018


.....
PRESIDENTE
Dra. ROMERO VALENCIA MONICA
PATRICIA


.....
SECRETARIO
Mgtr. CHUMPE AGESTO JUAN BRUES LEE


.....
VOCAL
Mgtr. HUAROTE ZEGARRA RAUL
EDUARDO

| | | | | | |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|
| Elaboró | Dirección de Investigación | Revisó | Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad | Aprobó | Rectorado |
|---------|----------------------------|--------|---|--------|-----------|

Declaratoria de autenticidad

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Robert Steven Mendo Lezcano con Documento de Identidad N° 44942577, para efectuar con las disposiciones actuales consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, expreso bajo compromiso que toda la documentación que acompaño es cierta y genuina.

Expreso además bajo compromiso que toda la información e investigación mostrada en la actual tesis, es cierta y genuina.

De este modo asumo el compromiso que incumba ante cualquier falsa información, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información contribuida por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 18 de octubre del 2018


Mendo Lezcano, Robert Steven
DNI 44942577

Índice

| | |
|---|------|
| Carátula | i |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Página del Jurado | iv |
| Declaratoria de autenticidad | v |
| Índice | vi |
| Índice de tablas | viii |
| Índice de figuras | ix |
| Resumen | xi |
| Abstract | xii |
| I. Introducción | 13 |
| 1.1 Realidad Problemática | 14 |
| 1.2 Trabajos Previos | 20 |
| 1.3 Teorías relacionadas al tema | 21 |
| 1.4 Formulación del Problema | 28 |
| 1.5 Justificación del estudio | 29 |
| 1.6 Hipótesis | 30 |
| 1.7 Objetivos | 30 |
| II. Método | 31 |
| 2.1 Diseño de Investigación | 31 |
| 2.2 Variables operacionalización | 32 |
| 2.3 Población y muestra | 35 |
| 2.4 Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad | 36 |
| 2.5 Métodos de análisis de datos | 38 |
| 2.6 Aspectos éticos | 42 |
| 2.7 Aspectos Administrativos | 42 |
| III. Resultados | 44 |
| 3.1 Análisis Descriptivo | 45 |
| 3.2 Análisis Inferencial | 49 |
| 3.3 Prueba de Hipótesis | 53 |
| IV Discusión | 57 |

| | |
|---------------------------------|----|
| V. Conclusiones | 59 |
| VI. Recomendaciones | 60 |
| VII. Referencias bibliográficas | 61 |
| VIII. Anexos | 72 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Indicadores..... | 24 |
| Tabla 2: Validación de expertos para la aplicación de la metodología..... | 27 |
| Tabla 3: Operacionalización de Variables | 33 |
| Tabla 4: Indicadores de la Variable Dependiente (Proceso de asistencia). | 34 |
| Tabla 5: Determinación de la población | 35 |
| Tabla 6: Tabla de confiabilidad | 37 |
| Tabla 7: Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 38 |
| Tabla 8: Confiabilidad y Validez por evaluación de expertos..... | 38 |
| Tabla 9: Presupuesto de recursos..... | 42 |
| Tabla 10: Costo de materiales de software | 43 |
| Tabla 11: Financiamiento..... | 43 |
| Tabla 12: Medidas descriptivas del promedio diario de ingresos..... | 45 |
| Tabla 13: Medidas descriptivas del rendimiento en el área de operaciones | 47 |
| Tabla 14: Medidas descriptivas del rendimiento en el área de operaciones | 51 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| <i>Figura N° 1: Área de operaciones de la empresa GMD – CANVIA</i> | 16 |
| Figura N° 2: Asistencias Realizadas | 17 |
| Figura N° 3: Entrega de reportes completados en octubre del 2018 | 18 |
| Figura N° 4: Fechas de entrega de octubre 2018..... | 19 |
| Figura N° 5: Proceso de Asistencia..... | 23 |
| Figura N° 6: Fases del Proceso SCRUM..... | 28 |
| Figura N° 7: Formula..... | 31 |
| Figura N° 8: Campana de Gauss | 42 |
| Figura N° 9: Promedio diario de ingreso– Pre Test | 45 |
| Figura N° 10: Promedio diario de Ingreso– Post Test..... | 46 |
| Figura N° 11: Promedio diario de ingresos de trabajadores para el área de operaciones | 46 |
| Figura N° 12: Rendimiento en el área de operaciones– Pre Test..... | 47 |
| Figura N° 13: Rendimiento en el área de operaciones– Post Test | 48 |
| Figura N° 14: El rendimiento en el área de operaciones para el departamento de operaciones TI bajo El sistema web..... | 48 |
| Figura N° 15: Promedio diario de ingreso– Pre Test | 49 |
| Figura N° 16: Promedio diario de Ingreso– Post Test..... | 50 |
| Figura N° 17: Promedio diario de ingresos de trabajadores para el área de operaciones | 50 |
| Figura N° 18: Rendimiento en el área de operaciones– Pre Test..... | 51 |
| Figura N° 19: Rendimiento en el área de operaciones– Post Test | 52 |
| Figura N° 20: El rendimiento en el área de operaciones para el departamento de operaciones TI bajo El sistema web..... | 52 |
| Figura N° 21: Estadística de muestra emparejada | 53 |
| Figura N° 22: Prueba de muestra emparejada | 54 |
| Figura N° 23: Resultado de la muestra | 54 |
| Figura N° 24: Prueba T-Student – Análisis de hipótesis | 54 |

Figura N° 25: Estadística de muestra emparejada56
Figura N° 26: Promedio diario de ingresos56
Figura N° 27: Prueba T-Student – Analisis de hipótesis56

Resumen

La presente tesis abarca el análisis, diseño e implementación de un sistema web para el proceso de asistencia en el área de operaciones de la empresa GMD, el tipo de investigación es Aplicada – experimental, puesto que se busca darle solución a la problemática mediante el desarrollo de un sistema.

Para el análisis, diseño e implementación del sistema web se utilizó la metodología ágil SCRUM, la cual fue seleccionada puesto que plantea un desarrollo por pequeñas etapas (sprint) que tiene por objetivo lo que requiere exactamente el cliente, todo ello permite trabajar de forma ágil y colaborativa con las partes interesadas; para la parte de desarrollo del software se utilizó el lenguaje de programación .net, para la maquetación se utilizó un framework 4.5 propio de la empresa donde laboro y para la base de datos se empleó MySQL, estas herramientas fueron desarrolladas en servidor Windows 2012.

Para medir los indicadores propuestos se utilizó una muestra de 4 ficha de registros mediante el tipo de muestreo aleatorio simple y aplicando la técnica de fichaje, en el pretest se obtuvo como resultado un Promedio de marcación por trabajador de 1.18 y Porcentaje de Fidelidad de los empleados de 16.00%; posterior a esto y con la implementación del sistema para cubrir las necesidades del proceso de asistencia se procedió a realizar el postest obteniendo como resultados un Promedio de asistencia por cliente de 1.27 y un Porcentaje de Fidelidad de los trabajadores de 25.25%.

De tal manera, los resultados reflejan que el sistema web aumenta el promedio de marcaciones por empleador y el porcentaje de fidelidad de los empleados para el proceso de asistencia, por lo que se concluye que el sistema web logro el objetivo planteado y mejoro el proceso de asistencia en el área de operaciones de la empresa GMD.

PALABRAS CLAVES

Sistema web – Registro de Asistencia - SCRUM – Fidelidad de los empleados.

Abstract

This thesis covers the analysis, design and implementation of a web system for the assistance process in the operations area of the company GMD is the type of applied research - experimental, since it seeks to give a solution to the problem through the development of a system.

For the analysis, design and implementation of the web system the SCRUM system is redistributed, which has been trained so that it is developed and developed so that it can be developed. and collaborative with interested parties; for the software development part it becomes the language of the .net programming, for the layout a work frame 4.5 is applied, which is specific to the company where the work is being done and for the database, MySQL was used, these tools were developed in the Windows 2012 server.

To measure the indicators, a sample of 4 records is obtained by means of the simple random sampling type and the application of the credit technique, in the previous test the result is an Average of the worker's dialing of 1.18 and Percentage employee loyalty of 16.00%; Subsequent to this and with the implementation of the system to cover the needs during the technical assistance process, the posttest is performed, which is obtained as a result of an average customer attendance of 1.27 and a worker's Loyalty Percent of 25.25%.

In this way, the results that the web system averages the brands of employment the loyalty time of the employees for the assistance process, for which it is concluded that the web system is the goal of raising and better the process of Assistance in the area of operations of the company GMD.

KEYWORDS

Web system - Assistance Process - SCRUM - Employee loyalty.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Según Gill, María y Giner Fernando; tecnología de datos procesados presume el tratamiento adecuado de estos datos para poder realizar cualquier tipo de actividad. Asimismo, manifiesta que estas TI hacen posible la información y comunicación de todos con todos”.

GMD S.A.C. es una empresa que en los últimos años ha tenido gran crecimiento en su demanda debido a la calidad de los servicios que ofrecen. Sin embargo, la ejecución manual de sus procesos ocasiona graves inconvenientes dentro de la organización. El área en donde desempeñamos nuestras funciones se realiza la elaboración de la asistencia del personal de manera manual. De esta manera la generación del horario no cuenta con una fuente centralizada de almacenamiento ni un sistema que se ajuste a las necesidades de su actividad por lo cual conlleva horas de mucho trabajo y esfuerzo en poder realizar el análisis para la elaboración de los horarios que cumplan y se acoplen con los trabajadores a esto se suma el hecho que los operadores tienen distintos horarios para poder impartir sus turnos y esto conlleva a que el horario sea más complejo de realizarse ya que se debe analizar la disponibilidad del operador y el turno para que no exista cruce con otros compañeros y de ser así causaría una confusión de todo el horario. Se puede entender que aplicando un SI cubrirá las necesidades tecnológicas que el área requiere de manera inmediata y además permitirá una mejor administración de los operadores

Los operadores con mayor demora generan tardanzas, según la fecha de emisión, de distintos “turno”, las cuales perjudican la rotación regular de los turnos por relevar; las más antiguas que se tienen actualmente son de 30 a 45 días. Sin embargo, no se cuenta con una identificación de la asistencia por tiempo, en consecuencia, es difícil para la empresa detectar los problemas generados por la falta de compromiso.

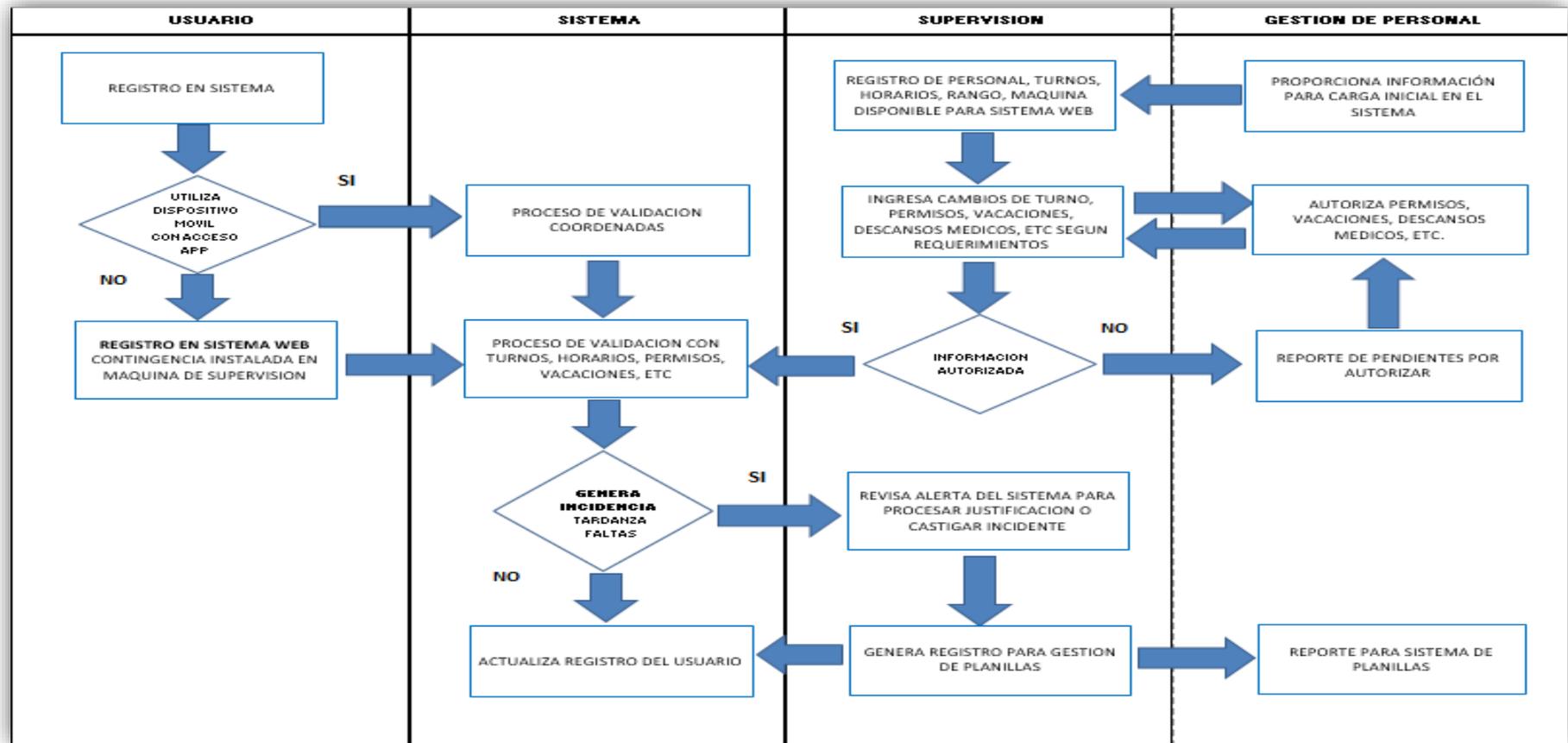
Estas tardanzas medidas en porcentaje del total del trabajo diario son aproximadamente 13%; según el pre test realizado. (Ver Anexo N° 09).

Según la entrevista (ver Anexo N° 02) al jefe del área de operaciones, manifiesta que desea que el área innove y este de la mano con la tecnología y se diferencie de las demás áreas, proyectos. Así mismo, comenta que el personal está calificado para poder hacer uso de ellas. Por otra parte, dice que le gustaría que los operadores, estén siempre informados sobre la situación de su asistencia, como de las horas trabajadas diarias, asistencias y horas extras, para que tengan conocimiento y control sobre estas; así mismo, tomen medidas de ayuda y capacitación a los trabajadores y obtener un mayor desempeño.

Así mismo, reclaman que para tener la información de lo mencionado tienen que esperar que el supervisor o personal administrativo que los atiendan, ya que en muchas ocasiones están ocupados en sus labores cotidianas. También menciona que en ocasiones los registros de asistencias que se realizan de forma manual no son las que corresponden a los trabajadores, esto sucede porque el encargado extravía algunos registros en hojas de papel y no tienen el historial de registros de los trabajadores, generando esto unos datos finales no exacta. Esta situación hace que no se pueda informar adecuadamente a los trabajadores sobre las asistencias, de manera que genera que sea poco eficaz y eficiente la situación. (Ver Anexo N° 06).

Como podemos apreciar en el diagrama de asistencia (**Ver Figura 1**), se ha detectado algunos problemas como:

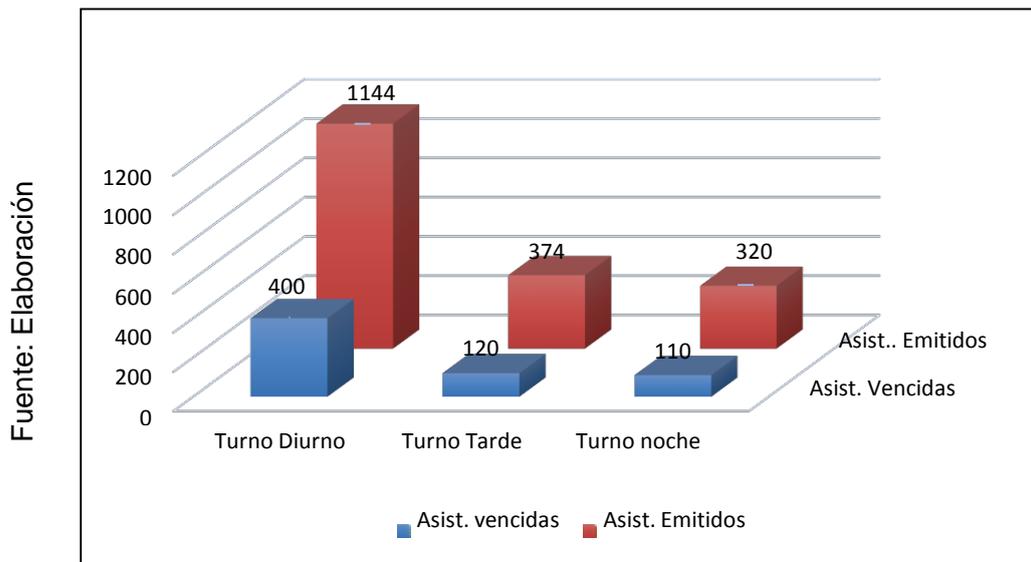
Figura N° 1: Área de operaciones de la empresa GMD – CANVIA



Fuente: Elaboración propia

El primigenio de las realidades problemáticas de GMD es la marcación de los empleados tiene que hacerlo de modo manual, realizando la pertinente verificación de este modelo. Debemos resaltar que existen diferentes medios para realizar las marcaciones en las cuales se muestran a continuación (Figura 2).

Figura N° 2: Asistencias Realizadas



El siguiente inconveniente fue la exagerada demora al dar los reportes a sus diferentes clientes ocasionando en estos una desconfianza general dentro de ellos. (Figura 3).

Figura N° 3: Entrega de reportes completados en octubre del 2018

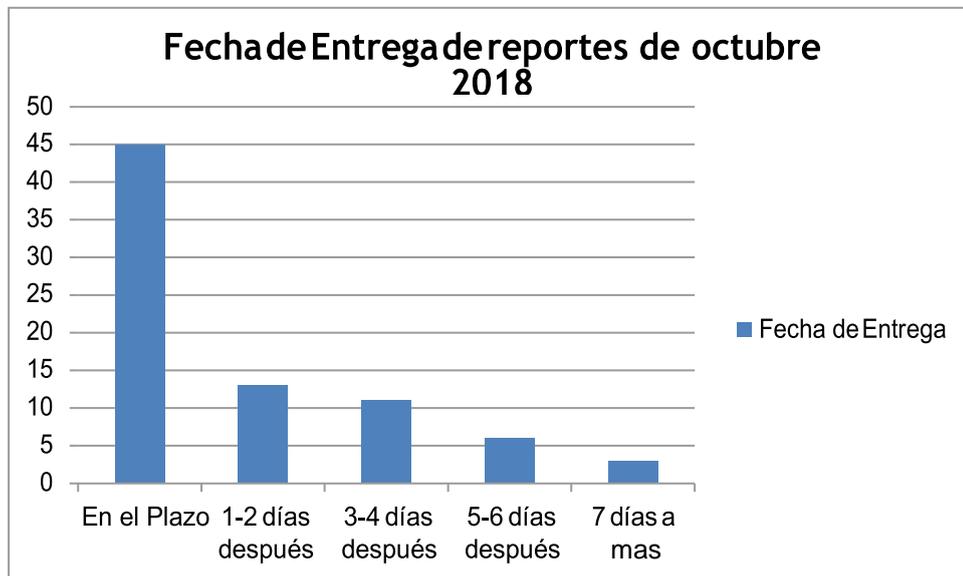


Fuente: Elaboración propia

El último de los diversos problemas encontrados fue el que necesariamente hay que ir a la empresa puesto que se desconoce quién es que los atiende, es por esta razón que existe un gran malestar con respecto a este tema.

El resultado inevitable son las demoras terribles en los plazos de entrega (Figura4)

Figura N° 4: Fechas de entrega de octubre 2018



Fuente: Elaboración propia

Ante esta situación, se plantean dos alternativas de solución:

Realizar un sistema web en el cual se encargará de realizar la marcación de personal e informar sobre las asistencias, de los trabajadores, es decir que cuando los operadores quieran saber sobre estos datos, estas puedan acudir e informarse con normalidad. Por último, implementar una aplicación móvil para la asistencia del personal del área de operaciones TI, la cual permita que se pueda consultar en cualquier momento los registros de las asistencias de los trabajadores, los registros que tienen o han realizado, con la finalidad de que se pueda acceder desde cualquier dispositivo móvil y en cualquier momento.

1.2. Trabajos Previos

Antecedentes Nacionales

Einsten Manuel Novoa Tafur y Julio César Rodríguez Postigo en 2015 desarrollan su investigación en una universidad del país en el cual afirman que no existe un sistema adecuado para los estudiantes de esta citada universidad en la cual verificarán a través de este Sistema Móvil pueda disminuir de manera consistente la deserción de los diversos estudiantes de esta casa de estudios. Dentro de lo que se desea lograr es la mejora hacia los alumnos en FCCEF.

En esta se da manera clara el SICAT (Sistema Integrado de Contabilidad, Académico y Tesorería) en el cual se dan procesos de manera administrativa dentro de la Facultad de ciencias contables en la universidad en mención.

Se evidencia de manera concreta que se ha aumentado en un 66.67% del primer indicador y un aumento del 58.67% al aplicar la metodología en todo este proceso de trabajo.

Luis Teodoro Aguirre Chacón en el año 2013 elaboró su trabajo de tesis en una universidad del país en la cual evalúa el costo, tiempo del sistema educativo que posee la mencionada universidad. Lo principal de esta investigación fue el de poder visualizar cada uno de los procesos académicos desarrollados dentro de este como las notas, pensiones, asistencias, clases y aulas.

Julio Alfredo Córdova Forero en 2014 desarrolló una investigación en una universidad local en la cual se ha desarrollado de manera concreta su TI de matrícula.

Cada uno de estos estudiantes se registraban para poder realizar cada uno de las acciones pertinentes dentro de este sistema y lograr realizar cada una de las diferentes acciones dentro del mismo, puesto que esto se realiza para todo el año lectivo. Una de los principales objetivos de dicho sistema fuera del registro correcto de los estudiantes es favorecer el tema económico como se ha demostrado en el estudio.

Antecedentes Internacionales

En 2014, en una universidad del extranjero han utilizado un ERP para la mejora de las comunicaciones en lo que a tiendas electrónicas se refiere y de esta manera puedan mejorar sus procesos de ventas a nivel de toda la tienda, este estudio es de experimental-deductivo, teniendo como población a todos los integrantes de la Tienda en estudio. Lo más importante de todo este estudio es que se logró implementar de manera adecuada este estudio para la mejora antes planteada, como son la facturación y el inventario de cada una de las tiendas en estudio.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Aplicación Móvil

López y Sarango (2019) indica que esta es un simple programa informático creado para realizar o hacer más fácil una tarea en un dispositivo informático. Es necesario recalcar que aun cuando todas las aplicaciones son programas, no todo programa es una aplicación. Existe un sin número de software en el mercado, no obstante, sólo se denomina así a aquel que ha sido creado con un fin en concreto, para realizar tareas determinado. No se considera una aplicación, por ejemplo, un sistema operativo, ni una suite, pues su propósito es general. Este se define como un software que puede ser utilizado en cualquier lugar y momento por la portabilidad que esta posee. Adicionalmente siempre se presentan casos para utilizar este tipo de herramienta como lo son la gestión de flotas de vehículos, los propios SI, las oficinas móviles, dispositivos para el cobro de dinero, consultas on-line, etc.

Sistema Web

Estas se dan a través de una interfaz para la satisfacción de alguna necesidad en particular utilizando lenguajes de programación accesibles como el HTML.

Esta es una interacción entre el cliente y el servicio en el cual se brinda teniendo en cuenta cada una de las opciones dadas por el programador.

| | Aplicaciones Nativas | Aplicaciones Web | Aplicaciones Híbridas |
|--------------------------|--|------------------|-----------------------------|
| Acceso a Hardware | Completo | Parcial | Completo |
| Velocidad | Muy rápida | Rápida | Rápida |
| Costo | Elevado | Moderado | Moderado |
| Gestos <u>Multitouch</u> | Disponible | No | Disponible |
| Instalación | Requerida | No, solo browser | Requerida |
| <u>Market Place</u> | Disponible | No | Disponible |
| Necesita Aprobación | Obligatorio | No | Obligatorio |
| Multiplataforma | No | Si | No |
| Conexión a Internet | Offline | Si | No necesaria |
| Gráficos y Efectos | Superior, solo limitado por el dispositivo | Limitado | De acuerdo a implementación |
| Experiencia de usuario | Robusta | Limitada | Aceptable |

Lenguajes de Desarrollo Web

“El lenguaje utilizado por los diseñadores conocido como PHP es un lenguaje que se caracteriza por su versatilidad y robustez” (4)

.NET

Esta se da de acuerdo a las diferentes necesidades de codificación conocido como plataforma. (1)

Proceso de Asistencia

En esta se realiza la retroalimentación de lo aprendido entre los planes y objetivos de la empresa con los trabajadores, el cual consta de la medición, la eficacia, eficiencia y efectividad.

Proceso de Control laboral

El Control laboral se encarga de apoyar la gestión académica a través del Registrar y ordenar los diferentes procedimientos laborales conforme a la normatividad institucional, verifica el cumplimiento de los procedimientos cotidianos e interactúa con los actores laborales que intervienen en la gestión.

DIMENSIONES

Dentro de estas se encuentran las medidas de desempeño, la comparación de dicho desempeño y la corrección de desviaciones que forma parte de nuestro estudio

Figura N° 5: Proceso de Asistencia



INDICADORES

Tabla 1: Indicadores

| EFICACIA | | EFICIENCIA | | EFECTIVIDAD |
|---|--------|---|--------|---|
| RA / RE | | $\frac{(RA / CA * TA)}{(RE / CE * TE)}$ | | $\frac{\text{Puntaje eficiencia} + \text{Puntaje eficacia}}{2}$ |
| | | | | Máximo puntaje |
| RANGOS | PUNTOS | RANGOS | PUNTOS | La efectividad se expresa en porcentaje (%) |
| 0 – 20% | 0 | Muy eficiente > 1 | 5 | |
| 21 – 40% | 1 | Eficiente = 1 | 3 | |
| 41 – 60% | 2 | | | |
| 61 – 80% | 3 | Ineficiente < 1 | 1 | |
| 81 – 90% | 4 | | | |
| >91% | 5 | | | |
| Donde R = Resultado, E = Esperado, C = Costo, A = Alcanzado, T = Tiempo | | | | |

Fuente: MEJÍA, 2014

Eficacia

RAE, menciona de manera categórica que esta viene del idioma latín que significa el poder alcanzar los objetivos y metas dentro de un determinado tiempo, ya que esta concentra sus esfuerzos en los logros de estos, a corto, mediano, largo plazo junto con sus metas y sus actividades. Estos a su vez se pueden medir o establecer de acuerdo a:

$$E = \frac{RA}{RE}$$

Dónde:

RA= Resultado Alcanzado

RE= Resultado esperado

Descripción:

RA = Esta variable será calculada de las asistencias de los trabajadores que han sido registradas para informarse sobre las asistencias, y

reforzamientos por trabajador.

RE = Esta variable será calculada de las asistencias que se estiman de los trabajadores para informarse sobre las asistencias, y reforzamientos por trabajador.

Eficiencia

Este concepto se encuentra asociado a poder utilizar la menor cantidad de recursos para poder obtener resultados o metas con la utilización necesaria y suficiente de dichos recursos.

La medición del nivel de eficiencia se puede dar mediante lo siguiente:

$$e = \frac{\frac{RA}{CA} * TA}{\frac{RE}{CE} * TE}$$

Dónde:

RA= Resultado Alcanzado

RE= Resultado Esperado

CA= Costo Alcanzado

CE= Costo Esperado

TA= Tiempo Alcanzado

TE= Tiempo Esperado.

Descripción:

RA = Esta variable será calculada de las asistencias de los trabajadores al centro de trabajo que han sido registradas para informarse sobre las asistencias, y reforzamientos por trabajador.

RE = Esta variable será calculada de las asistencias que se estiman de los trabajadores para informarse sobre las asistencias, y reforzamientos por trabajador.

CA = Esta variable será calculada del costo generado por las asistencias de los trabajadores que han sido registrada para informar sobre las asistencias, y reforzamientos por trabajador.

CE = Esta variable será calculada del costo generado por las asistencias

de los trabajadores que han sido registrada para informar sobre las asistencias, y reforzamientos por trabajador. (Hojas, Copias, Impresiones, etc.)

TA = Esta variable será calculada del tiempo generado por las asistencias de los trabajadores que han sido atendidas para informarse sobre generado por las asistencias de los trabajadores que han sido registrada para informar sobre las asistencias, y reforzamientos por trabajador.

TE = Esta variable será calculada del tiempo generado por las asistencias que se estiman de los padres para informarse generado por las asistencias de los trabajadores que han sido registrada para informar sobre las asistencias, y reforzamientos por trabajador. (Hojas, Copias, Impresiones, etc.)

El Control y su importancia

Este se da de acuerdo a que se tiene que mejorar siempre cada uno de los procesos para el correcto desarrollo de lo que está realizando, las razones más importantes entre otros aspectos dados para su control son el crear una mejor calidad de cada uno de los procesos realizados, administrar mejor la calidad de esto, enfrentar el cambio que siempre es constante, mejorar de manera adecuada el trabajo en equipo dentro de la empresa y trabajadores y evitar incumplimientos y demás factores internos y externos dentro de la empresa.

Control Laboral

Hace referencia a la evaluación del conocimiento obtenido en el campo laboral, terciario.

Metodología de desarrollo del sistema web para el proceso de asistencia en el área de operaciones de la empresa GMD

Nuestro trabajo realiza la comparación de metodologías mediante la opinión de expertos de la prestigiosa UCV Lima Norte para la elección correcta de la metodología que se da en el siguiente cuadro.

