



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**Sistema de información para la gestión del control del personal del
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - ESSALUD en la
Unidad de Administración de Personal**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Tantachuco Soplin, Luis Enrique ORCID: 0000-0001-5641-8981

ASESOR:

ING. Manuel Hilario Falcón ORCID: 0000-0003-3153-9343

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA-PERÚ

2018

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico con mucho amor a mi querida madre Julia que desde el cielo sé que estará muy feliz. A mi familia que siempre estuvo a mi lado apoyándome.

A los docentes por todas las orientaciones y conocimientos que nos brindaron a lo largo de este camino para llegar al objetivo

LUIS TANTACHUCO

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer al Todopoderoso por permitirme llegar a esta etapa muy importante de mi vida.

A mi Madre por todas sus enseñanzas, pero principalmente por los valores que supo inculcar en mí.

A toda mi familia por el aliento constante en los momentos de flaqueza.

A los docentes y asesores que con su aporte muy valioso me hicieron crecer en la parte académica.

A mis compañeros de clases quienes en este largo camino me brindaron su apoyo incondicional.

ÍNDICE DE CONTNEIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras y gráficos.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MÉTODO.....	56
2.1 Diseño de investigación.....	57
2.2 Variables, operacionalización.....	58
2.3 Población y muestra.....	61
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	61
2.5 Métodos de análisis de datos.....	63
2.6 Aspectos éticos.....	63
III. RESULTADOS.....	65
IV. DISCUSIÓN.....	77
V. CONCLUSIONES.....	80
VI. RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS.....	84
ANEXOS.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tabla comparativa SCRUM vs XP	52
Tabla 2 Operacionalización de la variable Independiente: Sistema de Información.....	59
Tabla 3 Operacionalización de la variable dependiente: Gestión del Control de Personal.	59
Tabla 4 Promedio y desviación estándar del porcentaje de papeletas.	67
Tabla 5 Promedio y desviación estándar de la Media Tiempo de emisión de reporte de récord de asistencia antes y después del sistema de información.....	68
Tabla 6 Promedio y desviación estándar de la Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 antes y después del sistema de información.....	70
Tabla 7 Prueba de normalidad de los datos y nivel de significación	72
Tabla 8 Comparación de rangos del Media del porcentaje de motivos de ausencia/30.....	73
Tabla 9 Comparación de rangos del Media del porcentaje de inasistencia.....	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujo grama de los procesos	17
Figura 2. Comparación del porcentaje de papeletas.	67
Figura 3. Comparación de la Media Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia antes y después del sistema de información	69
Figura 4. Comparación de la Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 antes y después del sistema de información.	71
Figura 5 Modelado lógico	90
Figura 6 Modelado físico	91
Figura 7 Motivos de ausentismo laboral	92
Figura 8 Ventana de acceso al sistema.....	93
Figura 9 Creación de usuarios y claves de acceso	93
Figura 10 Pantalla principal del sistema	94
Figura 11 Pantalla de búsqueda de servidor	94
Figura 12 Pantalla ingreso de papeletas	95
Figura 13 Pantalla resultado de búsqueda	96
Figura 14 Pantalla final de ingreso de papeleta	96
Figura 15 Pantalla para imprimir marcación	97
Figura 16 Impresión de marcación	97
Figura 17 Búsqueda por código de planilla.....	98
Figura 18 Búsqueda por apellidos	98
Figura 19 Datos del trabajador	99
Figura 20 Validación de código + fecha	100
Figura 21 Selección de tipo de ausentismo	100
Figura 22 Grabar registro	101
Figura 23 Nuevo registro.....	101

RESUMEN

La presente investigación se realiza para desarrollar un Sistema de Información que permita registrar todas las papeletas por las incidencias que existen en un Kardex de Control y la emisión de reportes y récord de asistencia, para así poder tener un diagnóstico exacto del nivel de ausentismo laboral.

El objetivo principal es de mejorar significativamente la Gestión del Control del Personal de los trabajadores del Hospital Nacional Guillermo Almenara y ver el efecto que causa dentro de los trabajadores del Centro Asistencial.

Como resultados se pudo evidenciar el incremento de los valores del ausentismo laboral con respecto a los valores antes del uso del sistema de información, así como la reducción en el tiempo de emitir los informes de récord de asistencia.

En el presente trabajo se utilizó la metodología SCRUM, que nos permite desarrollar un sistema de forma ordenada, para la parte de desarrollo del sistema se utilizó el Visual FoxPro 9 que es un lenguaje de programación visual que maneja sus propias bases de datos, tablas, menús, formularios y reportes, y la arquitectura Cliente/Servidor.

Para finalizar, en cada proyecto se desea obtener una mejora continua para ello se recomienda a futuros investigadores que les pueda parecer interesante esta tesis puedan o traten de incorporar nuevas ideas al sistema.

Palabras clave: sistema de información, incidencias, kardex de control, récord de asistencia, ausentismo laboral.

ABSTRACT

The present investigation is carried out to develop an Information System that allows registering all the ballots for the incidents that exist in a Control Kardex and the issuance of reports and attendance records, in order to have an accurate diagnosis of the level of work absenteeism.

The main objective is to significantly improve the Management of Personnel Control of the workers of the Guillermo Almenara National Hospital and see the effect it causes within the workers of the Health Center

As a result, the increase in the values of absenteeism with respect to the values before the use of the information system could be evidenced, as well as the reduction in time of issuing attendance record reports.

In the present investigation we used the SCRUM methodology, which allows us to develop a system in an orderly manner, for the development of the system we used Visual FoxPro 9 which is a visual programming language that manages its own databases, tables, menus, forms and reports, and the Client / Server architecture.

Finally, in each project you want to obtain a continuous improvement for it is recommended to future researchers who may find this thesis interesting or can try to incorporate new ideas into the system.

Keywords: information system, incidents, control kardex, attendance record, work absenteeism.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Uno de los efectos más álgidos que enfrentan las organizaciones en diversas naciones del mundo, se puede decir que es la impuntualidad de los trabajadores. Si bien es cierto, es un problema que genera mucha incomodidad, esto se agrava cuando se trata del cuidado de la salud.

En el Centro Médico de servicios especializados en el Cantón de Naranjal, en Ecuador, se observa que uno de los problemas que afrontan los pacientes y sus familiares es la falta de eficiencia en los horarios con respecto a los consultorios médicos, provocando así en la población naranjaleña una larga espera para ser atendidos, así mismo, la falta de puntualidad de los galenos y los diversos administrativos genera malestar en la población del Cantón Naranjal en los servicios de salud. (Benites, 2012).

En el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno, se observa ciertas deficiencias en relación a la asistencia de los trabajadores, tanto médicos como administrativos, quienes llegan muy retrasados al servicio o como en otros casos se ausentan, lo cual afecta de manera negativa en las relaciones interpersonales con los colegas y dilata la atención de los usuarios. Este problema conlleva a dilatar el tiempo de la recuperación del paciente, extender la permanencia hospitalaria trae como consecuencia la insatisfacción del paciente.

En diversos hospitales de Lima se presenta una realidad igual de preocupante, observándose que muchos usuarios presentan constantes quejas en relación a la ausencia de los trabajadores del hospital, por lo que no pueden realizar adecuadamente los trámites para la atención de su paciente.

ESSALUD es una empresa pública con autonomía que se sujeta a las leyes laborales peruanas, tiene como finalidad el dar servicios de salud a los asegurados trabajadores otorgando cuidado de la salud, como la prevención, la promoción, tratamientos de recuperación, rehabilitación, y apoyo a programas sociales que contribuyan a la mejora de la salud y la disminución de peligros de enfermedades.

En la Unidad de Administración de Personal (UAP) del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI), existe un vacío en cuanto el control sobre el personal, el cual les permita integrar sus procedimientos y la mejora en

el control del personal que labora en la institución, siendo aproximadamente 4,500 trabajadores en sus diversos horarios de los tres regímenes laborales Nombrados 276, Contratados 728 y CAS entre personal asistencial y administrativo. En la actualidad los Sistemas de Información (SI), cumplen un papel importante en las organizaciones, es por ello que en la UAP del HNGAI necesita contar con un software que permita facilitar el procesamiento de la data por el gran tráfico de información, también notamos que en el desarrollo de sus actividades muchos administrativos se ausentan de su puesto dentro del hospital, lo cual genera el incremento de la cola de pacientes esperando por hacer sus trámites, así mismo, genera discusión entre otros trabajadores debido a que se le aumenta la carga laboral por la ausencia del compañero, todos estos factores, genera inconformidad en los usuarios, así como una deficiencia atención al paciente.

Por este motivo, se pretende ayudar a la UAP del HNGAI - ESSALUD a que comprenda el impacto que genera la ausencia y la impuntualidad de los trabajadores en la atención al público, en las relaciones entre colegas, así como en la imagen que proyecta a la sociedad, con el propósito que se adopten las medidas correctivas para estas deficiencias. Es por ello que atendiendo a este problema se ha visto por conveniente incorporar un nuevo control sistemático para la canalización de la asistencia y con ello asegurar una óptima gestión del reporte de asistencia.

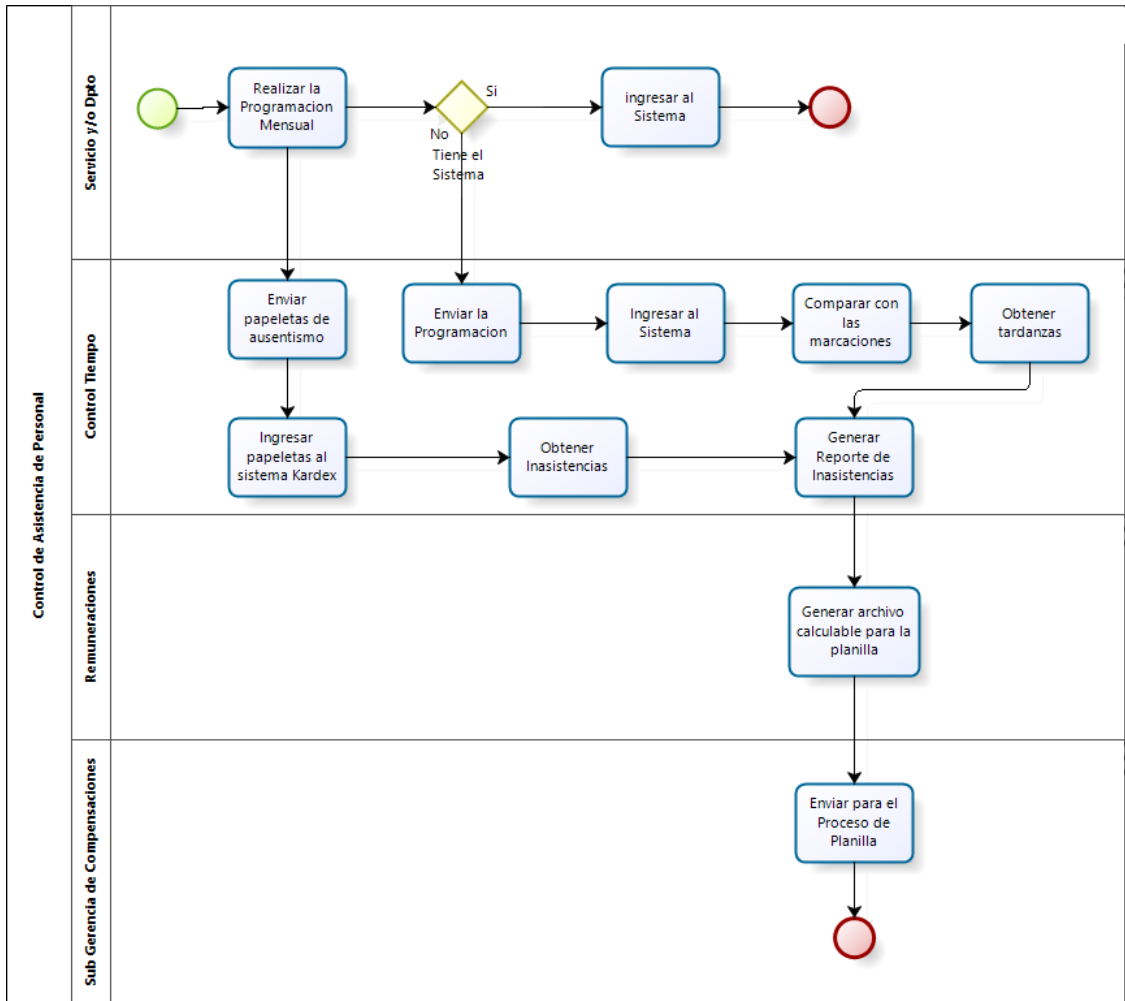


Figura 1. Flujo grama de los procesos

1.2 Trabajos Previos

A nivel internacional

Pinta & Salazar (2013) indicaron:

“En su investigación logró desarrollar un software con plataforma web para renovar las potencialidades facilitando la gestión de datos sobre asistencia en recursos humanos en el Instituto de Suelos de Granma. Utilizó el método de con diseño RUP y XP, concluyendo que en el control de los recursos humanos en Cuba se ha logrado dar solución al problema desarrollando un sistema de tráfico de data que mejora la asistencia de los recursos humanos en el Instituto.”

Bravo (2013) indicó:

“La Dirección de Educación de la Provincia Tungurahua, con mediación del Licenciado Mario Chagnay plantea esta investigación del módulo que agilice las actividades elaboradas por mucho tiempo de forma manual y con poco control en el caso del registro de asistencia a las entidades educativas para el personal administrativo y también para el docente. Por este motivo salta la idea de Implementar el control sistemático de recursos humanos en cuanto a su para las Instituciones Educativas de la Zona #2 de la UTE #1 de la Ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua con el objetivo de conseguir computarizar el trabajo de digitación de entras como las salidas de las personas que son profesores con el fin de alcanzar con el cumplimiento de su asistencia como mandan las normas.

Flores (2016) indicó:

” El Parte de Asistencia del Personal Docentes es el documento oficial para la formulación de la Planilla de Haberes, debiendo ser verificados por los Responsables (Directores de Carrera y de Institutos). Estos formularios están hechos en Microsoft Excel de acuerdo a un documento protegido y diseñado por parte del Departamento de Personal Docente para su llenado correspondiente por los encargados de los Partes de cada Carrera, Instituto, Decanato o Vicedecanato. Estas nominas llenadas son enviadas a la Secretaria Vicedecanato, junto con sus respectivos documentos de respaldo donde el más resaltante es la Resolución de Designación de Carrera, este proceso debe ser como máximo el 5 de cada mes. Ya en la Secretaria de Vicedecanato

se revisa la documentación y se genera la Resolución de Designación Facultativa y se presenta todo al Departamento de Personal Docente máximo hasta el 8 de cada mes. La F.C.P.N. cuenta con siete unidades que cuentan una carga horaria presupuestada: Carrera de Biología Carreras Ciencias Químicas, Carrera de Estadística, Carrera de Física, Carrera de Informática, Carrera de Matemática y el Instituto de Ecología, cada unidad presenta los Partes de Asistencia de docentes y estas son las que reflejan cuanta carga horaria se está ejecutando, pero no se tiene el detalle de saldos a favor o en contra de la carga horaria presupuestada del mes para la gestión en cada carrera e instituto.”

Mayta (2013) indicó:

” La administración de RR.HH. no instituye un fin en sí misma, por el contrario, un medio para poder lograr la eficacia y eficiencia de las empresas por medio de la labor de las personas, para constituir condiciones a favor que les admitan lograr los objetivos de forma individual. La Empresa Rodríguez Zabala srl. Más conocida en el ámbito comercial como Brosso fue formada legítimamente en diciembre del año 2005 como una entidad de servicios, uno de sus propósitos que espera llegar a **ser una empresa modelo dentro del ramo de la gastronomía y de restaurantes, eficiente y moderna de la nación contando con un personal especialmente capacitado y muy comprometido.** Este plan quiere contribuir con el fin, mediante la ejecución del sistema de tráfico de datos lo que va a mejorar el sistema de procesos referidos a la administración de RR.HH. dando facilidades al control del acatamiento de las normas y los reglamentos actuales en la organización, además del ingreso del ingreso de la información a los diversos servidores de las dependencias que cuente la empresa, brindando una data que es importante para las decisiones y de muy fácil acceso, con datos actuales e información confiable. De esta forma el SI en la controlaría de la asistencia de los empleados y mejoramiento de sus planillas lo que contribuye a una administración transparente, eficiente, moderna, eficaz y la clasificación de RR.HH. competente y capacitado dentro la entidad. Para este fin se usará los medios tecnológicos y métodos muy apropiados para el desarrollo y la Implementación del proyecto sustentado.”

Ramirez (2016) indicó:

“Esta es una propuesta a nivel tecnológico que se enfoca en desarrollar un software web que permite un mejor control de la gestión de asistencia, utiliza dispositivos biométricos en la Institución Consejo Nacional Electoral, en la Provincia Ecuatoriana de Santa Elena, es denominado como un diseño de herramienta open source que se orienta a aplicaciones web, en donde el soporte es phpdesigner lo cual es una herramienta de lenguaje programado y el gestor de datos conocido como Mysql-workbench para almacenar información. La información de la asistencia de los trabajadores se controla de acuerdo a la aplicación de escritorio que proporciona horas exactas de entrada y salida pero con la dificultad de impedir las horas extras que se trabajan, por lo que este sistema si genera de forma automática reportes sobre las horas extras lo cual es de gran apoyo para los servidores administrativos puesto que permite la optimización de tiempos de respuesta en el momento de la realización de cálculos dentro del historial de asistencia de los trabajadores en un análisis posterior. Este sistema de información otorga mejoras en la recopilación de datos sobre la asistencia puesto que genera cumplimiento normas laborales que rigen en las instituciones públicas con el uso de tecnología biométrica de mano Hand Punch R 2000, proporciona un registro exacto de los recursos humanos y sus actividades. Mediante este sistema web se lleva un control de asistencia que examina de forma confiable un registro exacto de días y horas que se laboran dentro de la institución. Con esta herramienta se logra mejorar el proceso de gestión en la asistencia con tiempos establecidos del departamento de recursos humanos con la comprobación del uso de la técnica de la observación.”

Cajilima, Suarez, & Mosquera (2013) indicaron:

“Esta investigación se enfoca en el sistema de control de asistencia y Proyecto del Reglamento Interno se fundamenta en la evaluación que se lleva a cabo en la compañía Proyectos S.A. y se descubre falacias en su sistema de control del personal, lo cual da como consecuencia, que la organización no alcance crecer y desarrollarse, esto no solo afecta en el servicio que da a los clientes; sino que también, ocasiona una serie de problemas de índole laboral y económico, sus funcionarios están conscientes que un control de recursos humanos sistemático es necesario en la institución puesto que el control mantiene todos los puestos debidamente cubiertos para que las actividades se desarrollen de manera

eficiente, actualmente, las empresas confrontan problemas de falta laboral que sube los costos y disminuye la productividad, es por este motivo, que es de suma importancia este trabajo de investigación ya que considera los factores que incurren en la falta del trabajador en el área laboral, el propósito, es que constituya una orientación y a la vez un aporte valioso para solucionar el caso que perjudica a la organización, y con el soporte de la empresa obtener el sustento técnico que se pueda justificar la propuesta, que será de valiosa utilidad y la mejora de las interrelaciones con el personal; lo cual dará como resultado el resultado final de esta investigación, se concluye que el 77% de los servidores que labora para la compañía Proyectos S.A. piensan que es imperioso el desarrollar conveniente aplicativo para controlar la asistencia y conseguir la eficiencia y obtener los beneficios, por lo que se encuentran llanos a contribuir con la iniciativa de modificaciones de la empresa; mientras que el 23% estima innecesario la implementación.”

Chuqui (2014) indicó:

“Esta investigación tiene un diseño de implementación de un sistema para el control biométrico, busca realizar un registro de control de horas para los trabajadores; Considera aquellos requerimientos que son necesarios dentro de una organización con el fin de realizar el proceso, almacén y registro de datos sobre las horas de asistencia de los trabajadores. Este estudio presenta diferentes tipos de tecnología biométricas y mecanismos en sistemas biométricos en la identificación comparándolos desde su arquitectura, además presenta la arquitectura en el desarrollo de requerimientos que se implementan eligiendo el dispositivo biométrico que mejor se adecuada, luego presenta el análisis del modelo con detalles de las entidades, clases, diagramas de flujo, modelado de base y las gráficas, el estudio ha sido validado, verificado y menciona aspectos del funcionamiento del software y el hardware que se configurado.

Perez & El Safadi Anthony (2014) indicaron:

“Este estudio tuvo como objetivo implementar un aplicativo que permita controlar las asistencias con el uso de la huella digital de los trabajadores, detalla los requerimientos, luego se analiza el proceso de diferentes alternativas de controlar la asistencia existente en el emporio para realizar aplicaciones, luego la codificación C #HTML, Javascrit y JQuery, integra los moldes del software de escritorio, aplicación

web y móvil, por último, la validación del sistema por medio de la prueba de integración, estrés y aceptación. El tipo de investigación se establece como descriptiva, al mismo tiempo, nos presenta un proyecto como factible y el plan de estudio es de campo. Para la comprobación utiliza la observación directa en el recojo de los datos y anota los resultados, concluyendo que el desarrollo de esta herramienta tecnológicas casi mejora los procesos puesto que facilitan los diferentes.”

Sandoval & Siguenza (2011) indicaron:

“En esta investigación se realizó una propuesta para la mejora del sistema de control en una escuela estatal de nombre Rafael Aguilar, se encontró que en la escuela la asistencia se llevaba de manera manual, se recolectaron un libro de asistencia sobre la entrada y salida de los docentes. Se diagnosticó que en sistema manual los docentes no tomaban con la debida responsabilidad la puntualidad puesto que la entrada o salida era fácil de manipular en los libros de asistencia y su información procesada final era lenta. El cambio automatizado evitó y controló la duplicación y pérdidas de archivos que terminaron por agilizar el control de forma confiable, segura y amistosa, por tal motivo la Institución Educativa desarrolló el software para mejorar el sistema de control de asistencia de docentes y personal administrativo de dicha escuela, optimizando y automatizando el proceso llevando de forma segura, ordenada y efectiva el control de la asistencia.”

