

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



**"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB ADAPTATIVO PARA
EVALUAR Y CONTROLAR EL RENDIMIENTO LABORAL DEL
PERSONAL PARA UNA MEJORA DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN,
APLICANDO EL MÉTODO DE INCIDENTES CRÍTICOS EN EL ÁREA
DE RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
POMALCA".**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

VIDAURRE ALVA JUAN JAHIR

Chiclayo 11 de ABRIL de 2018

**"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB ADAPTATIVO PARA
EVALUAR Y CONTROLAR EL RENDIMIENTO LABORAL DEL PERSONAL
PARA UNA MEJORA DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN, APLICANDO EL
MÉTODO DE INCIDENTES CRÍTICOS EN EL ÁREA DE RECURSOS
HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE POMALCA".**

POR:

JUAN JAHIR VIDAURRE ALVA

**Presentada a la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

APROBADA POR EL JURADO INTEGRADO POR

Mba. Carlos Rodas Díaz

PRESIDENTE

Ing. Héctor Miguel Zelada Valdivieso

SECRETARIO

Mgr. Huilder Juanito Mera Montenegro

ASESOR

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi padre, quien fue la razón para seguir adelante y ser mi inspiración para triunfar.

A mi madre, quien me apoyo en todo momento y estuvo conmigo incondicionalmente.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a mis padres porque es por ellos que he alcanzado mis logros, a ellos les debo todo lo que sé y soy

A aquellos profesores que guiaron y apoyaron en mi investigación, ya que aportaron mucha experiencia a este trabajo y depositaron su confianza en mí.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	MARCO TEÓRICO.....	4
III.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	24
IV.	RESULTADOS.....	31
V.	DISCUSIÓN.....	57
VI.	CONCLUSIONES.....	61
VII.	PROCESOS, ACTIVIDADES Y PREVISIÓN DE RECURSOS.....	62
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
IX.	ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE GRÁFICAS

- Gráfica N° 01: Elementos clave en los sistemas de evaluación de desempeño.**
- Gráfica N° 02: Método de escalas Gráficas**
- Gráfica N° 03: Método de Selección Forzada**
- Gráfica N° 04: Método de Investigación de Campo**
- Gráfica N° 05: Método de Incidentes Críticos**
- Gráfica N° 06: Método de Incidentes Críticos**
- Gráfica N° 07: Demanda de Informe**
- Gráfica N° 08: Control de Asistencia**
- Gráfica N° 09: Control de Permisos**
- Gráfica N° 10: Diagrama de Contexto**
- Gráfica N° 11: Demanda de Informes**
- Gráfica N° 12: Control de Asistencias**
- Gráfica N° 13: Control de Permisos**
- Gráfica N° 14: Caso de uso del sistema**
- Gráfica N° 15: Gestionar Usuario**
- Gráfica N° 16: Gestionar Áreas**
- Gráfica N° 17: Gestionar Trabajador**
- Gráfica N° 18: Gestionar Competencias**
- Gráfica N° 19: Gestionar Indicadores**
- Gráfica N° 20: Gestionar Preguntas**
- Gráfica N° 21: Gestionar Soluciones**
- Gráfica N° 22: Gestionar Evaluación**
- Gráfica N° 23: Gestionar Incidencias**
- Gráfica N° 24: Modelo Lógico**
- Gráfica N° 25: Modelo Físico**
- Gráfica N° 26: Modelo de Navegación**
- Gráfica N° 27: Cuadro Comparativo entre PHP-JSP-ASP**
- Gráfica N° 28: Cuadro comparativo entre MySql & PostgreSQL**
- Gráfica N° 29: Estructura de Ficheros**
- Gráfica N° 30: Código del panel del Usuario**
- Gráfica N° 31: Código para calcular el nivel del rendimiento**
- Gráfica N° 32: Verificación de accesos del usuario**
- Gráfica N° 33: Pestaña donde se registrará los datos correspondientes para la evaluación**
- Gráfica N° 34: Pestaña donde se registrarán las personas las cuales serán evaluadas y así mismo de esa lista se seleccionarán los usuarios para que puedan acceder al sistema.**
- Gráfica N° 35: Pestaña donde se seleccionarán los usuarios de la lista de trabajadores**
- Gráfica N° 36: Una vez registrados los usuarios se les asignan los permisos correspondientes**
- Gráfica N° 37: Pestaña donde se registrarán las competencias**
- Gráfica N° 38: Pestaña donde se registrarán los indicadores**
- Gráfica N° 39: Pestaña donde se registrarán las preguntas**
- Gráfica N° 40: Pestaña donde se registrarán las Soluciones**

- Gráfica N° 41: Pestaña donde se registrarán las evaluaciones**
- Gráfica N° 42: Pestaña donde se configurará las evaluaciones que ya han sido previamente registradas**
- Gráfica N° 43: Pestaña donde se mostrará la lista de aquellas evaluaciones configuradas**
- Gráfica N° 44: Interfaz del registro de Incidencias**
- Gráfica N° 45: Registro de Observaciones-Disponibilidad en su centro de trabajo**
- Gráfica N° 46: Registro de Observaciones-Informes con observaciones y/o retrasos**
- Gráfica N° 47: Registro de Observaciones-Demora en atender una petición y atención brindada**
- Gráfica N° 48: Interfaz para realizar la evaluación, si el trabajador evaluado tiene registrado incidencias, a la hora de evaluar se les activará un botón de color en la pregunta en la cual tiene una incidencia.**
- Gráfica N° 49: Proceso de mejora del nivel del rendimiento-Trabajador 1**
- Gráfica N° 50: Proceso de mejora del nivel del rendimiento-Trabajador 2**
- Gráfica N° 51: Pestaña donde se mostrará el puntaje por pregunta que obtuvo el trabajador, así mismo si obtuvo un puntaje bajo en una pregunta se le podrá asignar una solución**

I. Introducción

Según los autores Muñoz (2007) y De la Varga & Galindo (2009), afirman que en el mundo, la evaluación del rendimiento es de gran relevancia para las organizaciones sobre todo en Ecuador y España donde he encontrado mayor cantidad de antecedentes, donde ellos tienen definida la idea de que la constante y correcta evaluación del personal ayudará a que el desempeño de cada uno de los trabajadores se potencialice de tal manera que pueda cumplir con las expectativas prefijadas por la organización. Es por ello que empresas como “Ciudad Comercial El Bosque” y Sectores Hoteleros han implementado técnicas de evaluación con el propósito de identificar la situación actual del rendimiento para mejorar la capacidad intelectual que poseen los trabajadores como estrategia para obtener mejorar la calidad de atención y los servicios que ofrecen.