Tabla 2: Validación de expertos para la aplicación de la metodología

| Experto | Puntuación de la Metodología | | |
|---|------------------------------|----|-------|
| | RUP | XP | SCRUM |
| Mgtr. Valenzuela Zegarra Anselmo | 30 | 18 | 30 |
| Mgtr. Benavente Orellana Edwin | 35 | 36 | 30 |
| Mgtr. Ardel Castañeda | 33 | 31 | 40 |
| Total | 98 | 85 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Metodología SCRUM

Este se desarrolla en un ámbito de trabajo en cual se mejora cada uno de los procesos y teorías de la empresa. Este se da de manera Ligera.

Finalmente, este nos da un cuadro en el cual nos muestra su propósito como se puede ver a continuación.

Figura N° 6: Fases del Proceso SCRUM



1.4. Formulación del Problema

1.4.1. Problema Principal

¿De qué manera un sistema web influye en el proceso de asistencia en el área de operaciones de la empresa GMD?

1.4.2. Problema Secundario

¿En qué medida un Sistema Web permitirá mejorar el promedio de registro por empleado en el proceso de asistencia de la empresa GMD?

¿En qué medida el Sistema Web permitirá mejorar el porcentaje de fidelidad de los trabajadores de la empresa GMD?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1 Justificación Tecnológica

En nuestra investigación se justifica puesto que mejorará cada uno de los procesos dentro de la empresa en la toma de decisiones, en cada una de las ventajas que se obtengan dentro de la empresa y sus decisiones internas y externas dentro de esta, como lo podemos demostrar en el proceso de asistencia de la misma.

1.5.2 Justificación Económica

Debemos mencionar que en esta parte se justifica en su plenitud debido a que se tienen resultados contundentes en la tabla a continuación donde se evidencia lo antes mencionado con la utilización de este software con su respectivo sistema.

| | |
|--|---|
| Desarrollo de Aplicación (Único Gasto) | Gasto de la empresa en el proceso (Gasto Mensual aproximado) |
| S/ 3000.00 (ver en Aspectos Administrativos) | S/ 80.00 (Información detallada Confidencial) |

1.5.3 Justificación Institucional

Este logrará alcanzar una gran efectividad y compromiso con los trabajadores logrando que la clientela se encuentre contenta y satisfecha con los servicios que logran en estos un gran aumento.

1.5.4 Justificación Operativa

El Sistema Web permitirá la reducción de tiempo en los procesos de los pedidos que se realicen dentro de la institución en mención., tomando mejores decisiones y fidelizando a cada uno de los clientes.

1.6. Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

Ha: El Sistema Web mejora el proceso de asistencia en el área de operaciones de la empresa GMD.

1.6.2 Hipótesis específicas

H1: El Sistema Web aumenta el promedio de registros por empleados en el proceso de asistencia en el área de operaciones TI de la empresa GMD.

H2: El Sistema Web aumenta el porcentaje de fidelidad de los empleados del área de operaciones ti de la empresa GMD.

1.7. Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar la influencia de un Sistema Web en el proceso de asistencia en el área de operaciones de la empresa GMD.

1.7.2 Objetivos Específicos

Determinar la influencia de un Sistema Web en el promedio de registros por empleado en el proceso de asistencia de la empresa GMD.

Determinar la influencia de un Sistema Web en el porcentaje de fidelidad de los trabajadores en el área de operaciones ti de la empresa GMD.

II. MÉTODO

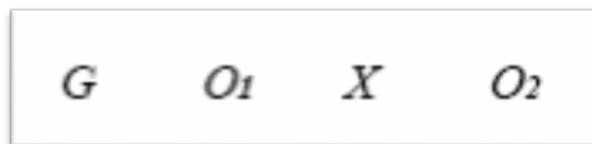
2.1. Diseño de Investigación

Este es aplicado puesto que se ha podido obtener resultados claros y concretos para la manipulación de datos. En esta ocasión se va a optimizar los procesos dados dentro de la asistencia y demás actividades en la investigación.

Diseño de Estudio

Este diseño es Preexperimental puesto que las variables diferentes a las dadas dentro de la investigación no se pueden predecir ni manejar de manera adecuada como lo son el pre y post prueba, teniendo que usar esta para la investigación.

Figura N° 7: Formula



Fuente: Tesisdeinvestig.blogspot.com

Dónde:

G: Grupo experimental: Pre-Test.

X: Variable Independiente: Sistema Web

O1: Es el proceso de asistencia antes de la implementación del sistema web en la empresa GMD.

O2: Es el proceso de asistencia después de la implementación del sistema web en la empresa GMD.

2.2. Variables operacionalización

Definiciones Conceptuales:

a) Variable Independiente (VI):

Sistema Web

“SI que permite ser utilizado en cualquier parte donde se tenga acceso a la internet siendo fácil su uso y manejo. (37)

b) Variable Dependiente (VD):

Proceso de asistencia

“En el cual se debe garantizar la satisfacción del cliente en cada uno de los procesos que se tengan dentro de lo que este solicite”. (38)

Tabla 3: Operacionalización de Variables

| Variable | Definición Conceptual | Dimensión | Indicadores | Escala de Medición |
|-------------|---|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Sistema Web | Un sistema móvil, es sencillamente un programa informático creado para realizar o hacer más fácil una tarea en un dispositivo informático. Es necesario recalcar que aun cuando todas las aplicaciones son programas, no todo programa es una aplicación. Existe un sin número de software en el mercado, no obstante, sólo se denomina así a aquel que ha sido creado con un fin en concreto, para realizar tareas determinado. No se considera una aplicación, por ejemplo, un sistema operativo, ni una suite, pues su propósito es general. | | | |
| Asistencia | Es la función administrativa que consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para asegurar que los hechos se ajusten a los planes y objetivos de las empresas. | Medición de desempeño | Nivel de eficacia | razón |
| | | | Nivel de eficiencia | Razón |

Definiciones Operacionales

c) Sistema Web:

Este servirá en GMD para la fidelización tanto de los clientes como de los empleados que estarán utilizando en sus diferentes aspectos esta plataforma.

Tabla 4: Indicadores de la Variable Dependiente (Proceso de asistencia).

| INDICADOR | DESCRIPCIÓN | TÉCNICA | INSTRUMENTO | UNIDAD DE MEDIDA | FÓRMULA |
|---|---|---------|---------------------------------|------------------|--|
| Promedio de registros por empleado | Se de acuerdo al registro por empleado al dividir el total de registros realizados en un rango de tiempo entre el total de empleados que hicieron algún pedido en ese mismo rango de tiempo para así tener un promedio de pedidos por cada empleado | Fichaje | Ficha de Registro [Ver Anexo 3] | Unidad | $PRC = \frac{NR}{NE}$ <p>Dónde: PPC: Promedio de Registros por empleado NP: Numero de registro realizado por los empleados. NC: Número de empleados que realizaron algún registro.</p> |
| Porcentaje de Fidelidad de los empleados | Se indica la parte porcentual de la fidelidad de los empleados basándonos en los empleados que realizan más de un registro en un rango de tiempo entre los empleados que solo realizaron un registro en ese mismo rango de tiempo. | Fichaje | Ficha de Registro [Ver Anexo 5] | Porcentaje | $PFE = \frac{TER}{TE} \times 100$ <p>Dónde: PFC: Porcentaje de fidelidad de los empleados TCR: Total de empleados que realizan más de un registro TC: Total de empleados que realizaron solo un registro.</p> |

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Se efectuó en el Dpto. de operaciones TI "GMD". Se tomó los siguientes indicadores, Promedio diario de ingreso, Rendimiento en el área de Operaciones.

"Cuando ya se tiene la unidad a analizar, se deriva a obtener la población que se analizara en todos aquellos conjuntos de casos con las mismas características."²⁹ **(Ver tabla N°4)**

Tabla 5: Determinación de la población

| Población | Tiempo | Indicador |
|-----------------------|--------|--|
| 30 fichas de Registro | 1 mes | Nivel de Promedio diario de ingreso |
| 26 fichas reportes | 1 mes | Nivel de Rendimiento en el área de Operaciones |

2.3.2. Muestra

La población muestra para esta investigación es de 30 registros de visitas del mes de abril.

2.3.3. Muestreo

Usaremos el aleatorio simple puesto en el muestreo que cada uno de los elementos de este muestreo tiene posibilidades de ser seleccionado.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas

a) Fichaje

Señala que este es un medio por el cual se recolecta y almacena datos procesados que nos han permitido recolectar datos para medir nuestros indicadores de la investigación.

b) Entrevista

Esta se realiza de manera personal entre el investigador y el investigado, haciéndole preguntas para poder obtener una amplia información sobre cada una de estas preguntas.

c) Observación

En este se consigna cada uno de los datos observados en la realidad en la cual se esté dando la investigación del problema en particular.

2.4.2. Instrumentos

Ficha de Registro

“Estas registran de las fuentes los datos para la investigación”

Tabla 6: Tabla de confiabilidad

| N o | Descripción de instrumento de validación | Resultados | | |
|---------|---|-------------------|-----------|-------------|
| | | Ficha de Registro | | |
| | | Test- Retest | | Pre test |
| | | Febre ro | Mar zo | Abril |
| FR 1 | Ficha de Registro de asistencia diario de ingreso | 7% | 6 % | 8 % |
| FR 2 | Ficha de Registro Rendimiento en el ´ área de Operaciones | 14% | 15% | 12% |

El investigador realizará visitas a la empresa para evaluar el proceso de proceso administrativo, para poder realizar la medición del Pre-Test y posteriormente Post-Test.

FR1: Ficha de Registro “Nivel de Promedio diario de ingreso”

FR2: Ficha de Registro “Nivel de Rendimiento en área de

Operaciones” Los instrumentos para la recolección de datos se indican en la Tabla N°6 mostrada a continuación:

Tabla 7: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

| Variable | Indicador | Técnica | Instrumento | Fuente |
|-----------------------------------|--|---------|---------------------|------------------------------------|
| VD: Proceso de asistencia laboral | Para determinar el nivel de eficiencia | Fichaje | Fichaje de Registro | Documentos de registro elaborados. |
| | Para determinar el nivel de eficacia | Fichaje | Fichaje de Registro | Documentos de registro elaborados. |

Fuente: Elaboración propia

Validez

Esta como ya se dijo en líneas anteriores se dio por el juicio de personas expertas en el tema en la cual se detallan a continuación y dando un resultado utilizando el Alfa de Cronbach.

Tabla 8: Confiabilidad y Validez por evaluación de expertos

| Experto | Nivel de Eficacia | Nivel de Eficiencia |
|---|-------------------|---------------------|
| Mgtr. Valenzuela Zegarra Anselmo | 94% | 94% |
| Mgtr. Benavente Orellana Edwin | 85% | 84 % |
| Mgtr. Ardel Castañeda | 83% | 86% |
| Total | 87% | 88% |

CONFIABILIDAD

“Esta se da de acuerdo a los resultados obtenido entre 0 y 1 para cada uno de los indicadores dados dentro de esta investigación.

2.5. Métodos de análisis de datos

Esta se da de acuerdo a la muestra que se dio en la investigación para poder realizar nuestro Pre y Post test que es de 50 utilizando la T-student para la obtención y verificación de la hipótesis.

Prueba de Normalidad

“Una de las más usadas es la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S), que se interesa en conocer el grado de relación entre la distribución de un conjunto de valores de la muestra y alguna distribución teórica específica. La conocida como robustez se utiliza Shapiro Wilk.”

Si $n > 50$ -> Prueba de Kolmogorov-Smirnov Si $n < 50$ -> Prueba de Shapiro Wilk.

Hipótesis de Investigación 1

H1: El sistema web optimizó el promedio diario de ingresos de trabajadores en la asistencia laboral en el área de operaciones TI de la empresa GMD.

Hipótesis H1₀: El sistema web no optimizó el promedio diario de ingresos de trabajadores en la asistencia del Dpto. operaciones TI “GMD”.

$$\text{H1}_0: \text{NP}_d - \text{NP}_a \leq 0$$

Dónde:

NP_a: Nivel de Promedio diario de ingreso sin el Sistema Web.

NP_d: Nivel de promedio diario de ingreso con el Sistema Web.

Hipótesis H1_a: El sistema web optimizó el promedio diario de ingresos de trabajadores en la asistencia del Dpto. de operaciones “GMD”.

$$\text{H1}_a: \text{NP}_d - \text{NEP}_a > 0$$

Dónde:

NP_a: Nivel de Promedio diario de ingreso sin el Sistema Web.

NP_d: Nivel de promedio diario de ingreso con el Sistema Web.

Nivel de Significancia

$X = 5\%$ (error)

Ni de Confía: $((1-X) = 0.95)$

Estadística de la Prueba

Descripción:

σ = Varianza

μ = Media Poblada

n = Tamaño de la Muestra

T = Media Muestral

Desviación Estándar

$$z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

Hipótesis de Investigación 2

H2: El sistema web optimizó el rendimiento en el área de operaciones en la asistencia del Dpto. de operaciones “GMD”.

Hipótesis H20: El sistema web no optimizó el rendimiento en el área de operaciones en la asistencia del Dpto. de operaciones “GMD”.

$$\text{H20: } NE_d - NE_a \leq 0$$

Dónde:

NE_a: Nivel de Rendimiento en el área de operaciones sin el Sistema Web. **NE_d:** Nivel de Rendimiento en el área de operaciones con el Sistema Web. **Hipótesis H2a:** El sistema web optimizó el rendimiento en el área de operaciones en la asistencia del Dpto. de operaciones “GMD”.

$$\text{H2a: } NE_d - NE_a > 0$$

Dónde:

NE_a: Nivel de Rendimiento en el área operaciones sin el Sistema Web.
NE_d: Nivel de Rendimiento en el área de operaciones con el Sistema Web.

Nivel de Significancia

$X = 5\%$ (error)

Nivel de confiabilidad: $((1-X) = 0.95)$

Estadística de la Prueba

Descripción: $\sigma =$ Varianza

$\mu =$ Media Poblada

$n =$ Tamaño de la

Muestra

$T =$ Media Muestral

$$T = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

Desviación Estándar

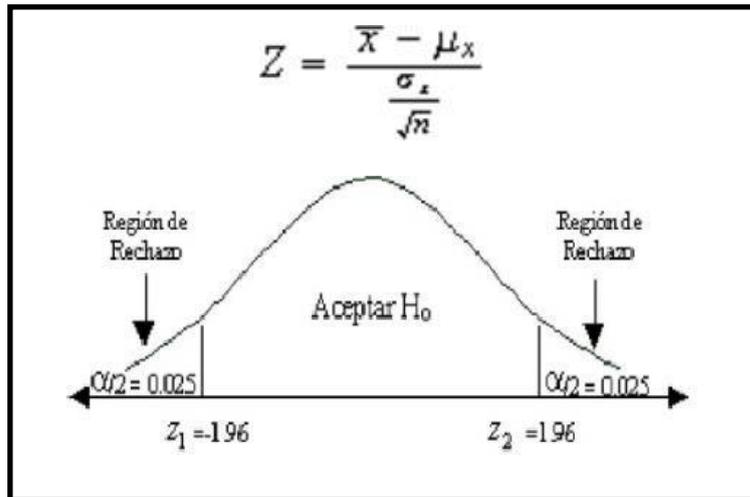
$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Análisis de Resultados

Serán evaluados haciendo uso de la prueba T como se observa en la figura.
(Ver Figura N°10).

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Figura N° 8: Campana de Gauss



2.6. Aspectos éticos

Nos comprometemos a guardar cada una de las formas dentro de la empresa GMD como la confiabilidad de cada uno de los individuos y objetos dentro de esta para su total y completa confidencialidad.

2.7. Aspectos Administrativos

2.7.1 Recursos y presupuesto

a) Materiales de Oficina

Tabla 9: Presupuesto de recursos

| Material | Costo. Unitario | Cant. | Costo parcial |
|----------------------|-----------------|-------|---------------|
| Millar de hojas bond | S/.15.00 | 3 | S/.45.00 |
| Lapicero | S/.1.00 | 2 | S/.20.00 |
| Copias | S/.0.05 | 1000 | S/.50.00 |
| Impresiones | S/.0.10 | 5000 | S/.500.00 |
| Empastado | S/.30.00 | 8 | S/.240.00 |
| Anillado | S/.2.00 | 8 | S/.16.00 |
| Folder | S/.0.80 | 20 | S/.16.00 |
| Sub Total: | | | S/.869.00 |

b) Materiales de Software

Tabla 10: Costo de materiales de software

| Descripción | Precio/Licencia | Ca nt. | Costo parcial |
|-------------|-----------------|-----------|------------------|
| MY SQL | GRATUITO | 1 | Gratis |
| .NET | s/ 500.00 | 2 | S/10000.00 |
| Sub Total: | | | S/10000.00 |

Fuente: Elaboración propia.

2.7.2 Financiamiento

Tabla 11: Financiamiento

| Descripción | Monto | Financiamien to |
|---------------------------------|-----------|--------------------|
| Costo de materiales de oficina | S/.869.00 | Propio |
| Costo de materiales de software | S/600.00 | GMD |

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo

INDICADOR: Promedio diario de ingresos

Tabla 12: Medidas descriptivas del promedio diario de ingresos

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar | Varianza |
|-------------------------------|----|--------|--------|-------|------------------------|----------|
| Antes de aplicar el sistema | 30 | 0,06 | 0,5 | ,26 | ,112 | ,012 |
| Después de aplicar el sistema | 30 | 0.19 | 0,84 | ,32 | ,113 | ,013 |
| N válido (por lista) | 30 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

En el caso del promedio diarios de ingresos para el departamento de operaciones de GMD, en la primera parte se obtuvo un valor de 0.26 % mientras que en la segunda iteración se dio 0.32% (**Figura Nro. 13**) dando cuenta de que se mejoró de un 26% a un 32%

Figura N° 9: Promedio diario de ingreso– Pre Test

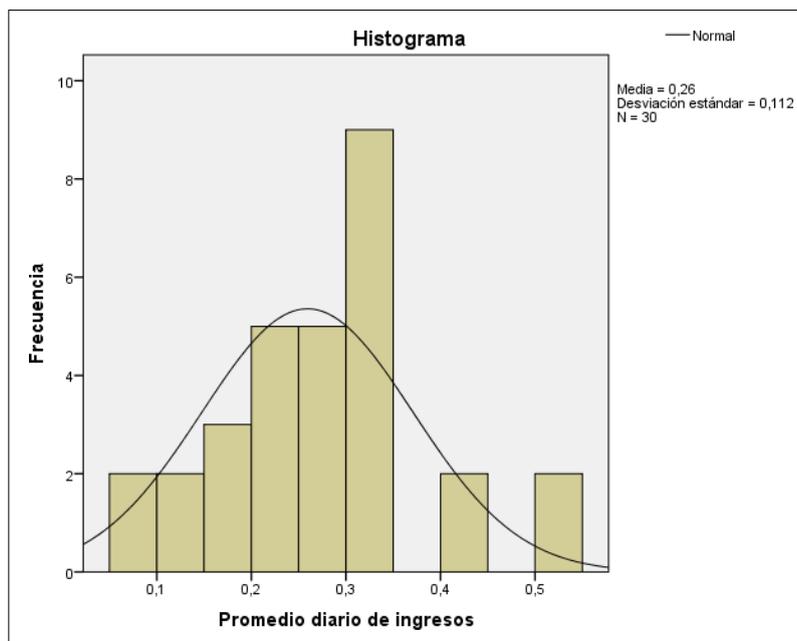


Figura N° 10: Promedio diario de Ingreso– Post Test

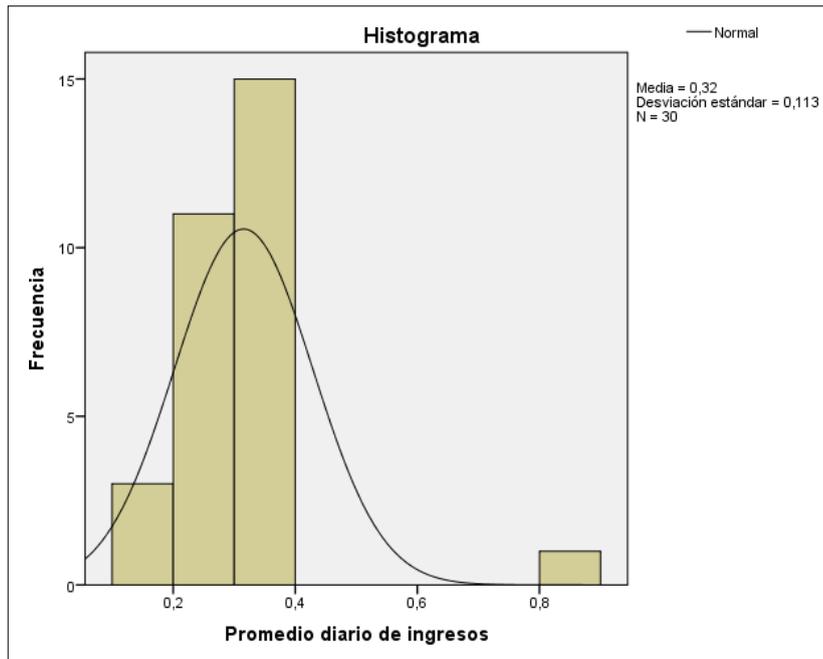
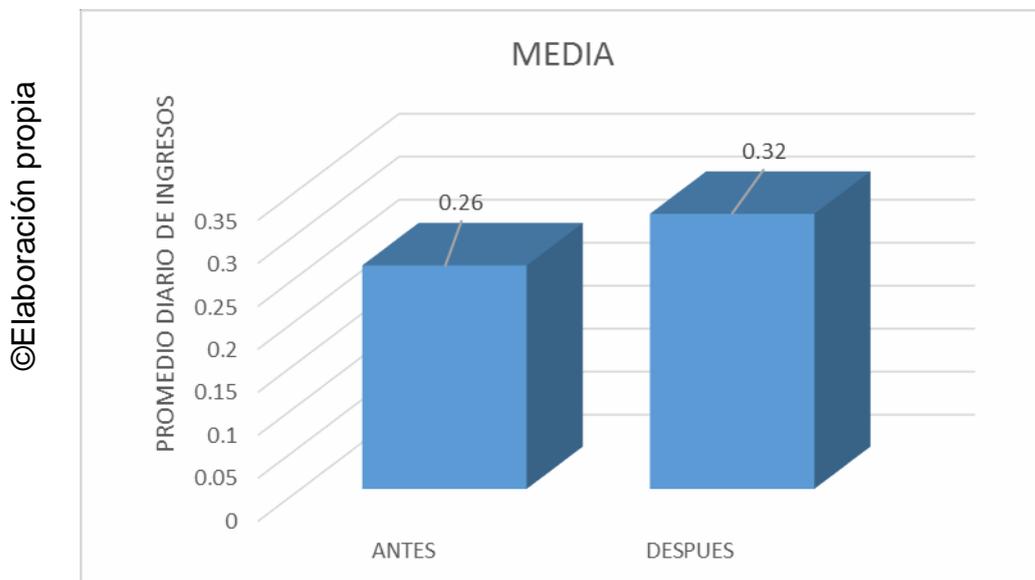


Figura N° 11: Promedio diario de ingresos de trabajadores para el área de operaciones



El promedio diario de ingresos de trabajadores para el área de operaciones Bajo el sistema web

INDICADOR: Rendimiento en área de operaciones

Tabla 13: Medidas descriptivas del rendimiento en el área de operaciones

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación | |
|--------------------------------------|----|----------|--------|-------|-----------------|------|
| | | Varianza | | | shapuroestándar | |
| Antes de aplicar el sistema | 24 | 1,75 | 4 | 2,80 | ,537 | ,288 |
| Después de aplicar el sistema | 26 | 2,25 | 3,75 | 3,02 | ,474 | ,225 |
| N válido (por lista) | 26 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Este caso fue un aumento de la primera de un 2.80% a un 3.02% aumentando de un considerable 280% a 320%.

Figura N° 12: Rendimiento en el área de operaciones– Pre Test

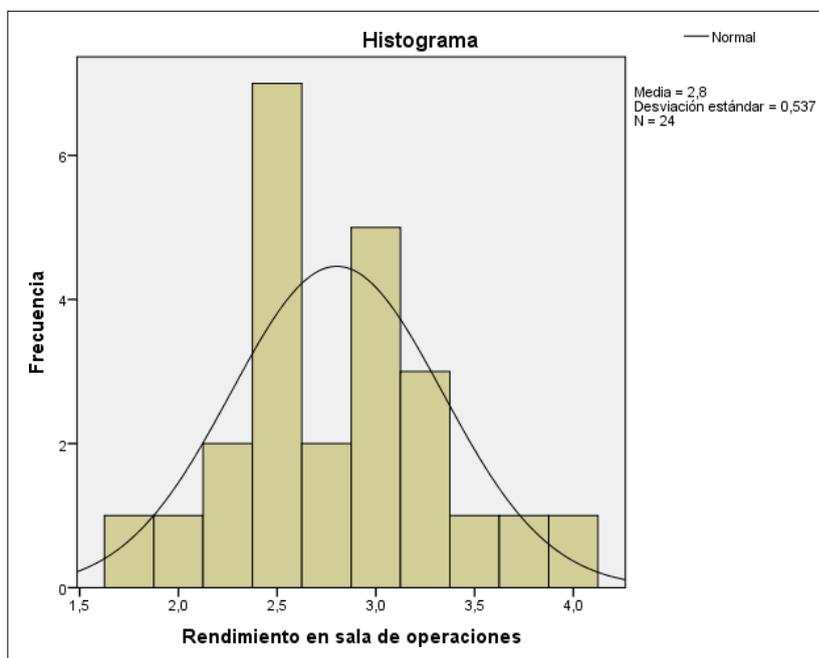


Figura N° 13: Rendimiento en el área de operaciones– Post Test

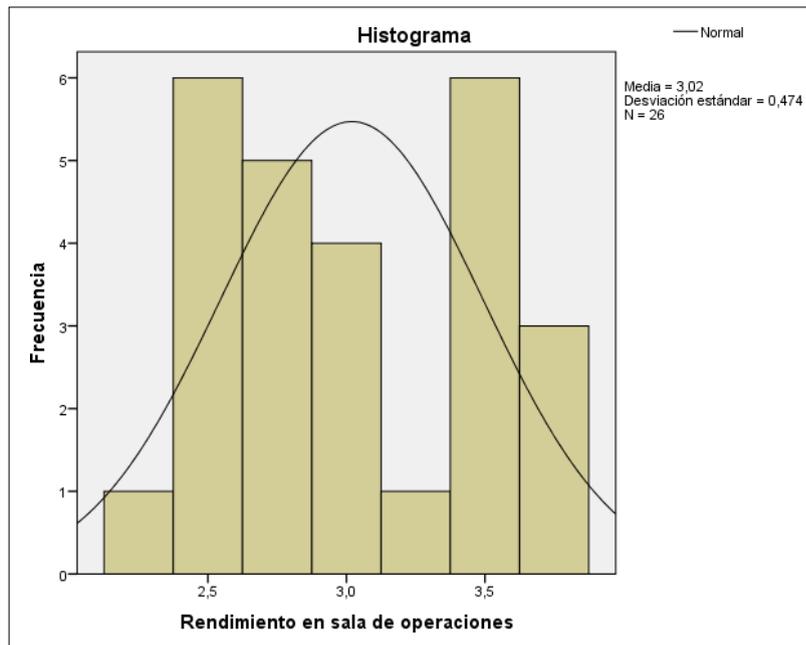
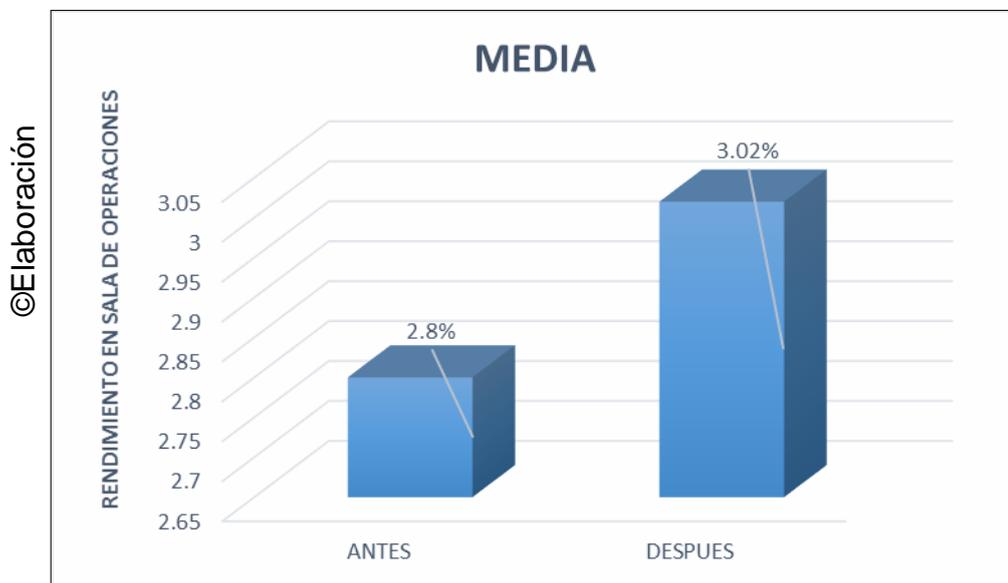


Figura N° 14: El rendimiento en el área de operaciones para el departamento de operaciones TI bajo El sistema web



3.2. Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Se utilizará la prueba antes mencionada para corroborar la normalidad de nuestro estudio.