Morales & Moya (2015) indicaron:

“Este estudio analiza el diseño y construcción de un sistema híbrido de transmisión de datos para la entrada y salida de los empleados de CITYVENTA, donde el mecanismo de reconocimiento facial electrónico genera una base de datos en el registro de información, el sistema logra su objetivo utilizando software de escritorio y aplicaciones web. La aplicación de escritorio consta de: Detección de dispositivos visuales humanos, reconocimiento facial, check-in-check-out y check-in de nuevos empleados. La aplicación web contiene los siguientes módulos: Módulo de gestión de usuarios para inicio de sesión, creación de perfiles, asignación de derechos y acceso de usuarios al sistema, es decir, navegación y control de uso del sistema. Módulo para Determinar los parámetros de lugares, horarios, horas de trabajo y registro de agencias, multas; generar métodos adecuados para la gestión de datos del sistema. Un módulo de gestión del sistema que gestiona y asigna los horarios de las personas.

Consulte el módulo para obtener información sobre retrasos, horarios de entrada y salida. Todo el proceso se organiza de forma iterativa utilizando RUP, desde la recopilación de información hasta la creación del producto, métodos para la revisión de la transformación utilizando la arquitectura MVC (modelo, vista, controlador) y herramientas de desarrollo como: MVC4 C#, SLQ Server, LINQ. El documento contiene el estudio teórico detrás del proyecto con un capítulo que muestra el análisis de datos durante el desarrollo del sistema propuesto, la finalización de los documentos de construcción y las pruebas activas.”

Ulloa & Tualumbo (2011) indicó:

“El estudio se desarrolló en la escuela de educación primaria de nombre Dr. Néstor Mogollón López dentro del cantón del Maná de la provincia del Cotopaxi, el control de asistencia se llegó a cabo a los docentes en donde se buscó registrar y llevar el control de ellos para evaluar las jornadas laborales dentro del horario establecido, señalándose la necesidad de contar con compendio más breve y fácil de analizar, por ello se desarrolla una aplicación web para facilitar la medición de la asistencia de los docentes, ello permitió una alza en la consistencia y la seguridad de la información que ha sido elaborada en este centro de estudio, fue una investigación con fundamento teórico, utiliza herramientas de sistema, diseño, implemento y pruebas de análisis, para la implementación del proyecto se utilizó el lenguaje html, java, php y csc hojas de estilo, el servidor web fue apache, la base de datos fue MySQL para la creación de páginas y Dreamwaver 8 con metodología xp.

Calle (2016) indicó:

“Este estudio los efectos del Plan Bolonia para la renovación de los sistemas universitarios europeos en donde incluye novedades conforme a las necesidades del entorno universitario como son el control de la asistencia en la clase, tutorías y asistencia del alumnado, este plan va de la mano con un acuerdo en donde los centros universitarios deben de equiparse para mejorar el control de asistencia de forma

segura, fiable y fácil de maneja, el control de asistencia de los docentes utiliza la biometría, lector dactilar conectado a un ordenador, este trabajo fue desarrollado por alumnos de fin de grado con ayuda de los tutores, utiliza el fichaje como instrumento, el desarrollo de la aplicación web resultó óptima para su uso, además de arrojar informes instantáneos de asistencia de las clases como de las faltas tanto para alumnos y docentes.”

Rubio & Parreño (2011) indicaron:

“Este estudio desarrolló el sistema de control biométrico mediante huella dactilar en la empresa de nombre industria Parmalat de Ecuador, lo que buscaba este estudio era evitar la suplantación de la identidad de los trabajadores y mejorar de forma sistemática el registro de control de los empleados, mediante este sistema se eliminaron anomalías en el registro de huella digital, facilita el proceso y manejo de los datos, concentrar al servidor menor costo que el anterior, mejora tiempos, evita errores involuntarios, tiene la captura de pantalla para la comprobación de los datos; Utiliza las herramientas visual.net 2005, SQL 2005 Sys base power designer y cristal reports, que vienen en la integración en el paquete de visual studio, además del soporte dactilar secugen hámster plus. En el desarrollo del software se aplicó el método experimenta con pruebas de observación para verificar la funcionalidad del dispositivo de captura, luego se procedió la programación en la elaboración del almacenamiento de la información, por lo que se desarrolló un software para reconocer de forma biométrica utilizando equipos que no se utilizan para ahorrar costos en empresas reales usando lector dactilar, usb, pc y software en un sistema para operar el PARMALAT de ECUADOR mediante el control de asistencia de los empleados. .”

Caicedo (2017) indicó:

“Este estudio tuvo como finalidad desarrollar un aplicativo web para el control de asistencia, horarios y solicitudes del personal sobre novedades en cualquier empresa ya sea pública o privada. El sistema propuesto facilita la data real al instante lo cual es importante para la gestión del talento humano al interno de las empresas, ello permitirá mejorarla eficiencia en los departamentos de recursos humanos. Este sistema utiliza la metodología ICONIX para proponer ciertos

diagrama UML, ello es útil para el modelado del sistema con los requerimientos de los usuarios, en la arquitectura por capas para asegurar la flexibilidad de la tecnología en el futuro con el uso de capaz por interfaces. El software libre tuvo servidor web y de base de datos para mantener costos cero en el licenciamiento del software, la evaluación económica, de costos y financiera dio como resultado un proyecto viable.” (pag. 540)

Pantoja, Lozano, & Portillo (2013) indicaron:

“Este estudio busca mejor los sistemas de control en la asistencia en las instituciones con el fin de mejorar el monitoreo de los horarios de trabajo de los empleados. Tuvo como objetivo automatizar el control de la asistencia de los empleados asumido por el departamento de cómputo con metodología RUP, el software utilizado presenta una colección de unidades atómicas que se constituyen con datos y funciones que interactúan el uno con el otro, pudo resolverse que el problema de la asistencia era la falta de atomización en el control de la asistencia y la puntualidad lo que imposibilita la creación de reportes en tiempo real, eficientes, transparentes, seguros y de fácil acceso. Concluyéndose que, con el software se pueden obtener resultados fáciles de registro sobre la asistencia y horas laborales de los docentes, los datos son confiables, otorga data exacta de las horas activas de labores, facilita la auditoría interna, la periodicidad de las labores lo que permite llevar de forma confiable todos los registros de horas empleadas en actividades de docencia, la salida, puntualidad, eficiencia, este software ofrece tareas eficaces, amigables, con opciones y herramientas existentes fáciles de utilizar y a bajo costo”.

A nivel nacional

Alfaro (2016) indicó:

“Propuesta de métodos para mejorar la gestión del recurso humano en las instituciones educativas, el estudio es descriptivo, la recolección de datos se logró mediante cuestionarios, la muestra está compuesta por directores, Los profesionales y empleados, un total de 20 personas, concluyeron que el programa desarrollado se implementó con éxito y generó informes e indicadores de productividad sobre la relación entre la puntualidad y los índices de asistencia y los salarios recibidos, lo que se tradujo en una mejora de la precisión de los tiempos, la frecuencia y la velocidad de la asistencia. y automatización de los cálculos

salariales más precisos; como resultado, obtenemos una reducción del 98% en el tiempo promedio dedicado a la preparación de informes y una reducción del 100% en los controles de asistencia de los empleados; Las reclamaciones por incumplimiento de los montos de compensación se reducen a 0; y así justificar las suposiciones hechas.”

Ccama (2014) indicó:

“El presente estudio tiene como objetivo desarrollar e implementar un sistema de video vigilancia para el control de asistencia biométrica personal en Auto Accesorios Gemelos S.A.C. Puno Juliaca realizó un estudio cuasi - experimental involucrando una muestra de empleados de las empresas antes mencionadas y concluyó que es importante mantener cámaras de seguridad y control de huellas dactilares en el control de acceso de los empleados. A medida que se acelera el desarrollo económico de la empresa, hay una mayor concentración de clientes, más empleados, se satisface a tiempo la demanda y se mejora la disciplina interna de los empleados de la empresa.”

Sihuas & Huayta (2016) indicaron:

“Se implementó un programa piloto a modo de convenio para la gestión para la gestión de la modernización del estado peruano referido a la Ley sobre una política nacional dentro de sectores de entidades públicas en todos sus niveles lo que implica una reingeniería de los sectores en su forma funcional, estructural, personal, y otros para favorecer a la modernización del Estado, tuvo como objetivo fue la de buscar solucionar la tecnología hacia el mejor control sobre la puntualidad, asistencia, influencia de la asistencia y la eficiencia del registro al centro de labores dentro del Programa Sub Sectorial de Irrigaciones del MINAGRI, fue un estudio aplicado de nivel evaluativo, el diseño fue no experimental (sin manipulación de las variables()), la muestra fue de 42 empleados de esta institución conformado por administrativos,

profesionales empleados y técnicos, usó la técnica de recolección de datos validada por el juicio de expertos, el instrumento fue un cuestionario de encuesta, llegando a la conclusión que el software otorgar un nivel de información automatizado en el control de asistencia lo que es una herramienta válida para fijar de forma significativa el registro de la asistencia de los empleados, se realizó el contraste de la hipótesis obteniendo un nivel del 86.44%, se sugiere el análisis de soluciones tecnológicas en el registro de asistencia de personal dentro de los contratos administrativos de servicios – CASA en donde es responsabilidad de las oficinas zonales en las ciudades de Cusco y Huancayo además de las regiones de Piura, Ayacucho y Cajamarca, lo que constituye un control de asistencia biométrica en la Sede Central del Programa de Irrigaciones para tener un nivel de asistencia más eficiencia y con un mejor síntesis de información sobre los procesos de registros en tiempo real frente al sistema tradicional.

Anyappoma & Hoyos (2016) indicaron:

“Este informe es un estudio descriptivo que tiene como objetivo brindar recomendaciones para mejorar la gestión de control para las personas que laboran en las unidades regionales de la ciudad de Cajamarca y están inmersas en un “plan común” que tiene como objetivo mejorar la gestión y proteger los recursos públicos. Uso razonable. Comienza con un diagnóstico de la situación existente y la conclusión de que existen serios problemas con la calidad y consistencia de la información de RRHH que se envía mensualmente a la casa matriz en Lima sobre salarios. Esto crea un gran riesgo de realizar pagos inapropiados, y la administración de la unidad territorial de Cajamarca es considerada una de las más ineficientes y poco confiables. Usando MASP: Análisis y solución de problemas y herramientas de calidad como Pareto, Ishikawa, el equipo identificó varias causas; Se identificaron tres problemas principales: la falta de separación de los procedimientos y responsabilidades locales, la falta de comunicación de los procesos y lineamientos, y la incapacidad del gerente de línea para controlar el lugar de trabajo. Gracias a este diagnóstico y al uso del método 5W2H, planteamos una propuesta de mejora que nos permitió subsanar la deficiencia. Se recomienda desarrollar procedimientos, programas de capacitación y una mejor organización del área de gestión. el objetivo es Se desarrollaron de manera efectiva tres procesos clave: informes confiables a la sede, informes oportunos a la sede y asociados informados en el proceso de control

de asistencia. Finalmente, compare la situación actual con lo que se hará. Para implementar recomendaciones de mejoras más adelante, de manera que las recomendaciones se mantengan en el tiempo, el equipo recomienda formalizar los procedimientos establecidos y organizar esta área mediante un diagrama de flujo.”

Rojas (2015) indicó:

“Las tic’s han generado una transformación en los últimos años con el desarrollo de app, el uso de app se está apoderando de la mayoría de actividades que realizan los seres humanos, con los avances de la ciencia y la tecnología se proporcionan herramientas al ser humano con mecanismos que permiten dar soluciones en proyectos que se presentan en la vida diaria. El objetivo de esta investigación es la optimización de la administración en el control de asistencia en empleados docentes y administrativos del Centro Universitarios Base de Tacna (HNJBG), utiliza el método de autenticación dactilar biométrica puesto que existe la necesidad de mejorar el control actual ya que es mencionado como poco confiable y que se emplean dos métodos diferentes como son el uso de firmas lo cual puede ser vulnerado y el uso de tarjetas complicando los reportes del sistema. Este sistema busca ayudar a eliminar los tiempos que se destinan a crear listas de los empleados en menor tiempo favoreciendo a una base de datos de manera electrónica lo cual es un ahorro en compra de herramientas en la forma impresa, también asegura el registro de forma más precisa de la asistencia y puntualidad de los empleados con verificación automática. También cabe mencionar que debido a la cercanía de las facultades, los sistemas biométricos mencionados se colocarán en lugares estratégicos para que no se dificulte el registro oportuno, esta distribución hace que se utilicen cables de larga distancia para evitarlo. El punto focal será la biblioteca, que albergará la sala de comunicaciones del Centro Universitario. La Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann cuenta con 5 campus, el campus principal, el centro de posgrado, Imprex, Invitro y la Facultad de Agricultura.”

Salazar & Espinoza (2018) indicaron:

“La investigación se plantea como objetivo dar facilidades a los empleados en el uso de una herramienta para permitir el seguimiento en tiempo real de asistencia a los cursos de parte de los alumnos, ello facilita a los docentes crear, eliminar y modificar sesiones que permiten a los docentes realizar anotaciones específicas sobre sus alumnos durante el desarrollo de los cursos, por tanto, se desarrollaron dos sistemas para mejorar el control, el sistema web y el de app móviles, estos sistemas utilizan el Jdeveloper 9.0 de Oracle para el caso primero y en el segundo caso el NetBeans 4.0 con Mobility Pack, además se utiliza la tecnología inalámbrica para sincronizar la información, en ambos casos se logra la verificar y modificar la asistencia de alumnos que han sido asignados por el docente como además realizar comentarios de manera personal en las sesiones de parte de los alumnos para calificar la participación de estos en clase, el docente puede crear sesiones adicional en caso sean necesarias, con el medio de app web los alumnos pueden corroborar su propia asistencia, el listado de sus compañeros, la puntualidad, el porcentaje de asistencia e inasistencia, los profesores podrán tener el acceso a la información sobre el nivel de asistencia de cada alumno de forma particular y conocer cómo ello afecta al aprendizaje. ”

Balsero & Vargas (2016) indicaron:

“Existe la necesidad de mejorar el control de las instituciones sobre el control interno de forma permanente, de ello surge la necesidad de mejorar los sistemas y las nuevas tecnologías dan un gran aporte a las empresas, entre ello, está la necesidad de mejorar de forma interna la asistencia de los empleados y elevar el nivel de seguridad para otorgar seguridad y tranquilidad, el mercado hoy en día ofrece diversos métodos para la solución de estas necesidades de seguridad. Las instituciones educativas son organizaciones que más demanda la regulación más exacta del control de asistencia de estudiantes, docentes y empleados en sus instalaciones para garantizar la protección frente al riesgo de ingreso de personas intrusas que aumenten el riesgo de seguridad de los individuos en las escuelas. Entre las diferentes tecnologías que se encuentran en el mercado para validar la información tenemos desde tarjetas de banda magnética, chips, tarjetas de proximidad FRID, NFC y los lectores biométricos, todas estas son consideradas válidas y confiables. Entre todas estas sobre sale la tecnología NFC y la de lectores dactilares biométricas. Adicional a ello

se han creado diferentes protocolos y estándares sobre conexión que otorgan la posibilidad de enviar y la recepción de información a los dispositivos, entre los que encontramos al NFC que favorece a la comunicación inalámbrica de corto alcance como a la de alta frecuencia lo que permite un mejor intercambio de datos entre los dispositivos, contamos además un mayor avance considerativo sobre la identificación digital biométrica con algoritmos de rápido reconocimiento y de mayor exactitud”.

Panduro (2010) indicó:

“Se realiza el proyecto para mejorar el control de asistencia en las instituciones educativas de la provincia Coronel Portillo las cuales llevan reportes manuales y son fáciles de fraguar, en algunos casos se ha comprobado que los datos no son reales, el estudio soluciona las falencias desarrollando un sistema informático con dispositivos dactilares biométricos para mejorar la eficiencia, seguridad, y la confianza de los reportes, Utilizó el software Rational Unified Process (RUP) en todas las fases del proyecto además del apoyo de la notación UML y rational rose 2003, para construir software se usaron formularios que utilizan herramientas de desarrollo visual de estudio 2005, ello conecta los datos de la asistencia que se realiza con el MySQL. Para finalizar, los resultados en esta investigación se demuestran que la implementación de este sistema mejora el control de la asistencia de empleados de los centros educativos y se tienen reportes rápidos y verídicos.”

Sandoval (2017) indicó:

“El estudio se desarrolló en la línea de investigación TIC de la Escuela de Ingeniería de Sistemas con el objetivo de crear un prototipo de sistema de gestión de ayudas en el municipio de Piura en la región castellana en el año 2016, desarrollando herramientas sistemáticas para las necesidades de las instituciones públicas, desde suficiente personal de control hasta la etapa de reporte en tiempo real, para el posterior diagnóstico de las necesidades del municipio se realizó un diseño no experimental de corte transversal en una muestra de 63 colaboradores y el 100% de los colaboradores expresaron inconformidad con el sistema de cronometraje manual y el 100% prefirió el biológico Identificar el sistema y creer que el sistema es más conveniente y propicio para mejorar la gestión de asistencia.”

Martinez (2017) indicó:

“El presente estudio hace referencia a la dirección de investigación de la Universidad Católica de Chimbote “Desarrollo e Implementación de Tecnologías de Información y Comunicación”, el presente estudio tiene como finalidad analizar e implementar el diseño de gestión adicional en los sistemas de pago de la empresa panificadora Pan de Dios, este estudio. es de tipo no experimental, descriptivo y transversal, con una muestra de 30 empleados se encontró que el 80% de los empleados no estaban satisfechos con el sistema manual y el 93% creía que el sistema propuesto era mejor y más satisfecho. Grado de control de soporte con el objetivo de desarrollar un sistema de control y análisis de agilidad para el control de soporte de pago y análisis de agilidad en la panadería Pan de Dios.”

Zapata (2018) indicó:

“Este estudio se desarrolló como parte de la investigación TIC de la Escuela Profesional de Ingenieros en Sistemas de la ULADECH con el objetivo de crear un modelo para la implementación de un sistema de gestión de asistencia al empleado para los docentes del colegio José Cardó N de la ciudad de Surana. . 15025 2018 fue una encuesta descriptiva transversal no experimental con datos recolectados de una muestra de 37 docentes y el resultado fue que el 97,30% de los docentes manifestaron que se debe implementar el sistema en el sistema de gestión, el 94,59% de los docentes manifestó que si se deseara un sistema de control y asistencia continua, el 100% de los profesores dijo que mejoraría el acceso a la información para la toma de decisiones escolares cuando sea necesario, por lo que el modelo implementó un sistema de gestión de asistencia utilizando dispositivos biométricos docentes y concluyó que se aceptan los supuestos clave”

Arias (2018) indicó:

“El propósito de este estudio es determinar el grado de impacto de las aplicaciones web en la mejora del control de asistencia de los empleados del Instituto Técnico Superior de la Universidad Nacional de Piura, es un estudio analítico para diseñar y desarrollar una aplicación web utilizando un método racional. enfoque basado en procesos.

Un uniforme que conforma un método estandarizado de obtención de registros de datos, recolección de datos a través de una encuesta realizada en el Instituto Nacional de Estudios Técnicos Superiores Profesionales de la Universidad de Piura, identifica una muestra no probabilística por conveniencia, utiliza tecnología, proximidad y legitimidad en cuanto a accesibilidad, la muestra consta de 10 colaboradores que probaron la aplicación web de cuestionarios, utilizaron escala Likert para categorizar las alternativas, desarrollaron la aplicación utilizando VISUAL IDE studio .net Community versión 2017 como lenguaje de programación C#, utilizando patrón MVC para el área de asistencia, RRHH y seguridad, también datos con base de datos Microsoft SQL Azure 12 compatible con SQL Server 2014. Las pendientes de puntuación muestran un 78 % de aprobación para métricas funcionales, un 82 % de aprobación para eficiencia y un 82 para disponibilidad. Tasa de aceptación del 29% y confiabilidad de la tasa de aceptación del 90%, lo que indica que la aplicación web puede lograr las funciones requeridas, con un procesamiento de datos rápido y un diseño de interfaz que permite a los usuarios obtener informes claros e intuitivos, lo hace el sistema. evitar errores, conclusión Se desarrolló una aplicación web para el control de la participación de los trabajadores, la cual tuvo un efecto satisfactorio en el Instituto Técnico Superior de la Universidad Nacional de Piura.”

Morales (2013) indicó:

“Esta investigación analiza, diseña, implementa un sistema para el control de la liquidación de los trabajadores dentro de un sistema amigable, intuitivo y con apoyo de los procesos de los recursos humanos para empresas de seguridad y vigilancia en el Perú, busca minimizar los tiempos en los reportes del trabajo, acabar con la lentitud y cualquier error reiterativo en la generación de la asistencia para determinar los cálculos de sueldos y jornadas de los empleados. Además de la falta de información verídica y oportuna lo cual genera un sistema de control en persona de manera manual, este proyecto se debe permitir de forma de otorgar herramientas de tecnología en el control de personal, en el acceso de cualquier acceso remoto a la red de internet, registrando la asistencia, las ausencias, tardanzas u otro en el que fuera el caso, el control está visualizado y es analizado en la sede central de forma automatizada lo cual permite el cálculo de la forma automática en la liquidación de

los trabajadores, los trabajadores pueden corroborar las horas trabajadas que están registradas, el sistema permite observar de forma fácil mediante una web un reporte con amplios detalles, lo cual genera reportes automáticos, fáciles de entender y permitirá tener mejores decisiones en los recursos humanos en la gerencia principal”.

