



**SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO EN TRABAJO
INDUSTRIAL**

DIRECCIÓN ZONAL LIMA – CALLAO

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

DESARROLLO DE SOFTWARE

Proyecto de Innovación y/o Mejora

Nivel Profesional Técnico / Técnico Operativo

**“Sistema integral de Asistencia y Comunicación en
la empresa YATACO”**

Autores:

- **Curo Silupu, Carlos Airton**
- **Tantaruna Gastelu, Kevin Joel**

Asesor:

- **Yataco Tasayco, Jimmy Cesar**

Lima, Perú

2019

Dedicatoria

A Dios.

Por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A nuestros padres

Por habernos apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que ha permitido ser personas de bien, pero más, por su amor.

ESTRUCTURA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y/O MEJORA

Contenido

PRESENTACION.....	8
RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y/O MEJORA	9
CAPITULO I : GENERALIDADES DE LA EMPRESA	
1.1 Razón social	11
1.2 Visión, Misión, Valores y Objetivos de la empresa	11
1.2.1 Visión	11
1.2.2 Misión	12
1.2.3 Valores	12
1.2.4 Objetivos	12
1.3 Productos y clientes	13
1.3.1 Productos	13
1.3.2 Clientes	15
1.4 Estructura de la Organización	16
1.5 Otra información relevante de la empresa donde se desarrolla el proyecto	16
1.5.1 Ubicación de la empresa	16
1.5.2 Rubro	17
CAPITULO II : PLAN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y/O MEJORA	
2.1 Identificación del problema técnico de la empresa	19
2.2 Objetivos del Proyecto de Innovación y/o Mejora	19
2.2.1 Objetivos generales	19
2.2.2 Objetivos específicos	20
2.3 Antecedentes del proyecto de innovación y/o mejora	20
2.4 Objetivos del Proyecto de Innovación y/o Mejora	21

2.5 Marco Teórico y Conceptual	22
2.5.1 Fundamento teórico del Proyecto de Innovación y Mejora	22
2.5.2 Conceptos y términos utilizados	33
CAPITULO III : ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	
3.1 Diagrama del proceso, mapa del flujo de valor y/o diagrama de operación actual	37
3.2 Efectos del problema en el área de trabajo o en los resultados de la empresa	38
3.3 Análisis de las causas raíces que generan el problema	39
3.4 Priorización de causas raíces	40
CAPITULO IV : PROPUESTA TÉCNICA DE MEJORA	
4.1 Plan de acción de la Mejora propuesta	44
4.1.1 Consideraciones técnicas, operativas y ambientales para la implementación de la mejora	44
4.2 Recursos técnicos para implementar la mejora propuesta	45
4.3 Diagrama del proceso, mapa de flujo y/o diagrama de operación de la situación mejorada	47
4.4 Cronograma de ejecución de la mejora cuadro	48
4.5 Aspectos limitantes para la implementación de la mejora.	49
CAPITULO V : COSTOS DE IMPLEMENTACION DE LA MEJORA	
5.1 Costo de materiales.	51
5.2 Costo de mano de obra.	52
5.3 Costo de máquinas, herramientas y equipos	52
5.4 Otros costos de implementación de la Mejora	53
5.5 Costo total de la implementación de la Mejora.....	53
CAPITULO VI : EVALUACION TECNICA Y ECONOMICA DE LA MEJORA	
6.1 Beneficio técnico y/o económico esperado del proyecto	55
6.2 Relación Beneficio/Costo	56
CAPITULO VII : CONCLUSIONES	

7.1 Conclusiones respecto a los objetivos del Proyecto de Innovación y/o Mejora	60
CAPITULO VIII : RECOMENDACIONES	
8.1 Recomendaciones para la empresa respecto del Proyecto de Innovación y Mejora	62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	63
BIBLIOGRAFIA	64
ANEXOS.....	65

INDICES DE GRAFICOS, DIAGRAMAS Y ESQUEMAS

Ilustración N° 1 - Logotipo de la empresa	11
Ilustración N° 2 - Sistema de ventas	14
Ilustración N° 3 - Sistema de Valuaciones	14
Ilustración N° 4 - Sistema de tickets y coordinación de eventos	15
Ilustración N° 5 - Estructura de la organización	16
Ilustración N° 6 - Ubicación de la empresa en el mapa	17
Ilustración N° 7 - Marco teórico	22
Ilustración N° 8 - Proceso de registro del personal.....	37
Ilustración N° 9 - Proceso de comunicación del Personal	37
Ilustración N° 10 - Diagrama causa y efecto	39
Ilustración N° 11 - Diagrama de Pareto.....	42
Ilustración N° 12 – Proceso de asistencia del personal y sistema	47
Ilustración N° 13 – Proceso de comunicación del Personal y sistema	47

INDICES TABLAS

Tabla N° 1 - Tabla de encuesta	40
Tabla N° 2 - Consolidación de encuesta	41
Tabla N° 3 - Propuesta de mejora	44
Tabla N° 4 - Recursos técnicos	46
Tabla N° 5 - Lenguaje de programación usado	46
Tabla N° 6 - Gestor de Base de Datos	46
Tabla N° 7 - Cronograma de ejecución.....	48
Tabla N° 8 - Costo de materiales	51
Tabla N° 9 - Total de costos materiales.....	51
Tabla N° 10 - Costo de mano de obra	52
Tabla N° 11 - Costo de máquinas, herramientas y equipos	52
Tabla N° 12 - Otros costos de implementación de la mejora	53
Tabla N° 13 - Costo Total de la implementación de la mejora	53
Tabla N° 14 - Cuadro comparativo del proceso de control de asistencia	56
Tabla N° 15 - Cuadro comparativo del proceso de comunicación de una empresa	56
Tabla N° 16 – Tiempo de recuperación del gasto en el proyecto.....	57

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado.

Dando cumplimiento a las normas del reglamento de elaboración y sustentación de proyectos de innovación y/o mejora de trabajo en SENATI, se presenta el informe del trabajo denominado **“Sistema integral de Asistencia y Comunicación en la empresa YATACO”** de la carrera profesional de Desarrollo de Software, el cual expone una manera más eficaz de controlar la toma de requerimientos para mejorar la realización del software.

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y/O MEJORA

YATACO es una empresa de tecnología de la información enfocada a personas con negocios y empresas para brindarles soluciones informáticas, con el objetivo de agilizar su giro de negocio haciendo uso de las herramientas TI. Con el fin de dar facilidad a sus clientes en el pago de los productos o servicios que ha realizado para implementar en su negocio, teniendo en cuenta que el cliente no cuenta con las posibilidades económicas de cancelar en un solo pago, la empresa propone un acuerdo, el cual consiste en realizar cada mes un pago de monto menor del precio total hasta cancelar el producto y/o servicio

Teniendo en cuenta que los pagos son diarios hacia los trabajadores y que ellos reciben un pago por hora trabajada, aún la empresa no cuenta con un sistema apropiado para administrar los horarios del personal (Entrada y salida), por lo cual, el registro de cada uno se está llevando a cabo en hojas de cálculos de Excel, este es fácil de manipular y alterar los datos, provocando la eliminación o posibles pérdidas de las hojas de cálculos, ya que no se cuenta con ninguna medida de respaldo en copias de seguridad de los registros, por lo tanto la empresa termina perjudicada.

Por otro lado, tenemos la falta de comunicación entre las diferentes áreas que existen en la empresa, cada personal utiliza la aplicación WHATSAPP para poder enviar o recibir mensajes y así comunicarse con los diferentes encargados, provocando que cada trabajador pueda manipular dicha coordinación.

El objetivo de este proyecto de mejora es implementar un sistema que lleve un mejor seguimiento y control de pagos, mejor comunicación con el personal, evitando el uso de las redes sociales, teniendo copia de seguridad de los registros, reportes personalizados para visualizar los pagos hacia el trabajador y reduciendo el tiempo de proceso de cobranza.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 Razón social

- **RAZÓN SOCIAL:**



Ilustración N° 1 –Logotipo de la empresa

- **RUC** : **10447715444**
- **DIRECTOR** : **YATACO TASAYCO JIMMY CESAR**
- **DIRECCION** : **Av. Larco 241 – Miraflores – Lima**
- **TIPO** : **Persona natural con negocio**
- **CONDICIÓN** : **ACTIVA**

1.2 Visión, Misión, Valores y Objetivos de la empresa

1.2.1 Visión

Ser una organización reconocida por la aplicación de procesos y estándares de calidad en el desarrollo y entrega de servicios de tecnología y diseño; que nos impulsen a obtener un reconocimiento e integración al desarrollo de comercio electrónico en empresas medianas y grandes en todo el mundo.

1.2.2 Misión

Desarrollar soluciones integrales de tecnología, diseño y marketing digital que impulsen a nuestros clientes a posicionar, difundir y promover sus marcas, productos y servicios en medios de comunicación de mayor alcance y resultado; impulsando en nuestro equipo de trabajo el espíritu analítico, crítico, creativo, de responsabilidad y servicio al cliente que nos convertiría en una empresa ganadora.

1.2.3 Valores

Solidaridad: Generar compañerismo y un clima de amistad, trabajando juntos para cumplir nuestra misión y encaminarnos hacia el logro de nuestra visión. Tener permanente disposición para ofrecer a los demás un trato amable y brindarles apoyo generoso, al tiempo que se cumplen las tareas con calidad, eficiencia y pertinencia.

Respeto: Desarrollar una conducta que considere en su justo valor los derechos fundamentales de nuestros semejantes y de nosotros mismos. Asimismo aceptar y cumplir las leyes, las normas sociales y las de la naturaleza.