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal. Sig. \geq 0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 15: Promedio diario de ingreso– Pre Test

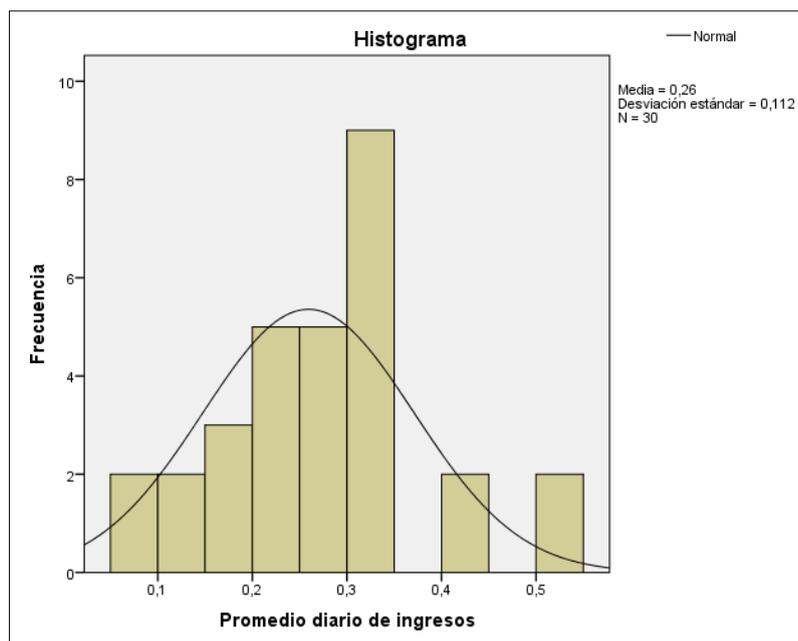


Figura N° 16: Promedio diario de Ingreso– Post Test

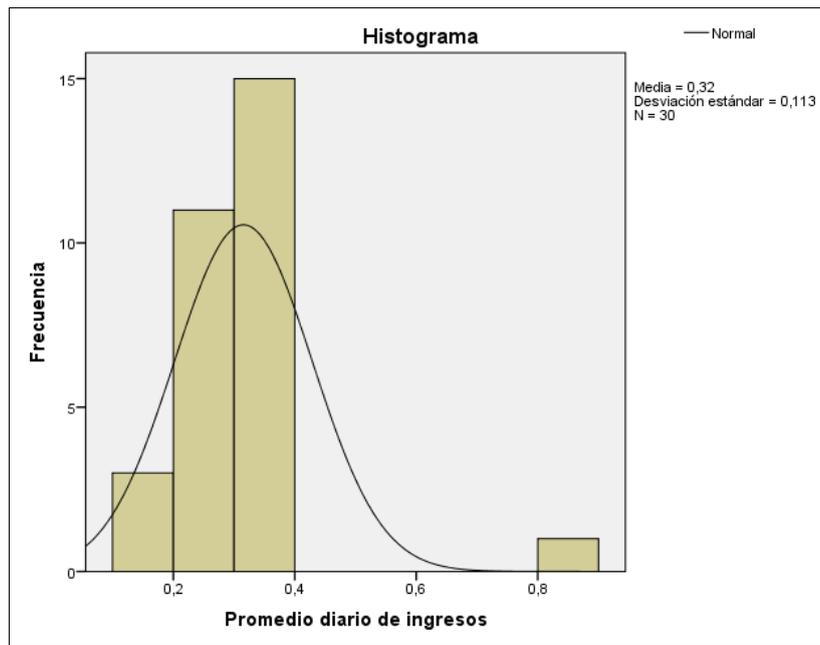
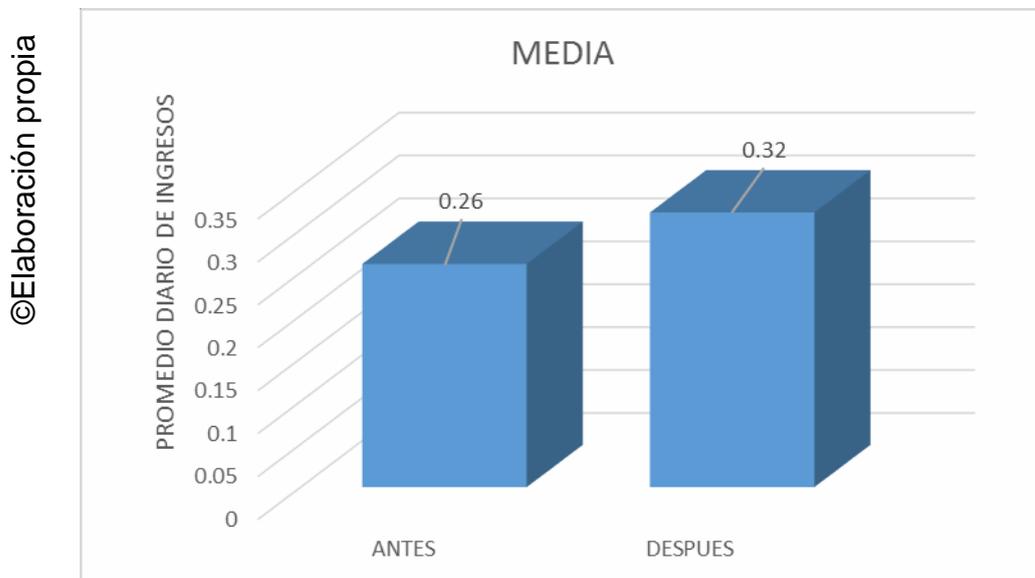


Figura N° 17: Promedio diario de ingresos de trabajadores para el área de operaciones



INDICADOR: Rendimiento en área de operaciones

Tabla 14: Medidas descriptivas del rendimiento en el área de operaciones

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación shapuroestándar | Varianza |
|-------------------------------|----|--------|--------|-------|----------------------------|----------|
| Antes de aplicar el sistema | 24 | 1,75 | 4 | 2,80 | ,537 | ,288 |
| Después de aplicar el sistema | 26 | 2,25 | 3,75 | 3,02 | ,474 | ,225 |
| N válido (por lista) | 26 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Como vemos en la primera iteración se llegó a un 2.80% mientras que después del estímulo se llegó a un 3.02% para la empresa GMD.

Figura N° 18: Rendimiento en el área de operaciones– Pre Test

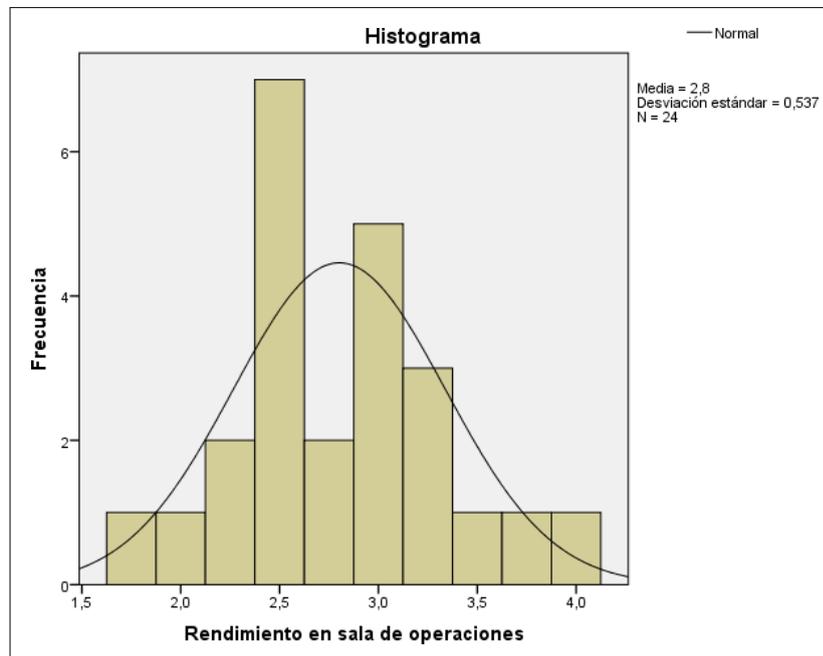


Figura N° 19: Rendimiento en el área de operaciones– Post Test

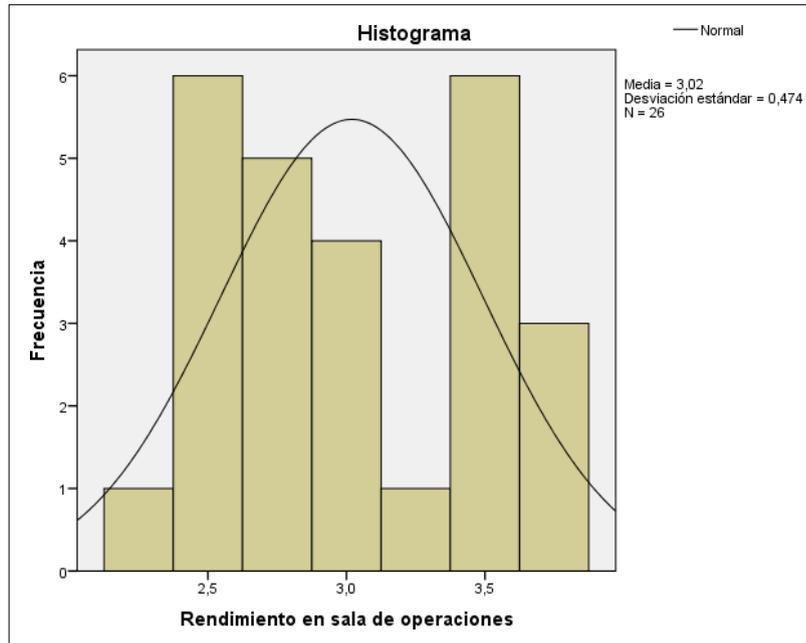
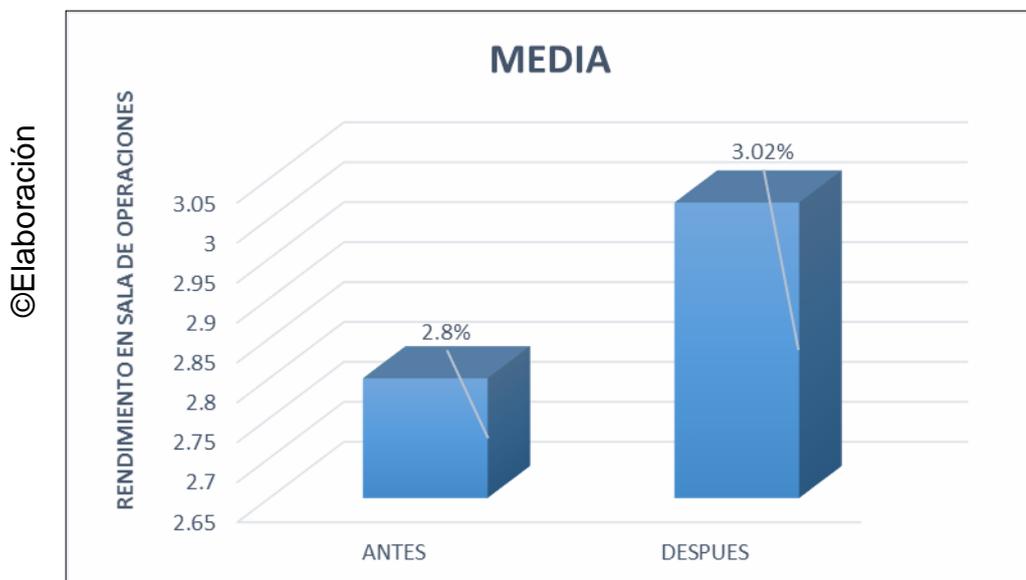


Figura N° 20: El rendimiento en el área de operaciones para el departamento de operaciones TI bajo El sistema web



3.3. Prueba de Hipótesis

Hipótesis de Investigación 1

H1: El sistema web optimizó el promedio diario de ingresos de los trabajadores en la asistencia del personal del Dpto. operaciones TI “GMD”.

Hipótesis H10: El sistema web no optimizó el promedio diario de ingresos de los trabajadores en la marcación del personal del Dpto. de operaciones TI de “GMD”.

$$H1_0: NP_d - NP_a \leq 0$$

Dónde:

NP_a: Nivel de Promedio diario de ingreso sin el Sistema web.

NP_d: Nivel de promedio diario de ingreso con el Sistema web. Hipótesis

H1_a: El sistema web optimizó el promedio diario de ingresos de trabajadores en su marcación del Dpto. de operaciones TI “GMD”.

$$H1_a: NP_d - NEP_a > 0$$

Dónde:

NP_a: Nivel de Promedio diario de ingreso sin el Sistema web.

NP_d: Nivel de promedio diario de ingreso con el Sistema web.

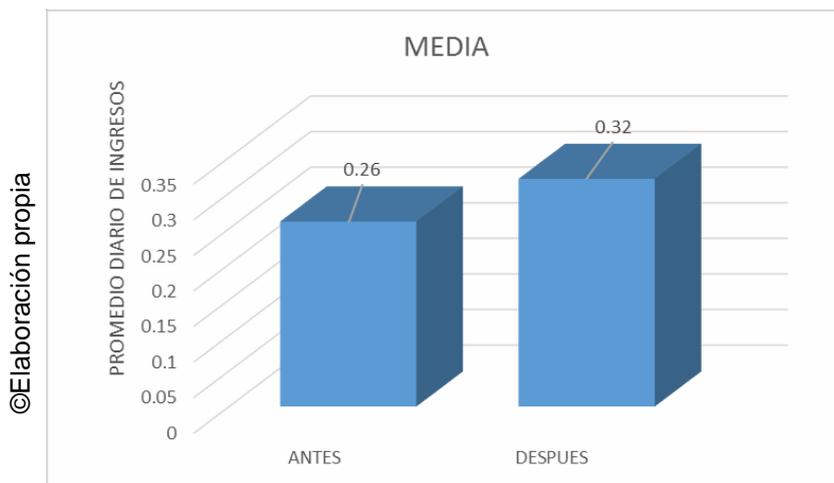
Figura N° 21: Estadística de muestra emparejada
 Estadísticas de muestras emparejadas

| | | Media | N | Desviación estándar | Media de error estándar |
|-------|-----------|-------|----|---------------------|-------------------------|
| Par 1 | Pre test | ,26 | 30 | ,112 | ,020 |
| | post test | ,32 | 30 | ,113 | ,021 |

Figura N° 22: Prueba de muestra emparejada

| | | Diferencias emparejadas | | | | | t | gl | Sig. (bilateral) |
|-------|----------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|--|----------|--------|----|------------------|
| | | Media | Desviación estándar | Media de error estándar | 95% de intervalo de confianza de la diferencia | | | | |
| | | | | | Inferior | Superior | | | |
| Par 1 | Pre test - post test | -,056 | ,173 | ,031 | -,120 | ,008 | -1,778 | 29 | ,086 |

Figura N° 23: Resultado de la muestra



Se concluye de la Figura N°23, que existe una optimización puesto que este aumenta de un 26% a un 33%.

Entonces, se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza.

Figura N° 24: Prueba T-Student – Análisis de hipótesis



Hipótesis de Investigación 2

H2: El sistema web optimizó el promedio diario de ingresos de trabajadores en su marcación del Dpto. de operaciones TI “GMD”.

Hipótesis H20: El sistema web no optimizó el rendimiento en el área de operaciones en su marcación del Dpto. de operaciones TI “GMD”.

$$\text{H20: } NE_d - NE_a \leq 0$$

Dónde:

NEa: Nivel de Rendimiento en el área de operaciones sin el Sistema web.

NEd: Nivel de Rendimiento en el área de operaciones con el Sistema web.

$$\text{H2a: } NE_d - NE_a > 0$$

Hipótesis H2a: El sistema web optimizó el rendimiento en el área de operaciones en su marcación del Dpto. de operaciones TI “GMD”.

Dónde:

NEa: Nivel de Rendimiento en sala de operaciones sin el Sistema web.

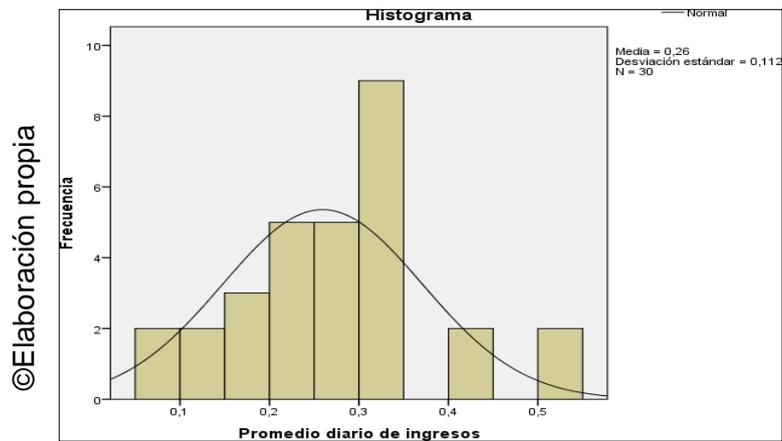
NEd: Nivel de Rendimiento en sala de operaciones con el Sistema web.

Figura N° 25: Estadística de muestra emparejada

Estadísticas de muestras emparejadas

| | | Media | N | Desviación estándar | Media de error estándar |
|-------|-----------|-------|----|---------------------|-------------------------|
| Par 1 | Pre test | 2,80 | 24 | ,537 | ,110 |
| | post test | 3,03 | 24 | ,491 | ,100 |

Figura N° 26: Promedio diario de ingresos



De acuerdo a esto se menciona claramente que se incrementó de un 280% a un 302%, al usar la T-Student, por lo cual se rechaza la hipótesis nula.

Figura N° 27: Prueba T-Student – Análisis de hipótesis



IV. DISCUSIÓN

Podemos mencionar lo siguiente, después de la aplicación de cada uno de los métodos y pruebas lo siguiente:

Hipótesis 1: El sistema web optimizo el promedio diario de ingreso de trabajadores para la marcación de asistencia del personal del departamento de operaciones TI de GMD

A comparación con el antecedente del autor Salazar Morales, Iván Alfredo obtuvieron un resultado de tanto 24 % N° de atenciones en emergencia.

El promedio diario de ingreso de pacientes, en la medición de Pre-Test, alcanzó los 26 %, y con implementación del sistema web optimizo a un 32 %. Esto indica el aumento en un 7 % en el promedio diario de ingresos.

Se puede afirmar, al implementar este sistema se optimizo el promedio diario de ingresos en un 7 % para el departamento de cirugía del hospital nacional Sergio Bernales.

Se ha demostrado que ambas investigaciones para el indicador de promedio diario de ingresos han optimizado significativamente, logrando determinar positivamente el promedio diario de ingresos que fue aplicada con un sistema web para el departamento de cirugía del hospital nacional Sergio Bernales

Hipótesis 2: El sistema web optimizo el rendimiento en el área de operaciones para la marcación del personal del departamento de operaciones TI.

A comparación con el antecedente del autor Salazar Morales, Iván Alfredo

obtuvieron un resultado de tanto 43 % de hospitalizados por atenciones de emergencia.

El rendimiento en sala estudiada, alcanzó los 280 %, obteniendo luego un 302%, declarándose un gran aumento de dichas operaciones en un 22%, para la empresa GMD, dentro de su TI.

V. Conclusiones

Podemos mencionar de manera concreta:

- Se llegó a la conclusión que con el sistema web optimizo el promedio diario de ingresos en un 7 %, Tomados como como población a 30 fichas de censo diario.
- Se llegó a la conclusión que con el sistema web optimizo el rendimiento en el área de operaciones en un 22 %, Tomados como como población a 24 y 26 fichas de censo diario.
- Después de obtener los resultados satisfactorios de los indicadores del estudio, se concluye que la implementación del sistema web optimizo la atención médica en el departamento de operaciones. Habiendo comprobado que las hipótesis planteadas son aceptadas con una confiabilidad del 95%.

VI. Recomendaciones

Debemos decir que esta investigación debe ser ampliada a cada una de las áreas de empresa para que esta GMD se vea mejor cada día en cada uno de sus procesos y alcance el compromiso deseado para esta.

Se deben tomar como indicador el promedio diario de ingresos, y el rendimiento en el área de operaciones, con la finalidad de optimizar la asistencia del personal, en el departamento de operaciones TI - GMD.

Para cualquier investigación futura debemos tener en cuenta la eficacia y eficiencia de cada una de estas para poder complementar mejor cada uno de estos estudios en todos sus niveles.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VII. Referencias

ABARCA, Hugo. *Indicadores para el control de la gestión de la gerencia de ventas y mercadeo de PIOVESAN C.A.* Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” - Venezuela, 2007. Disponible en Internet: http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs_baducla/tesis/P1078.pdf

ARENAL, Carmen. *Venta online UF0032.* 1ª ed. La Rioja: Editorial Tutor Formación, 2016. ISBN 978-84-16482-19-1. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=K4h7CwAAQBAJ>

ARIAS, Fidias. *El proyecto de Investigación Guía para su elaboración.* 3ª ed. Caracas: Editorial Episteme, 1999. ISBN 980-07-3868-1. Disponible en: <http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/proyecto-investigacion.pdf>

ARTAL, Manuel. *Dirección de ventas.* 13ª ed. Madrid: Editorial ESIC, 2015. ISBN 978-84-15986-76-8. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?printsec=frontcover&id=AziuCAAQBAJ#v=onepage&q&f=false>

BERZAL, Fernando, CORTIJO, Francisco y CUBERO, Juan. *Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET.* 1ª ed. España, 2005. ISBN 84-609-4245-7. Disponible en: <http://elvex.ugr.es/decsai/csharp/pdf/web/web-book-a4.pdf>

BURRUEZO, Juan. *La gestión moderna del comercio minorista.* 2ª ed. Madrid: Editorial ESIC, 2003. ISBN 84-7356-334-4. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=SYbBNxf0um4C>

COBO, Ángel, GÓMEZ, Patricia, PÉREZ, Daniel y ROCHA, Roció.

PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web. 1ª ed.

España: Ediciones Díaz de Santos, 2005. ISBN 84-7978-706-6.

Disponible

en:

<https://books.google.com.pe/books?id=zMK3GOMOpQ4C>

CONDOR, Enrique y SORIA, Iván. *Programación Web con CSS,*

JavaScript, PHP y AJAX. 1ª ed. Perú: Universidad Nacional José María

Arguedas, 2016. ISBN 978-13-6518-547-2. Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=QRG-CQAAQBAJ>

DICOVSKYI, Luis y PEDROZA, Henry. *Sistema de análisis estadístico*

con SPSS. 1ª ed. Nicaragua: Instituto Interamericano de Cooperación

para la agricultura (IICA), 2007. ISBN 978-92-9039-790-8. Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=sE0qAAAAyAAJ>

ENDARA, Lourdes. *Investigación Aplicada.* 1ª ed. Ecuador: Ediciones

ABYA-YALA, 1996. ISBN 978-9978-04-953-2.

FONSECA, Alexandre. *Fundamentos del e-commerce: Tu guía de*

comercio electrónico y negocios online. Kindle ed. España: Amazon

Digital Services LLC, 2014. Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=flz9AgAAQBAJ>

GARCÍA, Esteban, RIALP, Alex y RIALP, Josep. *Inversiones en TIC y*

Estrategias de crecimiento empresarial. 1ª ed. España: Centre

d'Economia Industrial, 2007. ISBN 978-84-935324-0-6. Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=CyztpNpEodMC>

GORDON, Welsch. *Presupuestos Planificación y control*. 6ª ed. México: Editorial Pearson Educación de México, 2005. ISBN 970-26-0551-2. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=mbobGfzJ5-YC>

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. *Metodología de la investigación*. 6ª ed. México: Interamericana Editores S.A. de C.V., 2014. ISBN 978-1-4562-2396-0.

HURTADO, Iván y TORO, Josefina. *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. 1ª ed. Venezuela: Editorial CEC, 2007. ISBN 978-980-388-284-6. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/0B1sTclvKGVSyYjEtNGdNR3h1eFU/view>

LUDEÑA J. y RODRIGUEZ A. *Sistema de información web -móvil para mejorar la gestión de Ventas de entradas de cine en la ciudad de Trujillo*. Universidad Privada del Norte - Perú, 2013. Disponible en: <http://docplayer.es/7349956-Facultad-de-ingenieria.html>

MALDONADO, Marco. *Aprovechamiento de las oportunidades de mercado mediante el comercio electrónico para los productos tradicionales de la ciudad de lamas*. Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto - Perú, 2014. Disponible en Internet: <http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/256/1/Marco%20Antonio%20Maldonado%20Angulo.pdf>

MOLINA, Joaquín. *Implantación de aplicaciones informáticas de Gestión.* 1ª ed. España: Editorial Visión Net, 2015. ISBN 978-84-9821-871-8. Disponible en: <http://myslide.es/documents/implementacion-de-un-sistema-de-gestion-academica-bajo-plataforma-web-para.html>

MORA, Laura. 2016. *7 tipos de pagos online para eCommerce.* Ve Interactive Spain. [Consulta 07 Julio 2017]. Disponible en: <https://www.veinteractive.com/es/blog/7-tipos-pagos-online-ecommerce/>

NEVÁREZ, Julián. *E-commerce.* Kindle ed. México: Editorial Digital UNID, 2014. ASIN B00N29TBQA. Disponible en: <https://www.amazon.com/commerce-Spanish-Juli%C3%A1n-Nev%C3%A1rez-Montes-ebook/dp/B00N29TBQA>

PEREX D. *Métodos y técnicas de investigación histórica I.* España – Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2012. ISBN 978-84-362-6511-8. Disponible en Internet: https://books.google.com.pe/books?id=wZa1R_OisqWC.

REÁTEGUI, Francis. *Implementación de un sistema de información web para el control de ventas en la empresa Verdal R.S.M. Perú S.A.C.* Universidad Nacional de San Martín - Perú, 2014. Disponible en: <http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/603/1/Francis%20Ivan%20Reategui%20Ram%C3%ADrez.pdf>

REDONDO, Miguel. *Venta en las grandes ligas.* 1ª ed. España: Ediciones Díaz de Santos, 2003. ISBN 84-7978-582-9. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=mPVAUWq7_-8C

REZA, Fernando. *Ciencia, metodología e investigación.* 1ª ed. México: Longman de México Editores, 1997. ISBN 968-444-244-0. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=m6PGnYBaW2oC>

RINCÓN, Erick. *Manual de derecho de comercio electrónico y de internet.* 1ª ed. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario, 2006. ISBN958-8225-90-6. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=UBTmcWxWsDsC>

RODRÍGUEZ, Ernesto. *Metodología de la investigación.* 1ª ed. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2005. ISBN 968-5748-66-7. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C>

ROMERO, Ricardo. *Mercadotecnia.* 3ª ed. España: Editora Palmir, 1999. ISBN 968-600-245-4.

SALGUEIRO, Amado. *Indicadores de gestión y cuadro de mando.* 1ª ed. España: Ediciones Díaz de Santos, 2001. ISBN 84-7978-492. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=NW9HeT0Vm_IC

SALKIND NEIL J. *Métodos de investigación.* México - Estado de México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A., 1999. ISBN: 970-17-0234-4. Disponible en Internet: https://sbecdb035178db168.jimcontent.com/download/version/0/module/10_120081460/name/M%C3%A9todos-de-investigacion.pdf

SCHWABER, Fernando y SUTHERLAND, Juan. *La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego.* Disponible en: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-ES.pdf>

SEGÉN, Ján. *Connecting ERP and e-commerce systems.* Universidad Masaryk de Brno - República Checa, 2014. Disponible en Internet: https://is.muni.cz/th/324891/fi_m/diploma_thesis_jsegen.pdf

SOINI, Samuli. *Developing a Toolkit for Supporting the Sales Process in an IT Company.* Universidad de Ciencias Aplicadas Helsinki Metropolia - Finlandia, 2014.

SOMMERVILLE, Ian. *Ingeniería del Software.* 7ª ed. España: Editorial Pearson Educación, S.A., 2005. ISBN 84-7829-074-5. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=gQWd49zSut4C>

SOTO, Hernan. *La competitividad de la industria del calzado en el Perú y sus proyecciones en el mediano plazo (Caso PYME TOBBEX International y el papel de CITECCAL).* Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú, 2007. Disponible en Internet: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3343/1/Soto_bh.pdf

STANTON, William, ETZEL, Michael y WALKER, Bruce. *Fundamentos de Marketing.* 14ª ed. México: McGRAW-HILL/Interamericana Editores S.A. de C.V., 2007. ISBN 978-970-10-6201-9. Disponible en: <https://mercadeo1marthasandino.files.wordpress.com/2015/02/fundamentos-de-marketing-stanton-14edi.pdf>

VENTURA, Luis. *Automatización del proceso de ventas y distribución utilizando tecnología móvil y geolocalización para la empresa Líder SRL.* Universidad Privada Antenor Orrego - Perú, 2014. Disponible en Internet: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/643/1/VENTURA_LUIS_P ROCESO VENTAS M%C3%93VIL.pdf

ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS (MSP) (2013). *Indicadores de gestión y evaluación hospitalaria para hospitales, institutos y Diresa.* [En línea] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2739.pdf> [consultado el 22 de abril. De 2016].

ÁVILA Héctor (2006). Introducción a la metodología de la investigación. [En línea]. Disponible en: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/introduccion%20a%20la%20metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf> [consultado el 02 de mayo. De 2016].

ARIAS Fidias. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Edición 6. Caracas - República Bolivariana de Venezuela ISBN: 980-07-8529-9.

BERZAL Cubero (2005) "Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET". ISBN: 84-609-4245-7.

BAHIT Eugenia, (2011), POO y MVC en PHP, [en línea]. Disponible en http://www.duea.umss.edu.bo/documentos/Plan_car_184799.pdf.

DE LA CRUZ Joel (2006). PHP 6 y MySQL 6. Lima-Perú: Editorial, Megabyte S.A.C. 607p. ISBN: 978-612-4005-70-1.

FARROÑAY Karen, Trujillo Alex (2013), en la tesis "Sistema de registro de atención médica para un centro de salud de nivel I-3 de complejidad" Lugar: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Lima-Perú.

FLÓREZ Héctor (2009). Procesos de ingeniería de software. [En línea]. Disponible: http://revistavinculos.udistrital.edu.co/files/2012/12/procesos_deinge_nieriade.pdf [consultado el 24 de abril. De 2016].

GONZÁLEZ Lorena, (2012). Calidad de la Atención Médica. [En línea]. Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num8/art81/art81.pdf> [consultado el 09 de julio. De 2016]. ISSN: 1067-6079.

GUISANDE, C. Tratamiento de Datos. España: Editorial Díaz de Santos. 2006. ISBN: 8479787368.

HURTADO Jaqueline, (2000) Metodología de la investigación holística. Tercera edición, Caracas- Venezuela. ISBN 980-6306-06-6.

HERNÁNDEZ Roberto. (2006), et al. Metodología de la investigación. [6ta ed.]. México: McGRAW-HILL. 656pp. ISBN 13:9789701057537.

JACOBSON, Booch y Rumbaugh (2000). El proceso unificado de desarrollo de software. Pearson Education S: A Madrid, 2000. 464 p. ISBN: 84-7829-036-2.

JUN LU SONG Zhang (2013), en su tesis “E-health Web Application Framework and Platform Based on the Cloud Technology”, Lugar: School of Health and Society- Suecia.