Pastor (2017) indicó:

“Desde la entrada en vigor de la nueva Ley Procesal Penal, que entró en vigor el 1 de junio de 2006, el Ministerio Público ha incrementado significativamente el número de estados en sus tres subsistemas internos (administración, derecho médico y mercado de trabajo) No. 276, es decir 728 y 276 del Decreto n. Unos 18.000 empleados han trabajado en el sistema 1057 hasta el momento. Como consecuencia de esta situación, se ha incrementado el volumen de actividades administrativas en materia de personal, lo que se ha traducido en un retraso en la focalización en clientes internos (empleados) y clientes externos (ciudadanos). En este sentido, la excesiva concentración de actividades administrativas, como la asistencia a eventos, pago de salarios y beneficios sociales, junto con aspectos técnicos como el mal manejo de la información, la interconectividad de los sistemas, la recolección de bases de datos y el limitado uso e implementación de tecnologías de información avanzadas, significa la actividades antes mencionadas. Y varias acciones relacionadas o adicionales no se completaron de manera oportuna. Este estudio permitirá, utilizando las variables identificadas y definidas en el estudio, así como los resultados de los indicadores individuales y las técnicas y herramientas utilizadas, mostrar cómo optimizar el proceso de control de ayuda y otros recursos humanos TIC. acciones y mediciones Impacto en relación con la asignación de beneficios sociales.”

1.3 Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1 Variable Independiente: Sistema de Información

“Un sistema de información vendría a ser la conjunción de partes de un todo que pueden interactuar entre sí con el fin de apoyar a las actividades de una organización. Además de brindar información que es relevante para el

proceso fundamental de cada organización. Considere el hardware de computadora requerido para operar el sistema de información y los recursos humanos para interactuar con el sistema de información, este último compuesto por las personas que usan el sistema. “Los sistemas de información realizan cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.”

“Entrada de Información: “Este es el proceso por el cual el sistema de información obtiene la información que necesita para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Manuales son aquellos proporcionados directamente por el usuario, mientras que automáticos son datos o información que proviene o se toma de otros sistemas o módulos. Esta última se denomina interfaz automática. Los dispositivos de entrada de datos informáticos típicos incluyen terminales, cintas, disquetes, códigos de barras, escáneres, voz, pantallas táctiles, teclados y ratones.”

“Almacenamiento de información: “El almacenamiento es una de las operaciones o capacidades más importantes de una computadora porque esta característica le permite al sistema recordar información almacenada en una sección o proceso anterior. Esta información suele almacenarse en estructuras de información denominadas archivos. Los dispositivos de almacenamiento típicos son discos o discos duros, disquetes o disquetes y discos compactos (CD-ROM).”

“Procesamiento de Información: “Es la capacidad de un sistema de información para realizar cálculos de acuerdo con una secuencia predeterminada de operaciones. Estos cálculos se pueden realizar utilizando los datos más recientes ingresados al sistema. Esta función del sistema permite la transformación de los datos de origen en información que se puede utilizar para la toma de decisiones, lo que permite a los responsables de la toma de decisiones generar pronósticos financieros basados en los datos contenidos en los informes. Saldo del año base.”

“Salida de Información: “La salida es la capacidad de un sistema de información para entregar información procesada o datos de entrada al exterior. Los dispositivos de salida típicos son impresoras, terminales, disquetes, cintas, voz, trazadores y trazadores, etc. Es importante aclarar que la salida de un sistema de información puede ser la entrada de otro sistema de información” (Peralta, 2008),

Elementos que conforman el sistema de Información (SI)

Un SI está compuesto por seis (06) elementos claramente identificables, ellos son:

Base de Datos: Toda la información necesaria para tomar una decisión se almacena aquí. La información se organiza en unidades específicas e identificables.

Transacciones: Corresponde a todos los elementos de la interfaz que permiten a los usuarios ver, agregar, cambiar o retirar datos específicos.

Informes: Corresponden a todos los elementos de la interfaz a través de los cuales los usuarios pueden obtener registros de información estadística (conteo, cómputo) según las condiciones de consulta y seleccionar los resultados encontrados.

Procesos: Corresponden a todas las partes conectadas de una forma lógica predeterminada, recuperan datos de la base de datos y generan nuevos registros de información. Solo el usuario controla el proceso.

Usuario: Se les denominan así a aquellos individuos que acceden al sistema para interactuar con él, incluye el mayor nivel ejecutivo del sistema, puede recibir informes sobre temas estadísticos procesos operativos y se encarga de

la recolección de información que se añade al sistema.

Procedimientos Administrativos: Son un conjunto de reglas y políticas institucionales que rigen el comportamiento de los usuarios frente al sistema. En particular, deben asegurarse de que los usuarios nunca tengan acceso directo al control de las bases de datos que administran. (González, 2010, Pag.4).

Tipos y usos

Los sistemas de información que gestionan la automatización de los procesos operativos dentro de una organización se utilizan a menudo en sistemas transaccionales porque sus funciones principales incluyen procesos transaccionales como pagos, recibos, políticas y registro de entrada y salida. Por otro lado, los sistemas de información brindan apoyo cuando se requiere tomar decisiones en sistemas de apoyo a nivel de grupo, que son sistemas expertos provistos por los gerentes de las empresas, basados en la búsqueda de metas efectivamente alcanzables. Desarrollado en una organización para obtener una ventaja competitiva a través de las tic.”

Características

Sistemas Transaccionales

- A través de éstos suelen lograrse ahorros significativos de mano de obra, debido a que automatizan tareas operativas de la organización.
- Con frecuencia son el primer tipo de Sistemas de Información que se implanta en las organizaciones. Se empieza apoyando las tareas a nivel operativo de la organización.
- Son intensivos para el registro y reporte de la data; los resultados de los procesos suelen ser simplificado y sin sofisticación.
- Mantienen la característica de ser recolectores de data, con ella cargan de gran información de importancia para posteriormente exportarla.
- Son fáciles de justificar ante la dirección general, ya que sus beneficios son fáciles de visualizar.

Sistemas de apoyo de las decisiones

- Suelen introducirse después de haber implantado los Sistemas Transaccionales más relevantes de la empresa, ya que estos últimos constituyen la base informática de plataforma.
- Los resultados encontrados sirven de gran sostén a los gerentes intermedios y la más alta gerencia para tomar decisiones.
- Generalmente tienen cálculos que pueden ser intensivos y escasos en temas de entradas y salidas de la data. En caso de modelos de planeación financiera se necesita poco nivel de entrada y otorga como resultado pocos datos a pesar que puede generar muchos datos en el proceso.
- En los casos de mano de obra no se tienen registros de ahorros por lo que eso dificulta en la justificación económica en proyectos financieros o de inversión.
- Los sistemas son interactivos de información se presentan amistosos y con altos estándares de presentación de a imagen en el diseño visual y gráfico que se dirige al usuario consumidor.
- Son un sostén para tomar decisiones por su propia naturaleza puesto que son repetidos y las decisiones se toman en base a cálculos evitando a volver a cometer el error. Ejemplo: en el sistema de compra de los insumos o materiales cuando se tienen proveedores que presentan tardanzas en la entrada de pedidos.
- Otra característica es que los sistemas se desarrollan de forma directa con el usuario final sin participación operativa de analistas y programadores informáticos.

Se recomiendan estos sistemas para generar programación de empresas productivas en su proceso de compra de los materiales, el cálculo de los costos, flujos en general, proyección económica-financiera, modelado de simulación de negocios, control de inventarios y otros.

Sistemas Estratégicos

- Tiene como función principal otorgar información relevante antes que cualquier apoyo a la automatización para que bien se tomen decisiones.
- El desarrollo es a nivel interno ósea se puede realizar desde dentro de la empresa, se adapta fácilmente a los cambios y las exigencias del mercado.
- Se desarrolla a modo de incrementos evolutivos en la empresa a modo de procesos particulares que se van agregando una vez desarrollados y se adhieren al sistema.
- Tiene como función principal el otorgar ventajas a sus competidores como son ventajas a nivel de costos y diferenciación de los productos o servicios a los clientes y los proveedores; por ello, su sistema estratégico crea barreras de fácil entrada al negocio principal; usa cajeros automáticos del sistema financiero para los pagos y cobros, de esta manera se mantiene la transparencia y la rapidez del sistema.
- Tiene compromiso en el proceso de la búsqueda de conocimientos innovadores al interior de la organización lo cual también refuerza su carácter competitivo logrando la creación de productos y procedimientos (González, 2010, Pag.14)

1.3.1.1 Sistema

“Tenemos que entender que el mundo en el que vivimos es un sistema compuesto por muchos sistemas, en efecto se puede definir un sistema como un objeto complejo, pero con estructura, sus partes se relacionan entre sí por medio de un vínculo que pertenece a un determinado nivel de congruencia. Un sistema tiene la característica de tener propiedades emergentes globales entre sus partes, desde un nivel atómico o micro en donde está compuesto por protones, neutrones y electrones que a su vez se vinculan con las fuerzas electromagnéticas de la física. En el caso de las sociedades humanas, tienen sistemas que están en constante cambio, la unidad es la persona y esta a su vez compone diferentes subsistemas en sociedad que unidos por un

mismo objetivo generan un sistema más general como bien puede ser a nivel político, biológico, económico, etc. A nivel informático un sistema es un conjunto de palabras programadas dentro de un circuito con medición numérica y con interacción de diferentes elementos. Es preciso indicar que se destacan los ítem por separado de diferentes sistemas, así pues, un cable con un tornillo son unidades independientes pero son a la vez elementos de un sistema más general medida que estén dentro de una interacción, en este ejemplo sería un sistema un sistema eléctrico, los límites de un sistema se deben analizar desde las unidades, en su interacción y como un todo, de allí el que sean simples o complejos, de acuerdo a la función que cumplen y al objetivo a donde se desea llegar con sus subsistemas. ” (Bunge, 2010).

1.3.1.2 Información

“Se entiende por información a la data en conjunto de mecanismos que les dan a las personas del registro de su actuación en constante cambio de manera estructurada y de forma determinada para que ello pueda servir como una acción de acción; No se debe de confundir con la comunicación, aunque son muy ligadas. Los individuos que comparten la misma información pueden diferir de los datos, pero no de la forma de cómo es que se orientan en la acción del uso específico de la información, en ese sentido la información puede tener diferentes enfoques.” (Paoli, 1989).

1.3.2 Variable Dependiente: Gestión del control

“En la actualidad frente a un mundo de constantes cambios yacen nuevas necesidades a nivel empresarial que las origina las demandas de mercados, hoy en día existen procesos de control de los tiempos para una buena gestión de recursos humanos, se relacionan con el área de personal y relaciones humanas, hoy en día se brindan los servicios de satisfacción del cliente, se preocupa por mejorar la calidad y la mejora continua de los procesos. Una de sus políticas es la de realizar la

práctica de la inducción que debe de realizarse con todos los trabajadores, es una estrategia para evitar potenciales contingencias. De esta manera se obtienen marcaciones de confianza que se vislumbran en las horas extras de trabajo, una mejor mejora de los horarios, la rotación del personal, los turnos, la puntualidad, la asistencia y la salida del centro de labores, la efectividad debe de llegar en este caso al 100%. La orientación es que mediante una aplicación web tanto el usuario como el administrador están en interacción, envían información útil y correcta sobre la gestión de personal y con ello generar pagos más justos consiguiendo además objetivos trazados de parte de la organización; De esta forma se puede inferir que las empresas ahora buscan la optimización del desarrollo del proceso de verificación laboral mediante sistemas electrónicos que sirvan de alternativas de solución ante el control interno, ello va a satisfacer las necesidades internas de la empresa, ayudará a obtener variables e indicadores cuantitativos más certeros sobre la productividad interna de las empresas”. (Gargate, Gutierrez, & Diaz, 2017)

“Es importante para las organizaciones que se puedan permitir el monitoreo sobre el cumplimiento de las horas exactas de trabajo, el control exacto de la asistencia y las horas activas de trabajo”. (Pantoja, Lozano y Portillo, 2013).

“Con los aplicativos se pueden facilitar el manejo, gestión y control de los trabajadores de forma automatizada, además genera una mejor relación con la empresa”. (Altron, 2017).

1.3.2.1 Importancia del sistema de control de asistencia

Podemos utilizar el control de la asistencia con utilidades que se nos proporciona de diferentes formas, ello va a depender del organismo que se encargue de manejar este sistema sobre el nivel de asistencia de forma cuantitativa y cualitativa de las personas, poniendo como indicador las reiteraciones en caso de faltas. Para las instituciones que producen asistencia es vital un récord de asistencia diaria puesto que su producción depende de ellas, inclusive la puntualidad es importante

como criterio para el pago de las personas en montos fijos mensuales. (García, 2005). Este sistema permite a las instituciones evitar el acceso a cualquier persona desconocida a su ámbito sin el debido permiso de entrada a la institución, así como tener el control exacto de las entradas y las salidas de los trabajadores. Por tanto, uno de los objetivos de este sistema es además del conteo de las veces en que se ingresa o se sale de la institución también los criterios de seguridad laboral. La mayoría de empresas grandes hoy en día ya cuentan con este sistema de control y la tendencia sigue siendo creciente, llegará algún momento en que toda institución tanto estatal como privada sí o sí contará con estos sistemas de seguridad que permite un control eficaz y aporte a la producción laboral; los sistemas de seguridad modernos permiten la configuración de derechos para el acceso de los trabajadores para poder crear nudos de tráfico de entrada y salida, además de conocer horarios que mejor se ajusten a los empleados; El control es una herramienta poderosa para las organización puesto que permite el registro de la contabilidad en cuestiones de tiempo trabajado, saber las horas extras, controlar inclusive las vacaciones y poder proyectar el cálculo de las remuneraciones más justas (Emprende Pyme, 2016).

1.3.2.2 Formas de controlar la asistencia

No existe una sola forma para el control de la asistencia, son diversas, algunas son simples como en el caso de las manuales como las más sofisticadas como son las electrónicas que usan dispositivos biométricos. De ente los más utilizados tenemos los que se registran con los nombres de los usuarios listados en ellas en donde se tiene la información de los nombres, este método se utiliza mayormente en instituciones educativas o en lugares en donde se imparten charlas, generalmente son manuales sobre hojas, la ventaja de este método de control es que es muy económico aunque puede ser tedioso en el seguimiento e evaluación de cada participante, suele tomar mucho tiempo para procesar la información y poder tener una estadística

exacta para el análisis posterior Otro método que podemos mencionar es el que se utilizan en muchas empresas que lleva el nombre de relojes checados mecánicos con el uso de tarjetas con banda elástica; en este caso los trabajadores pasan las tarjetas para poder registrar el ingreso y retiradas, estas pueden revisarse y corregirse a diario por los supervisores, la ventaja de este método es su practicidad siendo su desventaja que puede ser manipulable a conveniencia de personas mal intencionadas que puedan tener acceso al sistema, además son fáciles de burlar puesto que otras personas pueden usar las tarjetas de quienes no les pertenece, suelen informarse que presenta errores en la captura de la presentación de la información, sus relojes mecánicos suelen descomponerse con mucha frecuencia. Otro método más sofisticado es uno parecido que comprende a las tarjetas magnéticas o fotocheks que usa código de barras, aquí las personas tienen un dispositivo para la lectura de la asistencia controlada que se almacena en el archivo de los datos y en donde la data puede ser fácil de tener acceso para generar los reportes, la desventaja de este último método es que el precio es elevado en el mercado, se requiere de una inversión fuerte para poder ser implementado y más aún para el mantenimiento (Silberschatz, Korth y Sudarshan, 2001).

1.3.2.3 Funciones del sistema de control de asistencia

Sobre eso podemos manifestar lo siguiente: Se puede registrar la asistencia de los empleados, permite el ingreso de personas autorizadas al centro de labores, además permite conocer información sobre el periodo de labores que realiza los docentes, saber los horarios de forma justa, conocer si se ha cumplido con los calendarios, los permisos, las multas, las faltas y las vacaciones, el sistema automatiza de forma cuantitativa el total de minutos y horas de atraso para que ello pueda ser evaluado, puede clasificar a los docentes de acuerdo a su función, mantiene el control de todos los trabajadores en general dentro de su horario de labores y presenta reportes mensuales sobre los roles realizados (Sandoval y Sigüenza, 2011).

1.3.2.4 Ventajas del sistema de control de asistencia

Podemos mencionar las ventajas del sistema según INITE, son: el proceso es acelerado, el registro es automático en su totalidad de ingreso y salidas, el registro es personal, el cálculo es automático de forma exacta en cuanto a las horas empleadas de trabajo, evita las contrataciones de empleados ineficientes, irresponsables o incumplidos, el turno de trabajo es exacto por horas, minutos y segundos (Instituto de Investigación de Tecnología Educativa, 2008).

1.3.2.5 Aportes del sistema de control de asistencia

Se puede señalar estos aportes más comunes: La automatización del proceso para el control de la asistencia implica aumentar tecnologías de información para el desarrollo de la comunicación con el objetivo de obtener el máximo provecho de la data que se registra y que se administra diariamente en cuanto a la asistencia de los empleados. Admite la verificación de forma personal sobre las actividades tanto académicas como administrativas que se han establecido de forma planificada y se cumplen a diario. Se registra de forma automatizada tanto los ingresos y las salidas de forma instantánea, la misma que puede ser examinada por los propios trabajadores con el fin de examinar la puntualidad y el cumplimiento de sus horas destinadas para las labores; Implementa mecanismos para que los profesores se puedan comunicar con la máxima autoridad de la institución educativa en caso de eventualidades que les repriman de cumplir con sus normales actividades de dar clase como una emergencia o comunicar el tener que salir por urgencia mayor; Permite la impresión de la información de forma rápida, efectiva, a diario, mensual o en el lapso de tiempo que se desee evaluar para monitorear el normal cumplimiento de las horas empleadas en el trabajo (Pantoja, Lozano y Portillo, 2013).

1.3.2.6 Factores del sistema de control de asistencia

Es de vital importante tener en cuenta los factores que influyen en el control de la asistencia como son: conocer diferentes ambientes de trabajo a nivel interno para el control de la asistencia, ejemplo: las sucursales, saber si se cuenta con acceso a la red de internet y las condiciones para que los trabajadores puedan cumplir con el ingreso normal al centro de labores. También es importante conocer la cantidad de personas que utilizan el sistema a diario dentro de un lugar fijo o si estas se deben de movilizarse con frecuencia, conocer si existe la rotación de personal basado en la estructura del organigrama entre otros aspectos. Se tiene que tener la definición de la información que se necesita y se debe de obtener con el uso del sistema; Generalmente las instituciones optan por sistemas que brindan informes a nivel estadístico, personalizado y detallado sobre cada docente y administrativo (Inngresa, 2018).

1.3.2.7 Gestión del reporte de asistencia

“Se entiende como procedimiento para buscar la transparencia y la optimización sobre el control de asistencia de los empleados conforme al horario que se le ha asignado para laboral y conocer el nivel de incidencia sobre el cumplimiento”; además, “los reportes pueden gestionar la asistencia de forma puntual dentro de un sistema de control, que permite llevar el registro de asistencias sobre ingresos, las salidas y la puntualidad en la Institución”. (Emprende Pyme, 2016).

AGN (2017), “se define como un sistema que brinda la información de los empleados dentro de la empresa conforme al cumplimiento de políticas y reglamento interno establecidos”. (Corett, 2006).

“Los reportes se presentan con parámetros que se establecen previamente de parte de la institución se plasma de acuerdo al nivel de asistencia, puntualidad, tardanzas, salidas no programadas o faltas” (Salazar y Espinoza, 2018).

1.3.2.8 Beneficios de la gestión del reporte de asistencia

Dentro de los beneficios se han considerado los siguientes: permite el control de hora puntual en que ingresan los empleados de forma muy eficiente, fomenta la seguridad y el control de visitas para la institución, cuando la empresa es grande es importante llevar una evaluación sobre el control de forma continua para mantener la seguridad interna, el cálculo de la cantidad de empleados de acuerdo a los horarios es basado en ratios y el sistema de control de la asistencia se puede definir como perfecto para el monitoreo de horas extras (Emprende Pyme, 2016).

1.3.2.9 Ventajas de la gestión del reporte de asistencia

Entre las ventajas de la gestión de reportes de asistencia podemos nombrar las siguientes: el control de asistencia lo puede verificar cualquier miembro de la organización, se puede tener sanciones de manera justificada para aquellos malos elementos que no cumplan a cabalidad con las horas de trabajo que se le asignan, es una prueba contundente para tomar medidas que se crean necesarias. El control de la puntualidad incluye la medición desde la hora de llegada de forma eficaz hasta la hora del retiro, en caso de tener alguna ausencia se puede gestionar mejor la suplencia de forma inmediata realizando la mejora continua, el cálculo de posibles pérdidas de horas empleadas para el trabajo se evitarían puesto que solo se podrá contar con el personal que realmente desee y pueda cumplir con las horas establecidas de trabajo, se puede tener un reporte exacto medido de las horas extras trabajadas lo cual motivaría a los empleadores a otorgar una bonificación adicional a los trabajadores con esto se hace justicia a los trabajadores que dan más tiempo de lo acordado a favor de la institución, el control de horas no trabajadas serán también mejor gestionadas por parte por la dirección de la institución pudiendo tomar acciones en post de mejorar la eficiencia de las horas de trabajo (Ingresa, 2018).

1.3.2.10 Importancia de la gestión del reporte de asistencia

“Recientemente se habla de la importancia de medir todos los aspectos de una institución ya que lo que no se mide no se controla y por lo tanto no se mejora. Al medir lo tangible e intangible en una institución se debe crear reportes, estos son de suma importancia para tomar las mejores decisiones.” (Yucra, 2016).