“La evaluación del desempeño es una apreciación sistemática del desempeño de cada persona, en función de las actividades que cumple, de las metas, de los resultados que debe alcanzar y de un potencial de desarrollo” (Chiavenato 2002, 198). “Por lo tanto una empresa que desea ver resultados, tener orden y llevar un control interno del desempeño del personal tiene necesariamente emplear un modelo único que se rija para los objetivos de la organización”. (Gómez 2001, 257).”

Así mismo García (2008), afirma que en muchas organizaciones de nuestro país, se evalúa constantemente el personal pero de una manera informal, enfocándose solo en las actividades diarias que realiza el personal lo cual es necesario pero insuficiente, es por ello que el método de incidentes críticos no solo evaluará las labores sino el comportamiento de los trabajadores lo cual conduce a realizar actividades positivas o negativas.

Actualmente el área de Recursos Humanos de la Municipalidad de Pomalca está a cargo de Huamán Delgado Luis Alberto quien a su vez cuenta con 2 asistentes quienes son Oblitas Requejo Salvador y Sánchez Pupuche Jorge Luis, así mismo esta área es supervisada y evaluada por Sub Gerencia de Administración, Planificación y Presupuesto (SGAPP) estando al cargo del señor Pablo Idelfonso Olano Iturria quién se encarga de verificar si es que Recursos Humanos cumple con sus actividades. Luego de un análisis se muestra insatisfacción en los trabajadores de las distintas áreas quienes demuestran que un 54% (27) con regular y un 16% (8) con malo califica el desempeño de recursos respecto al desarrollo de sus actividades confirmando que la calidad de atención ofrecida por dicha área no es tan buena. (Ver Anexo N° 3 Pregunta 1). Luego de una evaluación a esta problemática se manifestó lo siguiente:

- Un problema mencionado por el mismo jefe del área de SGAPP es que de 9 a 12 informes que se le solicitan a la semana el 30% tienen observaciones o llegan fuera del tiempo establecido, considerando que el personal no están trabajando como se debe cuando su labor es responder a tiempo y sobre todo que realicen una documentación formal de lo que se le solicita. (Ver Anexo N° 1 Pregunta 6).
- La disponibilidad del personal es también uno de los problemas presentes ya que un 36% (18) afirman que casi siempre está disponible el personal de Recursos Humanos en horas de trabajo. (Ver Anexo N° 3 Pregunta 3).

- El nivel de informes elaborados también es un problema ya que un 36% (18) afirman que es regular el nivel de los informes desarrollados por Recursos Humanos. (Ver Anexo N° 3 Pregunta 7)
- El tiempo de retraso respecto a la entrega de informes es otro de los problemas presentes ya que un 34% (17) afirman que cuando solicitaron algún tipo de informe a Recursos Humanos no se lo entregaron dentro del tiempo establecido. Así mismo este porcentaje estableció que el número de días que tardaron en entregar un informe está en el parámetro de 3 a 5 días obteniendo como resultados que un 29% (5) afirman que fue 3 días, un 59% (10) que fue 4 días y por último un 12 % (2) que fue de 5 días. (Ver Anexo N° 3 Pregunta 5)
- El tiempo en que atiende una petición recursos humanos es considerado también un problema ya que la respuesta no es inmediata y esto lo refleja un 46% (23) de los trabajadores. De este porcentaje de trabajadores se obtuvo que el tiempo de respuesta está en un parámetro de 10 a 15 minutos afirmando un 74% (17) que el tiempo es de 10 min y un 26 % (6) en que el tiempo es de 15 min. (Ver Anexo N° 3 Pregunta 6)
- El tiempo en procesar los resultados obtenidos de las evaluaciones realizadas al personal de recursos humanos es un problema que afecta directamente al área de SGAPP ya que es el área encargada de supervisar y evaluar a recursos humanos, se considera un problema ya que tarda 40 min en realizar la evaluación y es debido a que el encargado de SGAPP tiene que reunir y registrar todos los apuntes, en este caso las consideraciones o quejas que se han ido presentando desde la última evaluación hacia adelante. (Anexo N° 1 Pregunta 3).

A partir de las opiniones del Jefe de Subgerencia de Administración Planificación y Presupuesto y de los demás trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad distrital de Pomalca, nos llevó a lo siguiente ¿Cómo mejorar la calidad de atención en el área de recursos humanos de la municipalidad distrital de Pomalca?, ante la interrogante podemos decir que mediante la implementación de un sistema web adaptativo, basado en el método de incidentes críticos se puede llevar a cabo la evaluación del rendimiento del personal con el fin de medir y mejorar su rendimiento de tal modo que exista una mejora de la calidad de atención ofrecida por el personal de recursos humanos.

El objetivo general de la investigación es mejorar la calidad de atención del área de recursos humanos de la municipalidad de Pomalca a través de la implementación de un sistema Web Adaptativo utilizando el método de incidentes críticos, para ello se debe de tener en cuenta los siguientes objetivos específicos:

- Disminuir el tiempo en que recursos humanos atiende una petición solicitada por los trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad distrital de Pomalca.

- Proporcionar información respecto a la elaboración de informes con observaciones y/o con retrasos a la semana de cada trabajador del área de Recursos Humanos
- Aumentar el índice de trabajadores satisfechos respecto a la atención brindada al cliente por parte del área de Recursos Humanos.
- Aumentar el índice de trabajadores satisfechos respecto a la disponibilidad del personal de recursos humanos durante horas de trabajo.
- Incrementar la cantidad de evaluaciones de rendimiento al personal del área de recursos humanos de la municipalidad distrital de Pomalca.