Puntualidad: Cumplir con los compromisos y obligaciones en el tiempo acordado, valorando y respetando el tiempo de los demás.

1.2.4 Objetivos de la empresa

- Incursionar y ampliar el posicionamiento de la empresa en mercados nacionales e internacionales
- Sistematizar las operaciones
- Desarrollar y posicionar el comercio electrónico

1.3 Productos y clientes

1.3.1 Productos

Servicios de Computación: cuenta con un equipo multidisciplinario de técnicos e ingenieros de las áreas de computación e informática lo que garantiza la entrega de la mejor solución y a la medida de sus necesidades. Ninguna duda, planteamiento o inquietud que nos planteen en nuestra área de dominio quedará sin respuesta.

Equipamiento: Nuestra asesoría en informática y computación va soportada con el suministro de equipo de computación de alta calidad, certificado por las mejores marcas, líderes en cada área de mercado. Nuestro enfoque siempre está orientado a la satisfacción plena de las necesidades y deseos de los clientes. Por lo tanto, más que vender equipo, asesoramos en la construcción, mantenimiento y expansión de la infraestructura tecnológica.

Suministros: Nos satisface poder manejar el inventario de suministros de cómputo de muchos clientes, eso nos permite recomendarles y entregarles de forma oportuna el mejor producto, a precio razonable, garantizando el cuidado de los equipos y la disponibilidad permanente de los recursos de impresión y reproducción física o electrónica.

Software: Utilizar software original, brinda una gran cantidad de beneficios. Damos a conocer estos beneficios a nuestros clientes para que los tengan en cuenta al momento de decidir.



Ilustración N° 2 - Sistema de ventas (Empresa Smartronic de Perú)



Ilustración N° 3 - Sistema de Valuaciones (Empresa JRZ valuaciones)

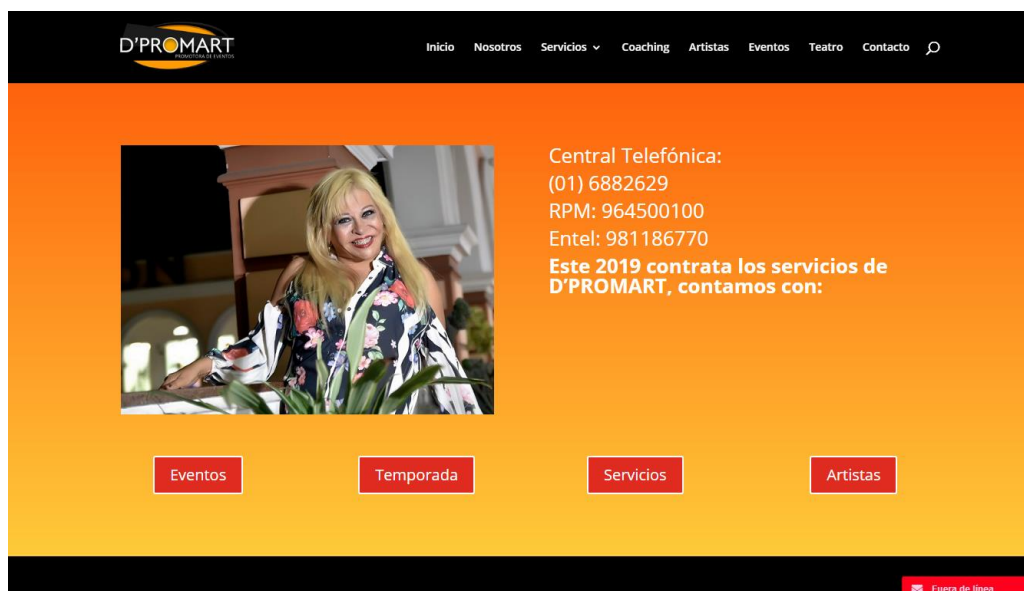
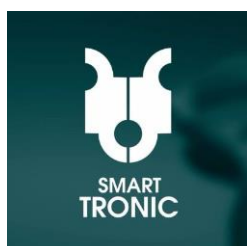


Ilustración N° 4 - Sistema de tickets y coordinación de eventos (Empresa D'PROMART)

1.3.2 Clientes



Resumen: Se encuentra ubicada jr. Austrias N°162, Higuera. Empresa peruana que brinda los servicios de valuaciones / tasaciones de bienes



Resumen: Se encuentra ubicada Av. Larco 123 a una cuadra del ovalo de Miraflores, el rubro al se dedica es ventas y servicio técnico.



Resumen: Se encuentra ubicada Av. de los Precusores 1192, San Miguel, el rubro al se dedica es marketing digital y servicio de producción audiovisual.

1.4 Estructura de la Organización

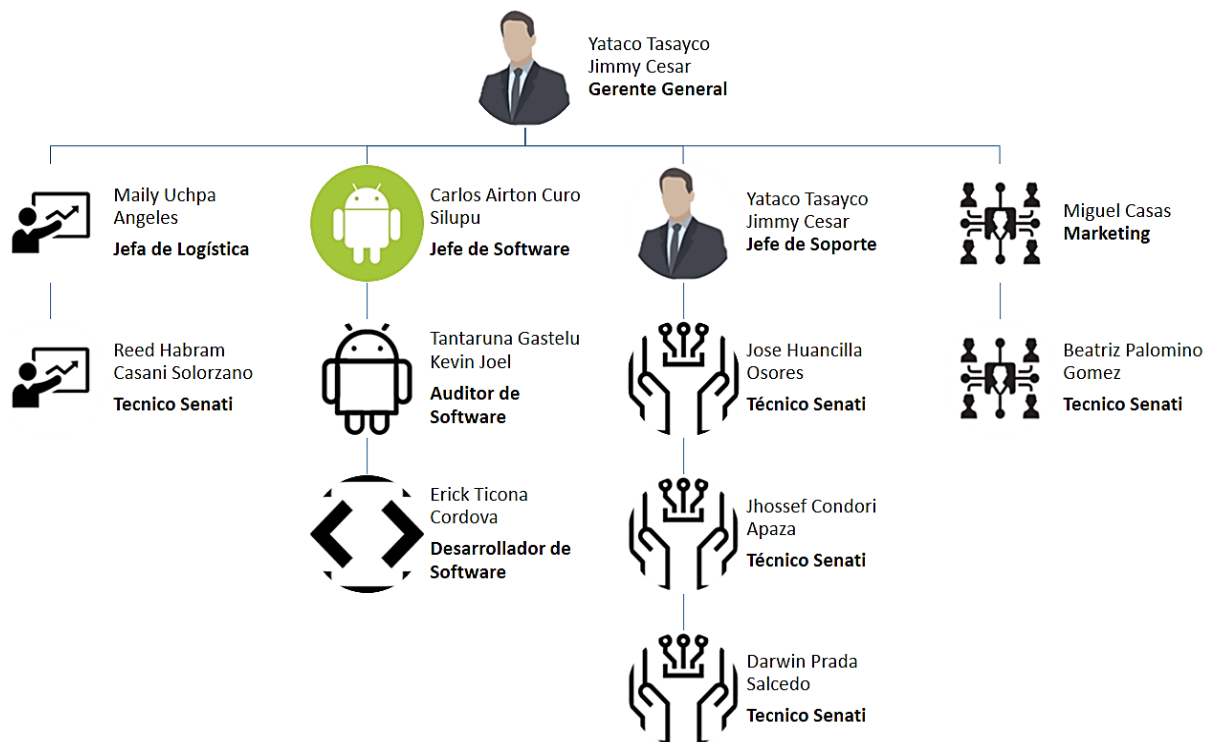


Ilustración N° 5 - Estructura de la organización

1.5 Otra información relevante de la empresa donde se desarrolla el proyecto

1.5.1 Ubicación de la empresa

Av. Larco 241 (a lado de Burger King) – Miraflores - Lima

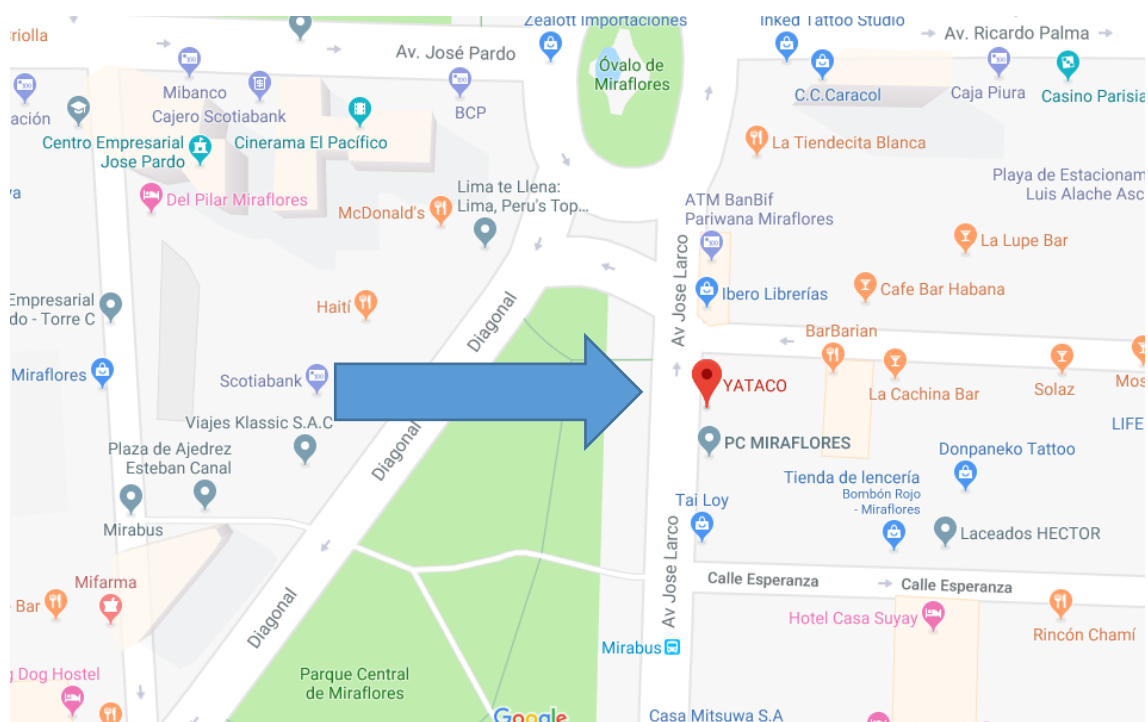


Ilustración N° 6 – Ubicación de la empresa en el mapa

1.5.2 Rubro

YATACO se especializa en la realización de aplicaciones en plataformas web, escritorio y móvil, también se especializa en brindar soporte técnico, a empresas y hogares que soliciten nuestros servicios

CAPITULO II

PLAN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN Y/O MEJORA

2.1 Identificación del problema técnico de la empresa

En la empresa YATACO, ofrece a sus clientes soluciones informáticas, que son:

- Aplicaciones de escritorio
- Aplicaciones Web
- Servicio técnico (Laptops, Pc, Celulares)
- Servicios de marketing
- Entre otros ...