1.3.2.11 Partes de un reporte de asistencia

Las partes de un reporte de asistencia contiene los puntos siguientes de configuración: la información del usuario que en este caso es el trabajador por lo que se le asigna un código, rut, los datos completos de sus nombres y apellidos, horario de trabajo y el departamento al que pertenece; el rango de las fechas calculadas que se ingresan a la hora de realizar el cómputo por hora, el número de días que se trabajan, las inasistencias, las licencias, los días sin hora a cubrir, los días de festividades que no se laboran, el total de días que si se laboran; el número total con detalle de días trabajadas en jornadas normales, salidas con justificación trabajadas accesible al goce de sueldo, los días de vacaciones, los días de inasistencias, ausencias de días completos, las salidas que no son justificadas, la total de faltas atrasos, las salidas tempranas, ausencias parcializadas, los tiempos completos, las asignaciones, las salidas especial con permiso, los horarios cubiertos completos en el día, el total de salidas que se deben descontar, los tiempos contados como trabajado, los no trabajados, las horas extras, ausencia de días por inasistencias, las horas cumplidas, el cálculo real con domingos incluidos y otros feriados (Siguas y Huayta, 2016).

1.3.2.12 Base de Datos

Un nivel de gestión de base de datos consiste en recolectar la información que esté interrelacionada al conjunto de programas que se acceden con estos datos. El recojo de datos puede ser denominado como la base de datos general en donde se contiene la información

importante para la empresa. Tiene como propósito el proporcionar el almacén total de los datos a modo que ello sea práctico y a la vez eficiente. Estos sistemas de base de datos tienen el diseño para poder gestionar información en masa, esta gestión implica la definición de sus estructuras en forma para que se puedan manipular la información. También esta base puede otorgar fiabilidad sobre los datos que están almacenados, puede haber caídas del sistema o algunos intentos de acceso sin el permiso de quienes la manejan; cuando los datos son compartidos con muchos usuarios el sistema tiene que procurar y asegurar resultados con anomalías (Sandoval y Sigüenza 2011).

La data puede usar infinidades de veces, generalmente quienes más las suelen utilizar son: el sistema financiero para tener información de cuentas, clientes, crédito y la cantidad de transacciones bancarias. Otras son las aerolíneas para el registro de reserva de vuelos, de hechos son los pioneros en usar estos sistemas y los distribuyen de forma geográfica alrededor del planeta los cuales tienen un centro de operaciones a donde se accede a la data de forma centralizada y se ponen en contacto con el centro de operaciones por medio de vía telefónica. Otras instituciones que utilizan este sistema son las educativas para el proceso de matrículas, asignaturas y registro de cursos. Las transacciones de crédito en el caso de compras con el uso de tarjetas de crédito y la acumulación de mensual y extractos; Las telecomunicaciones tienen un registro de llamadas que se realizan de forma mensual con facturas, en el registro de saldos de tarjetas telefónicas para las recargas, almacenamiento y redes de comunicación; además las empresas operadoras de la bolsa de valores en la venta y compra cotizados en el sistema de bolsa, por último las empresas de venta masiva de productos con información de clientes, sus productos y las compras (Salazar, y Espinoza, 2018).

1.3.2.13 Administración de Personal

Las empresas ante el constante cambio que se vive en el siglo 21 experimentan cambios constantes, por tanto, se enfrenta a desafíos culturales, sociales, políticos, informáticos y de otra índole; estos cambios hacen que las instituciones estén obligadas a responder de forma inmediata para el mejoramiento de los recursos humanos, ello se refleja con el objetivo de tener de manera eficiente y eficaz los recursos del organismo. Los estudios requieren cartas descriptivas en las actividades que se realizan de parte de los superiores dentro del área de administración del personal, indica lo que se debe de hacer durante el ejercicio para los trabajadores para contribuir con mejorar los organismos sociales. En la gestión de los empleados existen muchas situaciones que puedan tornarse como confusas como son: las relaciones industriales, gestión de talento humano, administración del RR.HH., relaciones humanas laborales entre otras. Todas estas denominaciones suelen confundirse puesto que muchos las consideran que son sinónimo cuando no lo son (Alfaro, 2012).

1.3.3 Dimensión 01: Papeletas

Las papeletas son las sanciones que se les imponen a los trabajadores que incumplen con las inasistencias, esto es un acto meramente administrativo, la autorización suele estar a cargo del responsable de la gestión de los recursos humanos, a esta persona se le otorga el poder de fijar los horarios y controlar de forma legal la asistencia. En algunas alternativas justificadas se obtiene los permisos que gestionan los usuarios, pero dentro de las condiciones pre establecidas por la organización. Los permisos se formalizan con las papeletas que son de permiso, la autorización puede variar dependiente de la urgencia sin perjudicar al normal desarrollo del curso de las actividades internas. En caso de permisos de corta duración se pueden otorgar con o sin pequeños descuentos remunerativos, ellos suelen durar solo unas horas, estos descuentos pueden si estar sujetos como no.

En el caso de no estar sujetos a los descuentos se realizan cuando la persona abandona su puesto laboral, pero con una papeleta que se le autoriza y se

registra su salida y su regreso, entre las más comunes se presentan las siguientes: en caso de estar comprometida la salud y se necesite atención médica, en este caso se evita que se deteriore o se agrave la salud del trabajador, en caso de comisión para cumplir con servicios que es cuando el trabajador se retira del centro de labores para desarrollar actividades que la empresa le encarga; o bien pueden ser en caso de lactancia, es decir, la madre tiene el derecho de una hora diaria de tolerancia con permiso hasta que su menor cumpla un año de edad, en ese sentido se le otorga compensación horario al final del término de la jornada laboral sin mayores requerimientos, con previa constancia de la partida de nacimiento de su menor hijo.

De modo contrario los trabajadores que si están sujetos a descuentos se otorga esta condición cuando los trabajadores se retiran fuera del centro de labores con permiso, pero para atender asuntos de actividades particulares de interés personal, en estos casos se les descuenta el tiempo de retiro de los trabajadores, en estos casos tenemos a los permisos personales, los particulares, refrigerios extras del horario normal establecidos, atención de estudios, etc. Los permisos pueden otorgarse en más de un día siguiendo la lógica del motivo por el cual amerita estos permisos, como es el caso de capacitaciones, misiones de servicios, asuntos de índole estrictamente personales o particulares. A los trabajadores se les otorgan estos permisos con anticipación previa, separación de citas o modificaciones de citas para poder resolver estos asuntos judiciales, militares, civiles, etc. sin perjuicio de la productividad interna de la empresa (Vargas, J. 2011).

1.3.4 Dimensión 02: Récord de asistencia

“El control de la asistencia de los trabajadores es un sistema de control de ingresos que puede permitir llevar un récord de asistencia tanto de entradas como de salidas de los trabajadores del centro de trabajo. Supervisar la asistencia puede permitir la comprobación de la puntualidad y la asistencia de estos empleados en su puesto de trabajo; con el control de récord de la asistencia de los trabajadores se puede tener un monitoreo para mejorar la productividad interna y conocer si realmente se lograran cumplir con los objetivos, tener un análisis profundo y mejorar en caso de lograr el objetivo.

Para muchos la palabra control puede sonar muy estricta, pero con las medidas de control se tienen ventajas en que la empresa puede contar, pero también los trabajadores”. Las instituciones buscan sistemas de control para aumentar sus ventajas, entre ellas tenemos: el control de horarios de los trabajadores de manera eficiente, el control de la seguridad para las visitas al local de la empresa y el ingreso de objetos que merecen registrarse de forma especial, el control y ahorro de costos para la gestión de recursos humanos ya que el monitoreo se realiza de forma más fácil y práctica. Se tiene la disponibilidad de los reportes de asistencia de los trabajadores con facilidad de manera automática lo cual permite un monitoreo más fácil. El control muestra los reportes tanto de la asistencia de forma global como personal, por áreas y el mayor tráfico de entradas y salida por las vías de acceso, los reportes se utilizan para utilizar los indicadores de desempeño de laboral. Además el control puede ser idóneo para conocer el nivel de identidad de los trabajadores para con la empresa de acuerdo a su alta asistencia (Emprende Pyme.net Control de acceso, 2017).

1.3.5 Visual FoxPro

“Visual Foxpro es un tipo de lenguaje para programar con el uso de procedimientos que se orientan a tener objetos con gestores de datos DBMS y utiliza un sistema para administrar la data relaciona, el principal proveedor es Microsoft la cual es una herramienta para el rápido desarrollo de app con una data muy amplia y un alto rendimiento para su escritorio, un nivel de cantidad de usuarios pesados, clientes distribuidos, servidores, las app web son la base de datos para la generación de información de soporte en la nube. El sistema se ha desarrollado con Visual FoxPro 9, software muy amigable para el usuario que mediante ventanas y botones podrá acceder de forma rápida y sencilla a las diferentes opciones del sistema” (Cáceres, E. 2011).

Formularios

“Los formularios son utilizados para modificar la información en tablas, el nivel de vistas y variables que se usa en los objetos, se recurre una clase propia para cada una de las definiciones dentro de lo general desde un tipo de objeto

mientras que un objeto esté dentro de los generado de un formulario; por tanto, es un conjunto de clases básicas de llamadas a partir de un usuario de objetos sino además de las clases derivadas a las generales que están guardadas en las bibliotecas de las clases de los archivos con debida extensión.” (Cáceres, 2011).

Informes

“Los reportes que se exportan del sistema de app web puede tener diferentes formas, por un lado el de facilitar el diseño de muchas variedades por medio un diseño de informes. Las herramientas sirven para un programa para ejecutar un informe impreso o bien que se puede corroborar en la pantalla. La palabra informe como tal puede llegar ambigua, se puede utilizar para el programa como tan como para el resultado de lo que produce. Dentro del contexto es necesario que se especifique en qué circunstancia se va utilizar esta palabra; Similar situación suele ocurrir con el uso del término formulario además del término que ya ha sido advertido, las notas de los informes son de salida. No se puede modificar que las informaciones muestran tomas de archivos por lo que se puede tachar y escribir en impresión de papel, pero no modifica a los residentes usuarios de estos archivos, por ello se pueden utilizar otros recursos como son los formularios, las vistas actualizadas, las ventanas examinadas, etc.” (Cáceres, 2011).

1.3.6 Metodología de Desarrollo de Software

“Es un marco de trabajo usado para estructurar, planificar y controlar el proceso de desarrollo de un sistema de Información.” (Farias, 2017).

1.3.6.1 Metodologías Agiles

“Una metodología ágil es un grupo heterogéneo de metodología más o menos de las reglas, los principios, las recomendaciones, las buenas prácticas, etc. En este conjunto se puede llamar de forma figurativa paraguas ágil puesto que engloba la filosofía en donde la base son los métodos” (García, 2015, pág.53).

1.3.6.1.1 Scrum

“El Scrum se define como un marco de labores para el cual los programadores pueden superar problemas propios de la adaptación, así mismo se otorgan productos de forma máxima de valor que sea posible para la producción, algunos autores señalan que es ligera, es amigable, difícil de retraer; No es considerado como un proceso de forma técnica de construir estos productos ya que los marcos del trabajo se emplean de formas técnicas en diferentes procesos” (García, 2015, pág.74).

1.3.1.2 Xtreme Programming (XP)

“La extreme programming XP es una programación exterior con método liviano del desarrollo del software, potencia las relaciones interpersonales con claves para lograr el éxito de los desarrollos de software que promueve el trabajo en grupo, retroalimenta de forma continua entre los clientes y los desarrollo en equipo” (García, 2015, pág.69).

Tabla 1 *Tabla comparativa SCRUM vs XP*

METODOLOGIAS	
SCRUM	XTREME PROGRAMMING XP
Las iteraciones de entrega son de 2 a 4 semanas y se conocen como sprint.	Las iteraciones de entrega son de 1 a 3 semanas, son más rápidas.
Cada miembro trabaja de manera individual	Los miembros trabajan emparejados

Un equipo Scrum no necesariamente aborda cada elemento en orden de prioridad una vez en sprint	Los equipos de XP trabajan en los artículos en un orden de prioridad estricto,
Iteraciones de plazo fijo	Iteraciones de plazo variable

1.4 Formulación del Problema

1.4.1 Problema General

¿En qué medida el Sistema de Información mejora la Gestión del Control del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – ESSALUD en la Unidad de Administración de Personal?

1.4.2 Problemas Específicos

¿En qué medida el Sistema de Información mejora la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal?

¿En qué medida el Sistema de Información mejora la Gestión del Control de récord de asistencia del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal?

1.5 Justificación del estudio

1.5.1 Justificación Teórica

Razones que argumentan el deseo de verificar, rechazar o aportar aspectos teóricos referidos al objeto de conocimiento. (Méndez, 2011).

El presente trabajo de investigación se realiza con el propósito de aportar a los conocimientos adquiridos sobre el control de asistencia nuevas herramientas informáticas buscando con esto sistematizar los procesos actuales de control y con los resultados que se van a obtener demostrar que la solución tecnológica será una buena propuesta de mejora en la gestión del reporte de asistencia.

1.5.2 Justificación Práctica

Razones que señalan que la investigación propuesta ayudara en la solución de problemas o en la toma de decisiones. (Méndez, 2011).

Esta investigación se desarrolla porque existe la necesidad de mejorar los procesos de Control de Asistencia de Personal de la UAP del HNGAI mediante la implementación y mantenimiento de un software; de esta manera se consigue la solución efectiva.

1.5.3 Justificación Metodológica.

Razones que sustentan un aporte por la utilización o creación de instrumentos y modelos de investigación. (Méndez, 2011).

La aplicación de tecnología hacia la mejora de la gestión de reportes de asistencia del HNGAI está dirigida hacia métodos tecnológicos que pueden ser investigados por cualquier órgano de control, en el momento que se demuestren los resultados, su validez y confiabilidad y podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otros casos similares

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

HG: El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

1.6.2 Hipótesis Específicas

H1: El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

H2: El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de récord de asistencia del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Especificar de qué manera el Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

1.7.2 Objetivos específicos

Demostrar de qué manera el Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

Determinar de qué manera el Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de récord de asistencia del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

“Se considera que un estudio se realiza de acuerdo con un diseño preexperimental. Diseño de grupo único con control mínimo. A menudo se utiliza como un primer enfoque para resolver problemas de investigación del mundo real. Consiste en aplicar la prueba antes de la estimulación o tratamiento experimental, luego el tratamiento y finalmente después de la aplicación de la prueba de estimulación.” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, pág.137).

Esto se esquematiza de la siguiente manera:

G E: 01 x 02

Dónde:

G.E: Grupo experimental

X: Sistema de Control de Asistencia

01: Pre test

02: Post test

2.1.1 Tipo de estudio

“Este tipo de investigación se considera técnica, responde a problemas técnicos y tiene como objetivo demostrar la eficacia de ciertos métodos, en este caso es una herramienta a través de la cual se aplican principios científicos, revelando su eficacia y posibilitando futuras investigaciones.” (Sánchez y Reyes, 2006, pág.34).

2.1.2 Metodología de investigación

“Los métodos cuantitativos utilizan la recopilación y el análisis de datos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis formuladas previamente. También se apoya en la medición de variables y herramientas de investigación y el uso de estadísticas descriptivas e inferenciales. En procesamiento estadístico y prueba de hipótesis, formulación de hipótesis estadísticas, desarrollo formal de tipos de estudio, muestreo, etc.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69)

2.2 Variables, operacionalización

2.2.1 Definición Conceptual

Sistema de Información

“Un proceso formal para trabajar con un conjunto de datos acorde a las necesidades de la empresa, recopilando, elaborando y diseminando selectivamente toda la información necesaria para el funcionamiento de la empresa y para las actividades de gestión y control correspondientes, que se mantiene al menos en parte en acuerdo con la estrategia de la empresa. el proceso de formación necesario para asegurar el funcionamiento de la empresa.” (Andreu, Ricart y Valor, 1991).

Gestión de Control

“Proporciona información que los gerentes encuentran útil para hacer su trabajo y ayuda a las organizaciones a desarrollar y mantener patrones útiles de comportamiento.” (Otley 1999, pág. 364).

2.2.2 Definición Operacional

Sistema de Información

Es un sistema informático bajo la arquitectura Cliente-Servidor, donde los clientes o usuarios autorizados realizan el ingreso de las papeletas de inasistencias en forma diaria para posteriormente realizar los requerimientos de reportes o récord de asistencia.

Gestión de Control

Es este proceso el que permitirá alcanzar las metas del sistema previstas por la Jefatura de Administración de Personal de la Oficina de Recursos Humanos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Tabla 2 Operacionalización de la variable Independiente: Sistema de Información

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala
Sistema de Información	<p>Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones. (Peña, 2006).</p>	<p>Mediante este sistema de información el ingreso de los registros se guardará en una base de datos donde los usuarios podrán acceder a ella para generar procesos y obtener los resultados deseados en el menor tiempo posible.</p>			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3 Operacionalización de la variable dependiente: Gestión del Control de Personal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala
Gestión del Control Personal	Los sistemas de control de personal son imprescindibles en toda institución, ya que permiten monitorear el cumplimiento de la jornada laboral de los empleados. (Pantoja et al. 2013)	Este proceso va a permitir llevar un mejor control de la asistencia y permanencia del personal, así como también generar reportes de todo tipo como el de entrada y salida, récord de asistencia por cada ítem y un resumen general de ellos.	Papeletas	Porcentaje de ausentismo por el ingreso de las papeletas	Razón
			Récord de asistencia	Media del Tiempo de emisión del reporte de récord asistencia	Razón

Fuente: Elaboración propia

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

“Es el conjunto de elementos a los cuales se refiere la investigación. También se puede definir como el conjunto de todas las unidades del muestreo” (Francia, 1988, pág.36).

La población fue conformada por los registros del personal que labora en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud. Ellos son 182.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n = tamaño de la muestra

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 182}{0.05^2(182 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 124.57$$

n = 125

2.3.2 Muestra

“Se llama así a la parte de la población que se toma, el cual se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre él se efectuarán la medición y la observación de las variables que son objeto de estudio” (Bernal, 2010, pág.161).

La selección de la muestra es probabilística, por ende, se utilizará 125 registros como muestra.

Elección de Métodos de Selección de Muestra

No experimental dado que la información que se maneja es expuesta por entidades responsables que realizaron estudios estadísticos y no se puede manipular

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

Recolección de datos

“Es la actividad que consiste en la recopilación de información dentro de un cierto

contexto. Tras reunir estas informaciones, llegará el momento del procesamiento de datos, que consiste en trabajar con lo recolectado para convertirlo en conocimiento útil. Dentro de la recolección de datos se pueden apelar a diversas técnicas: las encuestas, la observación, la toma de muestras y las entrevistas, entre otras.” (Pérez y Merino, 2014)

Selección de instrumentos para recopilar los datos

Registro de observación: los registros de los trabajadores, la muestra se escoge al azar.

Observación directa: permite obtener información sobre la situación del escenario sin que se comunique con los participantes.

Análisis de documentos e internet: Información integral de otros realizados sobre el funcionamiento del sector salud.

Validez

“Grado en el que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir.”
(Marroquín, 2010).

Para establecer la validez de los instrumentos se empleó el medio conocido como Juicio de Expertos, donde se selecciona como mínimo a tres (03) expertos donde determinarían de manera independiente la validez de los instrumentos usados.

Confiabilidad

“Grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.”
(Marroquín, 2010).

Técnica: La observación

“La observación constituye un método de toma de datos destinados a representar lo más fielmente posible lo que ocurre, la realidad”. (Piéron, 1986).

Instrumento: Registro de observación

Instrumentos de medición, La incidencia de la variable se va a medir con:

Procesamiento de Datos

Excel: Gráficos Simples

SPSS: Gráficos Complejos

Word: Redacciones e interpretaciones

2.5 Métodos de análisis de datos

Para cumplir con el objetivo, se utiliza el cálculo de porcentajes para poder visualizar y comparar los resultados tanto de los cuestionarios (opinión del entrevistado) con una selección aleatoria para cuidar sesgos.

2.6 Aspectos éticos

Honestidad e integridad

Esto significa que debe informar su investigación de manera honesta, y que esto se aplica a sus métodos (lo que hizo), sus datos, sus resultados y si ya ha publicado alguno de ellos. No debe inventar ningún dato, incluida la extrapolación irrazonable de algunos de sus resultados, ni hacer nada que pueda interpretarse como un intento de engañar a nadie. Es mejor subestimar que exagerar sus hallazgos. (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69).

Objetividad

“Debe tratar de evitar el sesgo en cualquier aspecto de su investigación, incluido el diseño, el análisis de datos, la interpretación y la revisión por pares. Por ejemplo, nunca debe recomendar como revisor por pares a alguien que usted conoce o con quien ha trabajado, y debe tratar de asegurarse de que ningún grupo sea excluido inadvertidamente de su investigación. Esto también significa que debe divulgar cualquier interés personal o financiero que pueda afectar su investigación.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69).

Cuidado

“Tenga cuidado al llevar a cabo su investigación para evitar errores descuidados. También debe revisar su trabajo de forma cuidadosa y crítica para asegurarse de que sus resultados sean creíbles. También es importante mantener registros completos de su investigación. Si se le pide que actúe como un revisor por pares, debe tomarse el tiempo para hacer el trabajo de manera efectiva y completa.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69).

Franqueza

“Siempre debe estar preparado para compartir sus datos y resultados, junto con las nuevas herramientas que haya desarrollado, cuando publique sus hallazgos, ya que esto ayuda a ampliar el conocimiento y avanzar en la ciencia. También debería estar abierto a las críticas y las nuevas ideas.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69).