El desarrollo de la investigación se justifica tecnológicamente en que el software a realizar busca mejorar la calidad de atención que ofrece el personal por lo que se evaluará y controlará el rendimiento del personal en el área de recursos humanos de la municipalidad de Pomalca, ya que al usar el método de evaluación incidentes críticos, se tendrá un proceso de evaluación más organizado con información detallada de los diferentes puntos que permitirán dar una calificación del desempeño del personal del área de recursos humanos. A partir de la utilización de incidentes críticos en la evaluación y control del rendimiento, se busca reflejar esta información en un sistema web adaptativo para que el Jefe del área de sub gerencia pueda realizar a cabo una evaluación más eficiente y en menor tiempo y sobre todo que apoye a la mejora en la calidad de atención ofrecida por el área de recursos humanos de la municipalidad distrital de Pomalca.

Se justifica económicamente, ya que la municipalidad no cuenta con el presupuesto necesario para la adquisición de un software de evaluación o la contratación de un especialista en evaluación como lo hace la metodología de investigación de campo, entonces este proyecto será de mucha ayuda, ya que se realizará con un método que no demanda ningún gasto, sobre todo sencilla y fácil de comprender para la fácil utilización y comprensión del jefe del área de SGAPP.

Se justifica socialmente, pues sentará una base para la municipalidad distrital de Pomalca, por lo cual el jefe del área de SGAPP estará más satisfecho con la labor realizada, a partir de esto se requiere que los trabajadores de las distintas áreas disminuyan sus quejas y la visión de la problemática que existe, en tanto que esto también beneficiará a los mismos trabajadores, pues podrán corregir esos puntos que afectan a su rendimiento laboral y por consiguiente a la calidad de atención que ofrecen.

Se justifica científicamente en que los sistemas de información empresariales, están siendo adaptados ampliamente en muchas empresas, ya que a partir de estas metodologías, se promoverá tecnología de vanguardia que vaya acorde de las necesidades de la municipalidad, para tener una mejora en la calidad de atención. A su vez esta investigación servirá como antecedente para las demás municipalidades distritales que no cuentan con un sistema de información que respalde su área de recursos humanos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

- **INTERNACIONALES**

TÍTULO: Elaboración del manual de funciones, evaluación de desempeño, determinación de necesidades y plan de capacitación en la empresa “COMPUEQUIP DOS” de la ciudad de Quito.

UNIVERSIDAD: Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito

FECHA: 2012

AUTOR(ES): Vilma Alexandra Enríquez Navarro y Jenyfer Gisel Ortiz Solórzano

RESUMEN:

El presente trabajo tuvo como objetivo implementar subsistemas de RRHH en la empresa Compuequip DOS sucursal de Quito, que es una empresa que ofrece servicios tecnológicos, por ello se realizó el levantamiento de información sobre los perfiles de los cargos, obteniendo el manual de funciones que ayudó a realizar la evaluación del desempeño, se detectó necesidades y se concluyó con el plan de capacitación quien se le aplico a los trabajadores para mejorar su productividad en la empresa.

Para el levantamiento de información se tuvo la descripción de las actividades del puesto y verificar cual es el motivo del problema, una vez que esto se realizó se reunieron con los vicepresidentes para verificar que toda la información levantada fuese correcta y poder entregar a cada uno de los trabajadores su manual de funciones, esto se realizó con el objetivo de que cada trabajador sepa que actividades serán tomadas en cuenta para la evaluación del desempeño.

Cuando se culminó este proceso y con apoyo del formato de evaluación de desempeño de 90 se observó que permitió a los trabajadores conocer con exactitud cuáles son sus responsabilidades y actividades a realizar, sobre todo detectar las competencias que cada trabajador poseía.

ANÁLISIS DE RELACIÓN CON LA PRESENTE INVESTIGACIÓN:

Este proyecto de tesis nos habla de implementar el funcionamiento de subsistemas de recursos humanos en la empresa Compuequip DOS en la sucursal de Quito, sobre todo a evaluar el rendimiento y mejorar las estaciones de trabajo haciendo uso de métodos entre ellos mencionados incidentes críticos, por lo que guarda similitud con el proyecto a realizarse.

TÍTULO: La evaluación del desempeño laboral de los docentes de nivel medio de los centros educativos privados en la ciudad de Quetzaltenango

UNIVERSIDAD: Universidad Rafael Landívar

FECHA: 2012

AUTOR: Rebeca Fidelina Say López

RESUMEN:

La presente tesis se desarrolló debido a que el número de centros educativos privados de nivel medio en Quetzaltenango se incrementó significativamente en ese tiempo, lo que representó un reto a los directores ya que debían contar con estrategias que les permitieran mantenerse en el medio por lo que se propuso una descripción de la forma en que se aplica la evaluación del desempeño laboral de los docentes en los centros educativos privados de nivel medio en la ciudad de Quetzaltenango, para ello se aplicó una encuesta a 13 directores y a 116 docentes, luego de obtener las conclusiones se presentó la propuesta el cual fue una guía para elaborar un manual de evaluación del desempeño que tuvo como objetivo ayudar a los directores de los centros educativos a alcanzar el desempeño deseado en los docentes el cual les permitió tener un desarrollo profesional.

ANÁLISIS DE RELACIÓN CON LA PRESENTE INVESTIGACIÓN:

Este proyecto de implementará ciertos métodos entre ellos mencionados el método de incidentes críticos; los cuales trabajaran en conjunto para evaluar el rendimiento de los docentes de tal manera que tiene similitud con el proyecto a realizarse ya que consiste en evaluar el rendimiento laboral en el área de Recursos Humanos.

TÍTULO: Técnica del incidente crítico como método de validación de las dimensiones de la calidad en el sector hotelero.

UNIVERSIDAD: Universidad de Málaga

FECHA: 2009

AUTOR(ES): De la Varga Salto, José María y Galindo Reyes, Fuensanta

RESUMEN:

El presente trabajo pretendió medir la calidad del servicio ofrecido por el sector hotelero por lo que aplico el método de incidentes críticos como una herramienta para medir la calidad del servicio, ya que ofrecieron escalas observables que fueron generadas por los mismos clientes, de modo que las insatisfacciones que se presentaron fueron eliminadas con el objetivo de brindar un servicio de calidad.