LEÓN Richard. Web Application Architecture: Principles, Protocols and Practices. Inglaterra: Willey, 2003. ISBN 047051860X.

HUAMÁN Luis & Rivas Rosanna (2006). Ingeniería Clínica y Gestión de Tecnología en Salud: Avances y Propuestas. Lima: Editorial, GRAMBS Corporación Gráfica S.A.C. 50p. ISBN: 9972-2885-0-1.

LUJÁN, Sergio. Programación en internet: Clientes Web. España: Club Universitario, 2001. 224 pp. IS 9788484541189.

MARÍN Juana. y PROVENCIO Lucia. Carta de navegación: [poesía 1975- 2005]. España: Editum, 2006. 633 pp. ISBN 84-8371-579-1.

MINISTERIO DE SALUD (2001), “Normas Técnicas para proyectos de arquitectura y equipamiento de las unidades de emergencia de los establecimientos de salud “. Lima-Perú.

MINISTERIO DE SALUD (2006) Manual de procedimientos de admisión integral. Lima-Perú, 121pp. ISBN: 9972-878-06-6.

MINISTERIO DE SALUD. Acto médico. Jesús María, Lima-Perú. 1998.

MINISTERIO DE SALUD. Manual de Indicadores Hospitalarios. Oficina general epidemiología. PERÚ/MINSA/OGE 01/004. 2001.

Ministerio de Salud. Manual de procedimientos de admisión integral. Lima Enero. 2001. ISBN: 9972-878-06-6.

NT N° 042-MINSA / DGSP-V.01 (2007), Norma Técnica de salud de los servicios de emergencia. Lima-Perú.

PERU.GOB.PE. (2016). Portal del Estado Peruano - Portal de Transparencia Estándar - PTE. [En línea] Disponible en: http://191.98.142.198/docs/PLANES/13149/PLAN_13149_Rese%F1a_Historic_a_del_HNSEB_2013.pdf [consultado el 17 de abril. De 2016].

SALAZAR, Iván Alfredo (2014), en la tesis “Diagnóstico y Mejora para el servicio de atención en el área de Emergencias de un hospital público” Lugar: Pontificia Universidad Católica Lima- Perú.

SÁNCHEZ Álvaro (2011), en la tesis “Análisis y diseño de un sistema informatizado para la dinamización de los procesos y procedimientos practicados en la atención médico hospitalaria de los pacientes de oncología de un hospital público” Lugar: Pontificia Universidad Católica del Perú.

SOMMERVILLE IAN, Ingeniería de Software. España: PEARSON EDUCACIÓN, 2005. 687pp. ISBN 8478290745, 9788478290741.

TEIXEIRA, Fernando (2012), en la tesis “Sistema para gerenciamiento de consultas Médicas” Lugar: Universidad Regional de Blumenau-Brasil.

www.Minsa.gob.pe (2016). Documento Técnico: Política Nacional de Calidad en Salud. [En línea]. Disponible en:
http://www.minsa.gob.pe/dgsp/archivo/politica_nacional_calidad.pdf
[consultado el 22 de abril. De 2016].

AEDO, Ignacio. Variable 1 Multimedia: análisis, diseño y evaluación [en línea]. España: Uned, 2009 [fecha de consulta: 14 setiembre 2015]. ISBN: 9788436247916. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=l48uBQAAQBAJ&source=gbs_navlinks_s

ANAYA, Julio. Logística Integral: La gestión operativa de la empresa [en línea]. 3a. ed. Madrid: ESIC Editorial., 2007 [fecha de consulta: 06 setiembre 2017]. ISBN: 9788473564892. Disponible en:
https://books.google.com.pe/books?id=a4Tq_7Pmc04C&source=gbs_navlinks_s

VIII ANEXOS

ANEXO 01: Autorización de Prácticas



Carta de Aceptación de la empresa:

Los Olivos, 15 de Mayo del 2018

Ing Edgar alfonso villar chavez
Coordinador de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas del campus Lima Norte de la
Universidad César Vallejo

Presente.-

REF: Carta N° Carta N° 002 -2018/ EP/AD/UCV LN

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que el (la) Sr. (Srta.) MENDO LEZCANO ROBERT STEVEN, alumno de la Escuela de Ing. De Sistemas, de la Institución Universitaria que Usted representa, ha sido admitido para realizar sus Prácticas Pre profesionales en nuestra empresa, teniendo como fecha del 01 de Abril al 30 de Julio del 2018 en el área de Operaciones TI, en el Horario de Lunes a Domingo cumpliendo 48 horas(rotativo)

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Anexo 02: Entrevista

Anexo N° 02: Entrevista al Supervisor de operaciones TI

| | |
|-------------------------|--------------|
| Nro. Entrevista | 01 |
| Nombre del entrevistado | DANIEL TAPIA |
| Cargo | Supervisor |
| Fecha | 15-06-2018 |

PREGUNTAS:

1. ¿Cuál es el nombre comercial y razón social de la empresa?
GMD – Al Inversiones Palo Alto All SAC
2. ¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?
Av. Petit Thoars 4957 Miraflores
3. ¿Cuál es el sector que pertenece la empresa ¿Cuánto tiempo tiene de fundación?
Servicios de tecnología y outsourcing
32 años
4. ¿Cuál es el rubro de la empresa? ¿A qué se dedica?
Proyectos de Tecnología, Infraestructura y Servicios TI
5. ¿Debido al nivel de organización, el tiempo en el mercado y la gran cantidad de datos; cuentan con un sistema transaccional para el apoyo del proceso de asistencia?
Si en la oficina principal, lectura de huella digital
No en los proyectos que estamos en el local del cliente
6. ¿Cuáles son las funciones principales que realizan en el área de operaciones TI?
Ejecución de procesos según checklist de actividades planificadas
Monitoreo de herramientas que informan alertas: servidores, BD, etc.
Ejecución de tareas de respaldo y recuperación de información.
Atención de incidentes y requerimientos por diversos canales, chat, telef., correo, SD.
Procesos semanales y de cierre mensual, publicación de reportes.
Validación de estado del sistema SAP.
7. ¿Considera que existe problemática en ese proceso o alguno ligado directamente?
No hay registro del ingreso y salida del personal que sea en tiempo real
Actualmente se realiza manualmente en un formato físico.

8. ¿Puede mencionar una lista con las deficiencias, errores y/o carencias que comúnmente se suscitan en el área?

Riesgos identificados que pueden tener impacto y ocasionar errores:

- Ejecución de procesos manuales
- Saturación de actividades en un tiempo donde se realizan tareas del checklist
- Monitoreo deficiente en cuanto transaccionalidad y umbrales para manejar estado de recursos
- Alertas no definidas, falta de un sistema que informe incidencias
- Apoyo de los especialistas no adecuado para entrega de información al usuario
- Procesos no controlados que ocasionan bloqueos y fallas de los sistemas
- Procedimientos entregados sin validación o conformidad del cliente
- Solicitudes sin autorización para monitoreo y escalamiento
- Trabajos no informados en servidores que afectan al servicio o backups programados
- No existe red alterna para backups, procesos lentos e inestables.
- Pases a producción no validados en ambientes de pruebas que además no están homologados
- Usuarios y contraseñas de Operaciones utilizados por distintas áreas
- Pérdida de enlace o energía, no existe contingencia ante un suceso imprevisto

9. ¿Cuál es el proceso que realizan para el control asistencial de los empleados?

Manual, se utiliza un formato que considera nombre, hora ingreso, hora salida y firma

10. ¿Se siente satisfecho con la aportación operativa del área de operaciones?

Muy satisfecho



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Anexo 03: Autorización del Cliente

Lima, 15 de Junio 2018

Sres.
Universidad Cesar Vallejo
Lima
Pte.

Por la presente, declaro que tengo conocimiento y he dado mi V°B° para que el Sr. Robert Mendo Lezcano ejecute el desarrollo e implementación del sistema automático en línea para registro de Asistencia del personal GMD que labora en el área de Operaciones del cliente La Positiva Seguros.

Se extiende la presente para los fines que sean pertinentes.

Atentamente;

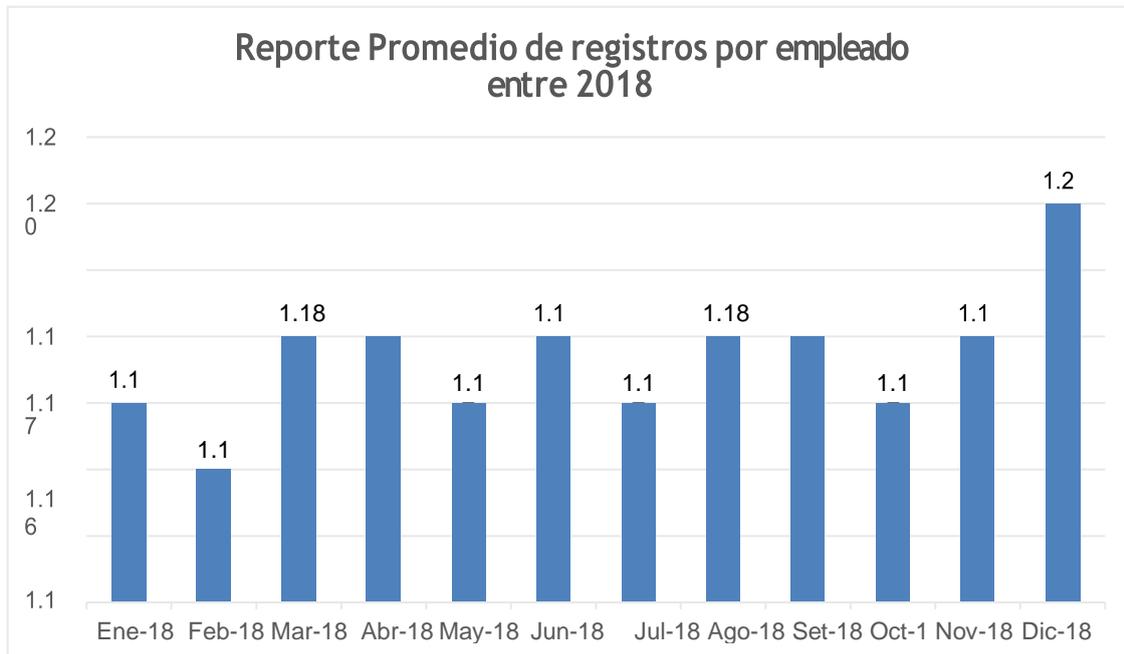


Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Anexo 04: Matriz de consistencia

| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | DIMENSIÓN | INDICADOR | METODOLOGÍA |
|---|---|---|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|
| Principal | General | General | Independiente | | | Tipo de Estudio: Experimental – Aplicado. Diseño de la Investigación: Pre-experimental. Técnica e instrumentos: Entrevista. Fichaje. Población: 15 registros de asistencia del mes de abril Muestra: 15 registros de asistencia del mes de abril |
| PG: ¿De qué manera influye un sistema web para la asistencia del personal en la | OG: ¿Desarrollar un sistema web para la asistencia del personal en la empresa gmd? | HG: El sistema web optimiza la asistencia del personal de la empresa gmd | X1= sistema web | | | |
| Secundarios | Específicos | Específicos | Dependiente | | | |
| P1: ¿Cómo influye un sistema web en el promedio diario de ingresos para la asistencia del personal en la empresa GMD | O1: Determinar la influencia de un sistema web en el promedio diario de ingresos para la asistencia del personal en la empresa GMD | H1: El sistema web optimiza el promedio diario de ingresos para la asistencia del personal en la empresa GMD | Y1= asistencia de personal | Medición de desempeño | I1= Nivel de eficacia | |
| P2: ¿Cómo influye un sistema web en el rendimiento del área de operaciones en la empresa GMD | O2: Determinar la influencia del sistema el rendimiento del área de operaciones en la empresa GMD | H2: El sistema web optimiza el rendimiento del área de operaciones en la empresa GMD | | | I2= Nivel de eficiencia | |

Anexo 5 - Pre-Test del Promedio de registros por empleado durante todo el 2018



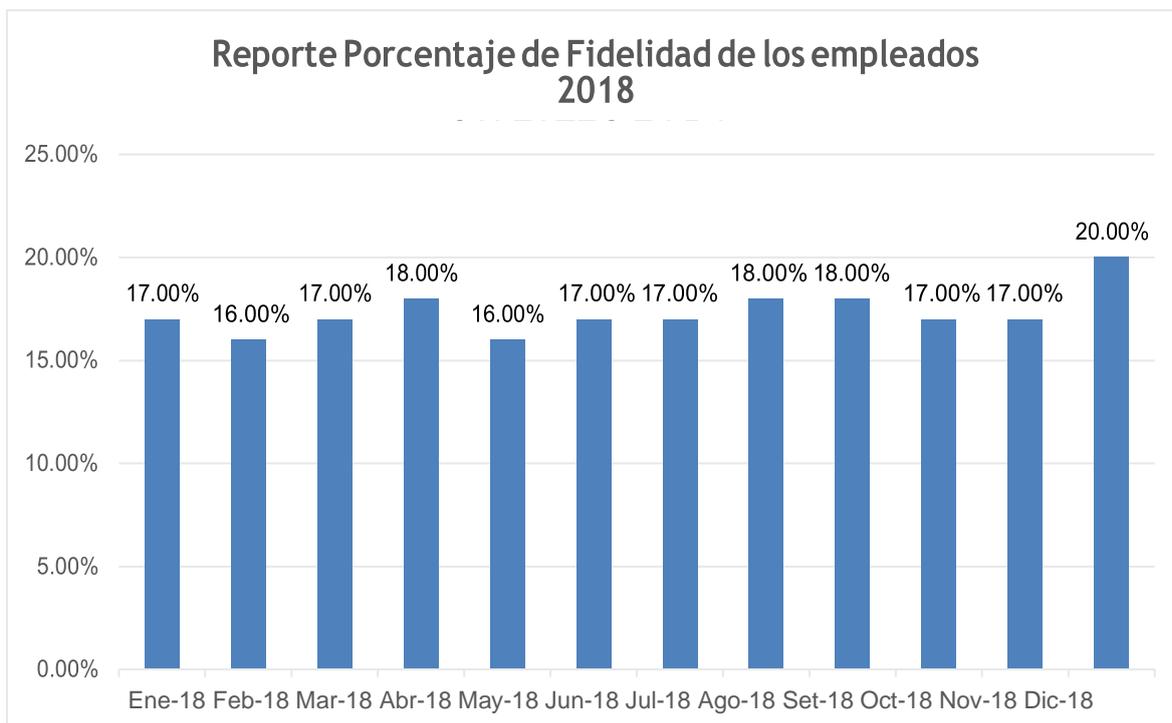
Fuente: *Elaboración propia*

Anexo 6 – Ficha de Registro para el Promedio de registros por empleado mayo 2018 (PRE-TEST)

| Ficha de Registro - Promedio de pedidos por cliente | | | |
|---|--|-----------|-------------|
| Investigador: | Robert mendo Lezcano | | |
| Institución investigada: | Empresa gmd - canvia | | |
| Dirección: | CANVIA - GMD | | |
| Dimensión: | AV. CANAVAL Y MOREIRA 35 | | |
| Fecha de Inicio: | 02/05/2018 | | |
| Fecha Final: | 29/05/2018 | | |
| Fórmula: | <p>Donde:</p> <p>PPC: Promedio de Pedidos por Cliente</p> <p>NP: Numero de Pedidos realizado por los clientes.</p> <p>NC: Número de Clientes que realizaron algún pedido.</p> | | |
| $PPC = \frac{NP}{NC}$ | | | |
| PRE-TEST | | | |
| PROMEDIO DE PEDIDOS POR CLIENTE | | | |
| Fecha | NC | NP | PPC |
| 2/04/2018 – 8/05/2018 | 18 | 21 | 1.17 |
| 9/05/2018 – 15/05/2018 | 17 | 20 | 1.18 |
| 16/05/2018 – 22/05/2018 | 19 | 22 | 1.16 |
| 23/05/2018 – 28/05/2018 | 21 | 25 | 1.19 |
| Promedio de Pedidos por Cliente | 75 | 88 | 1.17 |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7 - Pre-Test del Porcentaje de Fidelidad de los empleados durante todo el 2018



Fuente: Elaboración propia

Anexo 8 - Ficha de Registro para el Porcentaje de Fidelidad de los empleados mayo 2018 (PRE-TEST)

| Ficha de Registro - Porcentaje de Fidelidad de los clientes | | | |
|---|---------------------------------|--|------------|
| Investigador: | Robert mendo Lezcano | | |
| Institución investigada: | Empresa gmd - canvia | | |
| Dirección: | CANVIA - GMD | | |
| Dimensión: | AV. CANAVAL Y MOREIRA 35 | | |
| Fecha de Inicio: | 02/05/2018 | | |
| Fecha Final: | 29/05/2018 | | |
| Fórmula: | | Donde: | |
| $PFC = \frac{TCR}{TC} \times 100$ | | PFC: Porcentaje de fidelidad de los clientes TCR: Total de clientes que realizan más de un pedido TC: Total de Clientes que realizaron solo un pedido | |
| PRE-TEST | | | |
| PORCENTAJE DE FIDELIDAD DE LOS CLIENTES | | | |
| | TC | TCR | PFC |
| 2/04/2018 – 8/05/2018 | 18 | 3 | 16.67% |
| 9/05/2018 – 15/05/2018 | 17 | 2 | 11.76% |
| 16/05/2018 – 22/05/2018 | 19 | 3 | 15.79% |
| 23/05/2018 – 28/05/2018 | 21 | 4 | 19.05% |
| Porcentaje de Fidelidad de los clientes | 75 | 12 | 16% |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9 – Ficha de Registro para el Promedio de registro por empleado mayo 2017 (POS-TEST)

| Ficha de Registro - Promedio de pedidos por cliente | | | |
|---|--|------------|-------------|
| Investigador: | Robert mendo Lezcano | | |
| Institución investigada: | Empresa gmd - canvia | | |
| Dirección: | CANVIA - GMD | | |
| Dimensión: | AV. CANAVAL Y MOREIRA 35 | | |
| Fecha de Inicio: | 02/05/2018 | | |
| Fecha Final: | 29/05/2018 | | |
| Fórmula: | $PPC = \frac{NP}{NC}$ | | |
| | Donde: PPC: Promedio de Pedidos por Cliente NP: Numero de Pedidos realizado por los clientes. NC: Número de Clientes que realizaron algún pedido. | | |
| POS-TEST | | | |
| PROMEDIO DE PEDIDOS POR CLIENTE | | | |
| | NC | NP | PPC |
| 2/04/2018 – 8/05/2018 | 18 | 24 | 1.33 |
| 9/05/2018 – 15/05/2018 | 21 | 25 | 1.19 |
| 16/05/2018 – 22/05/2018 | 20 | 26 | 1.30 |
| 23/05/2018 – 28/05/2018 | | | |
| | 02/05/2018 | | |
| | 29/05/2018 | | |
| Promedio de Pedidos por Cliente | 80 | 101 | 1.27 |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10 - Ficha de Registro para el Porcentaje de Fidelidad de los empleados mayo 2017 (POS-TEST)

| Ficha de Registro - Porcentaje de Fidelidad de los clientes | | | |
|---|--|--|------------|
| Investigador: | Robert mendo Lezcano | | |
| Institución Investigada: | Empresa gmd - canvia | | |
| Dirección: | CANVIA - GMD | | |
| Dimensión: | AV. CANAVAL Y MOREIRA 35 | | |
| Fecha de Inicio: | 02/05/2018 | | |
| Fecha Final: | 20/05/2018 | | |
| Fórmula: $PFC = \frac{TCR}{TC} \times 100$ | | Donde: PFC: Porcentaje de fidelidad de los clientes TCR: Total de clientes que realizan más de un pedido TC: Total de Clientes que realizaron solo un pedido | |
| POS-TEST | | | |
| PORCENTAJE DE FIDELIDAD DE LOS CLIENTES | | | |
| | TC | TCR | PFC |
| 2/04/2018 – 8/05/2018 | 18 | 5 | 27.78% |
| 9/05/2018 – 15/05/2018 | 21 | 4 | 19.05% |
| 16/05/2018 – 22/05/2018 | 20 | 6 | 30.00% |
| 23/05/2018 – 28/05/2018 | 21 | 5 | 23.81% |
| Porcentaje de Fidelidad de los clientes | 80 | 20 | 25% |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11: Resultados de la Confiabilidad del Instrumento

En la tabla 12 se muestra el análisis de confiabilidad usando la prueba de test re-test, en el indicador de promedio de registro por empleado obteniendo un resultado de 1 y 0,837 lo que indica una muy buena correlación debido a que esta entre 0,80 – 1,00, por lo tanto, los niveles de confiabilidad aplicado a nuestros datos de investigación son confiables.

Tabla 15: Resultados de la Confiabilidad del Indicador Promedio de registros por empleado

| | | Correlaciones | |
|------------------|------------------------|----------------------|----------|
| | | VAR00001 | VAR00002 |
| PPC_PRE_TES T | Correlación de Pearson | 1 | ,837* |
| | Sig. (bilateral) | | ,003 |
| | N | 4 | 4 |
| PPC_RETEST | Correlación de Pearson | ,837* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,003 | |
| | N | 4 | 4 |

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 se muestra el análisis de confiabilidad usando la prueba de test retest, en el indicador de promedio de registros por cliente obteniendo un resultado de 1 y 0,865 lo que indica una muy buena correlación debido a que esta entre 0,80 – 1,00, por lo tanto, los niveles de confiabilidad aplicado a nuestros datos de investigación son confiables.

Tabla 16: Resultados de la Confiabilidad del Indicador Porcentaje de Fidelidad de los empleados

| Correlaciones | | VAR00001 | VAR00002 |
|------------------|------------------------|----------|----------|
| PPC_PRE_TES T | Correlación de Pearson | 1 | ,865* |
| | Sig. (bilateral) | | ,002 |
| | N | 4 | 4 |
| PPC_RETEST | Correlación de Pearson | ,865* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,002 | |
| | N | 4 | 4 |

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12: Entrevista al jefe del área de operaciones

| | |
|-------------------------|--------------|
| Nro. Entrevista | 01 |
| Nombre del entrevistado | DANIEL TAPIA |
| Cargo | Supervisor |
| Fecha | 25-04-2018 |

PREGUNTAS:**1. ¿Cuáles son las funciones principales que realizan en el área de operaciones TI?**

El área de operaciones está conformada por los operadores y supervisores administrativos y estos se encargan de la formación de los empleados, mediante la enseñanza y evaluación, para su aprendizaje en las diversas actividades laborales del área.

2. ¿Puede mencionar una lista con las deficiencias, errores y/o carencias que comúnmente se suscitan en el área?

Actualmente tenemos mucha concurrencia de los operadores para saber específicamente sobre las calificaciones, asistencias, tardanzas y pagos de servicios de los operadores, puesto a que algunos quieren saber cómo está su control de asistencia; Así mismo, reclaman que para tener la información de lo mencionado tienen que esperar que supervisores gestionen el reporte del cuadro, ya que en muchas ocasiones están ocupados en sus labores cotidianos. También menciona que en ocasiones las asistencias son las que corresponden a los empleados, esto sucede porque el personal extravía algunos registros en hojas de papel y no tienen el historial de registros de los empleados, generando esto una calificación final no exacta. Esta situación hace que no se pueda informar adecuadamente a los jefes inmediato, las calificaciones, asistencias y pagos de los trabajadores, de manera que genera que seamos poco

eficaz y eficientes en esta situación.

3. ¿Cuál es el proceso que realizan para el control asistencial de los empleados?

Los empleados registran las marcaciones en formatos propios de hoja de papel, y por cada mes saca un promedio de competencias y total. Posteriormente entrega una copia de este documento al área administrativa para su conocimiento. A los jefes inmediatos le entregamos una hoja de registros para que estén informados cada mes. En lo que respecta a los pagos, se les envía una nota por medio de una libreta de control del empleador, para que puedan estar al día.

4. ¿Se siente satisfecho con la aportación operativa del área de operaciones?

No totalmente, me gustaría que los operadores, siempre informados sobre la situación laboral de cada trabajador, para que tomen medidas de ayuda y preparación a los estudiantes y obtener un mejor desempeño. También que no haya problemas o errores con las calificaciones y asistencias de los trabajadores. Así mismo, que los operadores puedan saber cómo van sus pagos por sus tiempos de trabajo. Quiero que el centro de área se eficiente y eficaz en todo aspecto para poder diferenciarnos de los demás.

Anexo 13 Reporte de asistencia de los trabajadores del área de operaciones TI - GMD

REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA

COMPROBACION DE PRESENCIA

| FECHA | APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | DNI | INGRESO | SALIDA | FIRMA |
|----------|------------------|------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|
| 09/08/18 | Martinez | Pujos | Edwin | 4403874 | 21:00 | 21:00 | [Firma] |
| 10/08/18 | Ramos | Lezano | Robert S | 4403874 | 21:00 | 21:00 | [Firma] |
| 10/08/18 | Martinez | Pujos | Edwin | 4402274 | 15:00 | 21:00 | [Firma] |
| 10/08/18 | PERAZA | RODRIGUEZ | SEBASTIAN | 4406375 | 21:00 | 21:00 | [Firma] |
| 11/08/18 | CRUZ | MIRANDA | OSCAR | 10451291 | 21:00 | 21:00 | [Firma] |
| 11/08/18 | Martinez | Pujos | Edwin | 4403271 | 00 | 15:00 | [Firma] |
| 15/08/18 | CRUZ | ALVARADO | MARCO | 08810059 | 8:30 | 17:30 | [Firma] |
| 11/08/18 | RAMOS | LEZCANO | ROBERT | 44031271 | 15:00 | 21:00 | [Firma] |
| 11/08/18 | RAMOS | LEZCANO | ROBERT S | 44031527 | 17:00 | 21:00 | [Firma] |
| 11/08/18 | RAMOS | LEZCANO | ROBERT S | 44031524 | 18:00 | 22:00 | [Firma] |
| 14/08/18 | QUIROGA | MARQUEZ | OSCAR | 10451291 | 07:00 | 15:00 | [Firma] |
| 08/08/18 | RAMOS | LEZCANO | ROBERT | 44031521 | 21:00 | 21:00 | [Firma] |
| 08/08/18 | ROLDAN | MARQUEZ | SHARLEEN | 46389405 | 07:00 | 15:00 | [Firma] |
| 08/08 | CRUZ | ALVARADO | MARCO | 08810057 | 1:30 | 17:30 | [Firma] |

Anexo 14 Validación del Experto 01 para la metodología

JUICIO DE EXPERTO, PARA DETERMINAR LA APLICACIÓN METODOLOGÍA

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado:

PhD. () Doctor () Magister () Ingeniero ()

Otros.....

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo Lima Norte - SUBE

Fecha: ___/___/___

Alumno: Mendo Lezcano, Robert Steven

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C”

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla.

| ITEMS | Puntaje a colocar: Muy bueno=4, Bueno=3, Regular=2, Malo=1 | | | | |
|--------------|--|-------------|-----------|-----------|---------------|
| | PREGUNTAS | METODOLOGIA | | | OBSERVACIONES |
| | | XP | SCRUM | RUP | |
| 1 | Más enfocada en los procesos | 2 | 2 | 4 | |
| 2 | Resultados Rápidos | 4 | 4 | 2 | |
| 3 | Desarrollo iterativo e incremental | 4 | 4 | 3 | |
| 4 | Adaptabilidad | 4 | 4 | 4 | |
| 5 | Asegura la Producción de software de alta y mayor calidad | 2 | 3 | 4 | |
| 6 | Implementa las necesidades del sistema | 3 | 3 | 4 | |
| TOTAL | | 19 | 20 | 21 | |

Evaluar con la siguiente Calificación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy bueno

Sugerencias:

Firma del Experto

Anexo 15 Validación del experto 02 para la metodología

JUICIO DE EXPERTO, PARA DETERMINAR LA APLICACIÓN METODOLOGÍA

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado:

PhD. () Doctor () Magister () Ingeniero ()

Otros.....

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo Lima Norte - SUBE

Fecha: ___/___/___

Alumno: Mendo Lezcano, Robert Steven

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C” Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla.

| ITEMS | PREGUNTAS | Puntaje a colocar: Muy bueno=4, Bueno=3, Regular=2, Malo=1 | | | OBSERVACIONES |
|--------------|---|--|-----------|-----------|---------------|
| | | METODOLOGIA | | | |
| | | XP | SCRUM | RUP | |
| 1 | Más enfocada en los procesos | 2 | 2 | 4 | |
| 2 | Resultados Rápidos | 4 | 4 | 2 | |
| 3 | Desarrollo iterativo e incremental | 4 | 4 | 3 | |
| 4 | Adaptabilidad | 4 | 4 | 4 | |
| 5 | Asegura la Producción de software de alta y mayor calidad | 2 | 3 | 4 | |
| 6 | Implementa las necesidades del sistema | 3 | 3 | 4 | |
| TOTAL | | 19. | 20 | 21 | |

Evaluar con la siguiente Calificación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy bueno

Sugerencias:



Firma del Experto

Anexo 16 Validación del Experto 03 para la metodología

JUICIO DE EXPERTO, PARA DETERMINAR LA APLICACIÓN METODOLOGÍA

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado:

PhD. () Doctor () Magister () Ingeniero ()

Otros.....