Respeto por la propiedad intelectual

“Nunca debe plagiar o copiar el trabajo de otras personas e intentar pasarlo como suyo. Siempre debe pedir permiso antes de usar las herramientas o métodos de otras personas, datos no publicados o resultados. No hacerlo es plagio. Obviamente, debe respetar los derechos de autor y las patentes, junto con otras formas de propiedad intelectual, y siempre reconocer las contribuciones a su investigación. En caso de duda, reconocer, para evitar cualquier riesgo de plagio.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69).

Confidencialidad

“Se debe respetar todo lo que se haya proporcionado en confianza. También debe seguir las pautas sobre protección de información confidencial, como registros de pacientes.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69).

Publicación responsable

“Se debe de publicar para avanzar al estado de investigación y conocimiento, y no solo para avanzar en su carrera. Esto significa, en esencia, que no debe publicar nada que no sea nuevo o que duplique el trabajo de otra persona.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69).

Legalidad

“Siempre debe estar al tanto de las leyes y reglamentos que rigen su trabajo, y asegurarse de cumplir con ellos.” (Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez, 2011, pág.69)

III.

RESULTADOS

3.1. ANALISIS DESCRIPTIVO

Posterior a la aplicación del experimento del grupo de estudio, como siguiente paso describiremos los resultados estadísticos obtenidos antes y después en función al diseño asumida para la investigación, en cuanto a la influencia del sistema de información en gestión del control de asistencia, el análisis para verificar si el experimento fue con éxito, se realizó el análisis estadístico en dos momentos; en primer lugar con la presentación descriptiva y posteriormente en el análisis de la prueba de hipótesis.

Puntajes del Pre y Post Test del porcentaje de ingreso de papeletas al sistema

	antes	despues
1	35,00	95,00
2	34,00	98,00
3	36,00	87,00
4	43,00	98,00
5	34,00	96,00
6	34,00	76,00
7	35,00	87,00
8	34,00	87,00
9	45,00	98,00
10	43,00	76,00
11	45,00	56,00
12	54,00	87,00
13	56,00	98,00
14	54,00	90,00
15	34,00	98,00
16	54,00	97,00
17	65,00	96,00
18	43,00	78,00
19	45,00	76,00
20	43,00	90,00
21	32,00	87,00
22	34,00	67,00

Resultado descriptivo general de la investigación

CALCULO DE DATOS DESCRIPTIVOS

Estadísticas descriptivas de grupo

Tabla 4 Promedio y desviación estándar del porcentaje de papeletas.

	N	Media	Desviación estándar
Pre test	125	39.3	9.0
Post test	125	90.8	7.4

Fuente: Elaboración propia

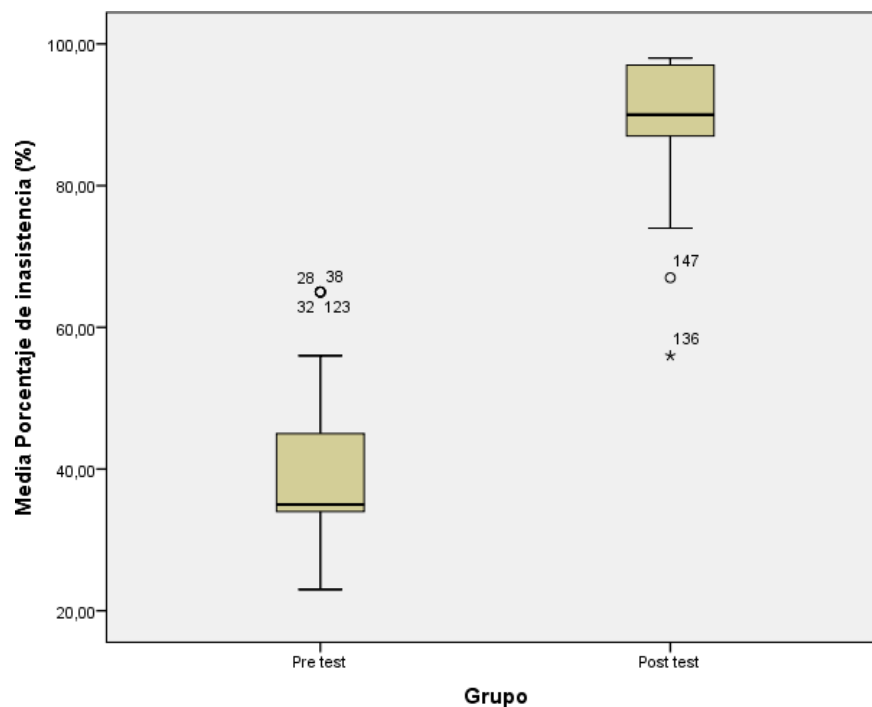


Figura 2. Comparación del porcentaje de papeletas.

De los resultados, se tiene que el promedio de la media del porcentaje de papeletas en el pre test es 39,3% mientras que de la media del porcentaje de papeletas en el post test es 90,8%, lo que podemos inferir que el sistema de información permite mejorar la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

Puntajes del Pre y Post Test del reporte de récord de asistencia

	antes	despues
1	15,24	1,36
2	15,36	2,65
3	12,54	1,25
4	12,36	1,35
5	12,65	1,25
6	12,36	1,24
7	15,40	1,36
8	16,54	1,25
9	15,69	1,65
10	13,20	2,35
11	15,60	1,36
12	14,00	1,98
13	14,65	1,32
14	16,54	1,36
15	14,69	1,54
16	16,38	1,36
17	15,74	1,68
18	15,38	1,69
19	16,39	1,68
20	12,98	2,35
21	14,65	2,34
22	16,38	2,36
23	14,00	2,35

Estadísticas descriptivas de grupo

Tabla 5 Promedio y desviación estándar de la Media Tiempo de emisión de reporte de récord de asistencia antes y después del sistema de información

Grupo	N	Media	Desviación estándar
Pre test	125	14,6 min.	1,4 min.
Post test	125	1,7 min.	,4 min.

Fuente: Elaboración propia.

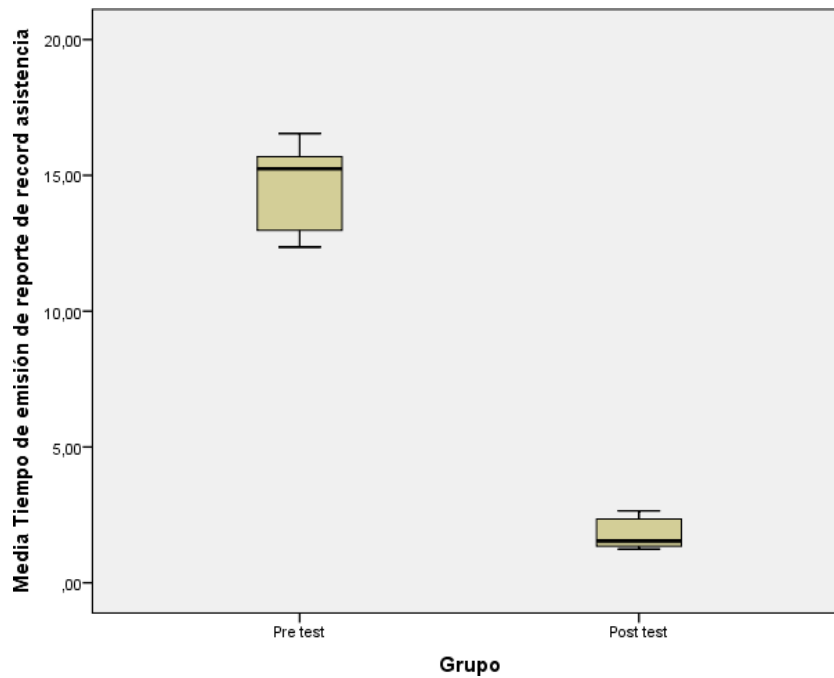


Figura 3. Comparación de la Media Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia antes y después del sistema de información

De los resultados se tiene que el promedio de la Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia en el pre test es 14.6 minutos mientras que el promedio Media Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia en el post test es 1.7 minutos, lo que podemos inferir que el sistema de información permite mejorar la Gestión del Control de Asistencia del Personal en el récord de asistencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

Puntajes del Pre y Post Test de la gestión del control

	antes	despues
1	10	82
2	15	85
3	12	80
4	14	79
5	15	90
6	15	87
7	15	89
8	21	96
9	23	99
10	15	90
11	14	88
12	16	91
13	14	89
14	15	90
15	12	87
16	12	76
17	15	90
18	14	78
19	15	80
20	14	79
21	15	79
22	14	89

Estadísticas descriptivas de grupo

Tabla 6 Promedio y desviación estándar de la Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 antes y después del sistema de información

	N	Media	Desviación estándar
Pre test	125	14.9%	2.6%
Post test	125	92.4%	6.0%

Fuente: Elaboración propia

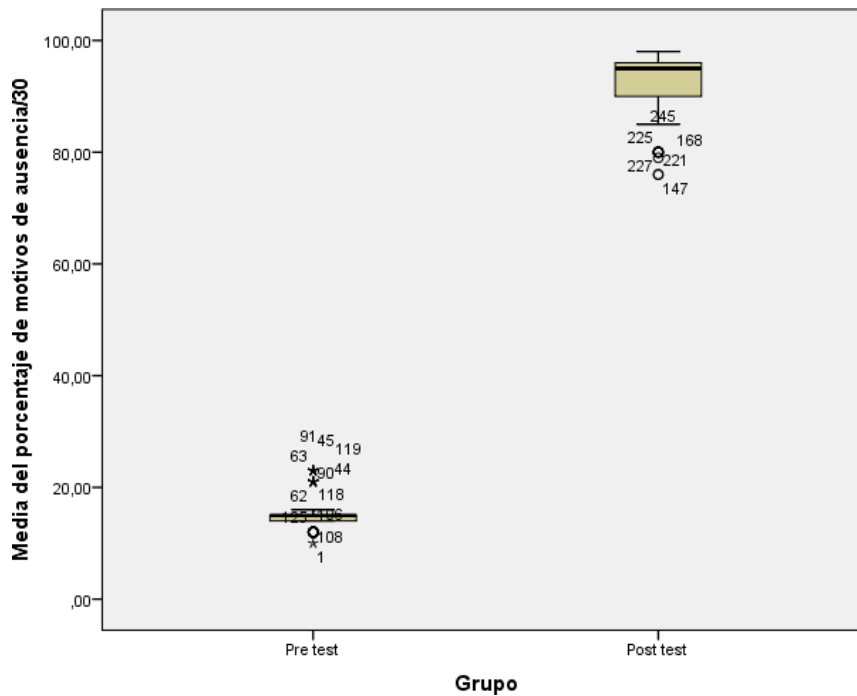


Figura 4. Comparación de la Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 antes y después del sistema de información.

De los resultados se tiene que el promedio de la Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 en el pre test es 14.9% mientras que el promedio la Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 en el post test es 92.4%, lo que podemos inferir que el sistema de información permite mejorar la Gestión del Control de Asistencia del Personal en el motivo de ausencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

3.2. ANALISIS INFERENCIAL

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos contaban con distribución normal; para ello se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov porque las muestras son mayores a 30.

PRUEBA DE NORMALIDAD

Tabla 7 Prueba de normalidad de los datos y nivel de significación

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
	N	Estadístico de prueba	Sig. asintótica (bilateral)
Media Porcentaje de inasistencia pre	125	.284	,000 ^c
Media Porcentaje de inasistencia post	125	.177	,000 ^c
Media del Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia pre	125	.172	,000 ^c
Media del Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia post	125	.259	,000 ^c
Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 pre	125	.341	,000 ^c
Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 post	125	.362	,000 ^c

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados que se aprecian en la tabla adjunta, muestra que todos los datos en cuanto de manera general y por dimensiones presentan una distribución no normal, el cual para el análisis de los datos serán tomadas los estadísticos no paramétricos, para el caso se tomarán al estadístico no paramétrico de la W wilcoxon

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hipótesis General

Ho: El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de Personal

del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

$H_0 : R_{post} \leq R_{pre}$

H_1 : El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

$H_1 : R_{post} > R_{pre}$

Nivel de significación 0.05

Tabla 8 Comparación de rangos del Media del porcentaje de motivos de ausencia/30

Estadísticos de prueba ^a	
	Media del porcentaje de motivos de ausencia/30 - Media del porcentaje de motivos de ausencia/30
Z	-9,725 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia.

Para la contrastación de la hipótesis se asumió el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene $Z_c <$ que la Z_t ($-9.725 < -1,96$) con tendencia de cola izquierda, lo que significa rechazar la hipótesis nula, así mismo $p < \alpha$ ($0,00 < 0,05$) confirmando la decisión,

El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal. Este resultado evidencia que después del sistema de información se presentó un verdadero control en relación a la tipificación de motivos de ausencia mostrando un porcentaje real sobre los motivos de ausencia y por ende mejorando la gestión de control de asistencia

Hipótesis Especifica

Ho: El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

H0 :Rpost ≤ Rpre

H1: El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

H1 :Rpost > Rpre

Nivel de significación 0.05

Tabla 9 Comparación de rangos del Media del porcentaje de inasistencia

Estadísticos de prueba ^a	
	Media Porcentaje de inasistencia2 - Media Porcentaje de inasistencia1
Z	-9,705 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Para la contrastación de la hipótesis se asumió el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene $Z_c <$ que la Z_t ($-9.705 < -1,96$) con tendencia de cola izquierda, lo que significa rechazar la hipótesis nula, así mismo $p < \alpha$ ($0,00 < 0,05$) confirmando la decisión, El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.. Este resultado evidencia que después del sistema de información se presentó un verdadero control en relación al control de inasistencia mostrando un porcentaje real sobre los motivos de inasistencia y por ende mejorando la gestión de control de asistencia.

Hipótesis Especifica

Ho: El Sistema de Información no mejora significativamente la Gestión del Control de récord de asistencia del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

H0 :Rpost \geq Rpre

H1: El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de récord de asistencia del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

H1 :Rpost < Rpre

Nivel de significación 0.05

Tabla 10. Comparación de rangos de la Media del Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia

Estadísticos de prueba^a	
	Media del Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia 1 - Media del Tiempo de emisión de reporte de récord asistencia 2
Z	-9,704 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

Para la contrastación de la hipótesis se asumió el estadístico de Wilcoxon, frente al resultado de tiene $Z_c <$ que la Z_t ($-9.704 < -1,96$) con tendencia de cola izquierda, lo que significa rechazar la hipótesis nula, así mismo $p < \alpha$ ($0,00 < 0,05$) confirmando la decisión.

El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de récord de asistencia del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en

la Unidad de Administración de Personal, este resultado evidencia que después del sistema de información se presentó una verdadera optimización y reducción en el tiempo de emisión del reporte de récord de asistencia evidenciando un control preciso en la gestión del récord de asistencia del personal.

IV. DISCUSION

A continuación, paso a detallar los resultados obtenidos de la investigación con el análisis y comparación de la media de los indicadores para el Sistema de Información para la Gestión del Control de Personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

Con respecto, a la Variable Dependiente: “Gestión del control de personal”, los resultados de los Pre Test y Post Test aplicados en la implementación del Sistema, ponen en manifiesto que los resultados siendo favorables contribuyeron a mejorar el proceso de control de personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, conllevando a la satisfacción y en la mejora del ambiente laboral.

De la hipótesis general planteada y posteriormente de los cálculos realizados, se encontró que la media de porcentaje para el control del personal antes del sistema fue de 14,9% y posteriormente a la implementación del sistema dio como resultado un 92.4% lo que demuestra claramente que el sistema ha producido efectos significativos, puesto que ahora si los resultados se ajustan a la realidad del ausentismo que existe en el hospital.

Mientras que de la Hipótesis Especifica 2 para la emisión del Récord de Asistencia, el tiempo promedio antes del sistema era de 14.6 minutos para quedar ahora 1.7 min.

Estos resultados se contrastan con el de Alfaro Díaz Miguel Ángel en el año 2016 en su Tesis “Sistema de autenticación por huella digital para la generación de reportes sobre el recurso humano de la Institución Educativa los Sauces” donde el tiempo para el control de asistencia del personal es ahora del 100% de efectividad.

También se aprecia la mejora para la generación de reportes de asistencia, tardanza y horas trabajadas que tardaba 90 min mejorando ahora en tiempo reducido de 30 min.

En la Tesis “Propuesta de un sistema automatizado de control de asistencia para la eficacia en el registro del personal en el programa sub sectorial de irrigaciones del ministerio de agricultura y riego” presentada por Martha Sihuas y Braulio Huayta en el año 2016, el resultado general del 86% para el Sistema de Control de Asistencia guarda relacion con el resultado de la Hipótesis General de la investigación, con el 92.4% que si bien es cierto se

aprecia unos puntos abajo, en general, ambos resultados son razonables y favorecen la investigación desarrollada.

Para Walter Juan Solís Collazos en su trabajo de investigación “Sistema de Información Web para el Proceso de Control de Asistencia del Personal Administrativo y Asistencial de la Red de Salud Lima Este Metropolitana” en el año 2017, en uno de sus indicadores para el tiempo promedio de emisión de un reporte el tiempo en el pre test arrojaba 79.9 minutos, mientras en el post test 1.30, mostrando una diferencia de 78.6 minutos de reducción.

Estos resultados, en comparación con el de la investigación, en el pre test no son muy cercanos, hay una marcada diferencia si comparamos los 14.6 minutos contra los 79.9 minutos, sin embargo, en el post test si hay similitud de valores, por un lado 1.7 min y por el otro 1.30 min

Otra investigación realizada por Marco Antonio Arias Muñoz en la tesis “Desarrollo de una aplicación web para la mejora del control de asistencia de personal en la Escuela Tecnológica Superior de la Universidad Nacional de Piura” en el año 2018, los resultados del sistema arrojan un 82% de efectividad como balance general de eficiencia, lo que no llega a alcanzar el porcentaje del sistema desarrollado para el Hospital Nacional Guillermo Almenara (92.4%). Para elevar el porcentaje de sus resultados esperados se deberá de ampliar el alcance de la aplicación web permitiendo el registro y control de asistencia de los alumnos.

Por último, se observó que esta investigación en relación a la evaluación hecha por Jhon Sandoval Coveñas en el año 2017, se evidenció que los resultados obtenidos en ambos casos, tienen un nivel de aceptación general aprobatoria del 100%

V. CONCLUSIONES

En esta Tesis se determinó de qué manera el Sistema de Información mejoró significativamente la Gestión del Control del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

El valor promedio de la media, en general con respecto al control de personal en el pre test es de 14.9%, mientras que el promedio de la media en el post test es de 92.4%, lo que queda demostrado que el sistema de información permite mejorar significativamente la Gestión del Control de Asistencia del Personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

El puntaje promedio para el control de personal por medio de las papeletas, en el pre test es de 39.3% mientras en el post test es de 90.8.2%, lo que queda en evidencia que el sistema de información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

En el estudio realizado para mejorar el reporte del récord de asistencia del personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen fue de 14.6min en el pre test mientras en el post test es de 1.7min donde se puede evidenciar una significativa en la Gestión del Control del récord de asistencia del personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

En conclusión, el sistema de información ha causado efectos muy significativos en la Gestión de Control de Personal del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación de un sistema de programación horaria para poder complementar el ingreso de las papeletas con las marcaciones, que deben de compararse con la programación.
- Se recomienda implementar un módulo de vacaciones para llevar el control del mismo con el uso de las marcaciones y la programación horaria.
- Se recomienda agregar al sistema al personal del régimen laboral 1037 (CAS) puesto que el sistema solo permite el ingreso de los registros del personal de los regímenes laborales 276 y 728

REFERENCIAS

- Alfaro, M. (2016). Sistema de autenticación por huella digital para la generación de reportes sobre recurso humano de la Institución Educativa los Sauces. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.
- Andrade, E., & Guerrero, L. (2016). Desarrollo de aplicación para el control de entrada-salida del personal y cálculo de horas extras en la empresa Conzaelect S.A. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil.
- Anyappoma, J., & Hoyos, A. (2016). Propuesta de mejora del proceso de control de asistencia del personal para optimizar la gestión administrativa en la unidad territorial Cajamarca del programa nacional de apoyo directo a los más pobres - juntos. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Privada del Norte, Cajamarca.
- Arias, M. (2018). Desarrollo de una aplicación web para la mejora del control de asistencia de personal en la escuela tecnológica superior de la Universidad Nacional de Piura. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima.
- Balsero, A., & Vargas, C. (2016). Diseño e Implementación de un Prototipo para el Control de Acceso en la Sede de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Mediante el Uso de Torniquetes Controlados por Carnet con Tecnología NFC y Lector Biométrico de Huella Dactilar. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá D.C.
- Bravo, E. (2013). Desarrollo e implementación de un sistema de control de asistencia para los establecimientos educativos de la zona escolar No 2 de la UTE No1 del Cantón Ambato de la provincia de Tungurahua. (*Tesis para Título Profesional*). Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, Ambato.
- Caicedo, J. (2017, mayo). Sistema de información web transaccional de control de turnos, asistencia y solicitudes de novedades de personal. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 540.
- Cajilima, D., Suarez, J., & Mosquera, J. (2013). Análisis del sistema de control de asistencia del personal de la compañía proyectmos S.A. y diseño del reglamento interno 2012 -2013. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad de Guayaquil, Guayaquil.
- Calle, V. (2016). Control de asistencia a clase mediante un lector de huella dactilar. (*Trabajo fin de Grado*). Universidad de Extremadura Centro Universitario de Mérida, Mérida.