En vista que la empresa tenía constantes inconvenientes con el registro de ingreso de cada personal. Se planteó llevar un control para todo trabajador, controlando así su hora de ingreso y hora de salida. Teniendo en cuenta que al personal se le paga por horas y su pago es al finalizar el día.

Por otra parte, la falta de coordinación con el personal era muy deficiente, utilizaban la red social **WhatsApp** para tener una comunicación rápida, teniendo en cuenta que los mensajes se podían manipular, teniendo pérdidas hacia la empresa, por ende, se propuso desarrollar un sistema de comunicación hacia las diferentes áreas de trabajo, así poder tener un historial de los mensajes y evitar el uso de las redes sociales en hora de trabajo.

Por lo tanto, el objetivo de este sistema es minimizar aquellos problemas que existen en la empresa hoy en día.

2.2 Objetivos del Proyecto de Innovación y/o Mejora

2.2.1 Objetivos generales

“Llevar un mejor control de asistencias por parte del personal y tener una buena coordinación entre las diferentes áreas que existen en la empresa”

2.2.2 Objetivos específicos

- Evitar manipulación de registros
- Llevar un buen control de asistencias
- Tener una eficaz coordinación entre las diferentes áreas
- Minimizar el tiempo de pago hacia el personal

Resumen:

Anteriormente, el control de la asistencia estaba puesto en un cuaderno de apunte, donde se listaba el personal y por otra parte se anotaba la asistencia de ellos.

Como los reportes de la asistencia se extraviaron, decidieron hacerlo desde un sistema para evitar este tipo de inconvenientes

2.3 Antecedentes del proyecto de innovación y/o mejora

Diego Flores (Miraflores 2017) , planteó un proceso de poder registrar manualmente la hora de ingreso y la hora de salida del personal , teniendo una gran cantidad de hojas con el listado de los trabajadores por día . Sin embargo , al solicitar un reporte de asistencia sobre el personal , Él sobrepasaba el tiempo estimado de entrega.

Ulises Ubaldo (Miraflores 2018) , planteó el registro mediante las hojas de cálculo de Excel , Obteniendo una numerosa cantidad de hojas de cálculo diariamente. Sin embargo , al solicitar un reporte de asistencia sobre el personal , el programa (EXCEL) se detenía.

2.4 Justificación del Proyecto de Innovación y/o Mejora

Identificando el problema , la solución planteada consiste en la implementación de un sistema para el control de asistencia que incluya el monto que debe recibir el personal por sus horas trabajadas , así poder tener un historial de asistencias hacia el personal y acelerando el proceso de registrar la hora de ingreso y la hora de salida del personal.

Por otra parte facilitaremos la comunicación entre el personal de las distintas áreas de la empresa , teniendo un uso adecuado de los registros y las coordinaciones mutuas .

De esta manera , el sistema permitirá agilizar el proceso de asistencia hacia el personal, facilitar el pago a los trabajadores y mejorar la comunicación entre las distintas áreas de la empresa.

2.5 Marco Teórico y Conceptual

2.5.1 Fundamento teórico del Proyecto de Innovación y Mejora

El **marco teórico**, también llamado como **marco** de referencia, es el soporte conceptual de una teoría o de los conceptos teóricos que se utilizaron para el planteamiento del problema de un proyecto o una tesis de investigación.



Ilustración N° 7 – Marco teórico

Aplicaciones web

Una aplicación web es un conjunto de páginas web enlazadas que visualizan la información que se quiere mostrar a través de ella. Constituye una de las mejores herramientas para divulgar, gestionar y compartir la información por lo que trae consigo un aumento de la eficiencia en cuanto a la manipulación de gran cantidad de elementos. Las aplicaciones web se desarrollan como una extensión de los sistemas web para agregar funcionalidad de negocio al proceso. Los servicios web son hoy en día muy importantes por el uso inagotable de los mismos. Esto viene dado porque no solo permiten mostrar información estática o escrita con anterioridad a través de Internet o una Intranet, sino que son capaces de generar datos solicitados a través de consultas, debido a la dinámica sobre la que están basados.

Las aplicaciones web son populares debido a la practicidad del navegador web como cliente ligero. La habilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software en miles de potenciales clientes es otra razón de su popularidad.

Ellas generan una serie de páginas en un formato estándar, soportado por navegadores web comunes como HTML o XHTML. Se utilizan lenguajes interpretados del lado del cliente, tales como JavaScript, para añadir elementos dinámicos a la interfaz de usuario. Cada página web individual es enviada al cliente como un documento estático, pero la secuencia de páginas provee de una experiencia interactiva.

.Entre las principales bondades que brinda una aplicación web se encuentran:

- Rápido acceso a la información.
- Posibilidad de compartir información sin importar la plataforma operativa de cada usuario.

- Ofrece formas de comunicación mucho más baratas que el correo postal o el teléfono.
- Garantizan que la información esté mucho más actualizada.
- Facilita en gran medida la comunicación entre los usuarios de un servicio.
- Es una solución muy escalable, pues utiliza protocolos y tecnologías abiertas.
- Puesto que el mantenimiento del sistema se concentra en el servidor, el gasto se reduce.

Servidores web

Los servidores web son ordenadores con un software que les permite aceptar y responder solicitudes de máquinas clientes. El código recibido por el cliente suele ser compilado y ejecutado por un navegador web. El término también se emplea para referirse al ordenador que ejecuta el programa

Apache

Es un servidor HTTP de código abierto siendo el más difundido e utilizado en Internet. Tal vez lo que hace más atractivo a Apache es su alta estabilidad, seguridad y facilidad de expansión. Es una tecnología gratuita de código fuente abierta. Apache se encuentra disponible para una gran cantidad de sistemas operativos, entre los que se encuentran Linux, BeOS, FreeBSD, HP UNIX, MacOS X, OS/ 2, QNX, Solaris, Rhapsody, Sun OS, UNIXware y Windows, entre otros.

Apache presenta entre otras características mensajes de error altamente configurables, bases de datos de autenticación y negociado de contenido. Tiene capacidad para servir páginas tanto de contenido estático, como de contenido dinámico a través de otras

herramientas soportadas que facilitan la actualización de los contenidos mediante Bases de datos, ficheros u otras fuentes de información. Ofrece un amplio soporte de PHP.

Lenguajes de programación web

Desde los inicios de Internet, fueron surgiendo diferentes demandas por los usuarios y se dieron soluciones mediante lenguajes estáticos. A medida que pasó el tiempo, las tecnologías fueron desarrollándose y surgieron nuevos problemas a dar solución.

Esto dió lugar a desarrollar lenguajes de programación para las web dinámicas, que permitieran interactuar con los usuarios y utilizaran sistemas de bases de datos.

Actualmente existen diferentes lenguajes de programación web. Se pueden agrupar en dos grupos: los lenguajes de programación del lado del cliente que son los encargados de aportar dinamismo a la aplicación en los navegadores; y los lenguajes del lado del servidor ejecutados en el servidor web justo antes de que se envíe la página a través del internet al cliente, permitiendo que se observe en la misma los datos deseados por el servidor.

Lenguajes de programación del lado del cliente

Un lenguaje del lado cliente es totalmente independiente del servidor, lo cual permite que la página pueda ser albergada en cualquier sitio. Pero nuestra página no se verá bien si la computadora cliente no tiene instalados los plug-in adecuados. El código, tanto del hipertexto como de los scripts, es accesible a cualquiera y ello puede afectar a la seguridad.

HyperText Markup Language (HTML)

HTML es el lenguaje de marcado predominante para la construcción de páginas web. Es un lenguaje de hipertexto, es decir, un lenguaje que permite escribir texto de forma estructurada, y que está compuesto por etiquetas, que marcan el inicio y el fin de cada elemento del documento. HTML nos permite editar documentos que contengan además de texto, elementos multimedia (imágenes, animación, sonido, etc.), controles de entrada de datos (texto, botones, listas), soporte para lenguajes de script (lo que posibilita crear documentos con los que puede interactuar el usuario) y elementos de hiperenlace, que facilitan la navegación y el acceso a otras páginas HTML.

El lenguaje HTML contiene dos partes:

El contenido, que es el texto que se verá en la pantalla de un ordenador, las etiquetas y atributos que estructuran el texto de la página web en encabezados, párrafos, listas, enlaces, etc. y normalmente no se muestra en pantalla.