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo Lima Norte - SUBE

Fecha: ___/___/___

Alumno: Mendo Lezcano, Robert Steven

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C”
Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla.

| ITEMS | Puntaje a colocar: Muy bueno=4, Bueno=3, Regular=2, Malo=1 | | | | |
|--------------|--|-------------|-----------|-----------|---------------|
| | PREGUNTAS | METODOLOGIA | | | OBSERVACIONES |
| | | XP | SCRUM | RUP | |
| 1 | Más enfocada en los procesos | 2 | 2 | 4 | |
| 2 | Resultados Rápidos | 4 | 4 | 2 | |
| 3 | Desarrollo iterativo e incremental | 4 | 4 | 3 | |
| 4 | Adaptabilidad | 4 | 4 | 4 | |
| 5 | Asegura la Producción de software de alta y mayor calidad | 2 | 3 | 4 | |
| 6 | Implementa las necesidades del sistema | 3 | 3 | 4 | |
| TOTAL | | 19 | 20 | 21 | |

Evaluar con la siguiente Calificación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy bueno

Sugerencias:



Firma del Experto

Anexo 17 Reporte de asistencia de los trabajadores del área de operaciones TI
- GMD

REGISTRO DE CONTROL DE ASISTENCIA

COMPROBANTE DE PAGO

| FECHA | APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | DN | INGRESO | SALIDA | FIRMA |
|----------|------------------|------------------|----------|---------|---------|--------|---------|
| 08/08/18 | Martinez | Pujos | Edwin | 4402824 | 21:00 | 07:00 | [Firma] |
| 09/08/18 | Ramos | Lozano | Robert S | 4402824 | 07:00 | 15:00 | [Firma] |
| 10/08/18 | Martinez | Pujos | Edwin | 4402824 | 15:00 | 07:00 | [Firma] |
| 11/08/18 | LOPEZ | RODRIGUEZ | EDUARDO | 4406375 | 07:00 | 07:00 | [Firma] |
| 12/08/18 | LOPEZ | MIRANDA | OSCAR | 1041276 | 07:00 | 07:00 | [Firma] |
| 13/08/18 | Martinez | Pujos | Edwin | 4402824 | 07:00 | 15:00 | [Firma] |
| 14/08/18 | OPERA | ALVARADO | MARCO | 0881009 | 07:00 | 17:00 | [Firma] |
| 15/08/18 | Ramos | Lozano | Robert | 4402824 | 07:00 | 07:00 | [Firma] |
| 16/08/18 | Ramos | Lozano | Robert S | 4402824 | 07:00 | 07:00 | [Firma] |
| 17/08/18 | Ramos | Lozano | Robert S | 4402824 | 07:00 | 07:00 | [Firma] |
| 18/08/18 | QUIROGA | MIRANDA | OSCAR | 1041276 | 07:00 | 15:00 | [Firma] |
| 19/08/18 | Ramos | Lozano | Robert | 4402824 | 07:00 | 07:00 | [Firma] |
| 20/08/18 | Potkin | Mascado | Sharon | 4638705 | 07:00 | 15:00 | [Firma] |
| 21/08/18 | LOPEZ | ALVARADO | MARCO | 0881009 | 07:00 | 17:00 | [Firma] |

Anexo 18: Instrumento de validación Experto N° 01 – Promedio diario de ingresos

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres:

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo Lima Norte - Sube

Fecha: ____/____/____

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C” Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla.

| ítem | Preguntas | Deficiente 0 -20 % | Regular 21- 50% | Bueno 51 – 70 % | Regular 71- 80 % | excelente 81- 100% |
|--------------|---|-----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | | | | 80 | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | | | | 80 | |
| 3 | ¿En el de recolección de datos se mencionan las variables de investigación? | | | | 80 | |
| 4 | ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | | | | 80 | |
| 5 | El instrumento de recolección de datos se relaciona con la variable del estudio | | | | 80 | |
| 6 | ¿La relación de las preguntas es con sentido coherente? | | | | | 85 |
| 7 | ¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores? | | | | | 85 |
| 8 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos? | | | | | 85 |
| 9 | ¿Del instrumento de medición son entendibles sus alternativas de repuestas? | | | | 80 | |
| 10 | ¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto a estudios? | | | | 80 | |
| 11 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos. | | | | | 100 |
| TOTAL | | | | | | |



Firma del Experto

Anexo 19: Instrumento de validación Experto N° 02 – Promedio diario de ingresos

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres: Robert Steven mendo Lezcano.....

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo Lima Norte - Sube

Fecha: ____/____/____

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla.

| Ítem | Preguntas | Deficiente 0 -20 % | Regular 21- 50% | Bueno 51 – 70 % | Regular 71- 80 % | excelente 81- 100% |
|------|---|-----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | | | | 80 | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | | | | 80 | |
| 3 | ¿En el de recolección de datos se mencionan las variables de investigación? | | | | 80 | |
| 4 | ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | | | | 80 | |
| 5 | El instrumento de recolección de datos se relaciona con la variable del estudio | | | | 80 | |
| 6 | ¿La relación de las preguntas es con sentido coherente? | | | | | 85 |
| 7 | ¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores? | | | | | 85 |
| 8 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos? | | | | | 85 |
| 9 | ¿Del instrumento de medición son entendibles sus alternativas de repuestas? | | | | 80 | |
| 10 | ¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto a estudios? | | | | 80 | |
| 11 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos. | | | | | 100 |
| | TOTAL | | | | | |



Firma del Experto

Anexo 20: Instrumento de validación Experto N° 03 – Promedio diario de ingresos

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres:

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo Lima Norte - Sube

Fecha: ____/____/____

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones específicas al final de la tabla.

| ítem | Preguntas | Deficiente 0-20 % | Regular 21-50% | Bueno 51-70 % | Regular 71-80 % | excelente 81-100% |
|------|---|-------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 1 | ¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado? | | | | 80 | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | | | | 80 | |
| 3 | ¿En el de recolección de datos se mencionan las variables de investigación? | | | | 80 | |
| 4 | ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación? | | | | 80 | |
| 5 | El instrumento de recolección de datos se relaciona con la variable del estudio | | | | 80 | |
| 6 | ¿La relación de las preguntas es con sentido coherente? | | | | | 85 |
| 7 | ¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores? | | | | | 85 |
| 8 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitara el análisis y procesamiento de datos? | | | | | 85 |
| 9 | ¿Del instrumento de medición son entendibles sus alternativas de repuestas? | | | | 80 | |
| 10 | ¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto a estudios? | | | | 80 | |
| 11 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos. | | | | | 100 |
| | TOTAL | | | | | |

Firma del Experto

COMPARACION ENTRE .NET Y PHP:

Es importante estudiar la forma en que lenguaje se programara, a continuación, se muestra en la siguiente tabla lo cuadro comparativo.

Cuadro comparativo de Lenguajes

| CONCEPTO | ASP.NET | PHP |
|--------------------------------|--|---|
| Costo de servidor | Alto | Gratuito |
| Sintaxis de lenguaje base | VB y C# | C/C++ |
| Orientado a objetos | Si | No completamente |
| Sistemas operativos | Windows | Linux o Windows |
| Servidor | IIS | Apache, compilador propio |
| Empresa | Microsoft | The PHP Group (Open source) |
| Base de datos (principalmente) | Microsoft SQL Server | MySQL |
| Propósito | Generar dinámicamente páginas web | Generar dinámicamente páginas web |
| Apoyo de aprendizaje | Sitio web, foros, documentos proporcionados por Microsoft. En general, buen soporte. Muy centralizada. | Mucha; pero descentralizada. No hay una entidad que de forma oficial centralice la ayuda. |

Anexo 22: Modelo de Ficha de Registro N° 02 – Indicador Nivel de Eficiencia

| FICHA DE REGISTRO | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|------------------|------------------------------|--|----|----|----|---|
| Investigador | | | Mendo Lezcano, Robert Steven | | | | | |
| Empresa donde se investiga | | | GMD | | | | | |
| Dirección | | | AV. Canaval y Moreira 345 | | | | | |
| Proceso observador | | | Control Laboral | | | | | |
| INDICADOR | TÉCNICA | UNIDAD DE MEDIDA | INSTRUMENTO | FÓRMULA | | | | |
| Nivel de Eficiencia | Fichaje | Número | Ficha de registro | $e = \frac{\frac{RA}{CA} * TA}{\frac{RE}{CE} * TE}$ <p>E= Nivel de Eficiencia RA= Resultado Alcanzado RE= Resultado Esperado CA= Costo Alcanzado CE= Costo Esperado TA= Tiempo Alcanzado TE= Tiempo Esperado</p> | | | | |
| Ítem | Fecha | RA | RE | CA | CE | TA | TE | E |

Anexo 23: Ficha de Registro Pretest 01 – Indicador Nivel de Eficacia

| FICHA DE REGISTRO | | | | |
|----------------------------|------------|------------------|---------------------------------|---|
| Investigador | | | Mendo Lezcano, Robert Steven | |
| Empresa donde se investiga | | | GMD | |
| Dirección | | | AV. Canaval y Moreira 345 | |
| Proceso observador | | | Asistencia | |
| INDICADOR | TÉCNICA | UNIDAD DE MEDIDA | INSTRUMENTO | FÓRMULA |
| Nivel de Eficacia | Fichaje | Porcentaje | Ficha de registro | $NE = \frac{RA}{RE}$ NE= Nivel de Eficacia RA= Resultado Alcanzado RE= Resultado Esperado |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Ítem | Fecha | RA | RE | NE |
| 1 | 02/05/2018 | 21 | 30 | 0.70 |
| 2 | 03/05/2018 | 20 | 30 | 0.67 |
| 3 | 04/05/2018 | 19 | 30 | 0.63 |
| 4 | 05/05/2018 | 20 | 30 | 0.67 |
| 5 | 06/05/2018 | 18 | 30 | 0.60 |
| 6 | 08/05/2018 | 19 | 30 | 0.63 |
| 7 | 09/05/2018 | 20 | 30 | 0.67 |
| 8 | 10/05/2018 | 21 | 30 | 0.70 |
| 9 | 11/05/2018 | 22 | 30 | 0.73 |
| 10 | 12/05/2018 | 19 | 30 | 0.63 |
| 11 | 13/05/2018 | 21 | 30 | 0.70 |
| 12 | 15/05/2018 | 20 | 30 | 0.67 |
| 13 | 16/05/2018 | 19 | 30 | 0.63 |
| 14 | 17/05/2018 | 20 | 30 | 0.67 |
| 15 | 18/05/2018 | 18 | 30 | 0.60 |

Anexo 24: Ficha de Registro Pretest N° 02 – Indicador Nivel de Eficiencia

| FICHA DE REGISTRO | | | | | | | | |
|----------------------------|------------|------------------|-------------------|--|---------|------|------|------|
| Investigador | | | | Mendo Lezcano, Robert Steven | | | | |
| Empresa donde se investiga | | | | Operaciones TI – GMD | | | | |
| Dirección | | | | AV. Canaval y Moreira 345 | | | | |
| Proceso observador | | | | Asistencia | | | | |
| INDICADOR | TÉCNICA | UNIDAD DE MEDIDA | INSTRUMENTO | FÓRMULA | | | | |
| Nivel de Eficiencia | Fichaje | Número | Ficha de registro | $e = \frac{\frac{RA}{CA} * TA}{\frac{RE}{CE} * TE}$ <p>E= Nivel de Eficiencia RA= Resultado Alcanzado RE= Resultado Esperado CA= Costo Alcanzado CE= Costo Esperado TA= Tiempo Alcanzado TE= Tiempo Esperado</p> | | | | |
| Ítem | Fecha | RA | RE | CA | CE | TA | TE | E |
| 1 | 02/05/2018 | 21 | 30 | 1680.00 | 2400.00 | 1260 | 1800 | 0.70 |
| 2 | 03/05/2018 | 20 | 30 | 1600.00 | 2400.00 | 1200 | 1800 | 0.67 |
| 3 | 04/05/2018 | 19 | 30 | 1520.00 | 2400.00 | 1140 | 1800 | 0.63 |
| 4 | 05/05/2018 | 20 | 30 | 1600.00 | 2400.00 | 1200 | 1800 | 0.67 |
| 5 | 06/05/2018 | 18 | 30 | 1440.00 | 2400.00 | 1080 | 1800 | 0.60 |
| 6 | 08/05/2018 | 19 | 30 | 1520.00 | 2400.00 | 1140 | 1800 | 0.63 |
| 7 | 09/05/2018 | 20 | 30 | 1600.00 | 2400.00 | 1200 | 1800 | 0.67 |
| 8 | 10/05/2018 | 21 | 30 | 1680.00 | 2400.00 | 1260 | 1800 | 0.70 |
| 9 | 11/05/2018 | 22 | 30 | 1760.00 | 2400.00 | 1320 | 1800 | 0.73 |
| 10 | 12/05/2018 | 19 | 30 | 1520.00 | 2400.00 | 1140 | 1800 | 0.63 |
| 11 | 13/05/2018 | 21 | 30 | 1680.00 | 2400.00 | 1260 | 1800 | 0.70 |
| 12 | 15/05/2018 | 20 | 30 | 1600.00 | 2400.00 | 1200 | 1800 | 0.67 |
| 13 | 16/05/2018 | 19 | 30 | 1520.00 | 2400.00 | 1140 | 1800 | 0.63 |
| 14 | 17/05/2018 | 20 | 30 | 1600.00 | 2400.00 | 1200 | 1800 | 0.67 |
| 15 | 18/05/2018 | 18 | 30 | 1440.00 | 2400.00 | 1080 | 1800 | 0.60 |

Anexo 25: Ficha de Registro Post-test N° 01 – Indicador Nivel de Eficacia

| FICHA DE REGISTRO – POSTEST | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------|---------------------------------|-------------------|---|
| Investigador | | | Mendo Lezcano, Robert Steven | | |
| Empresa donde se investiga | | | Operaciones TI – GMD | | |
| Dirección | | | AV. Canaval y Moreira 345 | | |
| Proceso observador | | | Asistencia | | |
| INDI CAD OR | Descripción | técnica | Unidad de Medida | INSTRUMENTO | FÓRMULA |
| Nivel de Eficacia | Este indicador calcula los registros que se hicieron entre los turnos establecidos | Fichaje | Porcentaje | Ficha de registro | $NE = \frac{RA}{RE}$ NE= Nivel de Eficacia RA= Resultado Alcanzado RE= Resultado Esperado |
| Ítem | Fecha | RA | RE | NE | NE (%) |
| 1 | 2/05/2018 | 108 | 110 | 0.98 | 98.18% |
| 2 | 3/05/2018 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 3 | 4/05/2018 | 100 | 110 | 0.91 | 90.91% |
| 4 | 5/05/2018 | 99 | 110 | 0.90 | 90% |
| 5 | 6/05/2018 | 101 | 110 | 0.92 | 91.82% |
| 6 | 8/05/2018 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 7 | 9/05/2018 | 104 | 110 | 0.95 | 94.55% |
| 8 | 10/05/2018 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 9 | 11/05/2018 | 107 | 110 | 0.97 | 97.27% |
| 10 | 12/05/2018 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 11 | 13/05/2018 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 12 | 15/05/2018 | 109 | 110 | 0.99 | 99.09% |
| 13 | 16/05/2018 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 14 | 17/05/2018 | 100 | 110 | 0.91 | 90.91% |
| 15 | 18/05/2018 | 182 | 110 | 0.93 | 92.73% |
| TOTAL | | 1658 | 1650 | 14.34 | 96.64% |

Anexo 26: Ficha de Registro Post-test 02 – Indicador Nivel de Eficiencia

| FICHA DE REGISTRO – POSTEST | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------|------------------------------|-------------------|--|
| Investigador | | | Mendo Lezcano, Robert Steven | | |
| Empresa donde se investiga | | | Operaciones TI – GMD | | |
| Dirección | | | AV. Canaval y Moreira 345 | | |
| Proceso observador | | | Asistencia | | |
| INDICADOR | Descripción | técnica | Unidad de Medida | INSTRUMENTO | FÓRMULA |
| Nivel de Eficiencia | Este indicador calcula los registros que se hicieron entre las asistencias estimadas dividido entre el costo y multiplicado por el tiempo que genera | Fichaje | Porcentaje | Ficha de registro | $e = \frac{RA}{CA} * TA$ $\frac{RE}{CE} * TE$ <p>E= Nivel de Eficiencia RA= Resultado Alcanzado RE= Resultado Esperado CA= Costo Alcanzado CE= Costo Esperado TA= Tiempo Alcanzado TE= Tiempo Esperado</p> |

Costo S/0.10
 Tiempo 1 min

Anexo 27: Ficha de Registro Test N° 01 – Indicador Nivel de Eficacia

| FICHA DE REGISTRO –TEST | | | | | |
|----------------------------|--|----------------|------------------------------|-------------------|--|
| Investigador | | | Mendo Lezcano, Robert Steven | | |
| Empresa donde se investiga | | | Operaciones TI – GMD | | |
| Dirección | | | AV. Canaval y Moreira 345 | | |
| Proceso observador | | | Asistencia | | |
| INDICADOR | Descripción | técnica | Unidad de Medida | INSTRUMENTO | FÓRMULA |
| Nivel de Eficiencia | Este indicador calcula los registros que se hicieron entre las asistencias estimadas dividido entre el costo y multiplicado por el tiempo que genera | Fichaje | Porcentaje | Ficha de registro | $NE = \frac{RA}{RE}$ <p>NE= Nivel de Eficiencia RA= Resultado Alcanzado RE= Resultado Esperado</p> |

| Ítem | Fecha | RA | RE | CA | CE | TA | TE | e | NE (%) |
|--------------|------------|------|------|----------|-----------|-------------|-------------|------|---------|
| 1 | 2/05/2018 | 108 | 110 | S/. 10.8 | S/ 11.00 | 108 | 110 | 0.98 | 98.18% |
| 2 | 3/05/2018 | 106 | 110 | S/10.60 | S/ 11.00 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 3 | 4/05/2018 | 100 | 110 | S/10.00 | S/ 11.00 | 100 | 110 | 0.91 | 90.91% |
| 4 | 5/05/2018 | 99 | 110 | S/9.90 | S/ 11.00 | 99 | 110 | 0.90 | 90% |
| 5 | 6/05/2018 | 101 | 110 | S/10.10 | S/ 11.00 | 101 | 110 | 0.92 | 91.82% |
| 6 | 8/05/2018 | 110 | 110 | S/11.00 | S/ 11.00 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 7 | 9/05/2018 | 104 | 110 | S/10.40 | S/ 11.00 | 104 | 110 | 0.95 | 94.55% |
| 8 | 10/05/2018 | 106 | 110 | S/10.60 | S/ 11.00 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 9 | 11/05/2018 | 107 | 110 | S/10.70 | S/ 11.00 | 107 | 110 | 0.97 | 97.27% |
| 10 | 12/05/2018 | 106 | 110 | S/10.60 | S/ 11.00 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 11 | 13/05/2018 | 110 | 110 | S/11.00 | S/ 11.00 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 12 | 15/05/2018 | 109 | 110 | S/10.90 | S/ 11.00 | 109 | 110 | 0.99 | 99.09% |
| 13 | 16/05/2018 | 110 | 110 | S/11.00 | S/ 11.00 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 14 | 17/05/2018 | 100 | 110 | S/10.00 | S/ 11.00 | 100 | 110 | 0.91 | 90.91% |
| 15 | 18/05/2018 | 182 | 110 | S/10.20 | S/ 11.00 | 182 | 110 | 0.93 | 92.73% |
| TOTAL | | 1658 | 1650 | S/147.00 | S/ 165.00 | S/ 1,658.00 | S/ 1,650.00 | 0.96 | 96.64% |

Anexo 28: Ficha de Registro Test N° 02 – Indicador Nivel de Eficiencia

| FICHA DE REGISTRO – POSTEST | | | | | |
|-----------------------------|--|----------------|------------------------------|-------------------|--|
| Investigador | | | Mendo Lezcano, Robert Steven | | |
| Empresa donde se investiga | | | Operaciones TI – GMD | | |
| Dirección | | | AV. Canaval y Moreira 345 | | |
| Proceso observador | | | Asistencia | | |
| INDICADOR | Descripción | técnica | Unidad de Medida | INSTRUMENTO | FÓRMULA |
| Nivel de Eficiencia | Este indicador calcula los registros que se hicieron entre las asistencias estimadas dividido entre el costo y multiplicado por el tiempo que genera | Fichaje | Porcentaje | Ficha de registro | $e = \frac{\frac{RA}{CA} * TA}{\frac{RE}{CE} * TE}$ <p>E= Nivel de Eficiencia RA= Resultado Alcanzado RE= Resultado Esperado CA= Costo Alcanzado CE= Costo Esperado TA= Tiempo Alcanzado TE= Tiempo Esperado</p> |

Costo S/0.10
 Tiempo 1 min

| Ítem | Fecha | RA | RE | CA | CE | TA | TE | e | NE (%) |
|--------------|------------|-------------|-------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------|---------------|
| 1 | 2/05/2018 | 108 | 110 | S/. 10.8 | S/ 11.00 | 108 | 110 | 0.98 | 98.18% |
| 2 | 3/05/2018 | 106 | 110 | S/10.60 | S/ 11.00 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 3 | 4/05/2018 | 100 | 110 | S/10.00 | S/ 11.00 | 100 | 110 | 0.91 | 90.91% |
| 4 | 5/05/2018 | 99 | 110 | S/9.90 | S/ 11.00 | 99 | 110 | 0.90 | 90% |
| 5 | 6/05/2018 | 101 | 110 | S/10.10 | S/ 11.00 | 101 | 110 | 0.92 | 91.82% |
| 6 | 8/05/2018 | 110 | 110 | S/11.00 | S/ 11.00 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 7 | 9/05/2018 | 104 | 110 | S/10.40 | S/ 11.00 | 104 | 110 | 0.95 | 94.55% |
| 8 | 10/05/2018 | 106 | 110 | S/10.60 | S/ 11.00 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 9 | 11/05/2018 | 107 | 110 | S/10.70 | S/ 11.00 | 107 | 110 | 0.97 | 97.27% |
| 10 | 12/05/2018 | 106 | 110 | S/10.60 | S/ 11.00 | 106 | 110 | 0.96 | 96.36% |
| 11 | 13/05/2018 | 110 | 110 | S/11.00 | S/ 11.00 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 12 | 15/05/2018 | 109 | 110 | S/10.90 | S/ 11.00 | 109 | 110 | 0.99 | 99.09% |
| 13 | 16/05/2018 | 110 | 110 | S/11.00 | S/ 11.00 | 110 | 110 | 1.00 | 100.00% |
| 14 | 17/05/2018 | 100 | 110 | S/10.00 | S/ 11.00 | 100 | 110 | 0.91 | 90.91% |
| 15 | 18/05/2018 | 182 | 110 | S/10.20 | S/ 11.00 | 182 | 110 | 0.93 | 92.73% |
| TOTAL | | 1658 | 1650 | S/147.00 | S/ 165.00 | S/1,658.00 | S/1,650.00 | 0.96 | 96.64% |

Anexo 30 - Cronograma de Proyecto de Tesis

| Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|-------------------------------|---|----------------|---------------------|---------------------|
| Programada manualmente | “SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C” | 75 días | lun 8/10/18 | vie 18/01/19 |
| Programada manualmente | Planificación | 3 días | lun 1/10/18 | mie 3/10/18 |
| Programada manualmente | Definir el Project Chárter | 3 días | jue 4/10/18 | lun 8/10/18 |
| Programada automáticamente | Levantamiento de información | 3 días | mar 9/10/18 | jue 11/10/18 |
| Programada automáticamente | Organizar equipo de trabajo | 3 días | vie 12/10/18 | mar 16/10/18 |
| Programada automáticamente | Descripción de la problemática | 2 días | mie 17/10/18 | jue 18/10/18 |
| Programada automáticamente | Investigación teórica | 2 días | vie 19/10/18 | lun 22/10/18 |
| Programada automáticamente | Planteamiento y formulación del problema | 1 día | mar 23/10/18 | mar 23/10/18 |
| Programada automáticamente | Investigación de antecedentes, justificación | 1 día | mie 24/10/18 | mie 24/10/18 |
| Programada automáticamente | Definir Objetivo del Sistema | 2 días | jue 25/10/18 | vie 26/10/18 |
| Programada automáticamente | Definir alcance del sistema | 2 días | lun 29/10/18 | mar 30/10/18 |
| Programada automáticamente | Definir roles y funciones | 3 días | mie 31/10/18 | vie 2/11/18 |
| Programada automáticamente | Marco teóricos y conceptual | 2 días | lun 5/11/18 | mar 6/11/18 |
| Programada manualmente | Definir los Modelados del sistema | 8 días | mie 7/11/18 | vie 16/11/18 |
| Programada automáticamente | Metodología scrum | 2 días | lun 19/11/18 | mar 20/11/18 |
| Programada automáticamente | Determinar diccionario de datos | 3 días | mie 21/11/18 | vie 23/11/18 |
| Programada automáticamente | tipo de lenguaje de programación | 3 días | lun 26/11/18 | mie 28/11/18 |
| Programada manualmente | ELABORACION DEL SISTEMA | 20 días | jue 29/11/18 | mie 26/12/18 |
| Programada automáticamente | Entrevista con el jefe del área de operaciones | 1 día | vie 30/11/18 | vie 30/11/18 |
| Programada manualmente | Sprint 1: Crear login de usuario | 2 días | vie 30/11/18 | lun 3/12/18 |
| Programada automáticamente | Tarea1: Diseño del Formulario login | 1 día | mar 4/12/18 | mar 4/12/18 |

| | | | | |
|-------------------------------|---|---------------|-----------------|-----------------|
| Programada automáticamente | Tarea 2: Codificar el Formulario | 1 día | mié 5/12/18 | mié 5/12/18 |
| Programada automáticamente | Tarea 3: Pruebas de la funcionalidad login | 2 días | jue 6/12/18 | vie 7/12/18 |
| Programada manualmente | Sprint 2: Crear Formulario de Registro de personal | 7 días | lun 10/12/18 | mar 18/12/18 |
| Programada automáticamente | Tarea 1: Diseño del Formulario | 1 día | mié 19/12/18 | mié 19/12/18 |
| Programada automáticamente | Tarea 2: Codificar el Formulario | 2 días | jue 20/12/18 | vie 21/12/18 |
| Programada automáticamente | Tarea 3: Pruebas del Funcionamiento | 2 días | lun 24/12/18 | mar 25/12/18 |
| Programada manualmente | Sprint 3: FASE DE CONSTRUCCION | 7 días | mié 26/12/18 | jue 3/01/19 |
| Programada manualmente | Historia 3: Creación de BD DEL PERSONAL GMD | 1 día | vie 4/01/19 | vie 4/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 1: Diseño De tablas personal | 2 días | vie 4/01/19 | lun 7/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 2: Diseño de tablas turnos | 3 días | mar 8/01/19 | jue 10/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 3: Diseño de tablas horarios | 2 días | vie 11/01/19 | lun 14/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 3: Pruebas de la funcionalidad de la BD | 2 días | mar 15/01/19 | mié 16/01/19 |
| Programada manualmente | Historia 4: FASE DE TRANSACCION | 4 días | jue 17/01/19 | mar 22/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 1: Implementación del sistema | 2 días | jue 17/01/19 | vie 18/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 2: Plan de capacitación | 3 días | jue 17/01/19 | lun 21/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 3: Manual de instalación | 2 días | mar 22/01/19 | mié 23/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 3: Recopilación y análisis de resultados | 2 días | jue 24/01/19 | vie 25/01/19 |
| Programada manualmente | Sprint 3: FASE DE TESIS | 5 días | sáb 26/01/19 | jue 31/01/19 |
| Programada automáticamente | Historia 5: Desarrollo de tesis | 5 días | lun 28/01/19 | vie 1/02/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 1: Análisis de los resultados | 3 días | lun 28/01/19 | mié 30/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 2: Desarrollo del informe final de tesis | 1 día | lun 28/01/19 | lun 28/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 3: Mostrar tipo de tributo | 1 día | lun 28/01/19 | lun 28/01/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 4: Validación del estado de cuenta | 2 días | lun 28/01/19 | mar 29/01/19 |
| Programada | Tarea 5: Pruebas de Funcionamiento | 2 días | jue | vie |

| | | | | |
|-------------------------------|--|---------------|------------------------|------------------------|
| automáticamente | | | 31/01/19 | 1/02/19 |
| Programada manualmente | Sprint 4 | 3 días | lun 4/02/19 | mié 6/02/19 |
| Programada manualmente | Historia 6: Módulo para consultar estado de cuenta duplicado por número de recibo cancelado | 3 días | lun 4/02/19 | mié 6/02/19 |
| Programada manualmente | Tarea 1: Codificación de formulario | 4 días | lun 4/02/19 | jue 7/02/19 |
| Programada automáticamente | Subtarea 1: Validar número de recibo | 2 días | lun 4/02/19 | mar 5/02/19 |
| Programada automáticamente | Subtarea 2: Mostrar caja | 1 día | lun 4/02/19 | lun 4/02/19 |
| Programada automáticamente | Subtarea 3: Indicar fecha de pago | 1 día | lun 4/02/19 | lun 4/02/19 |
| Programada automáticamente | Tarea 2: Pruebas de Funcionamiento | 1 día | mié 6/02/19 | mié 6/02/19 |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 31 – Acta de Reunión N° 1

16 de abril del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 1

En la presente reunión se acordaron sobre los requerimientos de los clientes y usuarios según su respectivo rol, estos requerimientos se encuentran detallados en los anexos de historia de usuarios.

Asimismo, se identificó la necesidad de los clientes de acceder al sistema a través de dispositivos móviles, considerando características como seguridad sencillez y movilidad.

Para la próxima reunión se presentará los prototipos según las historias de usuario.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Fuente: Elaboración propia

Anexo 32 – Acta de Reunión N° 2

16 de abril del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 2

En la presente reunión se presentó un único prototipo de sistema, la cual fue aceptada, pero haciendo pequeños cambios en la propuesta.

Asimismo, se quedó fijado como fecha de inicio el día 16 de abril del 2018.

Para la próxima reunión que se llevará a cabo el día 24 de septiembre del 2018 se estará presentando el registro del empleado, inicio de sesión, recuperar contraseña catálogo de menús, filtrado de empleados, detalle de empleados, mantenimiento de menús, mantenimiento de usuarios.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Fuente: Elaboración propia

Anexo 33 – Acta de Reunión N° 3

04 de septiembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 3

En la presente reunión se presentó lo acordado en la reunión anterior, dando conformidad el usuario el avance del proyecto.

Para la próxima reunión que se llevará a cabo el día 4 de septiembre del 2018 se estará presentando el mantenimiento de horarios, detalle de los horarios y su respectivo mantenimiento de los horarios y edición de datos desde el panel de usuarios.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Fuente: Elaboración propia

Anexo 34 – Acta de Reunión N° 4

04 de septiembre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 4

En la presente reunión se presentó lo acordado en la reunión anterior, dando al usuario recomendaciones sobre el avance del proyecto.