- Campos, W. (2010). Automatización de procesos de ingreso y control de asistencia de docentes para la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (*Tesis para Graduación*). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Cantillana, F., & Inostroza Victor. (2016). Sistema de control de asistencia de personal de la Universidad del Bio–Bio. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad del Bio-Bio, Chillan.
- Castro, R. (2016). Sistema de control de acceso al personal de la Lavadora de Jeans Fashion mediante reconocimiento facial. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Ccama, J. (2014). Diseño e implementación de un sistema de video vigilancia y control de asistencia biométrico de la empresa autoaccesorios los gemelos S.A.C. de la ciudad de Juliaca. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Nacional del Altiplano Puno, Puno.
- Chuqui, L. (2014). Diseño e implementación de un sistema de control de asistencia de personal, mediante el uso de tecnología biométrica de huella dactilar. (*Tesis para Título Profesional*). Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Flores, S. (2016). Sistema de control y generación de partes de asistencia de docentes y carga horaria académica. (*Tesis para Licenciatura*). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.
- García, D. A. (2005). Integración de una aplicación móvil a una intranet. Caso: toma de asistencia estudiantil. (*Tesis para Título Profesional*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- García, F., & Hidalgo, H. (2017). Implementación del Sistema Biométrico para el Control de Asistencia Administrativa de la Universidad Privada de Pucallpa S.A.C. 2017. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Privada de Pucallpa, Pucallpa.
- Gargate, E., Gutierrez, J., & Diaz, Z. (2017). Gestión de Recursos Humanos para una exitosa administración de control de tiempos de trabajo en la empresa Cifarma a2016. (*Trabajo de Suficiencia Profesional para Licenciatura*). Universidad Peruana de las Américas, Lima.
- Huanca, Y. (2017). Implementación de un sistema de control biométrico para la institución educativa San Martín de Porras La Victoria - Huarmey:2017. (*Tesis para Título Profesional*). Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote, Chimbote.

- Martinez, F. (2017). Analisis y diseño de un sistema de control de asistencia para la panificadora "Pan de Dios"-Tumbes; 2017. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Catolica Los Angeles Chimbote, Piura.
- Martinez, R. (2017). Diseño del sistema de control de asistencia en la Agencia Mercado de la Caja Huancayo aplicando tarjetas de proximidad de tecnologia RFID. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Continental, Huancayo.
- Mayta, R. (2013). Sistema para el control del personal y generación de planillas de sueldos y salarios caso: Empresa Brosso. (*Tesis para Licenciatura*). Universidad Mayor de San Andres, La Paz.
- Morales, J. C. (2013). Analisis, diseño e implementacion de un sistema de control y liquidacion de personal para una empresa de seguridad y vigilancia. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Morales, J., & Moya, S. (2015). Analizar, diseñar y construir un sistema informático híbrido, para el manejo del horario de ingresos y salida del personal de la empresa "CITYVENTA" mediante identificacion de rostros y administracion remota de informacion. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Politecnica Salesiana, Quito.
- Panduro, M. (2010). Sistema informatico de control de asistencia de personal de los centros educativos estatales secundarios de la provincia de Coronel Portillo. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Nacional de Ucayali, Pucallpa.
- Pantoja, J., Lozano, A., & Portillo, M. (2013, Diciembre). Automatización del control de asistencia del personal docente del departamento de computación de la facultad experimental de ciencias de la Universidad del Zulia. (No 2). Maracaibo, Venezuela.
- Pastor Barboza, E. (2017). Impacto de las tecnologias de la informacion en el mejoramiento del proceso de control de asistencia y su relacion con los beneficios sociales en el ministerio publico del Peru-2015. (*Tesis para maestria*). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima.
- Perez, A., & El Safadi Anthony. (2014). Sistema Biometrico de Control de asistencia laboral mediante el uso de huella dactilar. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
- Pinta, F., & Salazar, L. (2013). Sistema de control de asistencia de personal del instituto de sueldos de Granma. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad de Granma,

Granma.

- Ramirez, F. (2016). Implementacion de un sistema web para la gestion del control de asistencia, utilizando dispositivos biometricos en el Consejo Nacional Electoral, Regional Santa Elena: Modulo Control de Asistencia. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Estatal Peninsula de Santa Elena, La Libertad.
- Rojas, J. (2015). Control de registro de asistencia para el personal administrativo y docente utilizando relojes biometricos y radioenlaces en la universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Nacional Tecnologica de Lima Sur, Lima.
- Rubio, D., & Parreño, F. (2011). Diseño e implementacion de un sistema de control de personal mediante huella digital para la industria Parmalat del Ecuador. (*Tesis para Titulo Profesional*). Escuela Superior Politecnica de Chimborazo, Riobamba.
- Salazar, N., & Espinoza, J. (2018). Implementación de un sistema con códigos QR para optimizar el control de asistencia de alumnos, en la UAP Sede Huánuco. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad de Huanuco, Huanuco.
- Sandoval, J. (2017). Prototipo del sistema de gestion de asistencia para la municipalidad distrital de Castilla, Año 2016. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Catolica Los Angeles Chimbote, Piura.
- Sandoval, J., & Siguenza, R. (2011). Análisis, diseño e implementación del sistema de control de asistencia de personal docente y administrativo de la escuela fiscal mixta Rafael Aguilar Pesantez. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Politecnica Salesiana Sede Cuenca, Cuenca.
- Sihuas, M., & Huayta, B. (2016). Propuesta de un sistema automatizado de control de asistencia para la eficacia en el registro del personal en el programa subsectorial de irrigaciones del Ministerio de Agricultura y Riego. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima.
- Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan S. (2002). *Fundamentos de Base de Datos*. Madrid: Concepcion Fernandez Madrid.
- Solis, W. (2017). Sistema de Información Web para el Proceso de Control de Asistencia del Personal Administrativo y Asistencial de la Red de Salud Lima Este Metropolitana. (*Tesis para Titulo Profesional*). Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Ulloa, M., & Tualumbo, M. (2011). Sistema informatico para el control de asistencia del personal docente del centro de educacion basica "Dr. Nestor Mogollon Lopez".

(Tesis para Título Profesional). Universidad de Granma, Granma.

Vargas, X. (2016). Diseño de un prototipo de control de acceso del personal mediante reconocimiento facial en 3D para empresas públicas o privadas. *(Tesis para Título Profesional)*. Escuela Superior Politecnica de Chimborazo, Riobamba.

Zapata, C. (2018). Modelamiento para la implementación del sistema de gestión de asistencia, utilizando equipos biométricos, de los docentes de la I.E. 15025 Jose Cardo - Sullana; 2018. *(Tesis para Título Profesional)*. Universidad Católica Los Angeles, Piura.

ANEXOS

ANEXO 01: PAPELETA DE PERMISO

CODIGO:

PAPELETA DE PERMISO

SEÑOR JEFE DE LA OFICINA DE PERSONAL _____

Don quien presta servicios en:

..... a órdenes directas del

suscrito, solicita permiso por a partir de las

..... para atender asuntos motivados por

.....

Lima de del 201

FIRMA Y SELLO DEL JEFE INMEDIATO

FIRMA DEL SOLICITANTE

ANEXO 02: MODELADO LOGICO Y FISICO DE LA BASE DE DATOS

Modelado Lógico

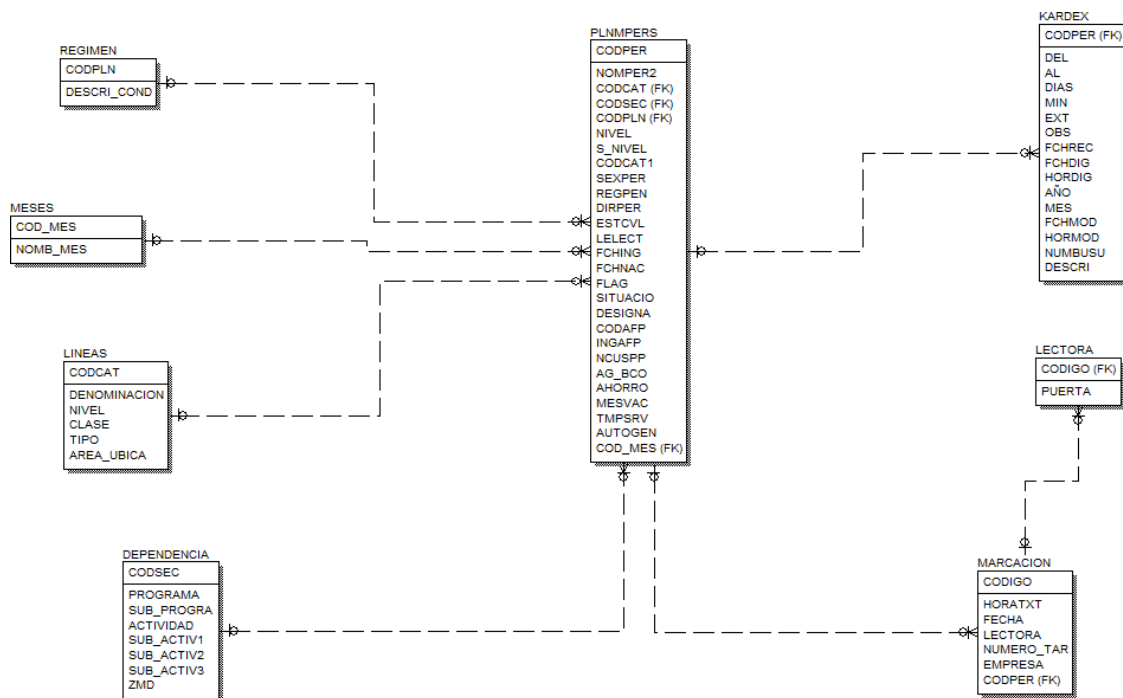


Figura 5 Modelado lógico

Modelado Físico

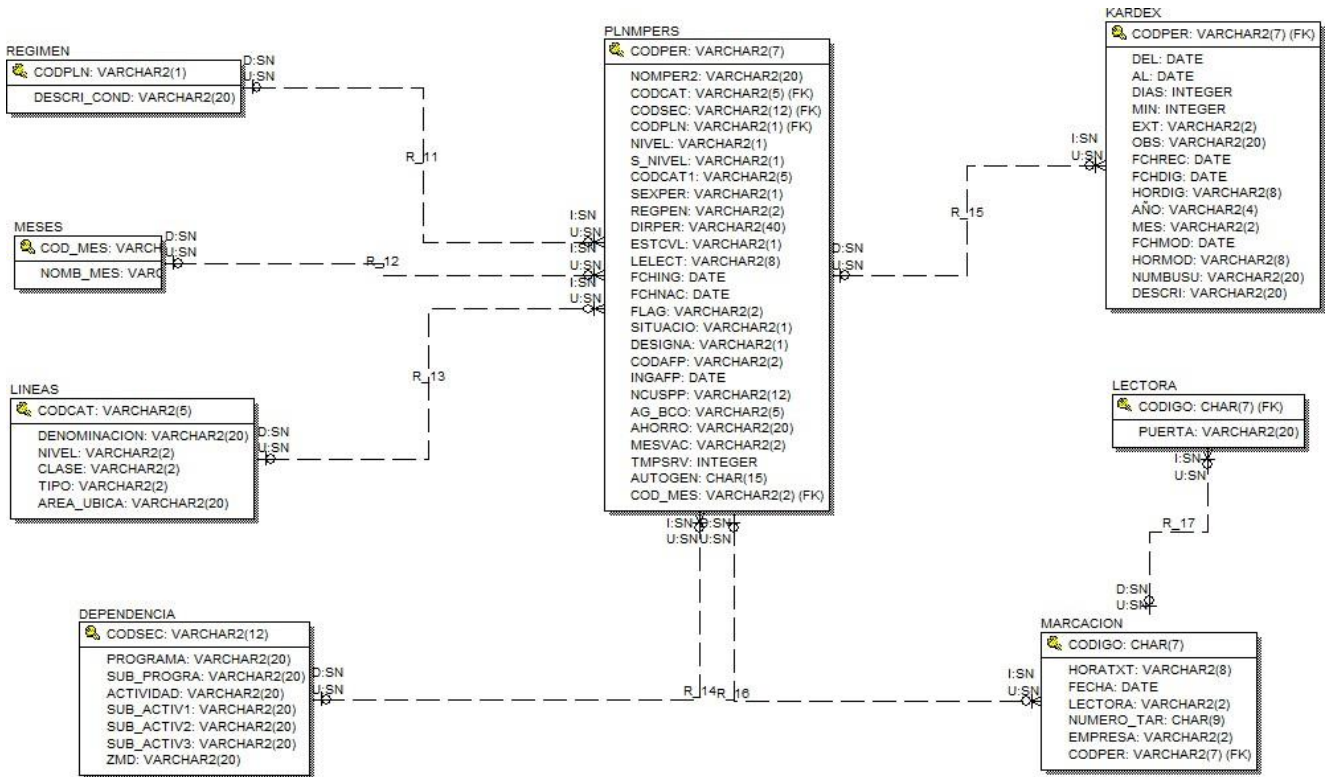
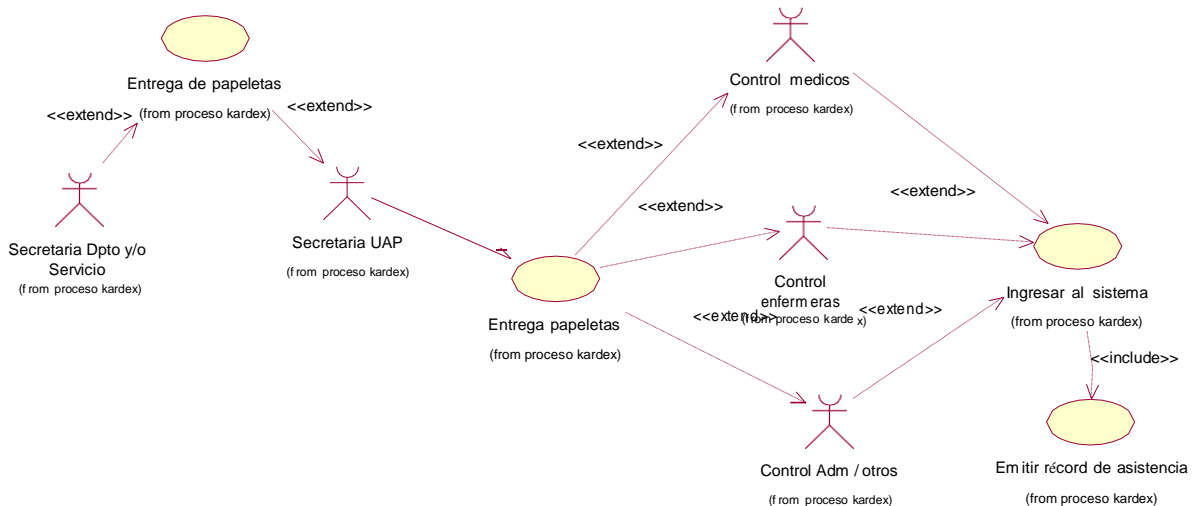


Figura 6 Modelado físico

ANEXO 03: CASO DE USO DEL PROCESO DEL SISTEMA



ANEXO 04: DESCRIPCION DEL MODULO DE KARDEX

En esta parte del sistema se ingresarán las papeletas por diversos motivos de ausentismo laboral como parte del control de asistencia, vale decir:

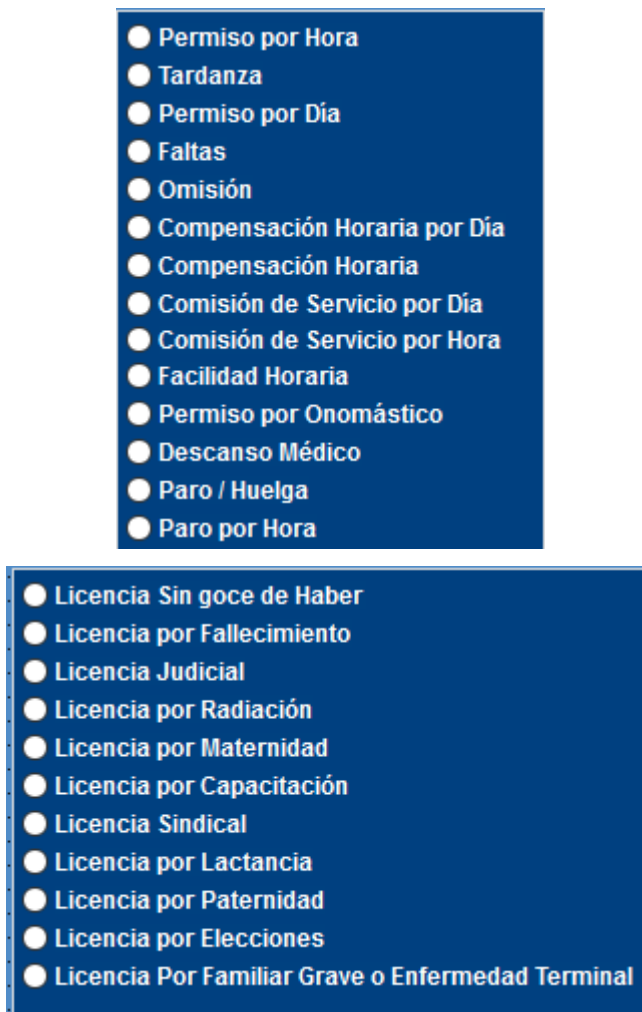
- 
- Permiso por Hora
 - Tardanza
 - Permiso por Día
 - Faltas
 - Omisión
 - Compensación Horaria por Día
 - Compensación Horaria
 - Comisión de Servicio por Día
 - Comisión de Servicio por Hora
 - Facilidad Horaria
 - Permiso por Onomástico
 - Descanso Médico
 - Paro / Huelga
 - Paro por Hora
-
- Licencia Sin goce de Haber
 - Licencia por Fallecimiento
 - Licencia Judicial
 - Licencia por Radiación
 - Licencia por Maternidad
 - Licencia por Capacitación
 - Licencia Sindical
 - Licencia por Lactancia
 - Licencia por Paternidad
 - Licencia por Elecciones
 - Licencia Por Familiar Grave o Enfermedad Terminal

Figura 7 Motivos de ausentismo laboral

ACCESO AL SISTEMA

El Jefe de la Unidad de Administración de Personal (UAP) del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) designará a los colaboradores que asumirán las funciones de controlar al personal del HNGAI los cuales contarán con un usuario y clave que les permita ingresar al sistema, el que haga las veces de administrador del sistema será el responsable de registrar a los usuarios al sistema.

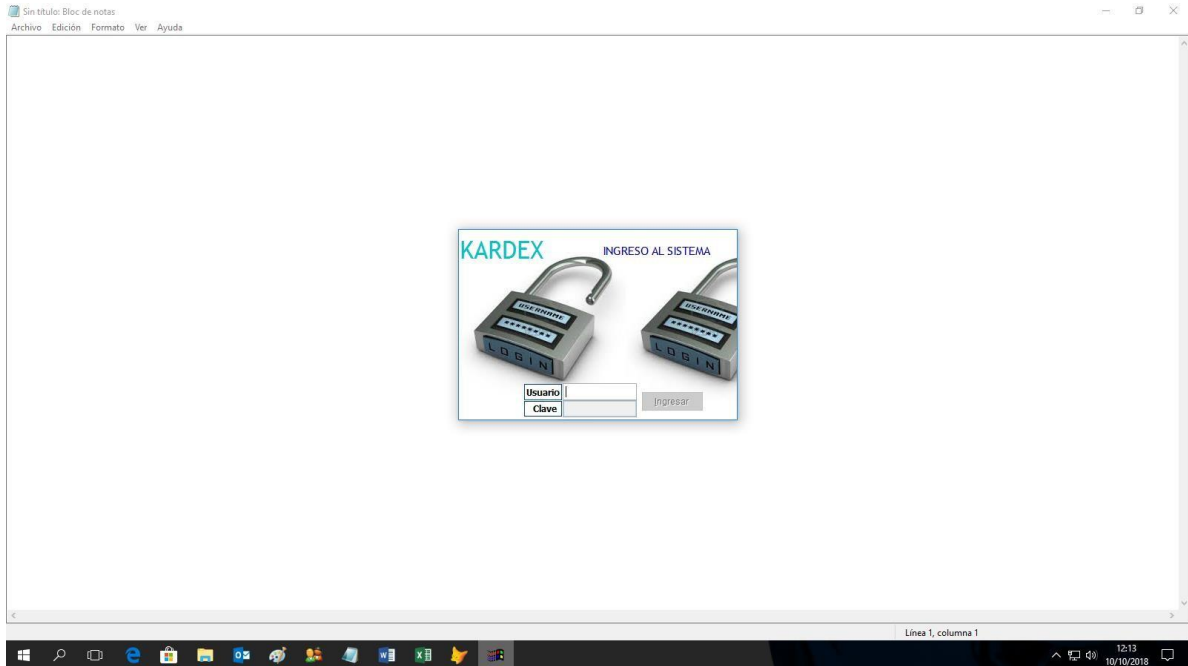


Figura 8 Ventana de acceso al sistema

CREACION DE USUARIOS

Antes de empezar a utilizar el sistema, debe estar registrado como usuario y contar una clave de acceso, la cual, el administrador del sistema se la brindará.