Una página web o documento HTML no es otra cosa que un archivo de texto que se puede crear con cualquier editor; desde el bloc de notas Windows hasta cualquiera de DOS o LINUX. Fue creado en 1986 por el físico nuclear Tim Berners-Lee; el cual tomó dos herramientas preexistentes: el concepto de Hipertexto (Conocido también como link o ancla) el cual permite conectar dos elementos entre si y el SGML (Lenguaje Estándar de Marcación General) el cual sirve para colocar etiquetas o marcas en un texto que indique como debe verse. HTML no es propiamente un lenguaje de programación como C++, Visual Basic, etc., sino un sistema de etiquetas. HTML no presenta compilador, por lo tanto algún error de sintaxis que se presente éste no lo detectará y se visualizara en la forma como éste lo entienda. No necesita de grandes conocimientos para utilizarlo cuando se cuenta con un editor de páginas web, es un lenguaje de fácil aprendizaje y lo admiten todos los exploradores

JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación que fue originalmente creado por la empresa Netscape con el nombre original de LiveScript y soportando gran cantidad de las instrucciones que tiene en la actualidad, con el propósito de añadir interactividad a las páginas web vistas con su navegador de Internet. Actualmente JavaScript está integrado en otras aplicaciones y otros navegadores de Internet, y es uno de los lenguajes más utilizados en la red de redes para añadir interactividad a las páginas web.

JavaScript se diseñó teniendo Java en mente; pero, a pesar de que su sintaxis es muy similar, son los lenguajes muy distintos. A diferencia de Java, JavaScript no dispone de elementos para crear interfaces de usuarios propias para los programas y tiene que utilizar para ello los formularios de HTML a través de los denominados manejadores de eventos. El código JavaScript se embebe en el código HTML de las páginas web añadiendo cierta “inteligencia” e interactividad a las mismas. La mayor parte de las páginas web modernas incluyen algo de código JavaScript, bien para obtener ciertos efectos estéticos (cambiar una imagen al pasarle por encima, gráfico por la pantalla, etc.), bien para validar una entrada de datos, hacer cálculos, cargar dinámicamente valores en listas desplegables, etc.

Los programas en JavaScript no generan ningún tipo de código compilado, sino que éste se interpreta en el navegador de Internet una vez se descarga la página que lo contiene. A este tipo de lenguajes se les denomina lenguajes interpretados.

No se necesita ninguna herramienta especial para programar en JavaScript. Simplemente usando el bloc de notas de Windows se puede escribir código. Capítulo 1. Fundamentación teórica 13 dentro de una página web, como por ejemplo el entorno integrado de desarrollo (IDE) de Visual Studio o el Dreamweaver.

Las principales características de este lenguaje son:

- Es un lenguaje interpretado.
- No necesita compilación.
- Multiplataforma.
- Lenguaje de alto nivel.
- Admite programación estructurada.
- Basado en objetos.
- Maneja la mayoría de los eventos que se pueden producir sobre la página web.
- No se necesita ningún kit o entorno de desarrollo.

CSS (CASCADING STYLE SHEETS)

En español Hojas de Estilo en Cascada, es el lenguaje de hojas de estilo más utilizado en páginas web, es la mejor forma de separar el aspecto visual del contenido de las páginas web lo que mejora la accesibilidad del documento, reduce la complejidad de su mantenimiento y permite visualizar el mismo documento en infinidad de dispositivos diferentes.

CSS permite la creación de documentos visualmente mucho más ricos que lo que HTML nunca permitirá.

La utilización de hojas de estilo CSS hace que el diseñador pueda reducir sustancialmente su carga de trabajo al diseñar todo un sitio. Esto se debe a que CSS es capaz de centralizar ciertos efectos visuales que se plasmen en diversas secciones del sitio, en lugar de tenerlos diseminados por páginas y páginas del sitio.

Una hoja de estilo que recoja aspectos visuales comunes a varias páginas puede ser reutilizada en cualquier sección del sitio aprovechando dichos efectos ya definidos. De esta manera es sencillo generar un estilo general del web y mantenerlo así consistente

para todas las páginas. Así, si se desea modificar un estilo que es común a todo el sitio, sólo se necesita modificar una línea de nuestro fichero CSS (con la aproximación clásica que ofrece HTML, debería modificar todas y cada una de las páginas).

Lenguajes de programación del lado del servidor

Un lenguaje del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página a través de Internet al cliente. Las páginas que se ejecutan en el servidor pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones en red, y otras tareas para crear la página final que verá el cliente. El cliente solamente recibe una página con el código HTML resultante de la ejecución de la PHP. Como la página resultante contiene únicamente código HTML, es compatible con todos los navegadores.

PERSONAL HOME PAGE (PHP)

PHP es un lenguaje de scripting interpretado en el lado del servidor utilizado para la generación de páginas web dinámicas, embebidas en páginas HTML y ejecutadas en el servidor. PHP no necesita ser compilado para ejecutarse. La mayor parte de su sintaxis ha sido tomada de C, Java y Perl con algunas características específicas. Es un lenguaje de programación web clásico de los más utilizados en todo el mundo.

El funcionamiento del PHP se puede describir a través de los pasos siguientes:

- Escribir en las páginas HTML pero con el código PHP dentro.
- Guardar la página en el servidor web.
- Un navegador solicita una página al servidor.
- El servidor interpreta el código PHP.
- El servidor envía el resultado del conjunto de código HTML y el resultado del código PHP que también es HTML.

En ningún caso se envía código PHP al navegador, por lo que todas las operaciones realizadas son transparentes al usuario, el código PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador. El resultado es normalmente una página HTML. Por lo que al usuario le parecerá que está visitando una página HTML que cualquier navegador puede.

Este lenguaje fue creado originalmente en 1994 por Rasmus Lerdorf, nació como un lenguaje sencillo para páginas personales (de ahí sus siglas en inglés, Personal Home Page). PHP está desarrollado en política de código abierto y a lo largo de su historia ha tenido muchas contribuciones de otros desarrolladores. Es considerado como la gran tendencia en el mundo del Internet. Últimamente se puede observar un ascenso imparable, ya que cada día son muchísimas más las páginas web que lo utilizan para su funcionamiento, según las estadísticas, Se utiliza en más de diez millones de páginas, y cada mes realiza un aumento del 15%, por lo que no es complicado encontrar ayuda, documentación, artículos y noticias.

Ofrece un gran número de herramientas y librería de funciones y mucha documentación. Es también un lenguaje interpretado y embebido en el HTML.

Se ejecuta en siete plataformas (Linux, Windows, entre otros), funciona en 11 tipos de servidores, ofrece soporte sobre 20 bases de datos (MySQL, PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server, entre otras) y contiene unas 40 extensiones estables sin contar las que se están experimentando, tiene soporte para comunicarse con otros servicios usando protocolos tales como LDAP, IMAP, POP3, HTTP, NNTP y muchos otros.

En el caso de estar montado sobre un servidor Linux o Unix, es más rápido que ASP, dado a que se ejecuta en un único espacio de memoria y esto evita las comunicaciones entre componentes COM (Common Object Model) que se realizan entre todas las tecnologías implicadas en una página ASP.

Ya tiene integrada las técnicas de programación orientada a objetos, lo que lo hace mucho más potente aún. Generalmente el PHP es utilizado como módulo de Apache, lo que lo hace extremadamente veloz. Está completamente escrito en el lenguaje de programación C, así que se ejecuta rápidamente utilizando poca memoria. Es muy fácil de aprender, soporta en cierta medida la orientación a objeto, clases y herencia, es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos. Incluye gran cantidad de funciones y no requiere definición de tipos de variables ni manejo detallado del bajo nivel. No todo es perfecto, el PHP se ve afectado por la necesidad de tener instalado un servidor Web sobre el cual se ejecute, todo el trabajo lo realiza el servidor y no delega al cliente, en ocasiones puede ser más ineficiente a medida que las solicitudes aumenten de número.

Herramientas de desarrollo

Las fases del desarrollo web, así como los lenguajes de programación usados, son muy extensos y variados, y por ello necesitamos herramientas específicas para cada una de ellas. En el desarrollo web se tienen herramientas para el diseño, tan importantes como las de programación.

Hoy en día existen un sin fin de editores para diseño y desarrollo web, desde los que soportan únicamente HTML, hasta los que soportan JavaScript, JQuery, CSS, etc.

Sistemas Gestores de Bases de Datos

Un sistema de gestor de bases de datos (en inglés database management system, abreviado DBMS) es un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan.

Permiten describir los elementos de datos con su estructura, sus interrelaciones y sus validaciones. Se compone de un lenguaje de definición de datos, de un lenguaje de manipulación de datos y de un lenguaje de consulta. Un SGBD permite definir los datos a distintos niveles de abstracción y manipular dichos datos, garantizando la seguridad e integridad de los mismos.

MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es ideal para crear bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, para la creación de sistemas de transacciones on-line o para cualquier otra solución profesional que implique almacenar datos, teniendo la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas.

MySQL ofrece varias ventajas respecto a otros sistemas gestores de base de datos:

Tiene licencia pública, permitiendo no solo la utilización del programa si no también la consulta y modificación de su código fuente. Resulta por tanto fácil de personalizar y adaptar a las necesidades concretas.

El programa está desarrollado en C y C++, lo que facilita su integración en otras aplicaciones desarrolladas igualmente en esos lenguajes. Puede ser descargada gratuitamente de internet y para aquellos que deseen que sus desarrollos en MySQL no sean “código abierto” existe también una licencia comercial.

MySQL utiliza el lenguaje SQL (Structured Query Language – Lenguaje de Consulta Estructurado) que es el lenguaje de consulta más usado y estandarizado para acceder a bases de datos relacionales. Soportan las sintaxis estándar del lenguaje SQL para la realización de consultas de manipulación, creación y de selección de datos.