Para la próxima reunión que se llevará a cabo el día 17 de septiembre del 2018 se estará presentando el mantenimiento de perfil, mantenimiento de módulos y reportes de datos desde el panel de usuarios.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Fuente: Elaboración propia

Anexo 35 – Acta de Reunión N° 5

05 de octubre del 2018

ACTA DE REUNIÓN N° 4

En la presente reunión se presentó lo acordado en la reunión anterior, dando el usuario la conformidad de haber terminado el sistema.

Asimismo, se ha acordado que el día 05 de octubre se dará comienzo a la capacitación de usuarios del sistema y clientes seleccionados por la empresa.

Para la próxima reunión que se llevará a cabo el día 10 de octubre del 2018 se estará dando por finalizada la capacitación.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Anexo 36 – Acta de Capacitación

ACTA DE CAPACITACIÓN

En la presente reunión se habilito un subdominio para las pruebas bajo la siguiente ruta:

<http://www.perusape.com/s/nasistencia>

Asimismo, se entregaron los accesos y el manual para los empleados y el administrador del sistema.

Se capacito al administrador del sistema, usuarios, supervisor desde el día 4 de octubre del 2018 hasta el día 14 de octubre del 2018.

Habiéndose concluido la capacitación, se expide esta acta.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Fuente: Elaboración propia

Anexo 37 – Acta de Pase a Producción

ACTA DE PASE A PRODUCCIÓN

En la presente reunión se confirmó la implementación del sistema de asistencia PRO de acuerdo a los dispuesto por CANVIA.

La ruta de acceso del sistema es:

<http://www.perusape.com/s/nasistencia>

se empezarán a realizar las pruebas necesarias en postproducción por parte del personal capacitado desde el 18 de octubre del 2018 hasta el día 26 de octubre del 2018.

Por lo tanto, el sistema entra en vigencia a partir del 01 de noviembre del 2018.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Fuente: Elaboración propia

Anexo 38 – Acta de Cierre de Proyecto

ACTA DE CIERRE DE PROYECTO

Por el medio de la presente acta, se deja constancia de la finalización y aceptación del proyecto “SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C” a cargo del Sr. Robert Steven Mendo Lezcano, iniciado el 04 de abril del 2018 y culminado el 25 de septiembre del 2018.

Asimismo, se constata que el encargado y usuario líder han revisado los entregables presentados y terminados con el compromiso y tareas establecidas desde el inicio de proyecto, habiéndose realizado las pruebas necesarias y la capacitación al personal habiendo alcanzado el objetivo principal del proyecto y la mejora del proceso.

Se da el cierre formal del proyecto dándose conformidad a todos los requerimientos.



Daniel Tapia Paredes
DNI 09188076

Fuente: Elaboración propia

Anexo 39 - Desarrollo de Metodología

Índice de Historias de usuario

| | |
|---|-----|
| Historia de usuario 1: Registrar Cliente | 118 |
| Historia de usuario 2: Iniciar Sesión | 120 |
| Historia de usuario 3: Recuperar Contraseña..... | 122 |
| Historia de usuario 4: Catálogo de menús..... | 124 |
| Historia de usuario 5: Filtrar Productos | 126 |
| Historia de usuario 6: Detalle de Producto | 128 |
| Historia de usuario 7: Cargo..... | 130 |
| Historia de usuario 8: Listado de usuarios..... | 132 |
| Historia de usuario 9: Detalle del rango..... | 133 |
| Historia de usuario 10: Etapa del Pedido | 135 |
| Historia de usuario 11: Editar datos (Cliente) | 137 |
| Historia de usuario 12: Cambiar Contraseña..... | 139 |
| Historia de usuario 13: Mantenimiento de Usuarios | 141 |

Historia de usuario 1: Registrar Cliente

| | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 01 | Registrar Cliente | | |
| <p>Como usuario del sistema, quisiera que los empleados y futuros empleados tengan la posibilidad de ellos mismos poder registrarse en nuestro sistema, pero con la posibilidad de recién aceptar su registro después de contactarse con uno de nuestros supervisores.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 7 | DEPENDENCIAS | |
| PRIORIDAD | 60 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. No completo todos los campos del formulario de registro, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe completar todos los campos del formulario.</p> <p>CA2. El usuario tiene menos de 5 caracteres, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe tener 5 caracteres o más.</p> <p>CA3. La contraseña tiene menos de 5 caracteres, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe tener 5 caracteres o más.</p> <p>CA4. La RUC o DNI tiene menos de 7 caracteres o más de 11 caracteres, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe tener entre 7 y 11 caracteres.</p> <p>CA5. El teléfono tiene menos de 7 caracteres o contiene letras, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe tener mínimo 7 caracteres y no debe contener letras.</p> | | | |
| Asistencia pro – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

REGISTRO

| | | |
|--|---|---|
| <input type="text" value="ingrese nombres ..."/> | <input type="text" value="Apellido paterno ..."/> | <input type="text" value="Apellido materno ..."/> |
| <input type="text" value="ingrese DNI ..."/> | <input type="text" value=": Seleccione :"/> | <input type="text" value=": Seleccione :"/> |
| <input type="text" value="ingrese direccion ..."/> | | <input type="text" value=""/> |
| <input type="text" value="ingrese telefono ..."/> | <input type="text" value="ingrese celular ..."/> | <input type="text" value="ingrese email ..."/> |
| <input type="text" value="ingrese descripcion ..."/> | | <input type="text" value=""/> |

Active

GUARDAR
SALIR

Asistencia pro - 2018
Pág. 2/2

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 2: Iniciar Sesión

| | | | |
|--|-----------------------|--------------------------|-------------|
| 02 | Iniciar Sesión | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder iniciar sesión mediante las credenciales de usuario, contraseña y un código captcha que no sea complicado. Historia de usuario</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 4 | DEPENDENCIAS | H 01 |
| PRIORIDAD | 60 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. No completo los dos campos de usuario y/o captcha, comprobar que muestre el respectivo mensaje de error.</p> <p>CA2. Introduce un usuario incorrecto, comprobar que muestre un mensaje de error al pulsar el botón de “Entrar” indicando que ese nombre de usuario no está registrado.</p> <p>CA3. Introduce una contraseña incorrecta, comprobar que muestre un mensaje de error al pulsar el botón de “Entrar” indicando que no es la contraseña para ese usuario.</p> | | | |
| Asistencia pro – 2018 | | | Pág. 1/2 |

| PROTOTIPOS | |
|--|--|
|  <p>The image shows a login form prototype. At the top, the word "LOGIN" is displayed in large white letters on a dark background. Below this, there are two input fields: "CODIGO *" with the placeholder text "Codigo de trabajador ..." and "CLAVE *" with the placeholder text "Clave de trabajador ...". At the bottom of the form, there is a blue button labeled "LOGIN" and a link labeled "Registrarse".</p> | |
| Asistencia pro – 2018 Pág. 2/2 | |

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 3: Recuperar Contraseña

| | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|-------------|
| 03 | Recuperar Contraseña | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder recuperar mi contraseña en caso no la recuerde y que sea sin necesidad de iniciar sesión en el sistema.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 5 | DEPENDENCIAS | H 02 |
| PRIORIDAD | 20 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. No completo todos los campos, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe introducir el RUC o DNI y su Email vinculado a la cuenta.</p> <p>CA2. Se le enviara un mensaje por correo al usuario con información y enlace sobre como reestablecer la contraseña.</p> | | | |
| Asistencia pro – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

The image shows a login and registration form prototype. At the top, there are two buttons: "Registrarse" (light green) and "Iniciar Sesión" (dark green). Below these are four input fields: "Usuario*", "Contraseña*", "RUC o DNI*", and "Email*", each with a small asterisk indicating a required field. A dark green button labeled "ENTRAR" is positioned below the "Contraseña*" field. To the right of the "ENTRAR" button is a link that says "¿Olvido su contraseña?". Below the "RUC o DNI*" field is another dark green button labeled "SOLICITAR CONTRASEÑA". The entire form is centered on a light gray background.

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 4: Catálogo de menús

| | | | |
|--|------------------------------|--------------------------|-------------|
| 04 | Catálogo de Productos | | |
| <p>Como empleado, quisiera poder ver un catálogo virtual que muestre en una imagen directamente los tipos opciones, y que permita ordenar por Nombre y por turnos. Además, tener la posibilidad de buscar un empleado desde esa misma vista.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 15 | DEPENDENCIAS | H 19 |
| PRIORIDAD | 80 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. Ingreso en el campo de búsqueda un nombre que no coincide con algún usuario, comprobar que muestre mensaje de error indicando que “No se encontraron resultados para su búsqueda”.</p> <p>CA2. Si presiono sobre un producto, comprobar que sea redirigido al detalle del producto seleccionado.</p> | | | |
| Asistencia pro – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

Personals
TOTAL ENCONTRADOS: 8
NUEVO

filas(10) ...
data ...
BUSCAR

| ID | A | E | NOMBRE | DNI | DIRECCION | TELEFONO | CELULAR | EMAIL |
|----|---|---|---------------------------------|----------|----------------------------|----------|-----------|------------------------|
| 11 | | | Tapia Paredes Daniel Ricarso | 09188076 | av. canalval y moreira 345 | 2402603 | 983761240 | dtapia@gmd.com.pe |
| 10 | | | zar white bart | 11223344 | Av los Jardines 305 | 7804561 | 987456123 | bartzarwhite@gmail.com |
| 14 | | | Martinez Pingo Edwin Javier | 44081724 | av. canalval y moreira 345 | 2402603 | 989345609 | emartinez@gmd.com.pe |
| 15 | | | Urquiza Rodriguez Gavino Jesus | 44066385 | av. canalval y moreira 345 | 2402603 | 989900850 | gurquiza@gmd.com.pe |
| 16 | | | Roldan Macedo Jhonatan Hans | 48318705 | av. canalval y moreira 345 | 2402603 | 984817545 | jroldan@gmd.com.pe |
| 12 | | | Garcia Alvarado Marcos Fernando | 08810059 | av. canalval y moreira 345 | 2402603 | 953892549 | mfgarcia@gmd.com.pe |
| 13 | | | Davila Miranda Omar Gustavo | 10452898 | av. canalval y moreira 345 | 2402603 | 988403221 | odavila@gmd.com.pe |
| 1 | | | Mendo Lezcano Robert Steven | 4404577 | av. canalval y moreira 345 | 2402603 | 980406748 | rmendol@gmd.com.pe |

Copyright 2018 © ASISTENCIA DIGITAL Todos los Derechos Reservados (rmendol@gmd.com.pe)

asistencia - 2018
Pág. 2/2

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 5: Filtrar Productos

| | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 05 | Filtrar Productos | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder filtrar el catálogo de usuarios por una o varias Categorías, igualmente poder seleccionar una o varios usuarios y poder seleccionar productos en un rango de precio.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 3 | DEPENDENCIAS | H 04 |
| PRIORIDAD | 40 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. No selecciono ninguna categoría, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe seleccionar al menos una categoría.</p> <p>CA2. No selecciono ninguna Talla, comprobar que muestre mensaje de error indicando que debe seleccionar al menos una talla.</p> <p>CA3. No será obligatorio escoger un rango de precios.</p> | | | |
| Asistencia pro – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

NUEVO Personal

Min 3 Chars

Min 3 Chars

Min 3 Chars

Min 8 Chars

:: Seleccione ::

:: Seleccione ::

Min 3 Chars

Min 7 Chars

Min 9 Chars

Min 3 Chars

Min 3 Chars

Active

GUARDAR
SALIR

asistencia - 2018
Pág. 2/2

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 6: Detalle de Producto

| | | | |
|---|------------------------|--------------------------|-------------|
| 06 | Detalle de Área | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder ver en detalle una actividad, principalmente quisiera ver más imágenes del producto, la descripción del producto, turnos, y poder seleccionar las unidades a comprar del producto.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 10 | DEPENDENCIAS | H 04 |
| PRIORIDAD | 60 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. Seleccione el combo box de talla, comprobar que muestre solo las tallas disponibles para ese producto.</p> <p>CA2. Solo se podrá agregar la cantidad mínima de unidades configurada o un número mayor a esta.</p> <p>CA3. No completo todos los campos de compra y presiono “Agregar al carrito”, comprobar que muestre el error indicando que todos los campos son obligatorios.</p> <p>CA4. Completo todos los campos y presiono “Agregar al carrito”, comprobar que el carrito actualice el pedido actual con las nuevas unidades agregadas.</p> | | | |
| Asistencia pro – 2018 | | | Pág. 1/2 |

Historia de usuario 7: Cargo

| | | | |
|---|-----------------|--------------------------|-------------|
| 07 | CARGO | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder ver los productos que voy seleccionando para mi pedido, también poder cambiar las unidades del producto, el subtotal y poder eliminar un producto. Además, poder seleccionar la dirección donde recibiré mi pedido y también poder ver el precio final de mi pedido antes de confirmarlo.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 10 | DEPENDENCIAS | H 09 |
| PRIORIDAD | 50 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. El sistema tendrá un mínimo de unidades que puede registrar por usuario, comprobar que no se puede seleccionar un número menor a la cantidad de unidades mínima establecida.</p> <p>CA2. El cliente solo podrá seleccionar una dirección donde recibirá su turno</p> <p>CA3. El cliente deberá confirmar en un modal que desea eliminar el turno</p> <p>CA4. El cliente al presionar el botón de “Procesar turno” recibirá un modal de confirmación donde acepta que ya no podrá agregar más turnos a ese pedido.</p> | | | |
| Asistencia pro – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

Cargos
TOTAL ENCONTRADOS: 4
NUEVO

BUSCAR

| ID | A | E | NOMBRE | DESCRIPCION | C_FECHA | M_FECHA |
|----|---|---|--------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4 | | | Contabilidad | Contadores de la empresa zzz | 13/06/2018 11:33:40 a.m. | 13/06/2018 11:34:00 a.m. |
| 2 | | | Operador | Operador de Area | 13/06/2018 11:19:25 a.m. | 13/06/2018 11:19:25 a.m. |
| 3 | | | Seguridad | Seguridad del edificio | 13/06/2018 11:19:25 a.m. | 13/06/2018 11:24:28 a.m. |
| 1 | | | Supervisor | Supervisor de Areas | 13/06/2018 11:19:25 a.m. | 13/06/2018 11:19:25 a.m. |

< < 1 > >

Asistencia pro – 2018
Pág. 2/2

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 8: Listado de usuarios

| | | | |
|--|----------------------------|--------------------------|-------------|
| 08 | Listado de usuarios | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder ver la lista de todos mis trabajadores, para poder saber el enlace de los empleados que están de turno.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 5 | DEPENDENCIAS | |
| PRIORIDAD | 4 0 | FECHA DE CREACIÓN | 12/04/2018 |
| CREADO POR | Rober t Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. El cliente deberá pulsar el icono “+” para poder ver más detalles de su perfil</p> <p>CA2. Los registros de hora aparecerán 10 por página, para poder ver más registros deberá pulsar el botón de siguiente (“>”).</p> <p>CA3. El Cliente al pulsar el botón “agregar” podrá ver en un modal los datos de seguimiento y un enlace que lo redireccionará a la página del Courier.</p> <p>CA4. El Cliente al pulsar sobre el botón “VER DETALLES” será redireccionado a los detalles del usuario.</p> | | | |
| asistencia – 2018 | | | Pág. 1/2 |

Historia de usuario 9: Detalle del rango

| | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 09 | Detalle de rango | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder ver los rangos de horarios de mis empleados para poder asegurarme que el servicio esté funcionando bien.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 1 4 | DEPENDENCIAS | H 08 |
| PRIORIDAD | 6 0 | FECHA DE CREACIÓN | 12/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. El cliente intenta adjuntar un formato diferente a jpg, png o pdf, comprobar que muestre un mensaje de error indicando los formatos de archivo soportados.</p> <p>CA2. El cliente podrá visualizar desde esa vista los turnos que ya han sido adjuntados para ese pedido anteriormente.</p> | | | |
| asistencia – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

Rangos
TOTAL ENCONTRADOS: 5
NUEVO

BUSCAR

| ID | A | E | NOMBRE | DESCRIPCION | INICIO | FIN | C_FECHA | M_FECHA |
|----|---|---|----------------------------|-----------------------------|----------|----------|--------------------------|--------------------------|
| 3 | | | Turno noche | 10 horas turno noche | 21:00:00 | 07:00:00 | 13/06/2018 10:37:42 p.m. | 20/06/2018 10:21:55 a.m. |
| 5 | | | Turno fin de semana amanes | Turno de 12 horas amanecida | 19:00:00 | 07:00:00 | 02/08/2018 03:59:23 p.m. | 02/08/2018 03:59:45 p.m. |
| 4 | | | Turno fin de semana diurno | Turno de 12 horas mañana | 07:00:00 | 19:00:00 | 14/06/2018 12:07:40 a.m. | 02/08/2018 03:58:22 p.m. |
| 1 | | | Turno Mañana | 8 horas turno mañana | 07:00:00 | 15:00:00 | 13/06/2018 10:38:36 p.m. | 20/06/2018 10:21:49 a.m. |
| 2 | | | Turno Tarde | 6 horas turno tarde | 15:00:00 | 21:00:00 | 13/06/2018 10:38:58 p.m. | 20/06/2018 10:21:42 a.m. |

«
<
1
>
»

asistencia - 2018
Pág. 2/2

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 10: Etapa del Pedido

| | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 10 | Etapa del horario | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder ver los detalles de los horarios, pero sobre todo de algún modo poder saber en qué etapa se encuentra cada operador.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 3 | DEPENDENCIAS | H 08 |
| PRIORIDAD | 6 0 | FECHA DE CREACIÓN | 12/04/2018 |
| CREADO POR | Rober t Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. Ver la etapa actual en la que se encuentra el pedido. CA2. Ver la o las etapas por la que ya paso el pedido. CA3. Ver la o las etapas que faltan para que el pedido pueda ser enviado.</p> | | | |
| asistencia – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

Horarios
TOTAL ENCONTRADOS: 32
NUEVO

filas(10)

data

BUSCAR

| | A | E | MES | FECHA | P_INICIO | P_FIN | ID | PERSONAL | INGRESO | ALM_IN | ALM_OUT | SALIDA | DESCRIPCION |
|--|---|---|--------|------------|----------|----------|----|-----------------------------|---------|--------|---------|--------|-------------------|
| | | | Agosto | 18/08/2018 | 07:00:00 | 19:00:00 | 15 | Urquiza Rodriguez Gavino Je | | | | | operador de turno |
| | | | Agosto | 18/08/2018 | 19:00:00 | 07:00:00 | 13 | Davila Miranda Omar Gustav | | | | | operador de turno |
| | | | Agosto | 17/08/2018 | 07:00:00 | 15:00:00 | 16 | Roldan Macedo Jhonatan He | | | | | operador |
| | | | Agosto | 17/08/2018 | 15:00:00 | 21:00:00 | 15 | Urquiza Rodriguez Gavino Je | | | | | operador |
| | | | Agosto | 17/08/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 14 | Martinez Pingo Edwin Javier | | | | | operador de turno |
| | | | Agosto | 16/08/2018 | 15:00:00 | 21:00:00 | 16 | Roldan Macedo Jhonatan He | | | | | operador de turno |
| | | | Agosto | 16/08/2018 | 07:00:00 | 15:00:00 | 15 | Urquiza Rodriguez Gavino Je | | | | | operador de turno |
| | | | Agosto | 16/08/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 14 | Martinez Pingo Edwin Javier | | | | | operador |

Copyright 2018 © ASISTENCIA DIGITAL. Todos los Derechos Reservados (rmendo1@gmd.com.pe)

asistencia -2018
Pág. 2/2

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 11: Editar datos (Cliente)

| | | | |
|--|-------------------------|--------------------------|-------------|
| 11 | Editar (Cliente) | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder ver y en caso de ser necesario editar y/o actualizar nombre de cliente, email y dirección fiscal desde el sistema.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 7 | DEPENDENCIAS | H 01 |
| PRIORIDAD | 6 0 | FECHA DE CREACIÓN | 12/04/2018 |
| CREADO POR | Rober t Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. Actualizar el nombre de cliente por uno que ya está registrado, comprobar que muestre mensaje de error al pulsar el botón “Guardar”.</p> <p>CA2. Actualizar datos de cliente por uno que ya está registrado, comprobar que muestre mensaje de error al pulsar el botón “Guardar”.</p> <p>CA3. Actualizar el email de cliente por uno que ya está registrado, comprobar que muestre mensaje de error al pulsar el botón “Guardar”.</p> <p>CA4. Actualizar la dirección fiscal de cliente por uno que ya está registrado, comprobar que muestre mensaje de error al pulsar el botón “Guardar”.</p> | | | |
| asistencia – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS



ACTUALIZAR DATOS

| | | |
|---|--|--|
|  Robert Steven |  Mendo |  Lezcano |
|  44942577 |  Sistemas ▼ |  Operador ▼ |
|  av. canal y moreira 345 | | |
|  2402603 |  980406748 |  rmendol@gmd.com.pe |
|  operador gmd | | |

Activo

GUARDAR
SALIR

asistencia - 2018
Pág. 2/2

Fuente: Elaboración propia

Historia de usuario 12: Cambiar Contraseña

| | | | |
|---|---------------------------|--------------------------|-------------|
| 12 | Cambiar Contraseña | | |
| <p>Como cliente, quisiera poder cambiar mi contraseña de acceso al sistema en cualquier momento que yo crea necesario.</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 3 | DEPENDENCIAS | H 01 |
| PRIORIDAD | 6 0 | FECHA DE CREACIÓN | 12/04/2018 |
| CREADO POR | Rober t Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. La nueva contraseña es igual a la actual, comprobar que muestre mensaje de error al pulsar el botón “Guardar”.</p> <p>CA2. Ingresar contraseña de menos de 5 caracteres, comprobar que muestre mensaje de error al pulsar el botón “Guardar”.</p> <p>CA3. La nueva contraseña no coincide en el campo “Contraseña Nueva” y “Repetir Nueva Contraseña”, comprobar que muestre mensaje de error al pulsar el botón “Guardar”.</p> <p>CA4. La nueva contraseña caduca en 90 días si no se vuelve a cambiar antes de esa fecha.</p> | | | |
| asistencia – 2018 | | | Pág. 1/2 |

Historia de usuario 13: Mantenimiento de Usuarios

| | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|-------------|
| 13 | Mantenimiento de Usuarios | | |
| <p>Como administradora del sistema, quisiera poder agregar usuarios al sistema, pero con diferentes perfiles (Administrador, Vendedor, Soporte, etc.).</p> | | | |
| ESTIMACIÓN | 10 | DEPENDENCIAS | |
| PRIORIDAD | 70 | FECHA DE CREACIÓN | 11/04/2018 |
| CREADO POR | Robert Mendo | VERSIÓN | 1 |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN | | | |
| <p>CA1. No completo todos los campos, comprobar que muestra el debido error al presionar el botón “Guardar”.</p> <p>CA2. El usuario tiene menos de 5 caracteres, comprobar que muestra el debido error al presionar el botón “Guardar”.</p> <p>CA3. La contraseña tiene menos de 5 caracteres, comprobar que muestra el debido error al presionar el botón “Guardar”.</p> | | | |
| asistencia – 2018 | | | Pág. 1/2 |

PROTOTIPOS

| | | |
|---|--|--|
|  Robert Steven |  Mendo |  Lezcano |
|  44942577 |  Sistemas ▼ |  Operador ▼ |
|  av. canal y moreira 345 | | |
|  2402603 |  980406748 |  rmendol@gmd.com.pe |
|  operador gmd | | |

Activo

GUARDAR
SALIR

| | |
|--------------------------|-----------------|
| asistencia - 2018 | Pág. 2/2 |
|--------------------------|-----------------|

Fuente: Elaboración propia

Product Backlog

La pila de Producto o Product Backlog es una lista ordenada con objetivos priorizados que representa los entregables del proyecto.

| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|-------|-----------------------------------|------------|-----------|
| 1 | Registrar Cliente | 7 | 60 |
| 2 | Iniciar Sesión | 4 | 60 |
| 3 | Recuperar Contraseña | 5 | 20 |
| 4 | Catálogo de Productos | 15 | 80 |
| 5 | Filtrar Productos | 3 | 40 |
| 6 | Detalle de Producto | 10 | 60 |
| 7 | Carrito de Compras | 10 | 50 |
| 8 | Listado de Pedidos | 5 | 40 |
| 9 | Detalle del Pedido | 14 | 60 |
| 10 | Etapas del Pedido | 3 | 60 |
| 11 | Editar datos (Cliente) | 4 | 60 |
| 12 | Agregar y Editar Direcciones | 6 | 40 |
| 13 | Cambiar Contraseña | 4 | 60 |
| 14 | Mantenimiento de Clientes | 12 | 70 |
| 15 | Mantenimiento Tipo de Cliente | 5 | 30 |
| 16 | Mantenimiento Perfil | 5 | 30 |
| 17 | Mantenimiento Opciones por Perfil | 7 | 30 |
| 18 | Mantenimiento de Usuarios | 10 | 70 |
| 19 | Mantenimiento de Productos | 16 | 70 |
| 20 | Mantenimiento de Pedidos | 10 | 80 |
| 21 | Mantenimiento Categoría | 5 | 40 |
| 22 | Mantenimiento Subcategoría | 5 | 40 |
| 23 | Mantenimiento Estados de Pedido | 5 | 40 |
| 24 | Mantenimiento Departamento | 5 | 30 |
| 25 | Mantenimiento Provincia | 5 | 30 |
| 26 | Mantenimiento Distrito | 6 | 30 |
| 27 | Mantenimiento Módulos | 4 | 30 |
| 28 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | 30 |
| 29 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | 30 |
| 30 | Reporte de Stock | 8 | 60 |
| 31 | Reporte de Clientes | 7 | 80 |
| 32 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | 50 |
| 33 | Reporte de Ventas | 7 | 80 |
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 36 | Auditoria | 5 | 60 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| TOTAL | | 66 | |

Organización
Proyecto

Scrum master
Producto owner

Canvia – gmd
"SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C"

Robert Mendo
Daniel Tapia

Product Backlog Priorizado #1

El nuevo orden de prioridad se asignó junto con el product owner, determinando la prioridad de las historias y las necesidades del cliente.

Sprint 1 – Registro y Login

Proyecto Canvia – gmd
 “SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C”
Scrum master Robert Mendo
Producto owner Daniel Tapia

Fuente: Elaboración propia

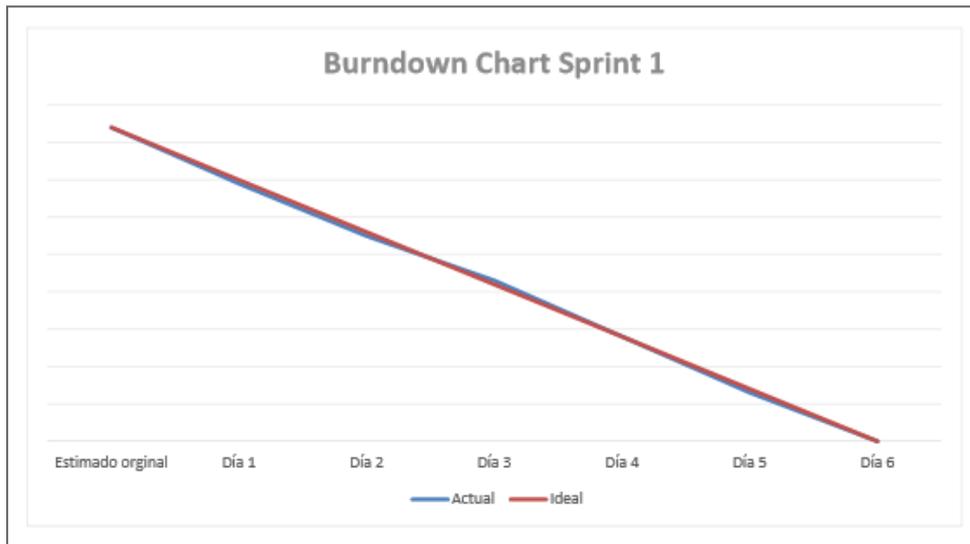
| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|----|-----------------------------------|------------|-----------|
| 1 | Registrar Cliente | 7 | 60 |
| 2 | Iniciar Sesión | 4 | 60 |
| 4 | Catálogo de Productos | 15 | 80 |
| 19 | Mantenimiento de Productos | 16 | 70 |
| 3 | Recuperar Contraseña | 5 | 20 |
| 5 | Filtrar Productos | 3 | 40 |
| 6 | Detalle de Producto | 10 | 60 |
| 7 | Carrito de Compras | 10 | 50 |
| 8 | Listado de Pedidos | 5 | 40 |
| 9 | Detalle del Pedido | 14 | 60 |
| 10 | Etapas del Pedido | 3 | 60 |
| 11 | Editar datos (Cliente) | 4 | 60 |
| 12 | Agregar y Editar Direcciones | 6 | 40 |
| 13 | Cambiar Contraseña | 4 | 60 |
| 14 | Mantenimiento de Clientes | 12 | 70 |
| 15 | Mantenimiento Tipo de Cliente | 5 | 30 |
| 16 | Mantenimiento Perfil | 5 | 30 |
| 17 | Mantenimiento Opciones por Perfil | 7 | 30 |
| 18 | Mantenimiento de Usuarios | 10 | 70 |
| 20 | Mantenimiento de Pedidos | 10 | 80 |
| 21 | Mantenimiento Categoría | 5 | 40 |
| 22 | Mantenimiento Subcategoría | 5 | 40 |
| 23 | Mantenimiento Estados de Pedido | 5 | 40 |
| 24 | Mantenimiento Departamento | 5 | 30 |
| 25 | Mantenimiento Provincia | 5 | 30 |
| 26 | Mantenimiento Distrito | 6 | 30 |
| 27 | Mantenimiento Módulos | 4 | 30 |
| 28 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | 30 |
| 29 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | 30 |
| 30 | Reporte de Stock | 8 | 60 |
| 31 | Reporte de Clientes | 7 | 80 |
| 32 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | 50 |
| 33 | Reporte de Ventas | 7 | 80 |
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 36 | Auditoria | 5 | 60 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| | TOTAL | 66 | |

En esta iteración se desarrolló la parte inicial del sistema que incluye el formulario de registro de cliente (HU01), formulario de inicio de sesión (HU02), y las principales vistas relacionadas al producto, llamadas Catálogo de Productos (HU04) y su mantenimiento (HU19).