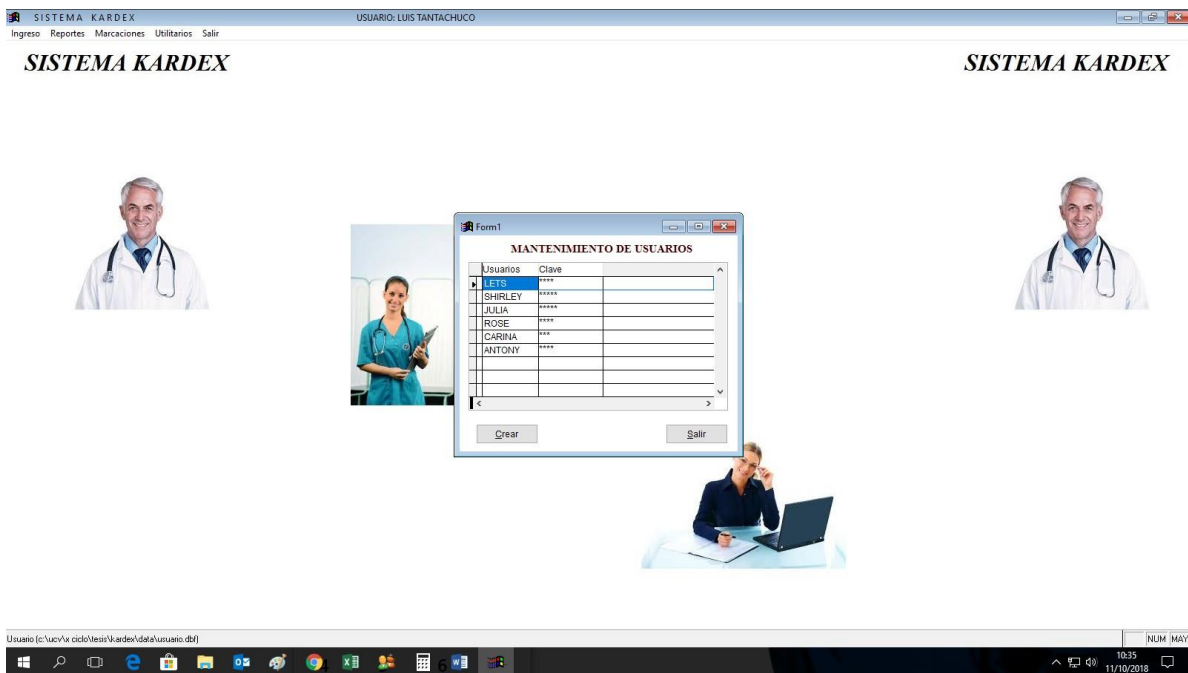


Figura 9 Creación de usuarios y claves de acceso

PANTALLA PRINCIPAL

Cuenta con una pantalla y menú muy amigable y sencillo para el usuario de manera que no se le haga muy tedioso el ingreso de los datos

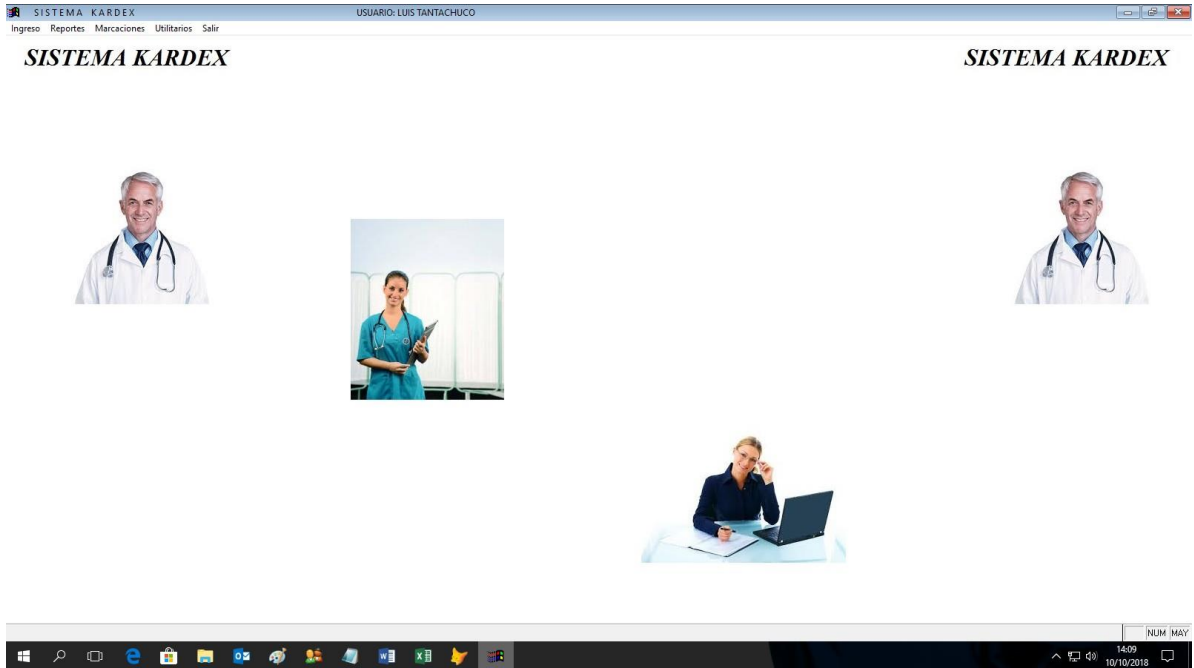


Figura 10 Pantalla principal del sistema

BUSQUEDA DE SERVIDOR

El sistema permitirá realizar una búsqueda por el código de planilla o apellidos y nombres del servidor de los diferentes grupos ocupacionales tales como médicos, enfermeras, técnicos y auxiliares administrativos o asistenciales y otros profesionales de la salud.

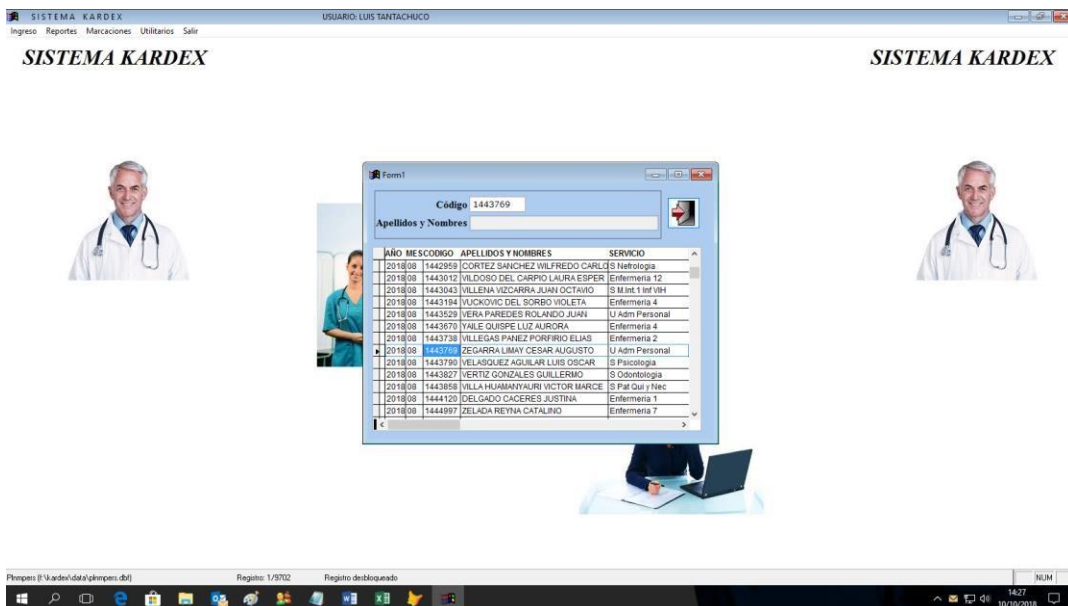


Figura 11 Pantalla de búsqueda de servidor

PANTALLA DE INGRESO DE PAPELETAS

En esta parte del sistema se podrá ingresar las papeletas para cada caso de ausentismo del servidor.

Por ejemplo, en el caso de las TARDANZAS, el servidor que sea del régimen laboral 276-Nombrado, tendrá una tolerancia para ingresar a laborar de 10min y el del régimen laboral 728-Contratado así como CAS la tolerancia será de 15min. Para ambos casos, de excederse el tiempo de tolerancia deberá presentar una papeleta por PERMISO POR HORA y podrá ingresar a laborar.

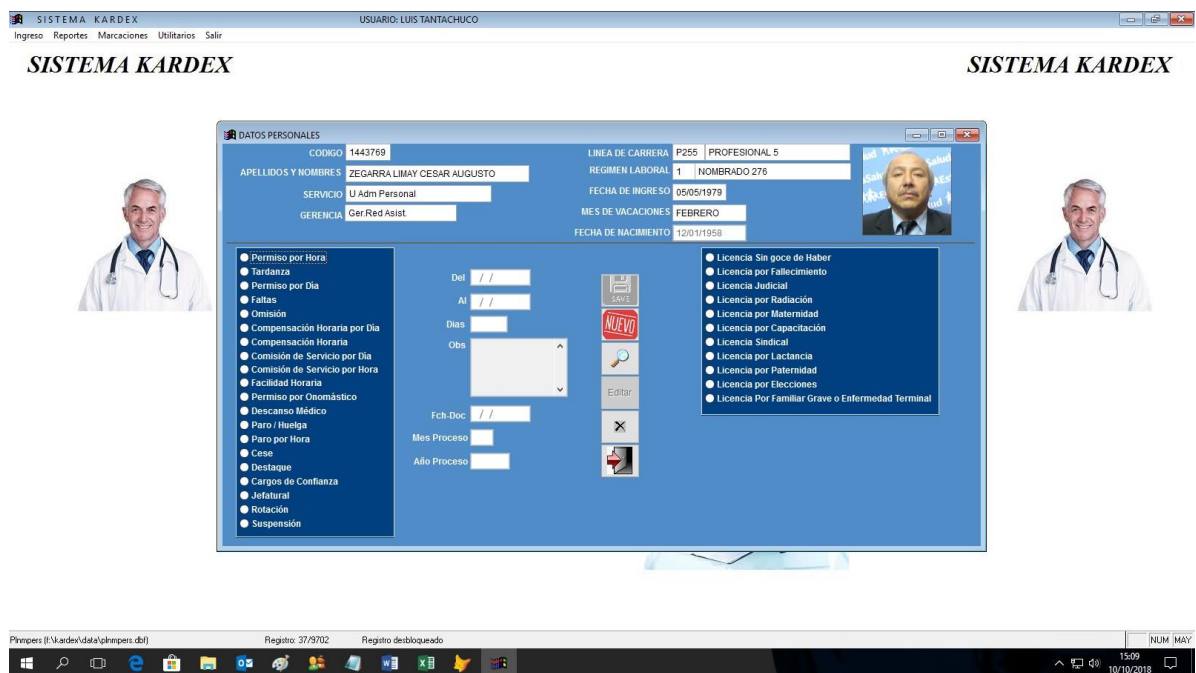


Figura 12 Pantalla ingreso de papeletas

Al momento de ingresar una papeleta, el sistema hará una búsqueda por código de planilla y por fecha, de tal manera que, si hubiese un registro con ambas coincidencias, se mostrará en pantalla el resultado de la búsqueda. Con esto se busca que no halla duplicidad de papeletas por la misma incidencia.

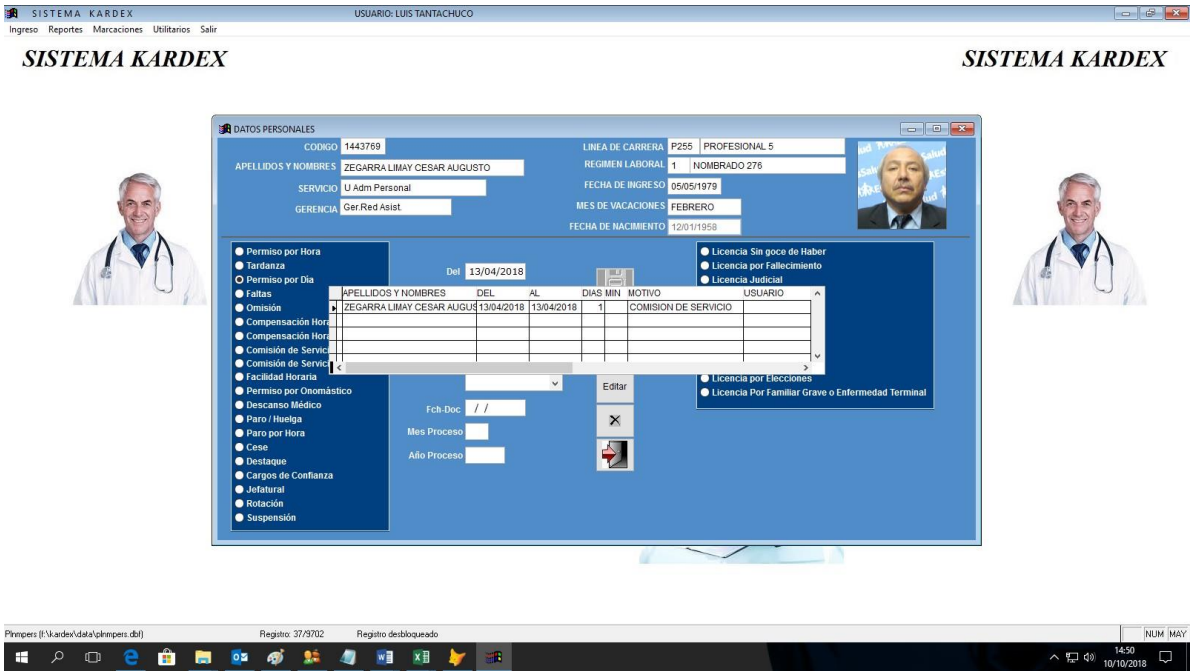


Figura 13 Pantalla resultado de búsqueda

Caso contrario se procede al ingreso de la papeleta llenando los datos más relevantes para el proceso de la planilla.

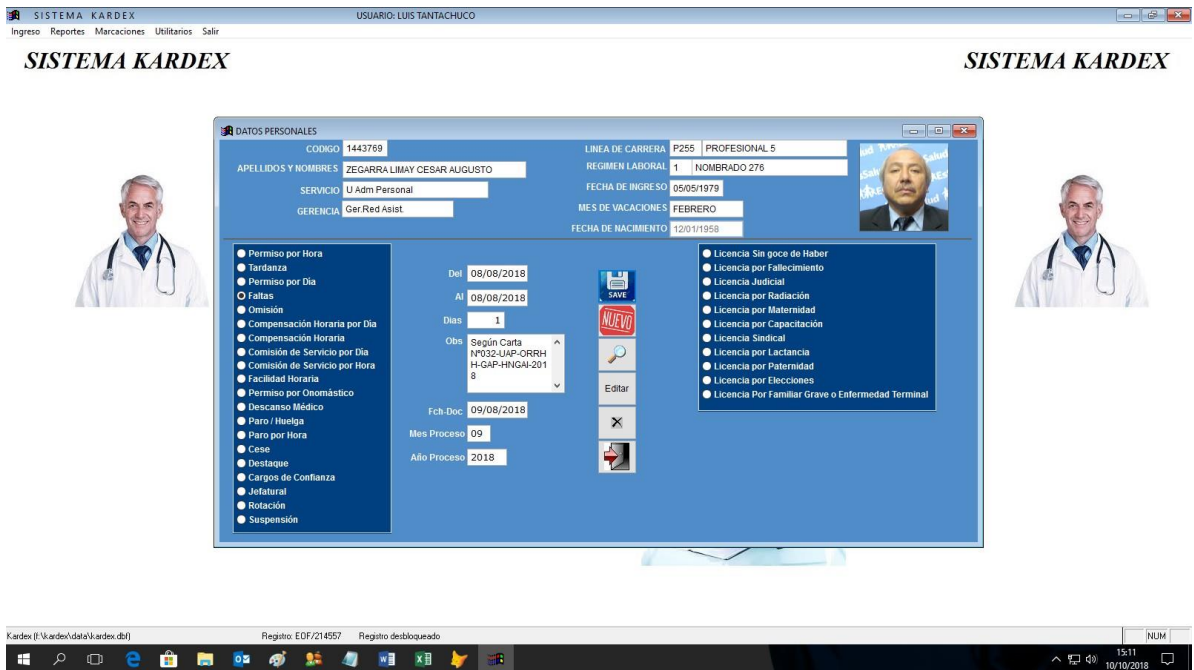


Figura 14 Pantalla final de ingreso de papeleta

ANEXO 05: DESCRIPCION DEL MODULO DE MARCACIONES

PANTALLA PARA RÉCORD DE MARCACIONES

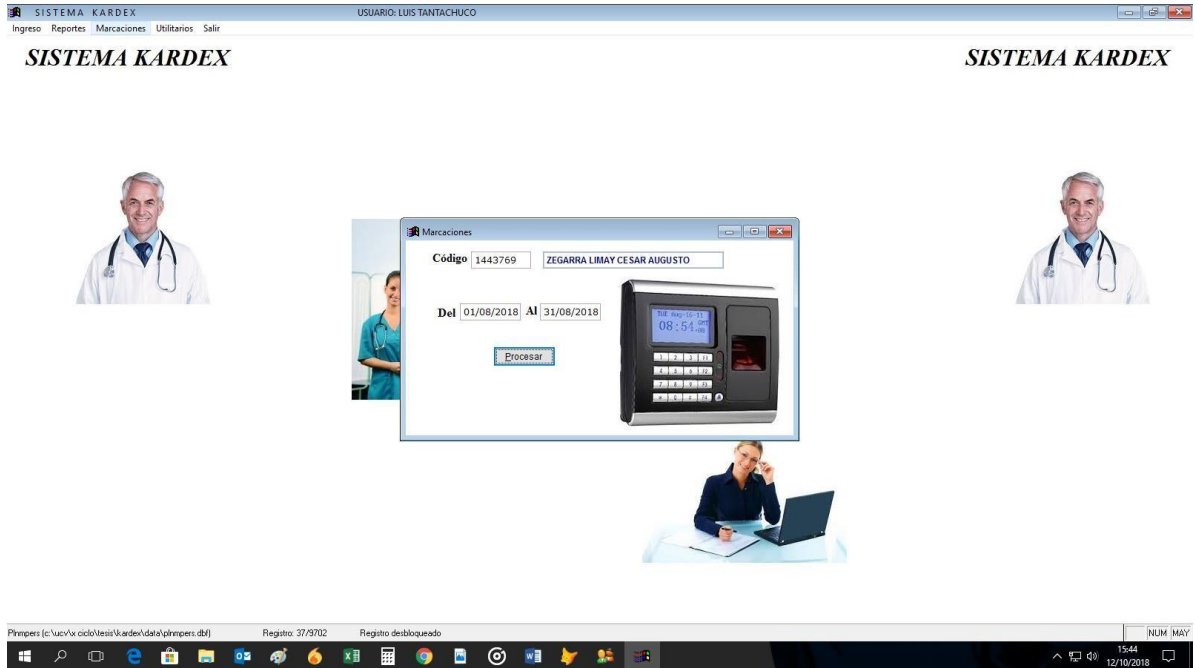


Figura 15 Pantalla para imprimir marcación

REPORTE DE RÉCORD DE MARCACIONES

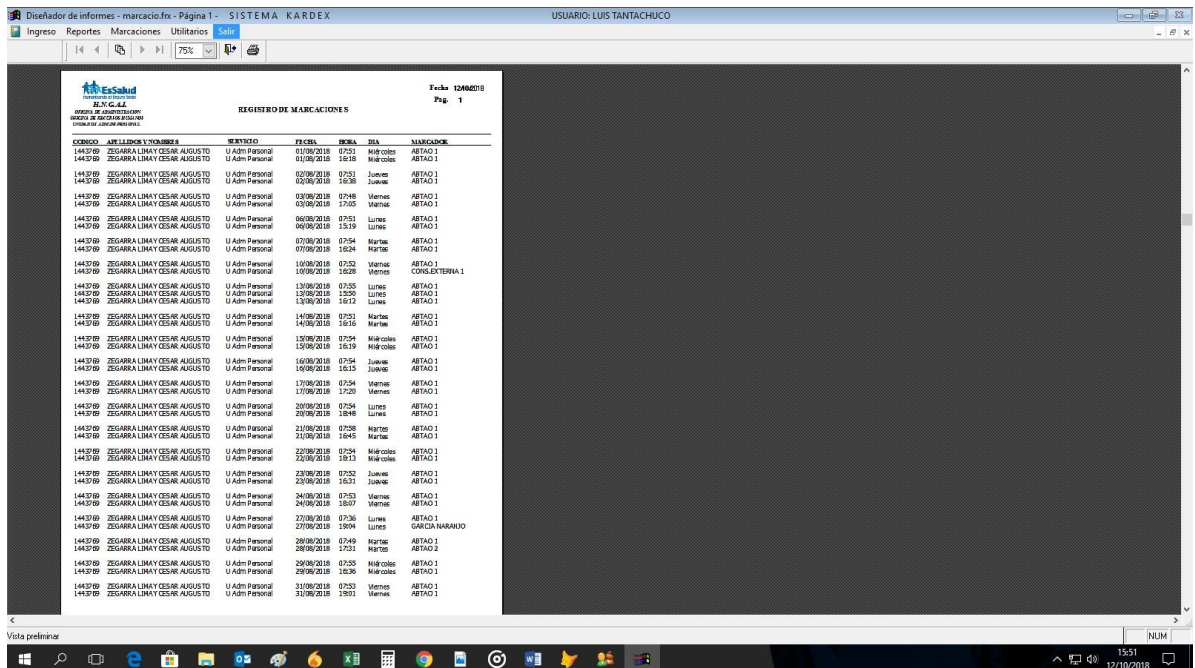
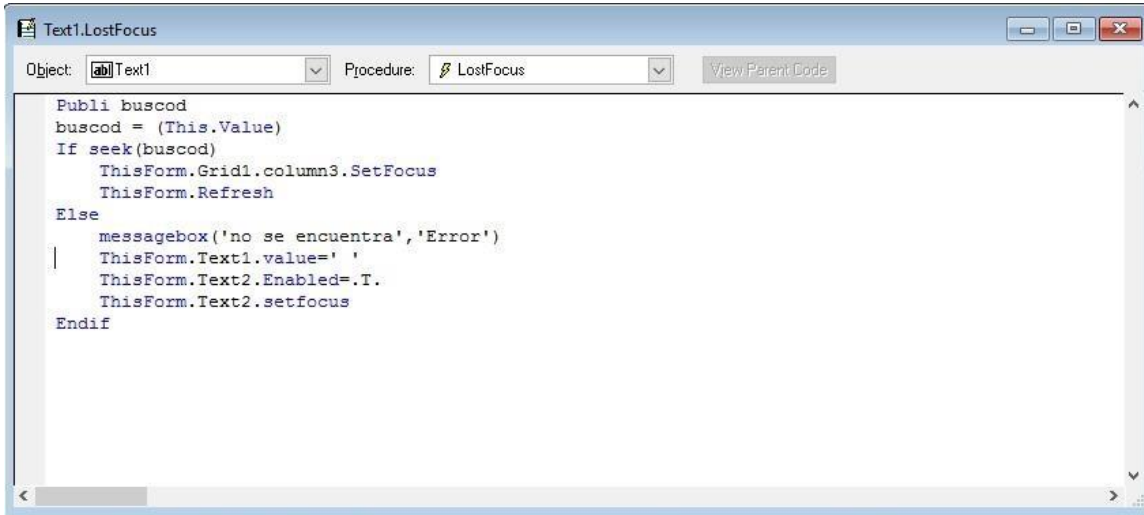