ANÁLISIS DE RELACIÓN CON LA PRESENTE INVESTIGACIÓN:

Este proyecto da a conocer un panorama de cómo es que mediante el método de incidentes críticos se puede mejorar la calidad del servicio, por lo que tiene similitud con el proyecto a realizarse ya que en este caso los clientes pueden hacer una autoevaluación de la calidad del servicio ofrecido por las empresas hoteleras lo que a futuro permitirá corregir esas insatisfacciones.

TÍTULO: Diseño de un modelo de Gestión por competencias según el método de incidentes críticos aplicado a puestos operativos y de coordinación.

UNIVERSIDAD: Escuela Politécnica Nacional

FECHA: 2007

AUTOR(ES): Johnny Gonzalo Muños Reyes

RESUMEN:

En la presente tesis se abarcó las bases de la administración y gestión de recursos humanos y establecer un modelo para la gestión aplicado al personal operativo y sus supervisores de la empresa “Ciudad comercial El Bosque”, un estudio previo detecto que el problema de esta empresa estaba en la mala organización y en los subprocesos de la gestión del talento humano.

El objetivo de este modelo es potenciar continuamente la capacidad intelectual que poseen los trabajadores, como estrategia para obtener mejora en los servicios que ofrece la administración de El Bosque y de esta manera conseguir sus metas organizacionales, por ello para contrarrestar el problema antes mencionado se ejecutó un plan de desarrollo con guías claras para que los jefes de cada área lo cumplan, así mismo se utilizó el método de incidentes críticos para el diseño del modelo de gestión por competencias y de esta manera definir las competencias en el área operativa y de coordinación

ANÁLISIS DE RELACIÓN CON LA PRESENTE INVESTIGACIÓN:

Este proyecto da a conocer un panorama de como el comportamiento influye en los resultados de sus labores. Por lo que tiene similitud con el proyecto a realizarse ya que este proyecto aplicara el método de entrevista de incidentes críticos con la cual se definirán cual es el rendimiento de los trabajadores para potenciar dichas competencias en el personal.

- **NACIONALES**

TÍTULO: Elaboración de una propuesta de mejora para el sistema de evaluación del desempeño de los analistas de crédito de Eddpyme Alternativa-Lambayeque.

UNIVERSIDAD: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

FECHA: 2011

AUTOR: Montero Escobar, María Alejandra Antonieta.

RESUMEN:

El proyecto elaboro una propuesta para mejorar el sistema de evaluación del desempeño de los analistas de la información, por lo cual se llevó a cabo un proceso de análisis y recopilación mediante una entrevista que se les realizo a los analistas de las distintas agencias del departamento de Lambayeque, por lo que se implementó un sistema de evaluación basado en retroalimentación o 360° con el único objetivo de identificar puntos débiles y de esta manera desarrollar estrategias para la superación de dichos aspectos para mejorar el desempeño laboral. Para este proceso se tuvo que tener conocimientos previos sobre las funciones que realizan los analistas de créditos en los procesos que ejecuta la empresa.

ANÁLISIS DE RELACIÓN CON LA PRESENTE INVESTIGACIÓN:

La presente tesis guarda relación con la investigación que se va a realizar puesto que se propuso mejorar el sistema de evaluación ofreciendo como alternativa la evaluación de desempeño de retroalimentación o 360° para la obtención de mayores beneficios, el fortalecimiento de las relaciones entre su personal, que progrese el desempeño y por ende que la empresa sea tan competitiva en el mercado.

TÍTULO: Propuesta de mejora del proceso de evaluación del desempeño basado en competencias en el Gran Hotel Chiclayo-Lambayeque

UNIVERSIDAD: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

FECHA: 2010

AUTOR: Usquiano García Urrutia, María del Carmen.

RESUMEN:

La evaluación de desempeño que se ha realizado en esta investigación está basada en competencias individuales y competencias claves de la empresa, afirmando que las competencias están formadas por la integración y coordinación de las competencias individuales, la finalidad es que a través de este tipo de evaluación se puedan detectar los puntos más importantes así como el nivel de competencia de los trabajadores de la empresa y sobre todo que con una escala de puntuación sobre las competencias se pueda lograr la realización y el desarrollo del potencial individual.

ANÁLISIS DE RELACIÓN CON LA PRESENTE INVESTIGACIÓN:

La presente tesis guarda relación con la investigación que se va a realizar puesto que se propondrá una mejora al proceso de evaluación con el único objetivo de que los empleados del Gran Hotel Chiclayo estimulen su desarrollo personal y profesional contribuyendo al logro de la eficiencia en el servicio que presta el Hotel

TÍTULO: Análisis y Propuesta de un método de evaluación de desempeño para la empresa prestadora de servicios de saneamiento de Lambayeque

UNIVERSIDAD: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

FECHA: 2008

AUTOR: Lisset Angela, García Palomino

RESUMEN:

El proyecto pretende estimar el rendimiento global del empleado, esto debido a que con un estudio se encontró una deficiencia en cuanto al método que viene desarrollando la empresa, por lo que se propone un método de evaluación de desempeño de tal manera que se pueda analizar el proceso de capacitación y entrenamiento, así como conocer las políticas sobre la evaluación de desempeño. Así mismo ofrece a la evaluación de competencias como propuesta de la evaluación del desempeño porque permite observar una serie de comportamientos de las personas representando un rasgo de unión entre las características individuales que se requieren para conducir muy bien las misiones profesionales prefijadas.

ANÁLISIS DE RELACIÓN CON LA PRESENTE INVESTIGACIÓN:

La presente tesis guarda relación con la investigación que se va a realizar puesto que se propone un método de evaluación que es la evaluación por competencias lo que permitirá evaluar el desempeño respecto a las expectativas prefijadas por la empresa, así como la capacidad que tiene cada trabajador para desempeñar de forma exitosa los procesos y tareas de su respectiva área y la conducta o comportamiento que tiene el trabajador orientado hacia el logro de las metas y objetivos de la organización.

2.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

2.2.1. Calidad y Servicio:

2.2.1.1. Calidad:

Según Linares (2000), afirma que la calidad es el conjunto de aspectos y características de un producto y servicio que guardan relación con su capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes (necesidades que no han sido atendidas por ninguna empresa pero que son demandadas por el público) de los clientes.