Es un sistema cliente/servidor, permitiendo trabajar como servidor multiusuario y de subprocesamiento múltiple, es decir, cada vez que se establece una conexión con el servidor, el programa servidor crea un subproceso para manejar la solicitud del cliente controlando el acceso simultáneo de un gran número de usuarios a los datos y asegurando el acceso solo a usuarios autorizados.

MySQL dispone de un sistema sencillo de ayuda en línea, y de un monitor que permite realizar todas las operaciones desde la línea de comandos del sistema, sin necesitar ningún tipo de interfaz de usuario gráfica. Esto facilita la administración remota del sistema utilizando telnet.

Es portable, es decir, puede ser llevado a cualquier plataforma informática. MySQL está disponible en más de veinte plataformas diferentes incluyendo las distribuciones más usadas del Linux, sistema operativo Mac OS X, UNIX y Windows.

Es disponible encontrar gran cantidad de software desarrollado sobre MySQL o que soporte MySQL. En concreto son de destacar diferentes aplicaciones open source para la administración de la base de datos a través de un servidor web.

Todas estas características han hecho de MySQL uno de los sistemas gestores de bases de datos más utilizados en la actualidad, no solo por pequeñas empresas sino también por algunas grandes corporaciones, como Yahoo! Finance

2.5.2 Conceptos y términos utilizados

Intranet: Red informática interna de una empresa u organismo, basada en los estándares de Internet, en la que las computadoras están conectadas a uno o varios servidores web.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

HTML: Es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la sigla que corresponde a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto, que podría ser traducido como Lenguaje de Formato de Documentos para Hipertexto.

XHTML: Es una sigla de la lengua inglesa que procede de la expresión Extensible Hypertext Markup Language. En nuestro idioma, dicha frase puede traducirse como Lenguaje de Marcado de Hipertexto Entendido. Estas ideas pertenecen al ámbito de la informática y se vinculan específicamente con Internet.

HTTP: Abreviatura de la forma inglesa *Hypertext Transfer Protocol*, ‘protocolo de transferencia de hipertextos’, que se utiliza en algunas direcciones de internet.

Linux: Es uno de los términos empleados para referirse a la combinación del núcleo o kernel libre similar a Unix pero con el sistema operativo GNU.

Linux es el software necesario para que tu ordenador te permita utilizar programas, como por ejemplo, editores de texto, juegos, navegadores de Internet, etc.

BeOS: Es un sistema operativo para PC desarrollado por Be Incorporated en 1990, orientado principalmente a proveer alto rendimiento en aplicaciones multimedia. A pesar de la creencia común fomentada por la inclusión de la interfaz de comandos Bash en el sistema operativo, el diseño de **BeOS** no estaba basado en UNIX.

FreeBSD: Es un sistema operativo open source para computadoras basado en las CPU de arquitectura x86, Intel 80386, Intel 80486 (versiones SX y DX), y Pentium.

MacOS: Es el sistema operativo de Apple para sus computadoras de escritorio y portátiles. **Mac OS** son las siglas de “**Macintosh** Operating System” o lo que es lo mismo “Sistema Operativo **Macintosh**”.

QNX: Es un sistema operativo de tiempo real tipo UNIX. ... Fue desarrollado a principios de 1980 por la empresa canadiense Quantum Software Systems, luego renombrada **QNX** Software Systems y finalmente adquirida en 2010 por BlackBerry.

PHP: Son las siglas en inglés de “Hypertext Pre-Processor” que al traducirlo al español pierde un poco el sentido, mejor lo analizamos y encontramos que **significa** “Lenguaje de Programación Interpretado”. Este lenguaje es al que le debemos la visualización de contenido dinámico en las páginas web.

CAPITULO III

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 Diagrama del proceso, mapa del flujo de valor y/o diagrama de operación actual

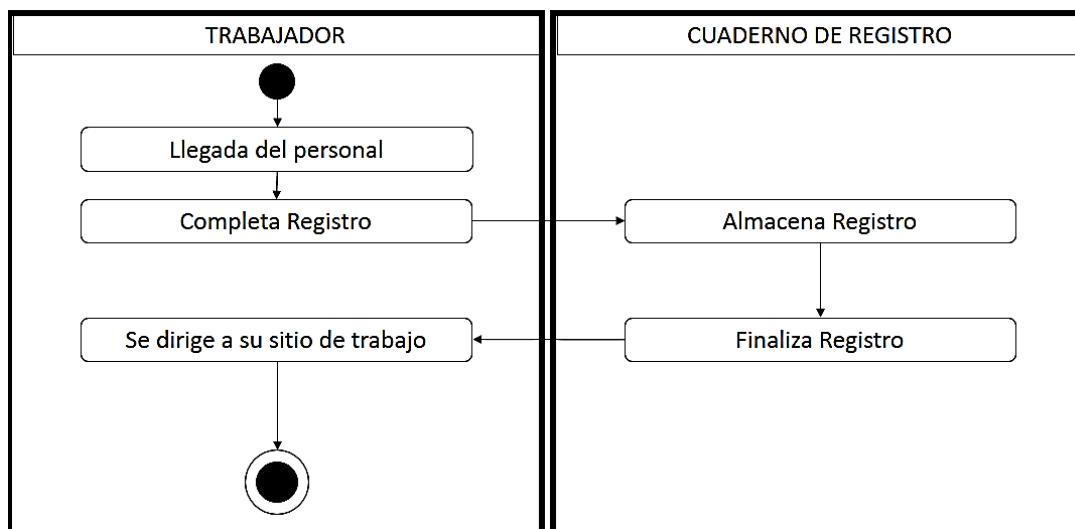


Ilustración N° 8 – Proceso de registro del personal

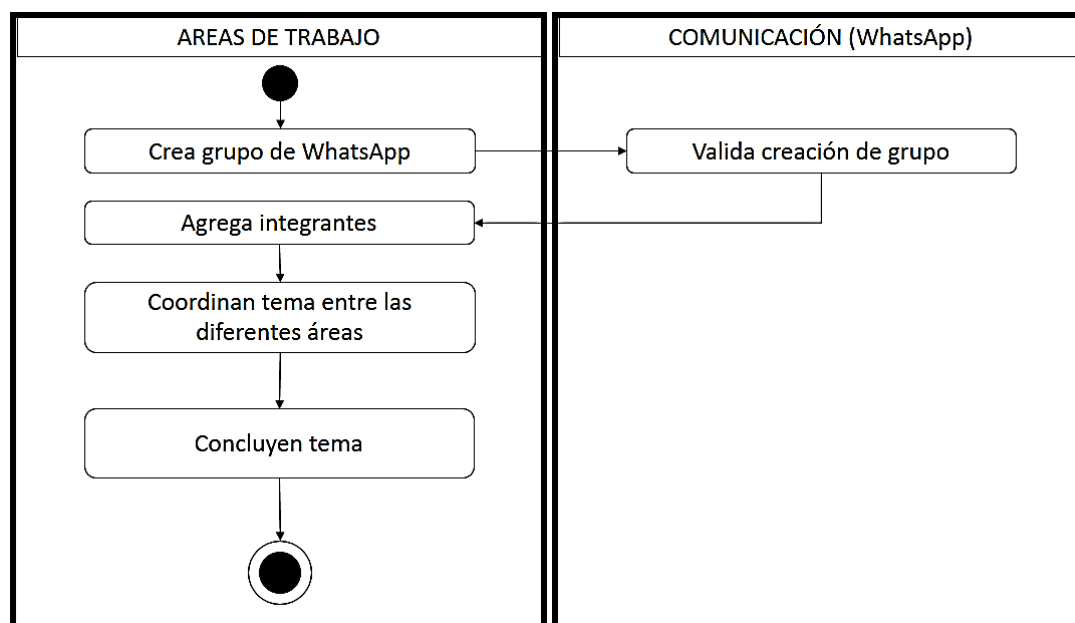


Ilustración N° 9 – Proceso de comunicación del Personal

3.2 Efectos del problema en el área de trabajo o en los resultados de la empresa

El Problema encontrado en la empresa Yataco, radica en el control de la asistencia y en la falta de comunicación que existe entre los trabajadores.

Como consecuencia de ello, tenemos un personal impuntual, a la misma vez se forma un destiempo para el inicio de la producción.