Figura 16 Impresión de marcación

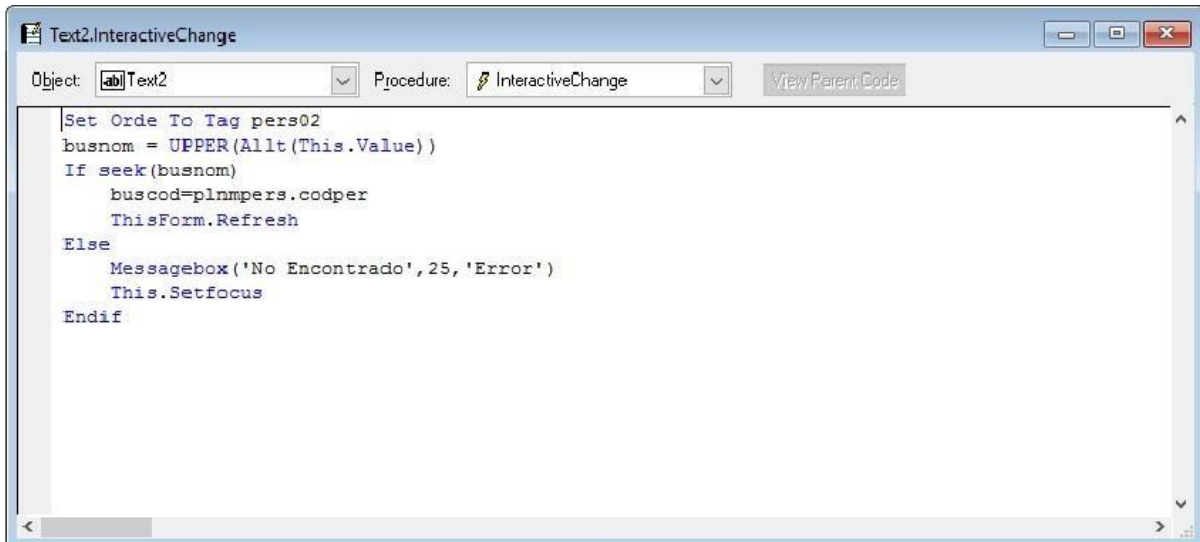
ANEXO 06: CODIFICACION

CODIGO FUENTE DE BUSQUEDA DE SERVIDOR



```
Text1.LostFocus
Object: Text1 Procedure: LostFocus View Parent Code
Publi buscod
buscod = (This.Value)
If seek(buscod)
    ThisForm.Grid1.column3.SetFocus
    ThisForm.Refresh
Else
    messagebox('no se encuentra','Error')
    ThisForm.Text1.value=' '
    ThisForm.Text2.Enabled=.T.
    ThisForm.Text2.setfocus
Endif
```

Figura 17 Búsqueda por código de planilla



```
Text2.InteractiveChange
Object: Text2 Procedure: InteractiveChange View Parent Code
Set Orde To Tag pers02
busnom = UPPER(Allt(This.Value))
If seek(busnom)
    buscod=plnmpers.codper
    ThisForm.Refresh
Else
    Messagebox('No Encontrado',25,'Error')
    This.Setfocus
Endif
```

Figura 18 Búsqueda por apellidos

CODIGO FUENTE DE PANTALLA DE DATOS

```

Form1.Activate
Object: Form1 Procedure: Activate View Parent Code

SELECT plnmpers

buscod=plnmpers.codper

ThisForm.text5.value={}
ThisForm.text8.value=" "
ThisForm.edit1.Value=" "
ThisForm.text4.value={}
ThisForm.text7.value=" "
ThisForm.text9.value=" "

ThisForm.optiongroup1.option1.Value=0
ThisForm.optiongroup2.option1.Value=0

wfoto = 'h:\planilla\sysrem\fotos\'+buscod+'.Jpg'
ThisForm.Image1.Picture = wfoto

ccodpln = codpln
ccodcat = codcat
cvacfis = vacfis
m.codsec = codsec
m.fchnac = fchnac
dicodpln =IF(SEEK('01'+ccodpln,'plnmtabl'),ALLTRIM(plnmtabl.nombre)," ")
dicodcat =IF(SEEK('04'+ccodcat,'plnmtabl'),ALLTRIM(plnmtabl.nombre)," ")
divacfis =IF(SEEK('20'+cvacfis,'plnmtabl'),ALLTRIM(plnmtabl.nombre)," ")
ThisForm.text2.Value=dicodcat
ThisForm.text1.Value=dicodpln
ThisForm.text12.Value=divacfis
ThisForm.text10.Value=m.fchnac

ThisForm.optiongroup1.option1.SetFocus

```

Figura 19 Datos del trabajador

```

Text3.LostFocus
Object: Text3 Procedure: LostFocus View Parent Code

SELECT KARDEX
SET ORDER TO XCDDDEL  && CODPER+DTOC(DEL)

fech_eva = (This.Value)

bfecha=buscod+DTOC(fech_eva)

SEEK(bfecha)

IF ThisForm.optiongroup1.option5.Value=1 &&OMISION
mext = ext
ThisForm.text6.Enabled= .T.
ThisForm.text6.Visible= .T.
ThisForm.text6.Value=mext
* ThisForm.text6.Enabled= .F.
m.ext = mext
Endif

IF FOUND()

ThisForm.grid1.column1.ControlSource="NOMPER2"
ThisForm.grid1.column1.header1.Caption="APELLIDOS Y NOMBRES"
ThisForm.grid1.column1.Width=180

ThisForm.grid1.column2.ControlSource="DEL"
ThisForm.grid1.column2.header1.Caption="DEL"
ThisForm.grid1.column2.Width=70

ThisForm.grid1.column3.ControlSource="AL"
ThisForm.grid1.column3.header1.Caption="AL"
ThisForm.grid1.column3.Width=70

ThisForm.grid1.column4.ControlSource="DIAS"
ThisForm.grid1.column4.header1.Caption="DIAS"
ThisForm.grid1.column4.Width=30

ThisForm.grid1.column5.ControlSource="MIN"
ThisForm.grid1.column5.header1.Caption="MIN"
ThisForm.grid1.column5.Width=30

ThisForm.grid1.column6.ControlSource="DESCRI"
ThisForm.grid1.column6.header1.Caption="MOTIVO"
ThisForm.grid1.column6.Width=155

```

```

Thisform.grid1.column7.ControlSource="NOMBUSU"
Thisform.grid1.column7.header1.Caption="USUARIO"
Thisform.grid1.column7.Width=90

SELECT NOMPER2,DEL,AL,DIAS,MIN,DESCRI,NOMBUSU From kardex Where (codper=buscod And del=fec_h_eva) INTO CURSOR TEMPO

Thisform.grid1.Top=200
Thisform.grid1.Left=150
Thisform.grid1.Width=670
Thisform.grid1.Height=120

Thisform.grid1.Visible= .T.
Thisform.grid1.RecordSourceType= 1
Thisform.grid1.RecordSource='TEMPO'

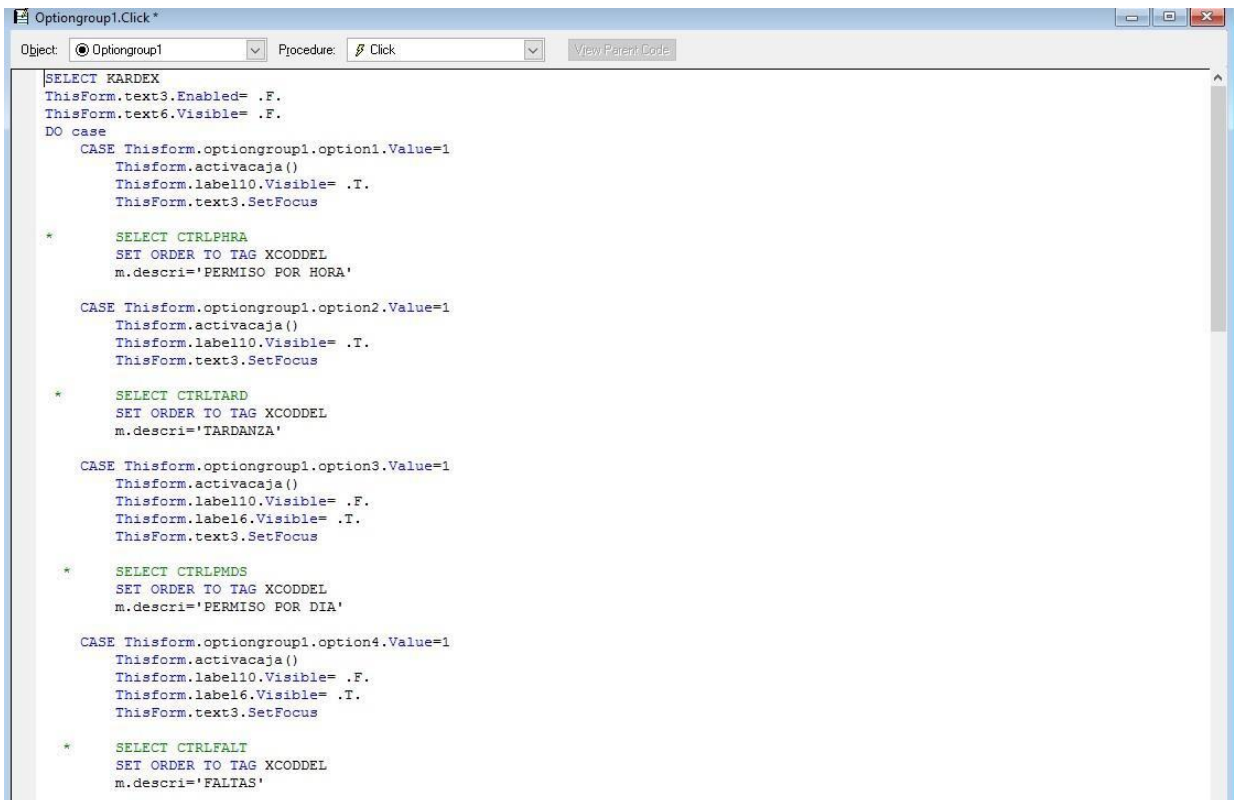
Thisform.grid1.Refresh

m.del = Thisform.text3.Value
mdel = del
    Thisform.text4.Enabled= .T.
    Thisform.text7.Enabled= .T.
    Thisform.text9.Enabled= .T.

    Thisform.text5.value={}
    Thisform.edit1.Value=""
    Thisform.text4.value={}
    Thisform.text7.value=""
    Thisform.text9.value=""
ELSE
m.fchdig = DATE()
m.hordig = TIME()
Thisform.text4.SetFocus
ENDIF
Thisform.text5.Enabled= .T.
Thisform.edit1.Enabled= .T.
Thisform.text5.SetFocus

```

Figura 20 Validación de código + fecha



```

Object: Optiongroup1 Procedure: Click View Patent Code
SELECT KARDEX
Thisform.text3.Enabled= .F.
Thisform.text6.Visible= .F.
DO case
CASE Thisform.optiongroup1.option1.Value=1
Thisform.activacaja()
Thisform.label10.Visible= .T.
Thisform.text3.SetFocus
*
SELECT CTRLPHRA
SET ORDER TO TAG XCODDEL
m.descri='PERMISO POR HORA'

CASE Thisform.optiongroup1.option2.Value=1
Thisform.activacaja()
Thisform.label10.Visible= .T.
Thisform.text3.SetFocus
*
SELECT CTRLTARD
SET ORDER TO TAG XCODDEL
m.descri='TARDANZA'

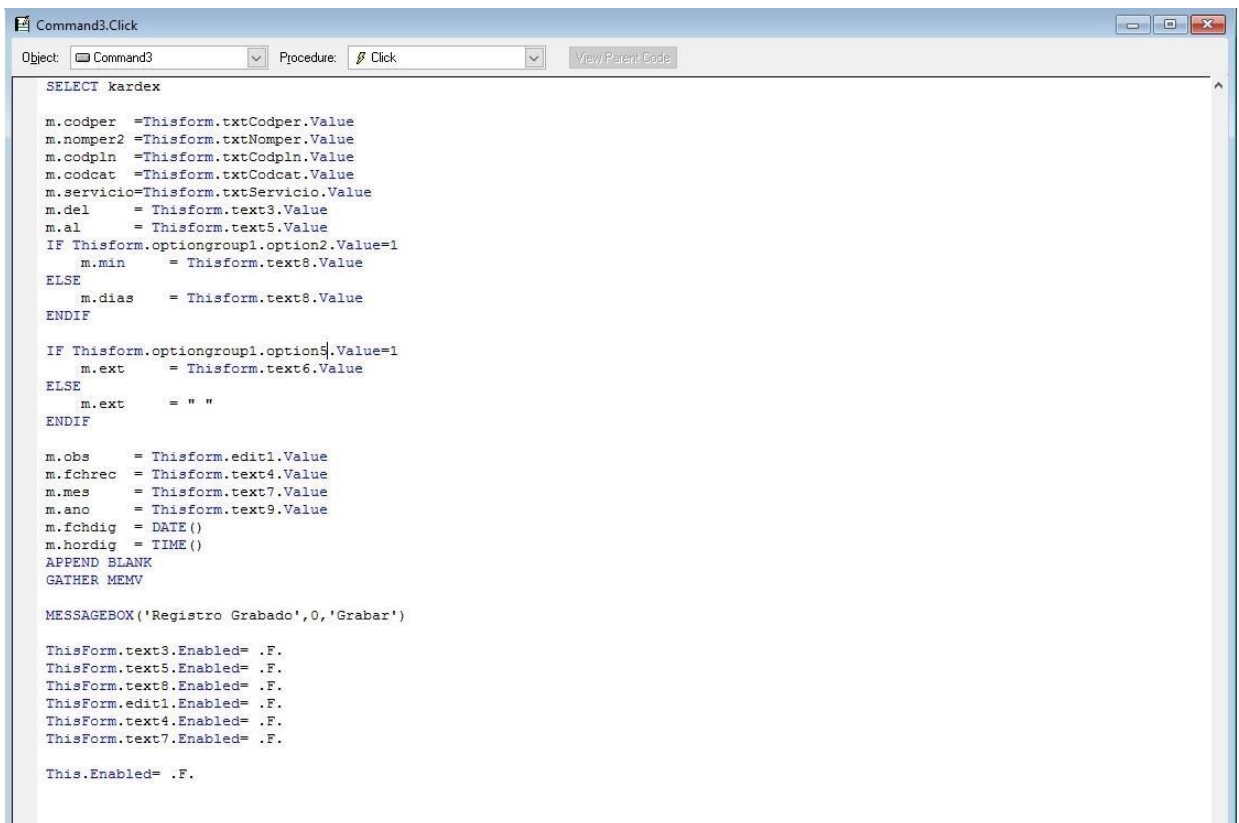
CASE Thisform.optiongroup1.option3.Value=1
Thisform.activacaja()
Thisform.label10.Visible= .F.
Thisform.label6.Visible= .T.
Thisform.text3.SetFocus
*
SELECT CTRLPMDS
SET ORDER TO TAG XCODDEL
m.descri='PERMISO POR DIA'

CASE Thisform.optiongroup1.option4.Value=1
Thisform.activacaja()
Thisform.label10.Visible= .F.
Thisform.label6.Visible= .T.
Thisform.text3.SetFocus
*
SELECT CTRLFALT
SET ORDER TO TAG XCODDEL
m.descri='FALTAS'

```

Figura 21 Selección de tipo de ausentismo

CODIGO FUENTE PARA GRABAR REGISTRO



```

SELECT kardex

m.codper =Thisform.txtCodper.Value
m.nomper2 =Thisform.txtNomper.Value
m.codpln =Thisform.txtCodpln.Value
m.codcat =Thisform.txtCodcat.Value
m.servicio=Thisform.txtServicio.Value
m.del = Thisform.text3.Value
m.al = Thisform.text5.Value
IF Thisform.optiongroup1.option2.Value=1
  m.min = Thisform.text8.Value
ELSE
  m.dias = Thisform.text8.Value
ENDIF

IF Thisform.optiongroup1.options1.Value=1
  m.ext = Thisform.text6.Value
ELSE
  m.ext = " "
ENDIF

m.obs = Thisform.edit1.Value
m.fchrec = Thisform.text4.Value
m.mes = Thisform.text7.Value
m.ano = Thisform.text9.Value
m.fchdig = DATE ()
m.hordig = TIME ()
APPEND BLANK
GATHER MEMV

MESSAGEBOX('Registro Grabado',0,'Grabar')

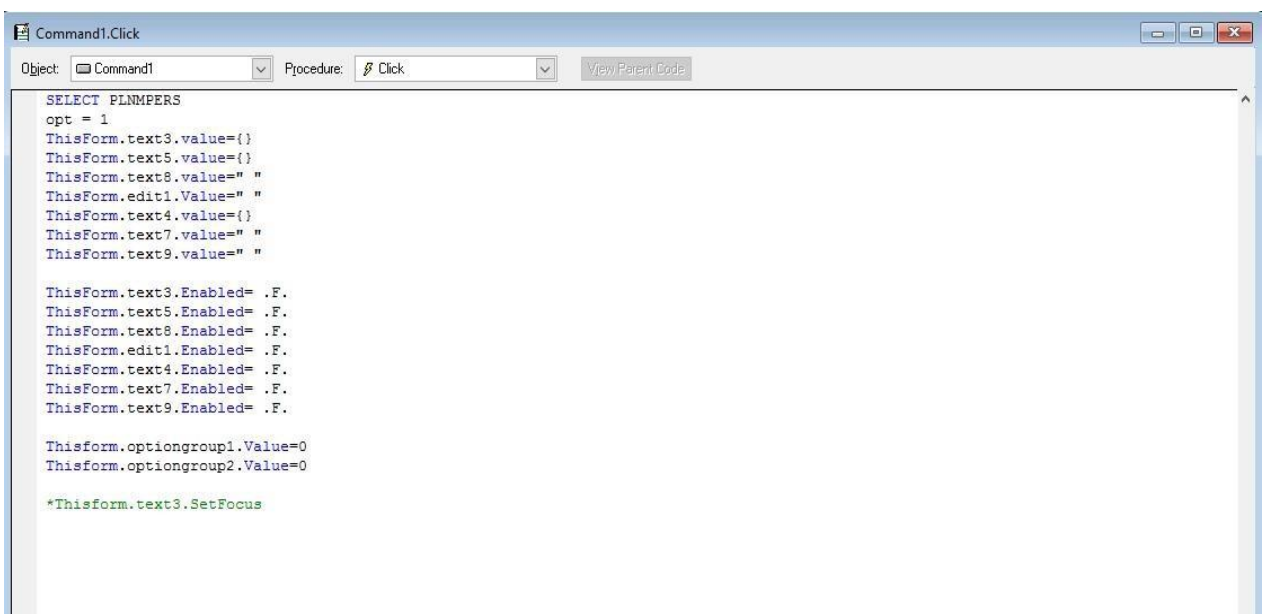
ThisForm.text3.Enabled= .F.
ThisForm.text5.Enabled= .F.
ThisForm.text8.Enabled= .F.
ThisForm.edit1.Enabled= .F.
ThisForm.text4.Enabled= .F.
ThisForm.text7.Enabled= .F.

This.Enabled= .F.

```

Figura 22 Grabar registro

CODIGO FUENTE PARA NUEVO REGISTRO



```

SELECT PLNMPERS

opt = 1
ThisForm.text3.value={}
ThisForm.text5.value={}
ThisForm.text8.value=" "
ThisForm.edit1.Value=" "
ThisForm.text4.value={}
ThisForm.text7.value=" "
ThisForm.text9.value=" "

ThisForm.text3.Enabled= .F.
ThisForm.text5.Enabled= .F.
ThisForm.text8.Enabled= .F.
ThisForm.edit1.Enabled= .F.
ThisForm.text4.Enabled= .F.
ThisForm.text7.Enabled= .F.
ThisForm.text9.Enabled= .F.

Thisform.optiongroup1.Value=0
Thisform.optiongroup2.Value=0

*Thisform.text3.SetFocus

```

Figura 23 Nuevo registro

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
General	General	General			
¿En qué medida el Sistema de Información mejora la Gestión del Control del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal?	Especificar de qué manera el Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.	El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.	Gestión del Control de Personal	Papeletas	Porcentaje de ausentismo por el ingreso de las papeletas
Específicos	Específicos	Específicos			Indicadores
¿En qué medida el Sistema de Información mejora la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal?	Demostrar de qué manera el Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.	El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de papeletas del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.		Récord de asistencia	Media del Tiempo de emisión del reporte de récord asistencia
¿En qué medida el Sistema de Información mejora la Gestión del Control de récord de asistencia del personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal?	Determinar de qué manera el Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de récord de asistencia del personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.	El Sistema de Información mejora significativamente la Gestión del Control de récord de asistencia del Personal del Hospital Nacional “Guillermo Almenara Irigoyen” – EsSalud en la Unidad de Administración de Personal.			