Esta definición de calidad está centrada en el cliente. Los clientes tienen una serie de necesidades, requisitos y expectativas. Una empresa proporciona calidad cuando su producto o servicio iguala o supera las expectativas de los consumidores; si en todo momento trata de satisfacer la inmensa mayoría de sus necesidades estará proporcionando calidad.

2.2.1.2. Servicio:

Así mismo Linares (2000), afirma que el servicio es el conjunto de prestaciones que el cliente espera además del servicio básico como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo.

2.2.2 Sistema Web Adaptativo

2.2.2.1. Definición:

Es la forma que el sitio web sea capaz de adaptarse a la pantalla de cualquier dispositivo. Al hablar de cualquier dispositivo, nos estamos refiriendo a Smartphone, tabletas, TV, monitor PC, etc., en si es la posibilidad de poderse adaptar a cualquier tamaño de pantalla, ya sea pequeña o grande.

Según Labrada y Salgado (2013), afirma que se describe como una técnica de diseño y desarrollo web que, mediante el uso de estructuras e imágenes fluidas, así como de media-queries en la hoja de estilo CSS, consigue adaptar el sitio web al entorno del usuario. Toma las mejores prácticas para aplicarlas en la construcción de sitios, logrando buena calidad en las aplicaciones. La idea es que un solo sitio sea no solo adaptable a las características del recurso, sino que llegue a ser adaptativo. El diseño de la información es variable y relativo, denominado fluido. La composición se presenta en forma dinámica, puesto que cada elemento se ajusta a las condiciones técnicas de despliegue. Para hacer un diseño web adaptativo se debe cumplir con los siguientes aspectos:

- Diseño fluido con cuadrículas flexibles o fluid grids.
- Media Queries.
- Imágenes, objetos, videos o medios similares flexibles.
- Fuentes tipográficas con valores relativos.

2.2.2.2. Características:

Retomando los conceptos básicos de Labrada y Salgado (2013), manifiestan que la técnica del diseño web adaptativo permite ajustar el contenido de los sitios web al ancho del área de despliegue de cada dispositivo a través de las siguientes soluciones:

- El uso de un diseño fluido mediante cuadrículas flexibles o fluid grids.
El cual se basa en proporciones y no en píxeles. Esto hace posible que el sitio web se visualice en distintas modalidades, según el dispositivo del que se trate.
- La utilización de Media Queries.
Orientadas a configurar el ancho, alto y resolución dependiendo de las características del dispositivo donde se consulte el sitio.
Las características que pueden ser consultadas por los Media Queries son: width, height, device-width, device-height, orientation, aspect-ratio, device-aspect-ratio, color, color-index, monochrome, resolution, scan, grid. Es importante tomar en cuenta que en general todos los navegadores modernos soportan el uso de Media Queries. Sin embargo, Internet Explorer 6, 7 y 8 no lo soportan. En esos casos se pueden utilizar soluciones basadas en librerías de JavaScript, como respond.js o modernizr.
- El ancho de las imágenes, objetos, videos o medios similares, es flexible y su tamaño se modifica por medio de porcentajes.
Por ello, es aconsejable que se guarden en el tamaño más grande en que se mostrarán y su ancho máximo equivaldrá al 100 por ciento de su dimensión, considerando que el tiempo de carga de las mismas puede ser lento en dispositivos móviles.
- El tamaño de las fuentes tipográficas se establece en em2 en vez de píxeles.
Por lo tanto, su valor no es absoluto sino relativo y depende directamente del elemento padre que lo contiene.

2.2.2.3. Beneficios:

Así mismo Labrada y Salgado (2013), afirman que la utilización de un diseño web adaptativo trae consigo varios beneficios, tanto para los usuarios como para los desarrolladores, entre los que destacan:

- Reducción de costos: Se logra gracias a que el código es menor y no se requieren versiones distintas para su despliegue en cada uno de los dispositivos conocidos.
- Eficiencia en la actualización: Se utiliza una sola plantilla para la producción de la página, por lo que resulta eficiente la modificación.
- Mejora en la usabilidad: La legibilidad y características de uso del sitio se ajustan automáticamente en cada dispositivo.
- Capacidad de adaptación de la interfaz: Al ser un sitio con fluidez, la información es jerarquizada para presentar lo esencial de los contenidos para la consulta del usuario.
- Utilización de imágenes, videos y otros medios: Los recursos se redimensionan proporcionalmente, conservando una calidad óptima en pantalla.
- Tamaño relativo: Al estar basado en proporciones, es compatible con diferentes resoluciones y distintos dispositivos.

- Única dirección del sitio web (URL): La optimización de motores de búsqueda mejora, al aparecer en los resultados de búsqueda una sola URL.

2.2.3 Evaluación de Desempeño

2.2.3.1. Definición

Como manifiesta Chiavenato (1996), desde el momento en que un hombre dio empleo a otro, el trabajo de este último paso a ser evaluado, pero si la fuerza de laboral es evaluada en forma primitiva y caprichosa se pueden cometer graves errores que conducirán entre otros aspectos negativos, al deterioro de la motivación de las relaciones laborales y la generación de conflictos.

Retomando los conceptos básicos, podemos citar a Werther y Davis, (2000), quienes manifiestan que la evaluación del desempeño es el proceso mediante el cual se estima el rendimiento global del empleado. Constituye una función esencial que de una u otra forma suele efectuarse en toda organización moderna. La mayor parte de los empleados procura obtener retroalimentación respecto a la manera en que se cumplen sus actividades, y las personas que tienen a su cargo la dirección de las labores de otros empleados tienen que evaluar el desempeño individual para decidir las acciones que han de tomar. Cuando el desempeño es inferior a lo estipulado, el gerente o el supervisor deben emprender una acción correctiva; de manera similar, el desempeño satisfactorio o que excede a lo esperado debe alentarse. Un sistema de evaluación bien fundamentado ayuda a evaluar los procedimientos de reclutamiento selección y orientación. Así mismo Robbins (1996), manifiesta que consiste en la identificación y medición de los objetivos de la labor que desempeña un individuo, la forma en que utiliza los recursos para cumplir esos objetivos y la gestión del rendimiento humano en las organizaciones.