Por otra parte la falta de comunicación ha provocado que la información de algunos proyectos no sean avisados o detallados a todo el equipo de trabajo

3.3 Análisis de las causas raíces que generan el problema.

El Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Causa Efecto (conocido también como Diagrama de Espina de Pescado dada su estructura) consiste en una representación gráfica que permite visualizar las causas que explican un determinado problema, lo cual la convierte en una herramienta de la Gestión de la Calidad ampliamente

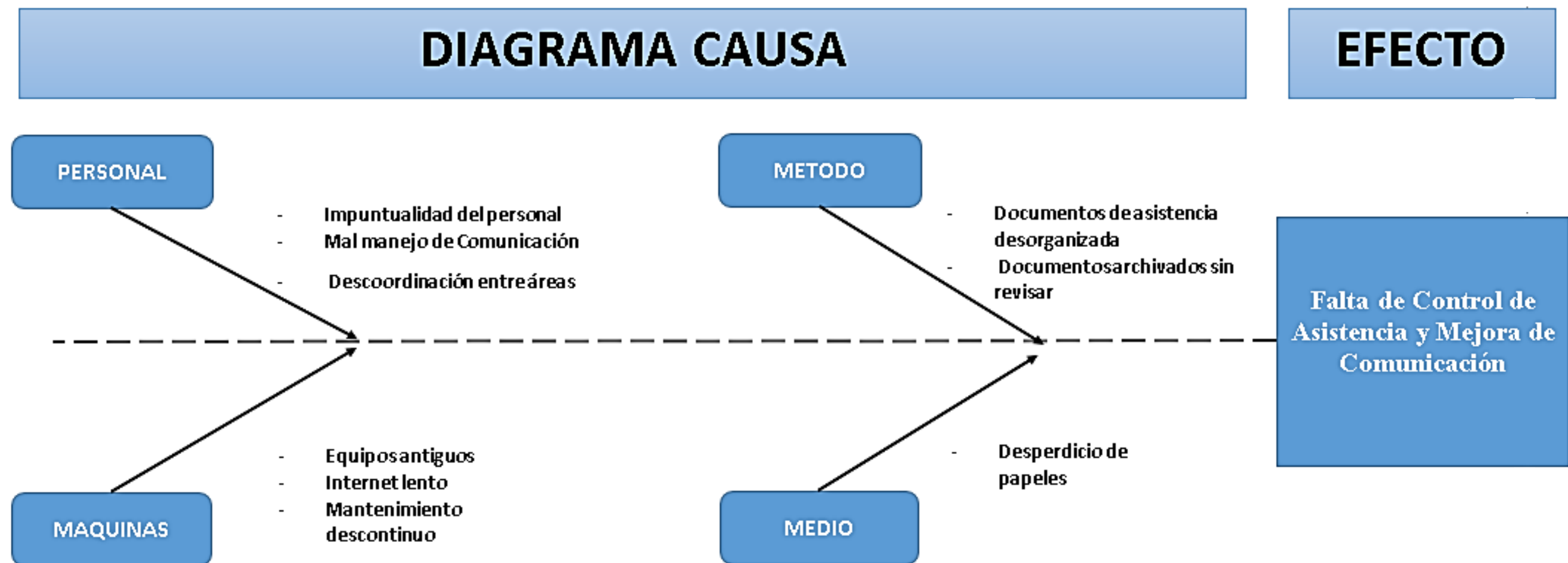


Ilustración N° 10 – Diagrama CAUSA Y EFECTO

3.4 Priorización de causas raíces

Califique usted los problemas más resaltantes, con respecto al internet y la seguridad, que tiene la empresa YATACO, considerando el número 1 muy bajo y 5 el más alto.

Nombres y Apellidos: _____

PROBLEMAS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
PROVEEDOR DE BAJO INTERNET					
FALTA DE ORGANIZACIÓN					
FALTA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS					
CARENCIA DE SEGUIMIENTO					
CARENCIA DE COMUNICACIÓN					

Tabla N° 1 – Tabla de encuesta

CONSOLIDACIÓN DE ENCUESTA

N°	OPERARIOS	PROVEEDOR DE BAJO INTERNET	FALTA DE ORGANIZACIÓN	FALTA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	CARENCIA DE SEGUIMIENTO	CARENCIA DE COMUNICACIÓN
1	Jimmy Yataco	4	5	2	3	3
2	Maily Uchpa	5	4	2	2	3
3	Reed Cassani	4	5	3	2	3
4	Erick Ticona	3	5	2	3	3
5	Jhossef Condori	4	4	2	3	2
6	Darwin Prada	5	3	3	2	3
7	Kevin Tantaruna	5	4	2	3	2
8	Beatriz Palomino	4	5	3	3	2
9	Jose Huancilla	4	4	2	3	3
TOTAL DE FRECUENCIA		38	39	21	24	24

Tabla N° 2 – Consolidación de encuesta

Según el diagrama de Pareto que se muestra en el gráfico N°11, realizado por las causas encontradas en el escame del pescado de Ishikawa nos, muestra las causas más importantes a dar una solución inmediata en la siguiente lista, que viene a ser las siguientes.

1. FALTA DE ORGANIZACIÓN
2. PROOVEDOR DE BAJO INTERNET
3. CARENCIA DE COMUNICACIÓN
4. CARENCIA DE SEGUIMIENTO
5. FALTA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

A continuación, mostraremos el diagrama de Pareto con los siguientes datos realizados por la encuesta:

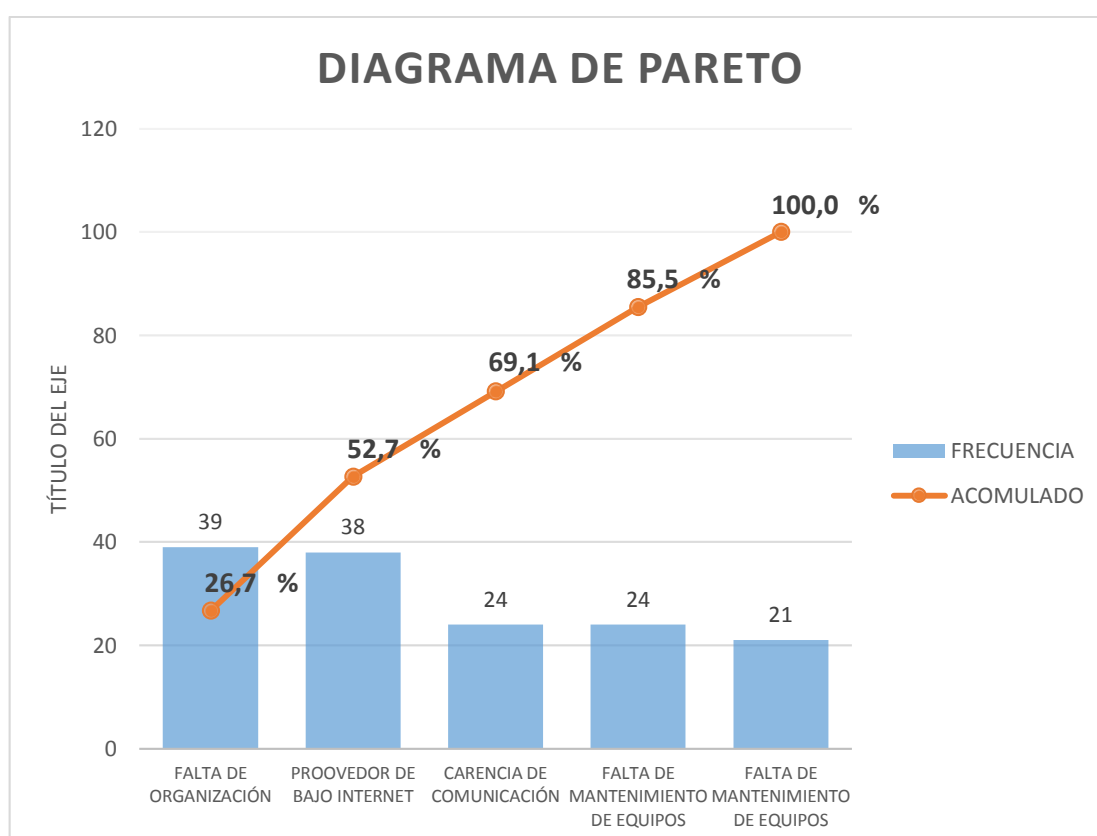


Ilustración N° 11 – Diagrama de Pareto

CAPITULO IV

PROPUESTA TÈCNICA DE MEJORA

4.1 Plan de acción de la Mejora propuesta

PROPUESTA DE MEJORA: Mejorar la calidad del internet, gestionar las asistencias del personal, mejorar la comunicación entre los personales

ACTIVIDAD	AREA	¿Cómo se hará?
Implementar equipos de internet nuevos de alta gama	OFICINA	Se renovará todos los equipos de internet por unos más actuales y robustos
Instalación de Access point	OFICINA	Se instalara un Access point central en la oficina con cableado
Instalación de Lector de código de barras	OFICINA	Se instalara lector de código de barras en una computadora encargada
Instalación de Sistema	OFICINA	Se instalara el sistema mediante explorador "Google Chrome"

Tabla N° 3 – Propuesta de mejora

4.1.1 Consideraciones técnicas, operativas y ambientales para la implementación de la mejora

El proyecto de mejora que será implementada en la empresa se basa en un conjunto de requisitos de los trabajadores y de los equipos involucrados donde se aplicará el proyecto y recursos externos para el desarrollo y optimizaciones de los datos

Para el uso correcto de la implementación del sistema se deben cumplir los siguientes requisitos previamente:



1. La zona donde estará instalada el equipo (PC) con el lector de barras (Con los drivers instalados) que administrará el sistema.
2. Debemos posicionar el equipo de internet en un lugar fijo junto con el Access Point, damos instalación al sistema mediante el explorador GOOGLE CHROME y accedemos al URL (<http://72.29.66.191/~appleperu/apssystem>).

4.2 Recursos técnicos para implementar la mejora propuesta

En cuanto a los registros técnicos, se tiene planeado realizarlo en el entorno de desarrollo Visual Studio Code

Trabajaremos con un lector de código de barras ARGOX AS-8000 y los carnets con el código de barras generadas.

Finalmente necesitamos un router para transmitir un buen internet.

<i>DESCRIPCION</i>	<i>MUESTRA</i>	<i>CANTIDAD</i>
Visual Studio Code		1
Lector de código de barras ARGOX AS-8000		1

Carnets para los trabajadores		9 A MÁS
Router		1

Tabla N° 4 – Recursos técnicos

Para la realización del código fuente del proyecto, se usará como base principal el lenguaje PHP.