Sprint #1 Registro y Login

| Nº H.U. | Elemento de trabajo pendiente | Estimación | Responsable | Estado | Estimado original | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Revisión del Sprint |
|----------------------------------|--|------------|------------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 1 | Registrar Cliente | 7 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del formulario de Registro de Cliente | | | Completado | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del formulario de Registro | | | Completado | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Iniciar Sesión | 4 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del formulario de Inicio de Sesión | | | Completado | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del formulario de Inicio de Sesión | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | Completado | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Catálogo de Productos | 15 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del grid de Productos y buscador | | | Completado | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de la paginación | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del grid de Productos y buscador | | | Completado | 7 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 |
| | Programación de la paginación | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 19 | Mantenimiento de Productos | 16 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del listado Productos | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal crear Producto | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal agregar Producto - Imágenes | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal agregar Producto - Stock | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Productos | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Programación del Modal crear Producto | | | Completado | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 1 | 0 |
| | Programación del Modal agregar Producto - Imágenes | | | Completado | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |
| | Programación del Modal agregar Producto - Stock | | | Completado | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 |
| | Programación de Alertas | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Total | | | | 42 | 7.5 | 7 | 6 | 7.5 | 7.5 | 6.5 | 0 | |
| Horas restantes | | | | | 42.0 | 34.5 | 27.5 | 21.5 | 14.0 | 6.5 | 0.0 | |
| Horas estimadas restantes | | | | | 42.0 | 35.0 | 28.0 | 21.0 | 14.0 | 7.0 | 0.0 | |

Burndown Chart Sprint #1



Fuente: Elaboración propia

Product Backlog Priorizado #2

El nuevo orden de prioridad se asignó junto con el product owner, determinando la prioridad de las historias y las necesidades del cliente.

Fuente: Elaboración propia

| | |
|----------------|--|
| Organización | Canvia – gmd |
| Proyecto | "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C" |
| Scrum master | Robert mendo |
| Producto owner | Daniel tapia |

| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|-------|-----------------------------------|------------|-----------|
| 3 | Recuperar Contraseña | 5 | 20 |
| 21 | Mantenimiento Categoría | 5 | 40 |
| 22 | Mantenimiento Subcategoría | 5 | 40 |
| 5 | Filtrar Productos | 3 | 40 |
| 6 | Detalle de Producto | 10 | 60 |
| 7 | Carrito de Compras | 10 | 50 |
| 8 | Listado de Pedidos | 5 | 40 |
| 9 | Detalle del Pedido | 14 | 60 |
| 10 | Etapas del Pedido | 3 | 60 |
| 11 | Editar datos (Cliente) | 4 | 60 |
| 12 | Agregar y Editar Direcciones | 6 | 40 |
| 13 | Cambiar Contraseña | 4 | 60 |
| 14 | Mantenimiento de Clientes | 12 | 70 |
| 15 | Mantenimiento Tipo de Cliente | 5 | 30 |
| 16 | Mantenimiento Perfil | 5 | 30 |
| 17 | Mantenimiento Opciones por Perfil | 7 | 30 |
| 18 | Mantenimiento de Usuarios | 10 | 70 |
| 20 | Mantenimiento de Pedidos | 10 | 80 |
| 23 | Mantenimiento Estados de Pedido | 5 | 40 |
| 24 | Mantenimiento Departamento | 5 | 30 |
| 25 | Mantenimiento Provincia | 5 | 30 |
| 26 | Mantenimiento Distrito | 6 | 30 |
| 27 | Mantenimiento Módulos | 4 | 30 |
| 28 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | 30 |
| 29 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | 30 |
| 30 | Reporte de Stock | 8 | 60 |
| 31 | Reporte de Clientes | 7 | 80 |
| 32 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | 50 |
| 33 | Reporte de Ventas | 7 | 80 |
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 36 | Auditoria | 5 | 60 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| TOTAL | | 66 | |

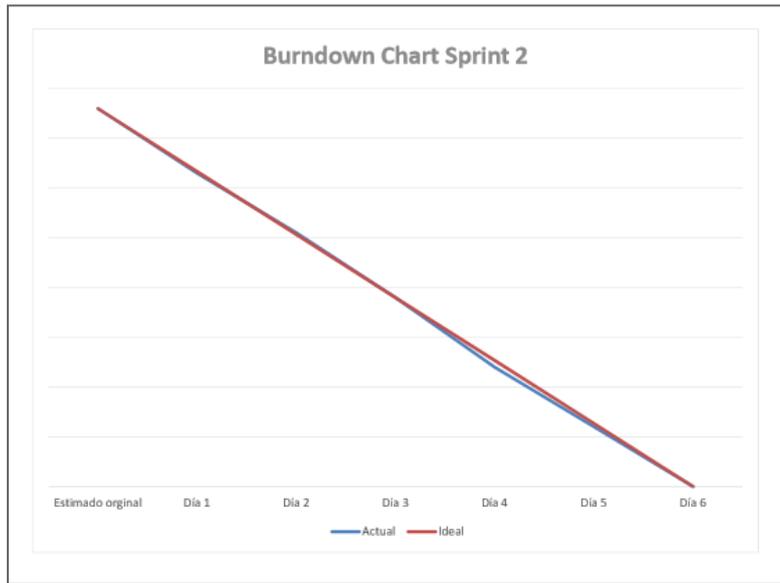
Sprint #2

En esta iteración se desarrolló la continuación de productos que sería su filtro en el catálogo (HU05), su detalle del producto (HU06) que es la vista donde se verá los productos agregados y se confirmara el pedido, también se desarrolló el mantenimiento de Categoría (HU21) y Subcategoría (HU22). Por último, cabe indicar que también se desarrolló el formulario de recuperación de la contraseña.

| Nº H.U. | Elemento de trabajo pendiente | Estimación | Responsable | Estado | Estimado original | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Revisión del Sprint |
|----------------------------------|---|------------|------------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 3 | Recuperar Contraseña | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Primer Formulario de recuperación | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Segundo Formulario de recuperación | | | Completado | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del correo de instrucciones | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del Segundo Formulario de recuperación | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Mantenimiento Categoría | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Categoría | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal crear Categoría | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Categoría | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del Modal crear Categoría | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Mantenimiento Subcategoría | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Subcategoría | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal crear Subcategoría | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Subcategoría | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del Modal crear Subcategoría | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Filtrar Productos | 3 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Sidebar de Filtros | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del Sidebar de Filtros | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | Detalle de Producto | 10 | Jefferson Vargas | Completado | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del slider de productos | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Descripción del Producto | | | Completado | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Detalle del Producto | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Programación del slider de productos | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | Carrito de Compras | 10 | Jefferson Vargas | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| | Diseño de Lista de Productos Agregados | | | Completado | 2.5 | 0 | 0 | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Sidebar Resumen de Pedido | | | Completado | 1.5 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de Lista de Productos Agregados | | | Completado | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| | Programación del Sidebar Resumen de Pedido | | | Completado | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Total | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 38 | 6.5 | 6 | 6.5 | 7 | 6 | 6 | 0 |
| Horas restantes | | | | | 38.0 | 31.5 | 25.5 | 19.0 | 12.0 | 6.0 | 0.0 | 0.0 |
| Horas estimadas restantes | | | | | 38.0 | 31.7 | 25.3 | 19.0 | 12.7 | 6.3 | 0.0 | 0.0 |

Fuente: Elaboración propia

Burndown Chart Sprint #2



Fuente: Elaboración propia

Product Backlog Priorizado #3

El nuevo orden de prioridad se asignó junto con el product owner, determinando la prioridad de las historias y las necesidades del cliente.

Tabla 44 - Sprint #3

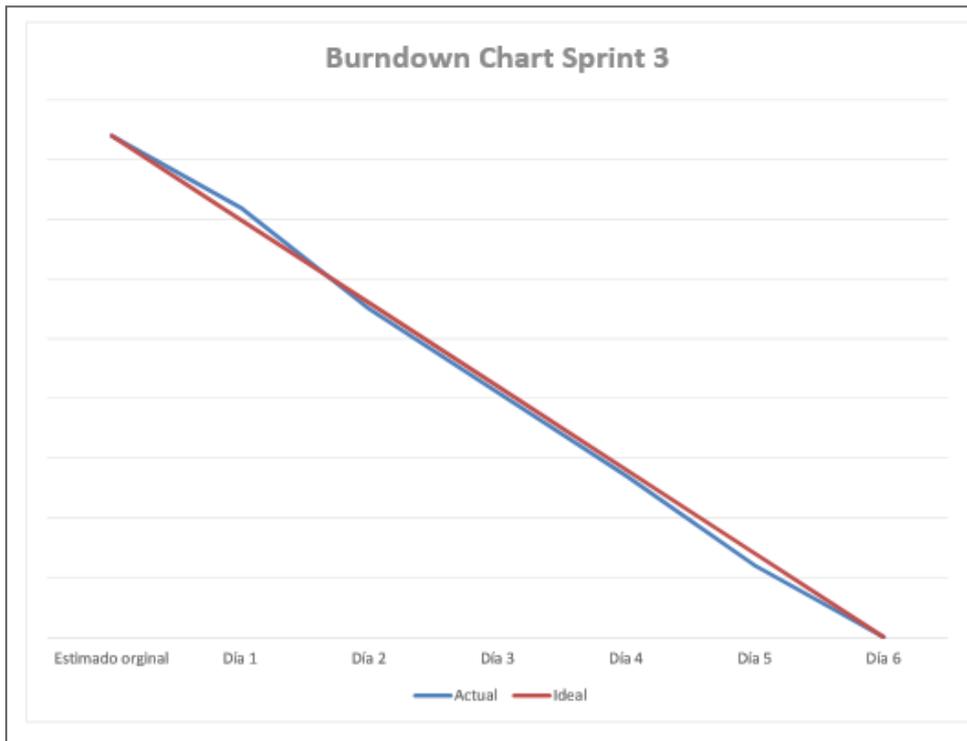
En esta iteración se decidió con el product owner trabajar la parte de mantenimiento de usuario (HU18), y toda la parte de pedidos, ya sea su mantenimiento (HU20), el listado de los pedidos (HU08), el detalle del pedido (HU09) y la etapa del pedido (HU10).

| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|-------|-----------------------------------|------------|-----------|
| 18 | Mantenimiento de Usuarios | 10 | 70 |
| 8 | Listado de Pedidos | 5 | 40 |
| 9 | Detalle del Pedido | 14 | 60 |
| 10 | Etapa del Pedido | 3 | 60 |
| 20 | Mantenimiento de Pedidos | 10 | 80 |
| 11 | Editar datos (Cliente) | 4 | 60 |
| 12 | Agregar y Editar Direcciones | 6 | 40 |
| 13 | Cambiar Contraseña | 4 | 60 |
| 14 | Mantenimiento de Clientes | 12 | 70 |
| 15 | Mantenimiento Tipo de Cliente | 5 | 30 |
| 16 | Mantenimiento Perfil | 5 | 30 |
| 17 | Mantenimiento Opciones por Perfil | 7 | 30 |
| 23 | Mantenimiento Estados de Pedido | 5 | 40 |
| 24 | Mantenimiento Departamento | 5 | 30 |
| 25 | Mantenimiento Provincia | 5 | 30 |
| 26 | Mantenimiento Distrito | 6 | 30 |
| 27 | Mantenimiento Módulos | 4 | 30 |
| 28 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | 30 |
| 29 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | 30 |
| 30 | Reporte de Stock | 8 | 60 |
| 31 | Reporte de Clientes | 7 | 80 |
| 32 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | 50 |
| 33 | Reporte de Ventas | 7 | 80 |
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 36 | Auditoria | 5 | 60 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| TOTAL | | 66 | |

Fuente: Elaboración propia

| Nº H.U. | Elemento de trabajo pendiente | Estimación | Responsable | Estado | Estimado original | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Revisión del Sprint |
|--|---|------------|------------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 18 | Mantenimiento de Usuarios | 10 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del listado Usuario | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal crear Usuario | | | Completado | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal resetear contraseña | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Usuario | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del Modal crear Usuario | | | Completado | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Listado de Pedidos | 5 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Programación del Modal resetear contraseña | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Listado | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del modal Rastrear Envío | | | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del Listado | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del modal Rastrear Envío | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Detalle del Pedido | 14 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del listado | | | Completado | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del sidebar Voucher | | | Completado | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado | | | Completado | 5 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| | Programación del sidebar Voucher | | | Completado | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 10 | Etapa del Pedido | 3 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño de la flecha del estado del pedido | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del mensaje email de alerta | | | Completado | 0.5 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de la flecha del estado del pedido | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Programación del mensaje email de alerta | | | Completado | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| | Mantenimiento de Pedidos | 10 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| Diseño del listado Pedidos | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Diseño del Modal Editar Pedido | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Diseño del Modal Vouchers Adjuntados | | | Completado | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Diseño de la vista ver Factura | | | Completado | 1.5 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Programación del listado Pedidos | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Programación del Modal Editar Pedido | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Programación del Modal Vouchers Adjuntados | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Programación de la vista ver Factura | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | |
| Programación de alertas | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Total | | | | | 42 | 6 | 8.5 | 7 | 7 | 7.5 | 6 | 0 |
| Horas restantes | | | | | | 42.0 | 36.0 | 27.5 | 20.5 | 13.5 | 6.0 | 0.0 |
| Horas estimadas restantes | | | | | | 42.0 | 35.0 | 28.0 | 21.0 | 14.0 | 7.0 | 0.0 |

Burndown Chart Sprint #3



Fuente: Elaboración propia

Product Backlog Priorizado #4

El nuevo orden de prioridad se asignó junto con el product owner, determinando la prioridad de las historias y las necesidades del cliente.

| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|----|-----------------------------------|------------|-----------|
| 14 | Mantenimiento de Clientes | 12 | 70 |
| 15 | Mantenimiento Tipo de Cliente | 5 | 30 |
| 11 | Editar datos (Cliente) | 4 | 60 |
| 12 | Agregar y Editar Direcciones | 6 | 40 |
| 13 | Cambiar Contraseña | 4 | 60 |
| 16 | Mantenimiento Perfil | 5 | 30 |
| 17 | Mantenimiento Opciones por Perfil | 7 | 30 |
| 23 | Mantenimiento Estados de Pedido | 5 | 40 |
| 24 | Mantenimiento Departamento | 5 | 30 |
| 25 | Mantenimiento Provincia | 5 | 30 |
| 26 | Mantenimiento Distrito | 6 | 30 |
| 27 | Mantenimiento Módulos | 4 | 30 |
| 28 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | 30 |
| 29 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | 30 |
| 30 | Reporte de Stock | 8 | 60 |
| 31 | Reporte de Clientes | 7 | 80 |
| 32 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | 50 |
| 33 | Reporte de Ventas | 7 | 80 |
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 36 | Auditoria | 5 | 60 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| | TOTAL | 66 | |

Fuente: Elaboración propia

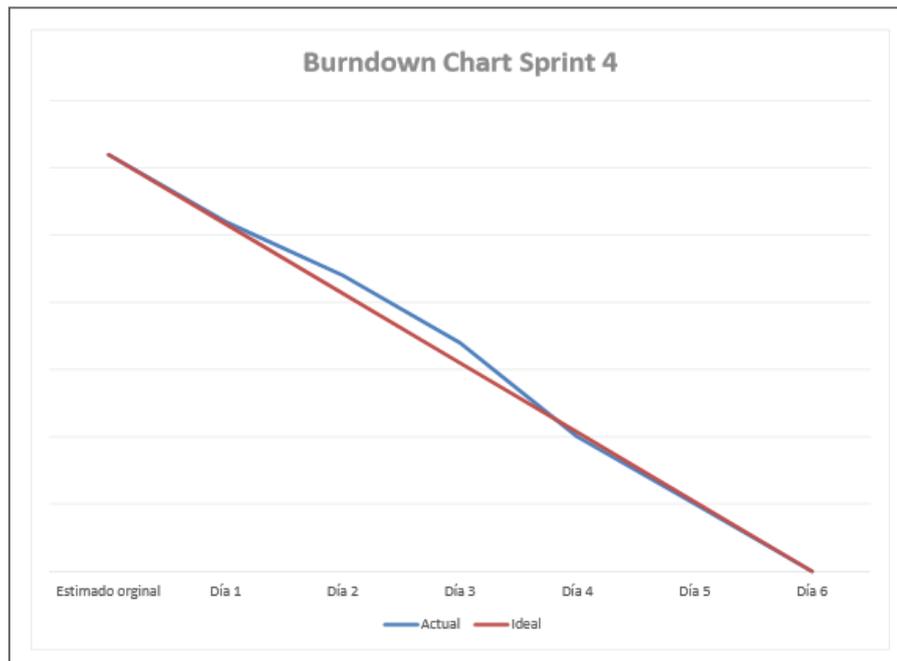
Sprint #4

En esta iteración se trabajó todo lo relacionado a la parte de Cliente, que sería su mantenimiento (HU14), el mantenimiento de tipo de cliente (HU15), la parte de edición desde el mismo panel del cliente que incluye editar datos del cliente (HU11), agregar y editar direcciones (HU12) y cambiar contraseña desde el panel (HU13).

| Nº H.U. | Elemento de trabajo pendiente | Estimación | Responsable | Estado | Estimado original | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Revisión del Sprint |
|----------------------------------|---|------------|------------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 14 | Mantenimiento de Clientes | 12 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del listado Cliente | | | Completado | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del Modal Crear Cliente | | | Completado | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del modal ver direcciones | | | Completado | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Cliente | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del Modal Crear Cliente | | | Completado | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del modal ver direcciones | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Mantenimiento Tipo de Cliente | 5 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del listado Tipo de Cliente | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Diseño del Modal crear Tipo de Cliente | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Tipo de Cliente | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Programación del Modal crear Tipo de Cliente | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 11 | Editar datos (Cliente) | 4 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| | Diseño del tab Mis Datos - Persona Natural | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del tab Mis Datos - Persona Jurídica | | | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del tab Mis Datos - Persona Natural | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Programación del tab Mis Datos - Persona Jurídica | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Agregar y Editar Direcciones | 6 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| Diseño del tab Mis Direcciones | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 12 | Diseño del modal agregar direcciones | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del tab Mis Direcciones | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Programación del modal agregar direcciones | | | Completado | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Cambiar Contraseña | 4 | Jefferson Vargas | | | | | | | | | |
| 13 | Diseño del tab Cambiar Contraseña | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del mensaje email de alerta | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del tab Cambiar Contraseña | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | Programación del mensaje email de alerta | | | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Total | | | | | 31 | 5 | 4 | 5 | 7 | 5 | 5 | 0 |
| Horas restantes | | | | | 31.0 | 26.0 | 22.0 | 17.0 | 10.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 |
| Horas estimadas restantes | | | | | 31.0 | 25.8 | 20.7 | 15.5 | 10.3 | 5.2 | 0.0 | 0.0 |

Fuente: Elaboración propia

Burndown Chart Sprint #4



Fuente: Elaboración propia

Product Backlog Priorizado #5

El nuevo orden de prioridad se asignó junto con el product owner, determinando la prioridad de las historias y las necesidades del cliente.

| | |
|--|--|
| <p>Organización</p> <p>Proyecto</p> <p>Scrum master</p> <p>Producto owner</p> | <p>Canvia – gmd</p> <p>“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C”</p> <p>Robert mendo</p> <p>Daniel tapia</p> |
|--|--|

| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|----|-----------------------------------|------------|-----------|
| 16 | Mantenimiento Perfil | 5 | 30 |
| 17 | Mantenimiento Opciones por Perfil | 7 | 30 |
| 23 | Mantenimiento Estados de Pedido | 5 | 40 |
| 24 | Mantenimiento Departamento | 5 | 30 |
| 25 | Mantenimiento Provincia | 5 | 30 |
| 26 | Mantenimiento Distrito | 6 | 30 |
| 36 | Auditoria | 5 | 60 |
| 27 | Mantenimiento Módulos | 4 | 30 |
| 28 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | 30 |
| 29 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | 30 |
| 30 | Reporte de Stock | 8 | 60 |
| 31 | Reporte de Clientes | 7 | 80 |
| 32 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | 50 |
| 33 | Reporte de Ventas | 7 | 80 |
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| | TOTAL | 61 | |

Fuente: Elaboración propia

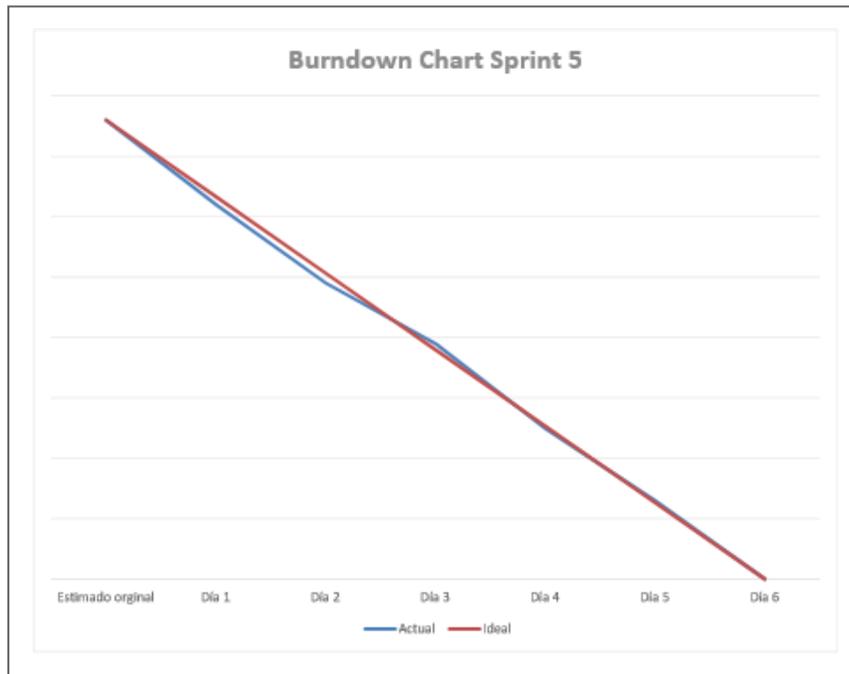
Sprint #5

En esta iteración ya se empezó a trabajar los mantenimientos faltantes que son Mantenimiento Perfil (HU16), Mantenimiento Opciones por Perfil (HU17), Mantenimiento Estados de Pedido (HU23), Mantenimiento Departamento (HU24), Mantenimiento Provincia (HU25), Mantenimiento Distrito (HU26) y Auditoria (HU36).

| NP H.U. | Elemento de trabajo pendiente | Estimación | Responsable | Estado | Estimado original | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Revisión del Sprint |
|----------------------------------|--|------------|------------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 16 | Mantenimiento Perfil | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Perfil | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Perfil | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Mantenimiento Opciones por Perfil | 7 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Opciones por Perfil | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Opciones por Perfil | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Mantenimiento Estados de Pedido | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Estados de Pedido | | | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Estados de Pedido | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | Mantenimiento Departamento | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Departamento | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Departamento | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | Mantenimiento Provincia | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Provincia | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Provincia | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 26 | Mantenimiento Distrito | 6 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Distrito | | | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Distrito | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Programación de alertas | | | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| 36 | Auditoria | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Auditoria | | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación del listado Auditoria | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| | Programación de alertas | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Total | | | | | 38 | 7 | 6.5 | 5 | 7 | 6 | 6.5 | 0 |
| Horas restantes | | | | | 38.0 | 31.0 | 24.5 | 19.5 | 12.5 | 6.5 | 0.0 | 0.0 |
| Horas estimadas restantes | | | | | 38.0 | 31.7 | 25.3 | 19.0 | 12.7 | 6.3 | 0.0 | 0.0 |

Fuente: Elaboración propia

Burdown Chart Sprint #5



Fuente: Elaboración propia

Product Backlog Priorizado #6

El nuevo orden de prioridad se asignó junto con el product owner, determinando la prioridad de las historias y las necesidades del cliente.

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Organización</p> <p>Proyecto</p> <p>Scrum master</p> <p>Producto owner</p> | <p>Canvia – gmd</p> <p>“SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C”</p> <p>Robert mendo</p> <p>Daniel tapia</p> |
|--|--|

| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|-------|---------------------------------|------------|-----------|
| 27 | Mantenimiento Módulos | 4 | 30 |
| 28 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | 30 |
| 29 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | 30 |
| 30 | Reporte de Stock | 8 | 60 |
| 31 | Reporte de Clientes | 7 | 80 |
| 32 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | 50 |
| 33 | Reporte de Ventas | 7 | 80 |
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| TOTAL | | 61 | |

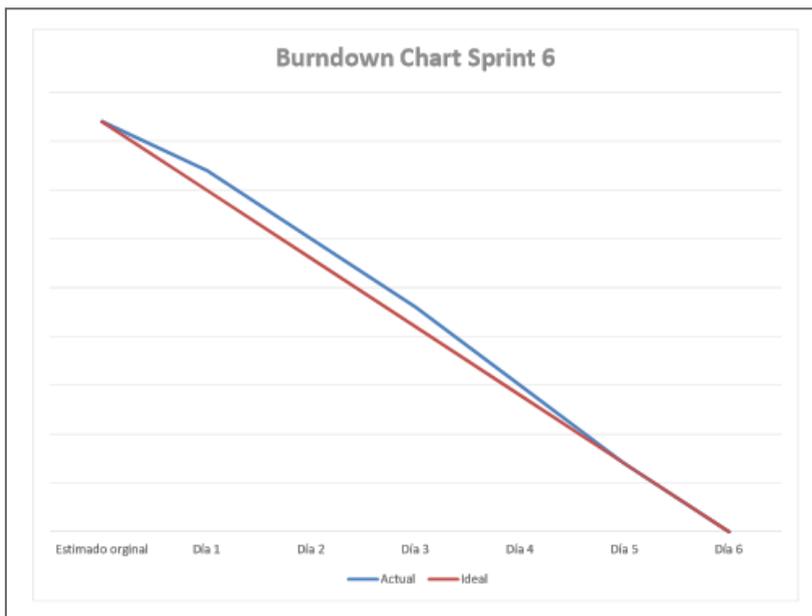
Sprint #6

En esta iteración se continuo con los mantenimientos faltantes que son Mantenimiento Módulos (HU27), Mantenimiento Menú de Módulos (HU28), Mantenimiento Opciones de Menú (HU29) y se empezó a trabajar con reportes Reporte de Stock (HU30), Reporte de Clientes (HU31), Reporte de Clientes Nuevos (HU32) y Reporte de Ventas (HU33.)

| Nº H.U. | Elemento de trabajo pendiente | Estimación | Responsable | Estado | Estimado original | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Revisión del Sprint |
|----------------------------------|--|------------|------------------|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 3 | Mantenimiento Módulos | 4 | Jefferson Vargas | Completado | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Módulos | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Programación del listado Módulos | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Programación de alertas | | | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 21 | Mantenimiento Menú de Módulos | 4 | Jefferson Vargas | Completado | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado crear menú de Módulos | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación del listado crear menú de Módulos | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación del Modal crear menú de Módulos | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación de alertas | | | 0.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | | |
| 22 | Mantenimiento Opciones de Menú | 5 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño del listado Opciones de Menú | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación del listado Opciones de Menú | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | |
| | Programación del Modal crear Opciones de Menú | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | |
| 5 | Reporte de Stock | 8 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Detallado | | | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Diseño de Reporte Grafico | | | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación de Reporte Detallado | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | | |
| | Programación de Reporte Grafico | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | | |
| 6 | Reporte de Clientes | 7 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Detallado | | | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación de Reporte Detallado | | | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | | |
| 3 | Reporte de Clientes Nuevos | 7 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Detallado | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Diseño de Reporte Grafico | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación de Reporte Detallado | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | | |
| | Programación de Reporte Grafico | | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | | |
| 7 | Reporte de Ventas | 7 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Detallado | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Programación de Reporte Detallado | | | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | | |
| Total | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 42 | 5 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 0 |
| Horas restantes | | | | | 42.0 | 37.0 | 30.0 | 23.0 | 15.0 | 7.0 | 0.0 | 0.0 |
| Horas estimadas restantes | | | | | 42.0 | 35.0 | 28.0 | 21.0 | 14.0 | 7.0 | 0.0 | 0.0 |

Fuente: Elaboración propia

Burndown Chart Sprint #5



Fuente: Elaboración propia

Product Backlog Priorizado #7

El nuevo orden de prioridad se asignó junto con el product owner, determinando la prioridad de las historias y las necesidades del cliente.

| | |
|--|--|
| <p>Organización</p> <p>Proyecto</p> <p>Scrum master</p> <p>Producto owner</p> | <p>Canvia – gmd “SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C”</p> <p>Robert mendo</p> <p>Daniel tapia</p> |
|--|--|

| Nº | Historia de usuario | Estimación | Prioridad |
|-------|---------------------------------|------------|-----------|
| 34 | Reporte Porcentaje de Fidelidad | 12 | 90 |
| 35 | Reporte Promedio de Pedidos | 12 | 90 |
| 37 | Configuración | 8 | 50 |
| TOTAL | | 32 | |