Además, como manifiesta Peiró (1996), un buen desempeño es aquel que no solo cumple con las obligaciones del rol sino que además se comprende de forma espontánea en conductas beneficiosas para la organización.

Para Dessler (2001), por su parte, la evaluación del desempeño, consiste en calificar a un empleado comprando su actuación, presente o pasada, con las normas establecidas para su desempeño real del empleado con relación a dichas normas y presentar la información al empleado, con el propósito de motivarle para que elimine las deficiencias de su desempeño o para que siga desempeñándose por arriba de la media.

Así mismo para Chiavenato (2002), la evaluación del desempeño es un proceso que mide el desempeño del empleado. El desempeño del empleado es el grado en que cumple los requisitos de su trabajo. Es un proceso de revisar la actividad productiva del pasado para evaluar la contribución que el trabajador hace para que se logren los objetivos del sistema administrativo. Es la identificación, medición y administración del desempeño humano en las organizaciones. La identificación se apoya en el análisis de cargos y busca determinar las áreas de trabajo que se deben examinar cuando se mide el desempeño. La medición es el elemento central del sistema de evaluación y busca determinar cómo se puede comparar el desempeño con ciertos estándares objetivos. La administración es el punto clave de todo sistema de evaluación. Más que una actividad orientada hacia el

pasado, la evaluación se debe orientar hacia el futuro para disponer de todo el potencial humano de la organización.

2.2.3.2. Ventajas de la evaluación del desempeño

Según Werther y Davis (2000) ,afirman que las ventajas de la evaluación del desempeño son las siguientes:

- Mejora el desempeño. Mediante la retroalimentación sobre el desempeño, el gerente y el especialista de personal realizan acciones adecuadas para mejorar el rendimiento de cada integrante.
- Políticas de compensación. Las evaluaciones del desempeño ayudan a las personas que toman decisiones a determinar quiénes deben recibir que tasas de aumento. Muchas compañías conceden parte de sus incrementos con base en el mérito, que se determina principalmente mediante evaluaciones de desempeño.
- Decisiones de ubicación: Las promociones, transferencias y separaciones se basan por lo común en el desempeño anterior en el previsto. A menudo las promociones son un reconocimiento delo desempeño laboral.
- Necesidades de capacitación y desempeño. El desempeño insuficiente puede indicar la necesidad de volver a capacitar al empleado. De manera similar el desempeño adecuado o superior puede señalar la presencia de un potencial latente que aún no se aprovecha.
- Planeación y desarrollo de la carrera profesional. La retroalimentación sobre el desempeño guía las decisiones sobre posibilidades profesionales específicas.
- Imprecisión de la información. El desempeño insuficiente puede indicar que existen errores en la información de análisis de puesto, los planes de recursos humanos o cualquier otro aspecto del sistema de información del departamento de personal. Al confiar en información que no es precisa pueden tomarse decisiones inadecuadas de contratación o asesoría.
- Errores en el diseño del puesto. El desempeño insuficiente puede señalar errores en la concepción del puesto. Las evaluaciones ayudan a identificar estos errores.

2.2.3.3 Objetivos de la evaluación de del desempeño

Según Puchol (2000), afirma que una persona toma decisiones cruciales en relación a su trabajo en una empresa: la primera es si acepta o no el puesto de trabajo que allí se le ofrece, la segunda es cómo va a desempeñar su actividad en ella: rutinariamente o con dedicación a fondo. La EDD satisface algunas de las necesidades más íntimas, frecuentes e importantes de los empleados de una empresa, pero ¿Qué necesidades de la propia organización puede satisfacer la introducción de un sistema de EDD? ¿Para qué le sirve a una organización el obtener una evaluación de la actuación de sus empleados?

- Para comprobar la eficacia de los sistemas de selección y de promoción interna. En el capítulo dedicado a la función de empleo vimos cómo el proceso de selección es un pronóstico de idoneidad de un candidato para el desempeño de un puesto. Por medio de la EDD comprobamos si ese pronóstico se cumplió o no. Y si los incumplimientos

alcanzan un porcentaje elevado, nos indica claramente la necesidad de revisar los sistemas de selección o de promoción interna.