DESCRIPCION	MUESTRA	CANTIDAD
Visual Studio Code		1

Tabla N° 5 – Lenguaje de programación usado

Como base de datos usaremos MySQL

DESCRIPCION	MUESTRA	CANTIDAD
MySQL		1

Tabla N° 6 – Gestor de Base de Datos

4.3 DIAGRAMA DEL PROCESO, MAPA DE FLUJO Y/O DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE LA SITUACION MEJORADA

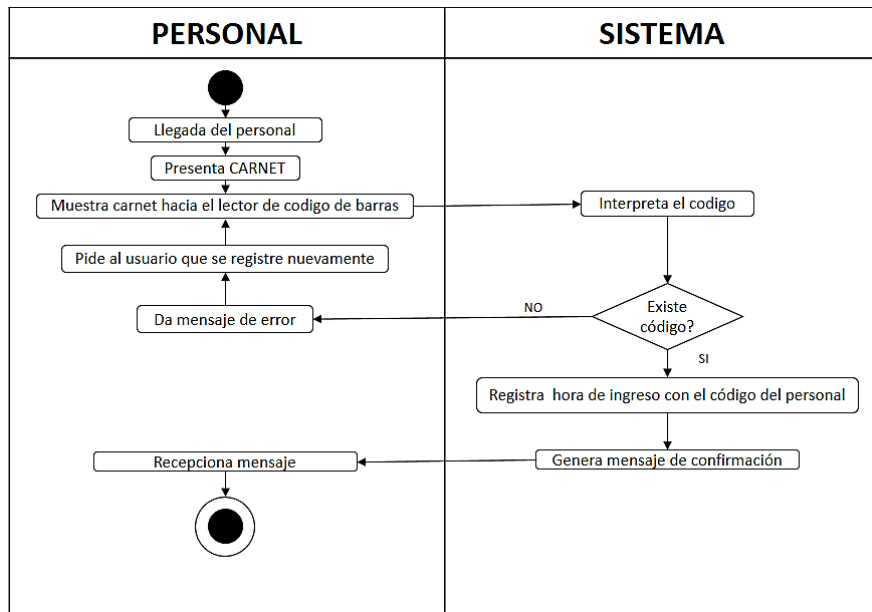


Ilustración N° 12 – Proceso de asistencia del personal y sistema

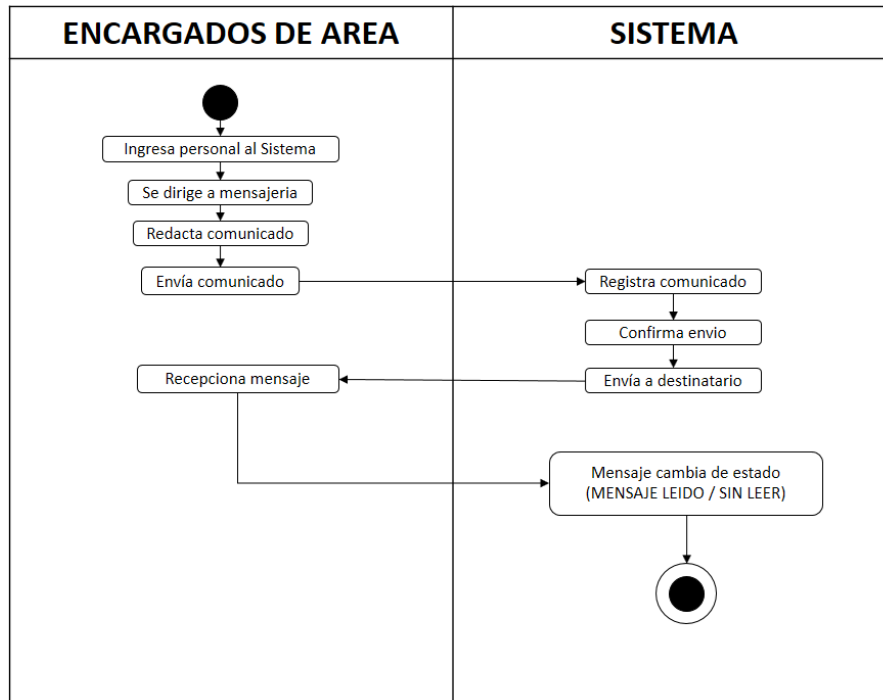


Ilustración N° 13 – Proceso de comunicación del Personal y sistema

4.4 Cronograma de ejecución de la mejora cuadro































































Id		Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1			SISTEMA INTEGRAL DE ASISTENCIA Y COMUNICACIÓN	36 días	lun 11/02/19	lun 01/04/19	
2			Análisis de Problemática	9 días	lun 11/02/19	jue 21/02/19	
3			Listado de Problemas Escenciales	4 días	lun 11/02/19	jue 14/02/19	
4			Filtrar Problemas	2 días	vie 15/02/19	lun 18/02/19	3
5			Listado de Soluciones	3 días	mar 19/02/19	jue 21/02/19	4
6			Investigacion de Antecedentes del Sistema	3 días	vie 22/02/19	mar 26/02/19	2
7			Recopilacion de datos antiguos de Sistema	3 días	vie 22/02/19	mar 26/02/19	5
8			Planteamiento del Sistema	3 días	mié 27/02/19	vie 01/03/19	6
9			Planteamiento de mejora	1 día	mié 27/02/19	mié 27/02/19	7
10			Organización de Tareas	2 días	jue 28/02/19	vie 01/03/19	9
11			Creacion del Sistema	16 días	lun 04/03/19	lun 25/03/19	
12			Análisis y Recopilacion de Datos	5 días	lun 04/03/19	vie 08/03/19	
13			Reorganizar datos recopilados	2 días	lun 04/03/19	mar 05/03/19	10
14			Filtrar Datos para Diagramas	2 días	mié 06/03/19	jue 07/03/19	13
15			Creacion de Diagramas	1 día	vie 08/03/19	vie 08/03/19	14
16			Logica del Sistema	6 días	lun 11/03/19	lun 18/03/19	12
17			Creacion de la Base de Datos	2 días	lun 11/03/19	mar 12/03/19	15
18			Logica de Base de Datos	1 día	mié 13/03/19	mié 13/03/19	17
19			Creacion de la logica del Sistema	2 días	jue 14/03/19	vie 15/03/19	18
20			Relacionar Datos de la BD y las Clases	1 día	lun 18/03/19	lun 18/03/19	19
21			Verificación de fallas en la relación	1 día	mar 19/03/19	mar 19/03/19	16;20
22			Diseño del Sistema	3 días	mié 20/03/19	vie 22/03/19	21
23			Diseño previo del Sistema	1 día	mié 20/03/19	mié 20/03/19	21
24			Creacion de la Interfaz	2 días	jue 21/03/19	vie 22/03/19	23
25			Union de la Logica del Sistema con la Interfaz	1 día	lun 25/03/19	lun 25/03/19	24;22
26			Testeo	4 días	mar 26/03/19	vie 29/03/19	25
27			Primer Testeo del Sistema	1 día	mar 26/03/19	mar 26/03/19	25
28			Verificacion de fallas	1 día	mié 27/03/19	mié 27/03/19	27
29			Soluciones a las falas	2 días	jue 28/03/19	vie 29/03/19	28
30			Presentacion del Sistema	1 día	lun 01/04/19	lun 01/04/19	26
31			Reunion para presentar el sistema	1 día	lun 01/04/19	lun 01/04/19	29

Tabla N° 7 – Cronograma de ejecución

4.5 Aspectos limitantes para la implementación de la mejora

Las limitaciones que se podría encontrar para ejecutar este proyecto de mejora serian:

- Abandono de algún miembro del equipo de trabajo
- Falta de recursos (tiempo, materiales, personal, información, etc.)
- Falta de apoyo al proyecto
- Avería de la máquinas, herramientas o equipos

CAPITULO V

COSTOS DE IMPLEMENTACION DE LA MEJORA

5.1 Costo de materiales

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO
			UNITARIO(S/)	TOTAL
01	Lector de código de barras	1	S/. 350.00	S/. 350.00
02	Laptop hp I3 de cuarta generación	2	S/. 1,250.00	S/. 2,500.00
03	Un USB de 32 GB de almacenamiento	1	S/. 50	S/. 50
04	Impresora Canon	1	S/. 300	S/. 300
05	Hojas bond (PAQUETES)	2	S/. 11.00	S/. 22.00
06	Mueble de laptop	1	S/. 90.00	S/. 90.00
TOTAL			S/. 3.312	

Tabla N° 8 – Costo de materiales

Debido a que la empresa es del rubro de soporte técnico y de ventas de cómputo, la empresa brindará algunos materiales necesarios para la implementación del sistema, en el siguiente cuadro se representará los materiales brindados y saldrá el costo total de los materiales.

ITEM	DESCRIPCION	MONTO
01	Laptop hp core I3 cuarta generation	S/. 2,500.00
02	USB 32 GB KINSTONG	S/. 50.00
Total de las herramienta y materiales brindadas por la empresa		S/. 2,550.00
Total de materiales que son necesarias su compra		S/. 3.312.00
Total del costo de materiales		S/. 762.00

Tabla N° 9 – Total de costos materiales

Costo de los materiales, es un total de S/.762 soles.

5.2 Costo de mano de obra

ITEM	DESCRIPCIÓN	HOMBRE - HORAS EMPLEADAS		COSTO UNITARIO X HORAS	COSTO TOTAL S/
				S/	
01	Soporte Técnico	1	2	S/. 20.00	S/. 40.00
02	Instalación del software y configuración	1	3	S/.50.00	S/. 150.00
03	Capacitación al personal administrativo	2	2	S/. 20.00	S/. 80.00
TOTAL					S/. 270.00

Tabla N° 10 – Costo de mano de obra

Costo de mano de obra, es un total de S/.270 soles.

5.3 Costo de máquinas, herramientas y equipos

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
			UNITARIO(S/)	
01	Monitor	2	S/. 150.00	S/ 300.00
02	Mouse	2	S/ 30.00	S/ 60.00
03	Modem	1	S/110.00	S/ 110.00
TOTAL			S/. 270.00	S/ 470.00

Tabla N° 11 – Costo de máquinas, herramientas y equipos

Debido a que la empresa cuenta con los monitores se descontara del total donde vendría ser, el costo de máquinas, herramientas y equipos, es un total de S/.170 soles

5.4 Otros costos de implementación de la Mejora

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNI	COSTO TOTAL
01	Movilidad de los técnicos	2	S/. 15.00	S/. 30.00
02	Almuerzos de los técnicos	2	S/. 10.00	S/. 20.00
TOTAL				S/. 50.00

Tabla N° 12 – Otros costos de implementación de la mejora

Otros costos de implementación de la Mejora, es un total de S/.50

5.5 Costo total de la implementación de la Mejora

ITEM	DESCRIPCION	MONTO
01	Costos de materiales	S/. 762.00
02	Costos de mano de obra	S/. 270.00
03	Costo de máquinas, herramientas y equipos	S/. 170
04	Otros costos de implementación de la Mejora	S/. 50.00
TOTAL		S/. 1252.00

Tabla N° 13 – Costo Total de la implementación de la mejora

Costo total de la implantación del sistema en la empresa YATACO, es un total de S/.1252.00 soles.

CAPITULO VI

EVALUACION TECNICA Y ECONOMICA DE LA MEJORA

6.1 Beneficio técnico y/o económico esperado del proyecto

Actualmente se considera que el tiempo invertido para realizar un sistema de control de asistencia y comunicación, tiene mucha importancia favorable como el costo, el tiempo, la agilidad de estos y el control.

Al automatizar dicho proceso, se estarán recortando varios procedimientos antiguos que generan discrepancia e impiden el control inmediato y la interacción.

Como es de esperarse, al recortar varios procedimientos, también se estará recortando en uso de materiales utilizados, papel, equipo beneficiando a la empresa y a la misma vez, dándole seguimiento y un buen control a todo su personal.

Gracias al reporte generado por el sistema, la empresa ha decidido hacer un descuento al personal

Otro beneficio, es el cambio de la gestión y adaptación agradable al sistema de control de asistencia y comunicación, puesto que a la primera impresión puede determinar factores como credibilidad y grado de confianza, que son factores importantes para la empresa a la hora que el personal trabaje con documentos de la empresa.

6.2 Relación Beneficio/Costo

Cuadro Comparativo del Proceso de Control de Asistencia en una empresa		
Actividad	Proceso Actual	Proceso Mejorado
Tiempo promedio en realizar un registro de asistencia físicamente (en minutos)	8	3
Tiempo de recopilación de datos	20	8
Tiempo de reporte de Asistencia (en minutos)	20	5

Tabla N° 14 – Cuadro comparativo del proceso de control de asistencia

Cuadro Comparativo del Proceso de Comunicación en una empresa		
Actividad	Proceso Actual	Proceso Mejorado
Tiempo promedio en búsqueda del mensaje solicitado	8	4
Tiempo de repuesta del Sistema de comunicación (en minutos)	3	2

Tabla N° 15 – Cuadro comparativo del proceso de comunicación de una empresa

Tiempo de recuperación del gasto en el proyecto		
Actividad	mes	Anual
Gasto en el proyecto Mejorado	S/50.00	S/600.00
Gasto en el proyecto sin Mejora	S/200.00	S/2400.00
Recuperación del gasto al proyecto de mejora	S/150.00	S/1800.00

Tabla N° 16 – Tiempo de recuperación del gasto en el proyecto

- El costo-beneficio del proyecto se verá reflejado principalmente en la disminución del tiempo. Podemos notar claramente que la diferencia entre el registro de la asistencia con una mejora con el proyecto de control de asistencia es de 4 minutos por el personal, con lo cual cada 10 personal que se registre lograra ahorrar un tiempo aproximado de casi 40 minutos
- Podemos notar también que el promedio de la recopilación de datos es aproximadamente de 1 a 12 veces más rápido dando una velocidad en la entrega de información
- Una de las cosas más importantes es el reporte que nos brindará el sistema semanalmente, el reporte ayudará a localizar las personas que incumple una norma vital

de la empresa. Como resultado de ello se hará un descuento salarial, otorgando a la empresa menos gastos

- Por otro lado, el proyecto de mejora de comunicación nos brindará la filtración inmediata de datos solicitados en las conversaciones que tengamos.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

7.1 Conclusiones respecto a los objetivos del Proyecto de Innovación y/o Mejora

Uno de los principales objetivos para realizar el proyecto, es en definitiva el apoyo del personal con la se ejecutará correctamente el uso del sistema. Pues el simple hecho de que un personal no cumpla con los requisitos del sistema, este no se ejecutará correctamente.

Ha de mencionar que el beneficio económico para la empresa más que todo implica en la disminución de tiempo que lleva realizar la gestión de verificación rápida del personal, asimismo con la implementación del pago por horas trabajadas, brindara el servicio de disponibilidad de la información las 24 horas del día, con lo cual es sin duda una de las ventajas más destacadas.

Por otra parte, el sistema se hizo eficaz y rápido al comunicarse con las distintas áreas, registrando los mensajes entre los diversos usuarios para lograr un sistema sofisticado, el sistema fue mejorado para optimizar tiempo y mejorar la dinámica de trabajo.

CAPITULO VIII

RECOMENDACIONES

8.1 Recomendaciones para la empresa respecto del Proyecto de Innovación y Mejora

- Mantener constante comunicación con los miembros del equipo para evitar posibles cambios o descoordinaciones en la funcionalidad del proyecto
- Elaborar copias de respaldo de lo programado y de la base de datos.
- Realizar capacitación al personal (del uso de la mejora)
- Garantizar la administración continua y periódica del sistema de digitalización para poder atender oportunamente necesidades del personal
- Realizar periódicamente mantenimiento preventivo a los equipos informáticos (laptops, impresoras, pc, servidores, etc.).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- SENATI (2016). Manual de mejora de métodos de trabajo 1 - Lima
- Calvo. (1999). Superutilidades para JavaScript. Madrid, España: McGRAW-HILL.
- Cobo, Á., Gómez, P., Pérez, D., & Rocha, R. (2005). PHP y MySQL Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web: Díaz de Santos.
- Romero, M. N. U., & Valiente, M. C. T. (2011). Sistema Informático para el Control de Asistencia del Personal Docente del Centro de Educación Básica "Dr. Nestor Mogollón López". Universidad de Granma: Bayamo

BIBLIOGRAFIA

- Diagrama Causa y efecto :

<https://www.monografias.com/trabajos42/diagrama-causa-efecto/diagrama-causa-efecto.shtml>

- Diagrama Pareto :

<https://youtu.be/Uoano4kTUiM>

- Formato APA :

<http://eleternoestudiante.com/normas-apa-2019/>

- Diagrama de Ishikawa :

<http://www.ceolevel.com/que-es-el-diagrama-ishikawa-y-para-que-sirve>

- Hojas de estilo (CSS) :

<http://www.hipertexto.info/documentos/css.htm>

- PHP(*Hypertext Preprocessor*):

<https://www.php.net/manual/es/>

- JQuery :

<https://desarrolloweb.com/articulos/pasos-para-ejecutar-jquery.html>

- HTML :

<https://codigofacilito.com/articulos/que-es-html>

ANEXOS

ANEXO

1.1: Encuesta de Pareto

Encuesta de Pareto

Nombre y Apellido: _____

DNI: _____

Califique usted los problemas más resaltantes, con respecto al internet y la seguridad, que tiene la empresa YATACO, considerando el número 1 muy bajo y 5 el más alto.

PROBLEMAS	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
PROVEEDOR DE BAJO INTERNET					
FALTA DE ORGANIZACIÓN					
FALTA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS					
CARENCIA DE SEGUIMIENTO					
CARENCIA DE COMUNICACIÓN					

FIRMA



ANEXO 05

PROYECTO DE INNOVACION Y/O MEJORA EN LA EMPRESA

FICHA DE CALIFICACION

- 1) PROGRAMA: _____ APRENDIZAJE DUAL
- 2) CARRERA: _____ DESARROLLO DE SOFTWARE
- 3) APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE: _____ CARLOS AIRTON CUBO SILUPU
- 4) INGRESO: _____ 2016 - 20 _____
ID: _____ 1000975
- 5) EMPRESA: _____ YATACO
- DIRECCION: _____ AV. LARCO 241 - MIRAFLORES

DENOMINACION DEL PROYECTO DE INNOVACION Y/O MEJORA.

SISTEMA INTEGRAL DE ASISTENCIA Y COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA YATACO

Área de aplicación en la empresa: _____ ÁREA DE SISTEMAS

6) CALIFICACION POR LA EMPRESA.

N°	CRITERIOS DE EVALUACION	CALIFICACION	
		PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE OBTENIDO
1	Factibilidad de aplicación del trabajo de innovación y/o mejora.	07	06
2	Beneficios que se espera generará la aplicación.	05	05
3	Cuantificación e indicadores adecuados para medir los resultados de la innovación y/o mejora.	03	03
4	Relación entre la inversión estimada versus los resultados a obtenerse (costo/beneficio) Estimado del retorno de la inversión.	05	04
TOTAL			18

NOTA:

- El evaluador calificará considerando como base el puntaje máximo señalado.
- La suma de puntajes obtenidos es la nota del proyecto de innovación y/o mejora.

Lugar y fecha: _____ 01/06/19 - Miraflores

Nombre y firma del representante de la empresa

CALIFICACION DEL PROYECTO (Sumatoria de los puntajes obtenidos por cada criterio de evaluación)	
En números	18
En letras	dieciocho