Fuente: Elaboración propia

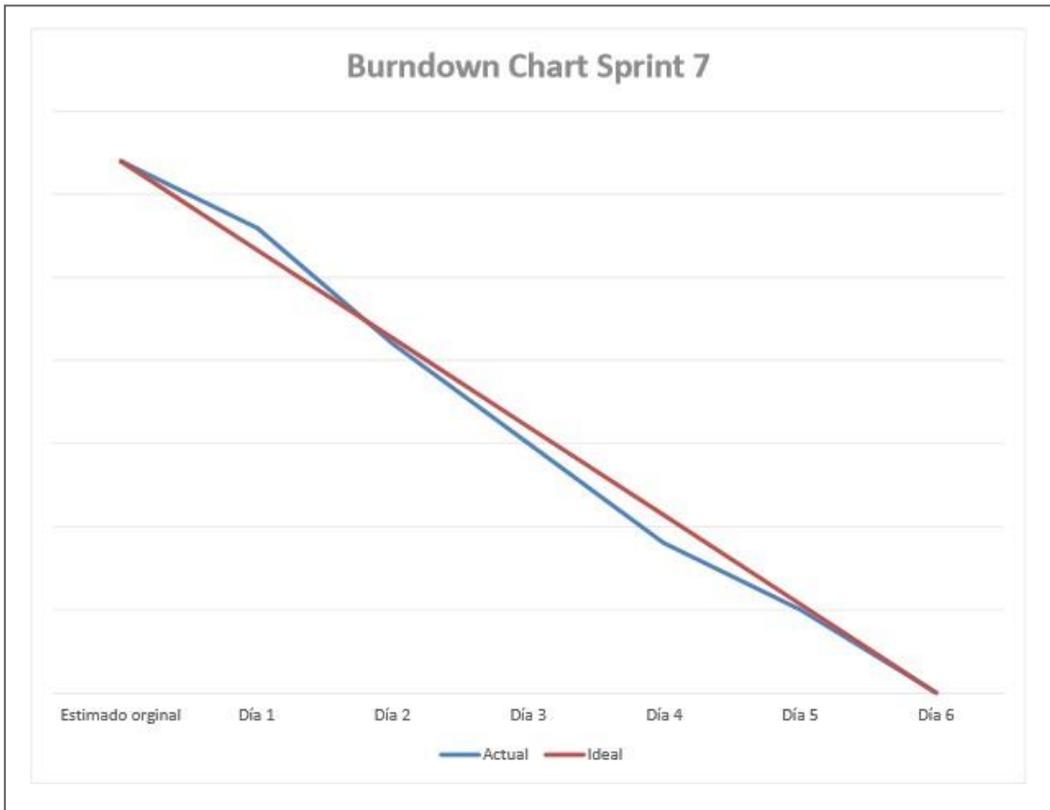
Sprint #7

En esta última iteración se terminó la parte de reportes que son Reporte Porcentaje de Fidelidad (HU34), Reporte Promedio de Pedidos (HU35) y se agregó un mantenimiento para la configuración del sistema (HU37).

| Nº H.U. | Elemento de trabajo pendiente | Estimación | Responsable | Estado | Estimado original | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Revisión del Sprint |
|--|---|------------|------------------|------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 34 | Reporte: Porcentaje de Fidelidad | 12 | Jefferson Vargas | Completado | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Detallado | | | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Grafico de Barras | | | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Grafico Lineal | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de Reporte Detallado | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | Programación de Reporte Grafico de Barras | 12 | Jefferson Vargas | Completado | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Programación de Reporte Grafico Lineal | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Programación Filtros del Reporte | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Reporte Promedio de Pedidos | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Diseño de Reporte Detallado | | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | Diseño de Reporte Grafico de Barras | 8 | Jefferson Vargas | Completado | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Diseño de Reporte Grafico Lineal | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Programación de Reporte Detallado | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Programación de Reporte Grafico de Barras | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Programación de Reporte Grafico Lineal | | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Configuración | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Diseño del listado Configuración | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Diseño del Modal crear Configuración | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | | |
| Programación del listado Configuración | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | |
| Programación del Modal crear Configuración | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| Programación de alertas | 32 | 4 | 4 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 5 | 0 | |
| Total | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Horas restantes | 32.0 | 28.0 | 21.0 | 15.0 | 9.0 | 5.0 | 0.0 |
| | | | | | Horas estimadas restantes | 32.0 | 26.7 | 21.3 | 16.0 | 10.7 | 5.3 | 0.0 |

Fuente: Elaboración propia

Product Backlog Priorizado #8



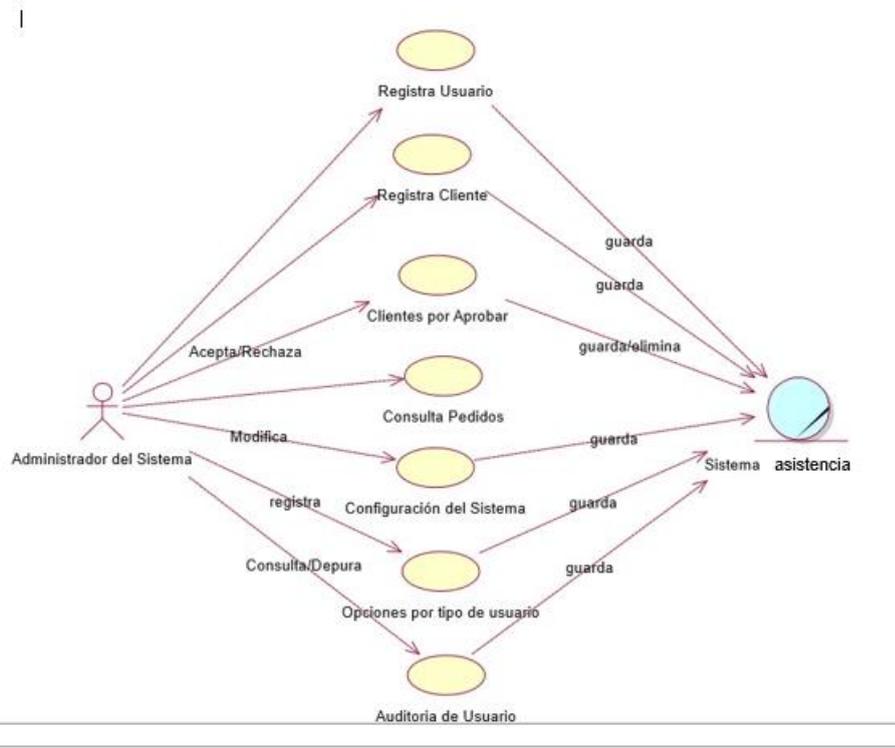
Fuente: Elaboración propia

ANEXO 40: Casos de uso: Administración del Sistema

| | |
|--|-----------------------------------|
| NOMBRE CASO DE USO: | Administración del Sistema |
| DESCRIPCION: <ul style="list-style-type: none"> • El presente caso de uso describe las funciones del Administrador, así como también el poder interactuar con el sistema de manera directa como un usuario. | |
| ACTORES: <ul style="list-style-type: none"> • Administrador del Sistema | |
| PRECONDICIONES: <ul style="list-style-type: none"> • Tener como perfil de usuario el rango Administrador | |
| OPCIONES EN EL SISTEMA: <ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar usuario y cliente. 2. Consultar Clientes pendientes de recibir autorización para acceder al sistema. 3. Consultar registro y sus estados. 4. Limitar acceso por tipo de usuario. 5. Consultar la vista de Auditoria para ver accesos satisfactorios y fallidos en el sistema. 6. Ver reporte de asistencia, Clientes, Porcentaje de Fidelidad y promedio de registro por Cliente. | |
| POST CONDICIONES: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario o cliente ha sido registrado correctamente en el sistema. • Se mostrará una lista de usuarios o clientes registrados en el sistema. | |

Fuente: Elaboración propia

Caso de Uso: Administración del Sistema



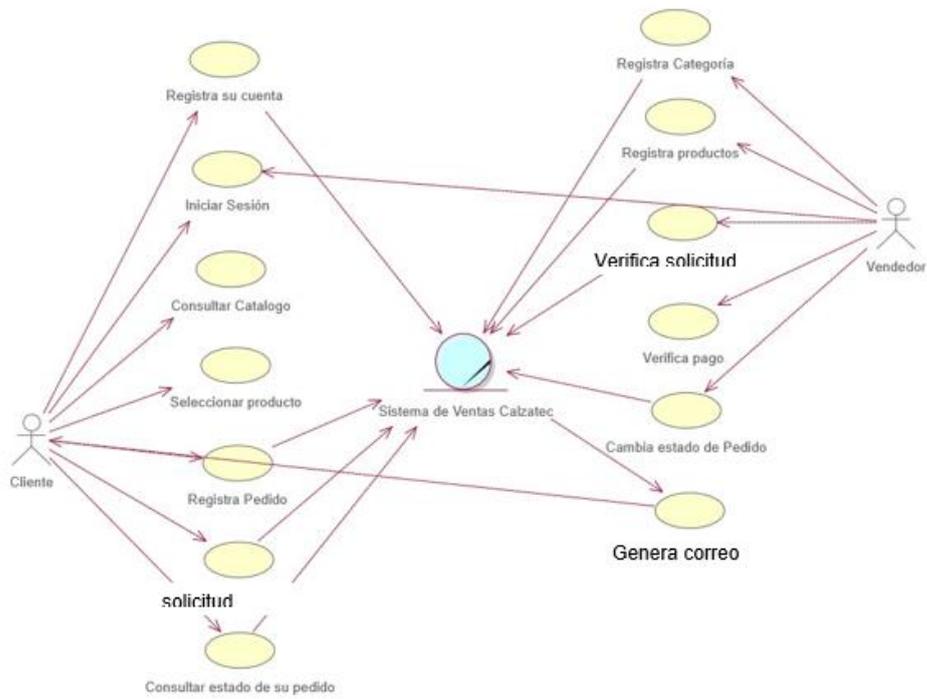
Fuente: Elaboración propia

Anexo 41 – Casos de uso: Proceso de Venta

| | |
|--|-------------------------------------|
| <p>NOMBRE CASO DE USO:</p> | <p>Proceso de asistencia</p> |
| <p>DESCRIPCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El presente caso de uso describe el proceso mediante el cual el cliente realiza un registro de asistencia en el sistema. | |
| <p>ACTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Empleado | |
| <p>PRECONDICIONES CLIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener como perfil de usuario el rango de Cliente. | |
| <p>PRECONDICIONES VENDEDOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener como perfil de usuario el rango de Cliente. | |
| <p>FLUJO NORMAL CLIENTE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente registra su cuenta. 2. El cliente inicia sesión. 3. Consulta catálogo de productos. 4. Selecciona rol de servicio 5. Registra su turno. | |
| <p>FLUJO NORMAL VENDEDOR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario cliente inicia sesión. 2. Registra nuevos empleados o actualiza los ya existentes. 3. Revisa pedidos de turno en estado “orden recepcionada”. 4. Verifica cuales de esos pedidos tienen adjuntado su solicitud y los valida. 5. Cambia el estado para los pedidos con solicitud validado. 6. Genera el correo. | |
| <p>POST CONDICIONES CLIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El pedido ha sido registrado correctamente en el sistema, recibe el id de su pedido. • Se mostrará una lista de todos sus pedidos realizados | |
| <p>POST CONDICIONES VENDEDOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El pedido cambio de estado correctamente en el sistema. • Se mostrará una lista de pedidos. | |

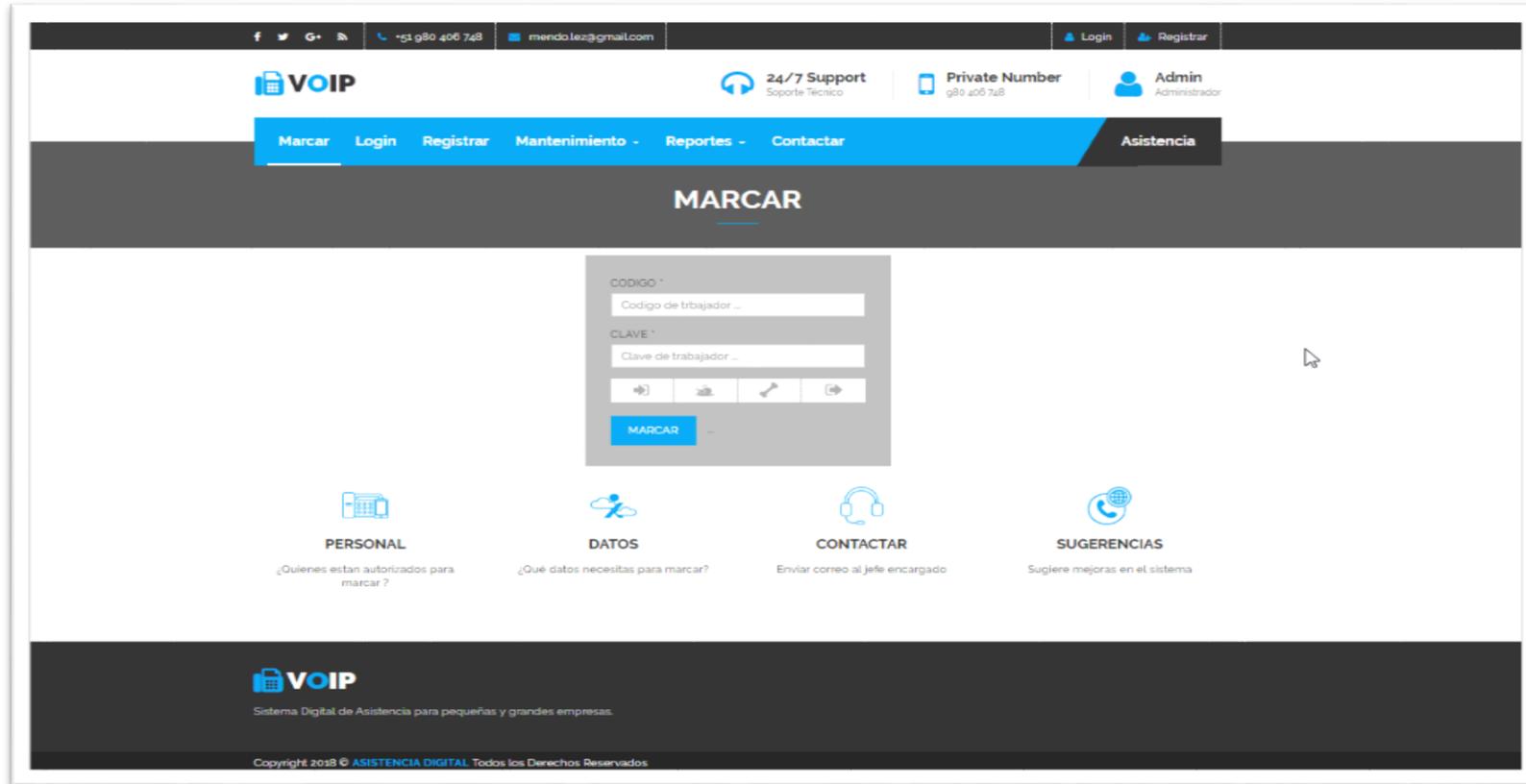
Fuente: Elaboración propia

Caso de Uso: Proceso de asistencia

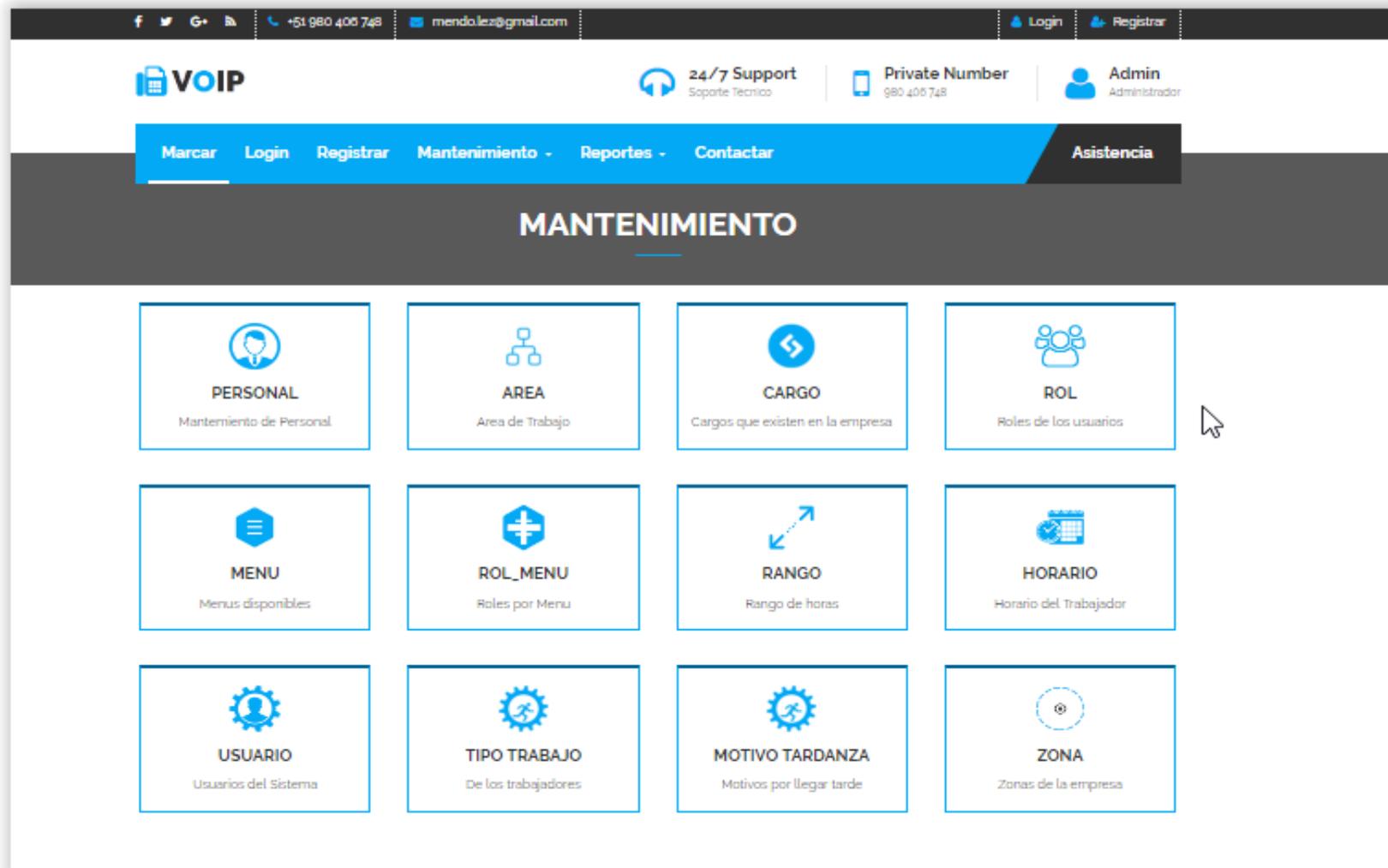


Fuente: Elaboración propia

INTERFAZ WEB: "SISTEMA WEB PARA LA ASISTENCIA DEL PERSONAL POR GEOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI - GMD S.A.C"



INTERFAZ DE MANTENEDORES



VENTANA DE HORARIOS

Horarios
TOTAL ENCONTRADOS : 22
NUEVO

filas(10) ...
data ...

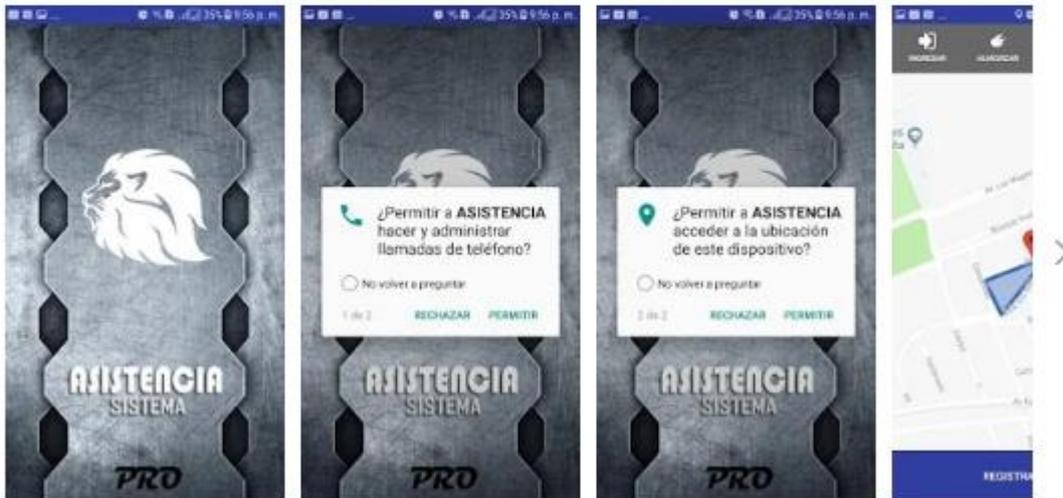
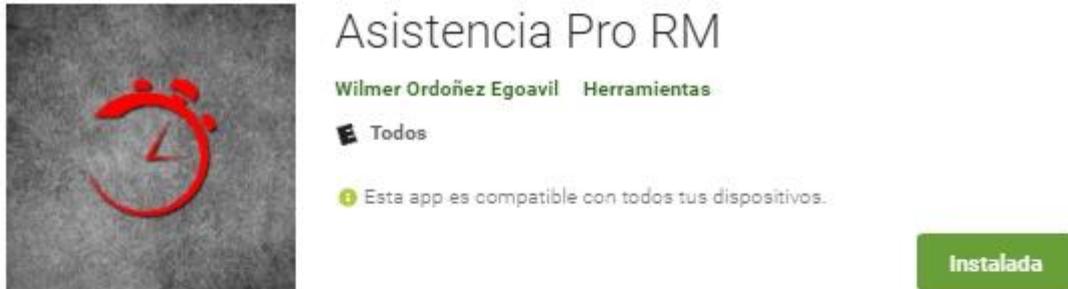
BUSCAR

| <input type="checkbox"/> | A | E | MES | FECHA | P_INICIO | P_FIN | ID | PERSONAL | INGRESO | ALM_IN | ALM_OUT | SALIDA | DESCRIPCION | C_FECHA |
|--------------------------|---|---|-------|------------|----------|----------|----|---------------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | | | Enero | 01/01/1900 | 15:00:00 | 21:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | | | | | jhfgh | 15/06/2018 05:29:52 p.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 12/06/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | | | | | hhfghfg | 18/06/2018 08:21:10 a.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 13/06/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | | | | | sdfs | 18/06/2018 08:30:19 a.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 14/06/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | | | | | dia 14 corregido | 18/06/2018 08:30:23 a.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 15/06/2018 | 07:00:00 | 15:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | 08:20:00 | 12:45:00 | 13:40:00 | 16:00:00 | programacionpara el dia de hoy | 15/06/2018 10:45:15 a.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 16/06/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | | | | | sdfs | 18/06/2018 08:30:27 a.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 17/06/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 3 | Salazar Mamani Tatiana | | | | | ghghdfgh | 15/06/2018 05:37:00 p.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 17/06/2018 | 15:00:00 | 21:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | 18:07:34 | | | | czsxfsd | 17/06/2018 04:26:27 p.m. |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 18/06/2018 | 15:00:00 | 21:00:00 | 2 | Ordoñez Egoavil Debbie | | | | | programacionpara el dia de hoy | |
| <input type="checkbox"/> | | | Junio | 18/06/2018 | 21:00:00 | 07:00:00 | 1 | Mendo Lezcano Robert Stev | | | | | programacionpara el dia de hoy | 15/06/2018 10:45:15 a.m. |

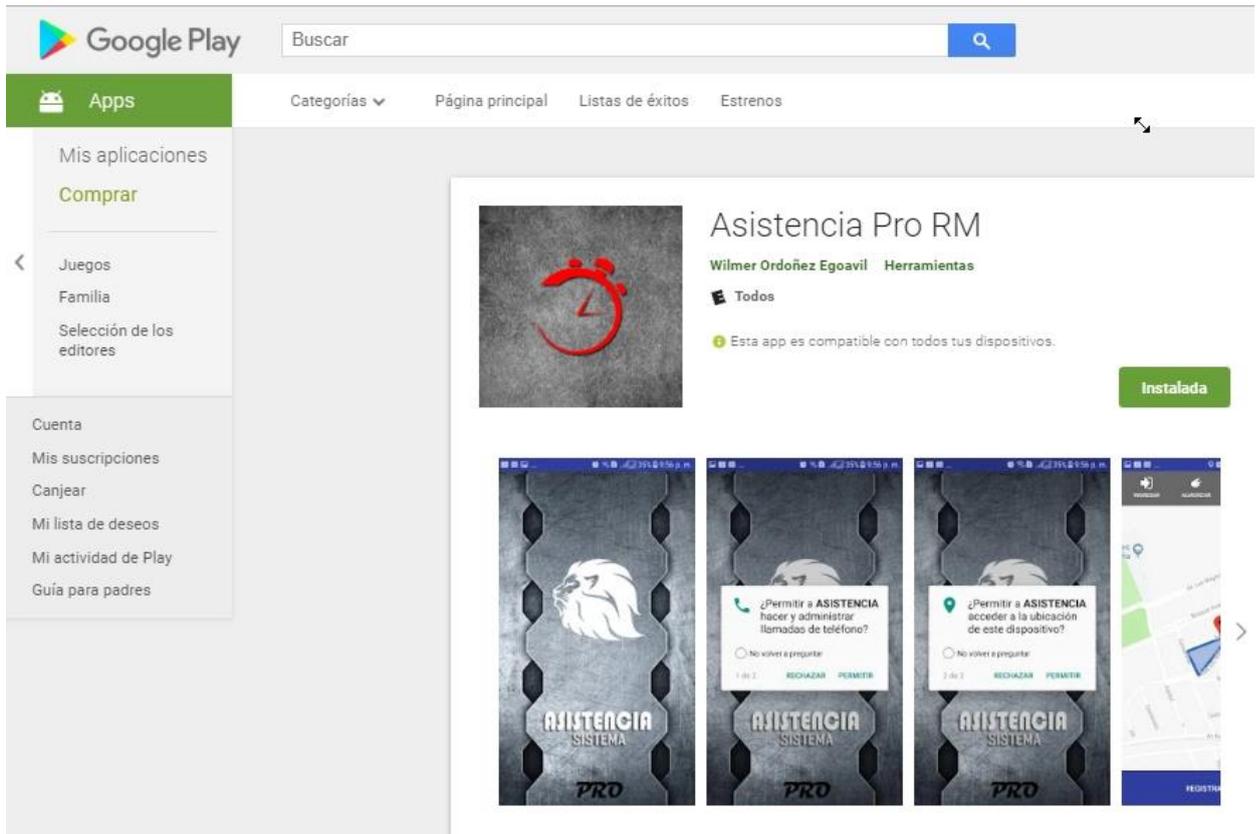
«
<
1
2
3
>
»

APP MOVIL

Se aplicó como solución en emergencia utilizar una app móvil que marcara la asistencia del personal por perímetros



Se tiene que descargar del playstore



Una vez ubicado se tiene que instalar

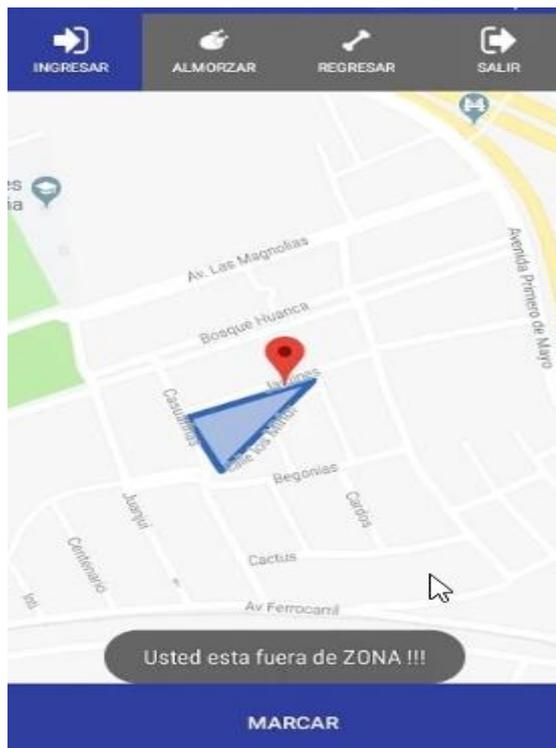
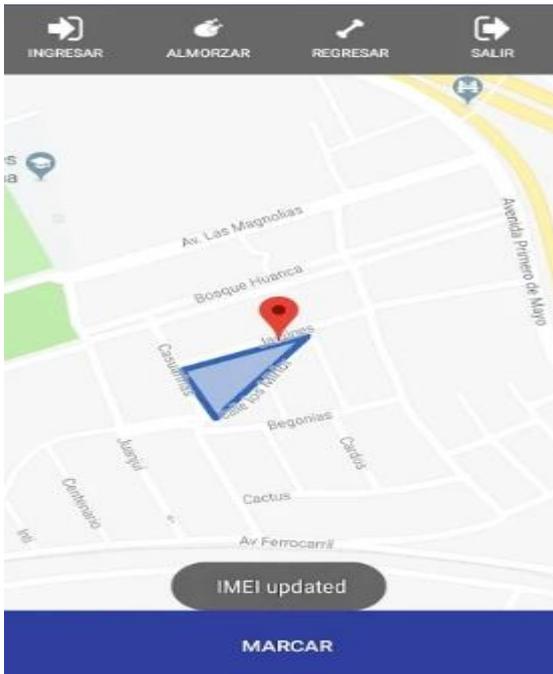


Una vez instalada la app, nos mostrara la siguiente interfaz



Se debe registrar el usuario para que la app pueda obtener el imei del celular. La app valida las coordenadas

Una vez validado se puede realizar la marcación



Acta de Aprobación de Originalidad

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

Yo, Mgtr. Raúl Eduardo Huarote Zegarra, asesor del curso de Desarrollo de Proyecto de Investigación, revisor de la tesis del estudiante Mendo Lezcano, Robert Steven, titulado: "SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C."; constato que la misma tiene un índice de similitud del 27% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecida por la Universidad César Vallejo.

Lima, 21 de diciembre del 2018

Atentamente,



Mgtr. Raúl Eduardo Huarote Zegarra
DOCENTE ASESOR DE TESIS
DNI: 32983830

Vista Turniti

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/en/?s=18&lang=es&u=1006729439&co=1214506134

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

"SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:
Mendo Lezano, Robert Steven

ASESOR:

Escuelas de conocimientos: 27%

| Capítulo | Porcentaje |
|-----------------------------|------------|
| 1 INTRODUCCIÓN | 13% |
| 2 MARCO TEÓRICO | 10% |
| 3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 2% |
| 4 METODOLOGÍA | 1% |
| 5 RESULTADOS | <1% |
| 6 DISCUSIÓN | <1% |
| 7 CONCLUSIONES | <1% |
| 8 REFERENCIAS | <1% |
| 9 ANEXOS | <1% |

Autorización de versión Final



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

La Escuela de Ingeniería de Sistemas

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Mendo Lezcano, Robert Steven

INFORME TÍTULADO:

SISTEMA WEB PARA EL PROCESO DE ASISTENCIA POR
GEOLOCALIZACIÓN EN EL ÁREA DE OPERACIONES TI GMD S.A.C

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero de Sistemas

SUSTENTADO EN FECHA: 21/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 11



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN