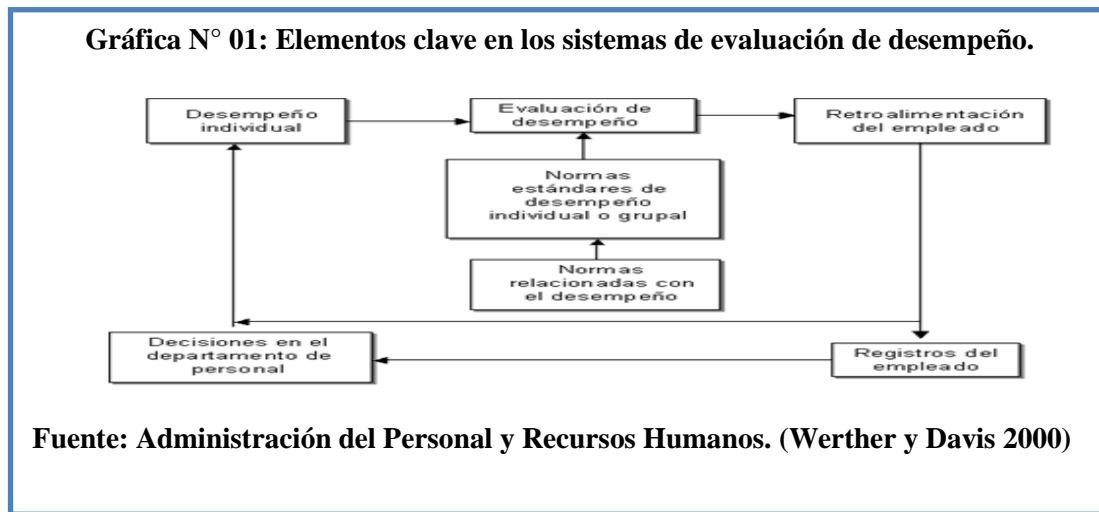
- Para detectar las necesidades de formación de los individuos. La EDD detecta los fallos en la actuación de los empleados. Parte de estos fallos pueden deberse a una carencia de formación en áreas específicas. De este modo se obtienen datos precisos sobre qué acciones de formación conviene emprender, y quiénes son las personas que deberían participar en ellas.
- Para realizar un inventario de las capacidades y habilidades individuales no utilizadas por la empresa, que permitan hacer una asignación de trabajos más adecuada con la potencialidad de cada persona.
- Para adoptar decisiones respecto de los planes individuales de carrera, y los planes de sucesión.
- Para conocer los deseos, aspiraciones y preferencias de cada empleado, y poder así poner los tornillos redondos en agujeros redondos, y los tornillos cuadrados en agujeros cuadrados.
- Para que el jefe conozca mejor a cada colaborador directo, facilitando así la comunicación vertical, tanto ascendente como descendente.
- Para que los evaluados, al conocer cómo son percibidos por su superior inmediato, reflexionen sobre los aspectos de su actuación y mejoren en consecuencia de su desempeño.
- Para establecer objetivos individuales, que el evaluados debe alcanzar en el período de tiempo que media entre dos evaluaciones, al tiempo que se revisa el grado de cumplimiento de los objetivos anteriores.
- Para que el evaluador pueda orientar, prestar ayuda y tutelar el desarrollo profesional del evaluado.
- Para conseguir unas mejores relaciones entre jefe y colaborador, basadas en la confianza mutua.
- Para establecer sistemas de retribución más justos, basados en las diferencias de rendimiento individuales y el logro de los objetivos.
- Para obtener datos acerca del clima laboral, así como para detectar problemas ocultos o en fase de latencia, que pueden ser atajados antes de que estallen virulentamente.
- Para poner al día las descripciones de los puestos de trabajo. Toda descripción de un puesto, va sufriendo modificaciones con el transcurso del tiempo, y es conveniente que se actualicen periódicamente, ya que la descripción de puestos de trabajo es la base, entre otras cosas, para el cálculo de las retribuciones.

2.2.3.4 Elementos de un sistema de evaluación de desempeño

Según Werther y Davis (2000), mencionan que el enfoque que se elija tiene que identificar los elementos relacionados con el desempeño, medirlos y proporcionar retroalimentación a los empleados y el departamento de personal. Las normas para la evaluación del desempeño que no se basan en elementos relacionados con el puesto pueden traducirse en resultados imprecisos o subjetivos.

Por norma general el departamento de recursos humanos diseña evaluaciones del desempeño para los empleados de todos los departamentos. Esta centralización obedece a la necesidad de uniformar el procedimiento. La uniformidad en el diseño y la práctica

facilita la comparación de los resultados entre grupos similares de empleados. Aunque el departamento de personal puede desarrollar enfoques diferentes para ejecutivos de alto nivel, profesionales, gerentes, supervisores, empleados y obreros, se requiere uniformidad dentro de cada categoría para obtener resultados utilizables. Pese a que el departamento de personal es el encargado de diseñar el sistema de evaluación, en pocas ocasiones los funcionarios del departamento aplican la evaluación misma, que en la inmensa mayoría de los casos es tarea del supervisor de cada empleado. A pesar que es factible que sean otras personas quienes determinen la puntuación, el supervisor inmediato suele encontrarse mejor ubicado para efectuar la evaluación. (Werther y Davis 2000)



2.2.3.5 Proceso de Evaluación de desempeño

Como manifiestan Mondy y Noe (2005), el punto de partida del proceso de ED es identificar las metas de desempeño. Después, este ciclo continuo prosigue con la comunicación de las metas a los interesados y el establecimiento de criterios de desempeño. Posteriormente, se toman decisiones con respecto a quién será el responsable de la evaluación, el periodo de evaluación, los métodos que se utilizarán y la función del software, si es pertinente. Durante el proceso, se anticiparán y considerarán los problemas potenciales de la evaluación junto con las características de sistemas eficaces. Después, la administración proporcionará coaching y otro tipo de apoyo adaptable, a medida que avanza el periodo de evaluación y se observa el trabajo del empleado. Entonces el desempeño se evalúa formalmente. El paso final consiste en el análisis de la evaluación junto con el empleado, el establecimiento de metas tentativas y las repeticiones del ciclo.

Probablemente, un sistema de evaluación no sirva eficazmente para todos los propósitos deseados, así que la administración debe seleccionar las metas específicas que considere como las más importantes, así como factibles de manera realista. Por ejemplo, algunas empresas desean destacar el desarrollo de los empleados, en tanto que otras organizaciones se centran en decisiones administrativas, como ajustes salariales. Muchos sistemas de ED fracasan porque la administración espera demasiado de un método y no determina específicamente que desea que el sistema logre. (Mondy y Noe 2005).

Además González (2006), manifiesta que casi en la totalidad de las organizaciones el proceso de evaluación de desempeño se lleva a cabo de manera continua, en el sentido de que ocurre la mayor parte del tiempo. Como se mencionó anteriormente, cada empresa tiene sus propios métodos de evaluación del desempeño adaptados a circunstancias, objetivos e historia.

2.2.3.6 Métodos tradicionales de Evaluación del desempeño.

Retomando los conceptos de Chiavenato (2002) el define que existen varios métodos para evaluar el desempeño humano. Dado que no es una tarea fácil evaluar el desempeño de muchas personas en las organizaciones, utilizando criterios de equidad y justicia y al mismo tiempo, estimulándolas, varias organizaciones crean sistemas de evaluación ajustados a las características particulares de su personal.

A) Escalas Gráficas:

Es un método basado en una tabla de doble entrada, en que las filas muestran los factores de evaluación y las columnas indican los grados de evaluación de desempeño. Los factores de evaluación son los criterios pertinentes o parámetros básicos para evaluar el desempeño de los empleados. El primer paso es la elección y definición de los factores de evaluación de desempeño que servirán como instrumento de comparación y verificación del desempeño de empleados evaluados. En consecuencia, los empleados que los presenten en mayor grado son aquellos que mejor desempeñen sus actividades, sin importar el cargo que ocupen. El segundo paso es definir los grados de evaluación para obtener las escalas de variación del desempeño en cada factor de evaluación.

Gráfica N° 02: Método de escalas Gráficas

Factores:	Óptimo (=5)	Bueno (=4)	Regular (=3)	Apenas aceptable (=2)	Deficiente (=1)
Producción (cantidad de trabajo realizado)	Siempre supera los estándares	A veces supera los estándares	Satisface los estándares	A veces por debajo de los estándares	Siempre esta por debajo de los estándares
Calidad (esmero en el trabajo)	Excepcional calidad en el trabajo	Calidad superior en el trabajo	Calidad satisfactoria	Calidad insatisfactoria	Pésima calidad en el trabajo
Conocimiento del trabajo (experiencia en el trabajo)	Conoce todo el trabajo	Conoce mas de lo necesario	Conoce lo suficiente	Conoce parte del trabajo	Conoce poco el trabajo
Cooperación (relaciones interpersonales)	Excelente espíritu de colaboración	Buen espíritu de colaboración	Colabora normalmente	Colabora poco	No colabora
Comprensión de situaciones (capacidad para resolver problemas)	Excelente capacidad de intuición	Buena capacidad de intuición	Capacidad satisfactoria de intuición	Poca capacidad de intuición	Ninguna capacidad de intuición
Creatividad (capacidad de innovar)	Siempre tiene ideas excelentes	Casi siempre tiene ideas excelentes	Algunas veces presenta ideas	Raras veces presenta ideas	Nunca presenta ideas
Realización (capacidad de hacer)	Excelente capacidad de realización	Buena capacidad de realización	Razonable capacidad de realización	Dificultad para realizar	Incapaz de realizar

Fuente: Gestión del Talento Humano. (Chiavenato 2002).

B) Selección forzada

Para eliminar la superficialidad, la generalización y la subjetividad (aspectos característicos del método de escala grafica), surgió el método de selección forzada. Consiste en evaluar el desempeño de las personas mediante bloques de frases descriptivas que enfocan determinados aspectos del comportamiento. Cada bloque está compuesto de dos, cuatro o más frases. El evaluador debe escoger forzosamente una o dos frases en cada bloque, las que más se apliquen al desempeño del empleado evaluado, o escoger la frase que más representa el desempeño del empleado y la frase que más se distancia de él.

1. Evita el efecto de generalización (efecto halo) en la evaluación.
2. Reduce la influencia personal del evaluador, es decir, la subjetividad
3. No requiere entrenamiento de los evaluadores para aplicarlo

Gráfica N° 03: Método de Selección Forzada

EVALUACION DE DESEMPEÑO																																	
Nombre: _____																																	
Cargo: _____																																	
Departamento: _____																																	
<p>En seguida, encontrara bloques de frases. Escriba una "x" en la columna del lado, con el signo "+" para indicar la frase que mejor define el desempeño del empleado, y con el signo "-" para la frase que menos define su desempeño. No deje ningún bloque sin llenar en ambas columnas.</p>																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Presenta producción elevada</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">N</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Comportamiento dinámico</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Dificultad con los números</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Es muy sociable</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Presenta producción elevada	N	+	-	Comportamiento dinámico				Dificultad con los números				Es muy sociable				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Dificultad para tratar a las personas</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">N</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Buena iniciativa</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Hace reclamos</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Teme pedir ayuda</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Dificultad para tratar a las personas	N	+	-	Buena iniciativa				Hace reclamos				Teme pedir ayuda			
Presenta producción elevada	N	+	-																														
Comportamiento dinámico																																	
Dificultad con los números																																	
Es muy sociable																																	
Dificultad para tratar a las personas	N	+	-																														
Buena iniciativa																																	
Hace reclamos																																	
Teme pedir ayuda																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Tiene espíritu de equipo</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">N</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Es ordenado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">No soporta la presión</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Acepta críticas constructivas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Tiene espíritu de equipo	N	+	-	Es ordenado				No soporta la presión				Acepta críticas constructivas				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Potencial de desarrollo</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">N</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Toma decisiones con criterio</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Es lento y demorado</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Conoce su trabajo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Potencial de desarrollo	N	+	-	Toma decisiones con criterio				Es lento y demorado				Conoce su trabajo			
Tiene espíritu de equipo	N	+	-																														
Es ordenado																																	
No soporta la presión																																	
Acepta críticas constructivas																																	
Potencial de desarrollo	N	+	-																														
Toma decisiones con criterio																																	
Es lento y demorado																																	
Conoce su trabajo																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Buena presentación personal</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">N</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Comete muchos errores</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Ofrece buenas sugerencias</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Dificultad para tomar decisiones</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Buena presentación personal	N	+	-	Comete muchos errores				Ofrece buenas sugerencias				Dificultad para tomar decisiones				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Nunca se muestra antipático</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">N</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">+</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Producción razonable</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Buena memoria</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Se expresa con dificultad</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Nunca se muestra antipático	N	+	-	Producción razonable				Buena memoria				Se expresa con dificultad			
Buena presentación personal	N	+	-																														
Comete muchos errores																																	
Ofrece buenas sugerencias																																	
Dificultad para tomar decisiones																																	
Nunca se muestra antipático	N	+	-																														
Producción razonable																																	
Buena memoria																																	
Se expresa con dificultad																																	

Fuente: Gestión del Talento Humano. (Chiavenato 2002).

C) Investigación de campo:

Es uno de los métodos tradicionales más completos de evaluación de desempeño. Se basa en el principio de la responsabilidad de línea y función de staff, en el proceso de evaluación de desempeño. Requiere entrevistas con un especialista en evaluación y los gerentes para, en conjunto, evaluar el desempeño de los respectivos empleados. De ahí el nombre de investigación de campo. A partir de las entrevista con cada gerente, el especialista diligencia un formulario para cada empleado evaluado. El método se

desarrolla en cuatro etapas: entrevista de evaluación inicial, entrevista de análisis complementario, planeación de las medidas y acompañamiento posterior de los resultados.

Gráfica N° 04: Método de Investigación de Campo

Evaluación de desempeño	
Nombre: _____ Cargo: _____ Departamento: _____	
1. ¿Qué podría decir respecto al desempeño del empleado? 2. El desempeño fue: ¿Mas que satisfactorio? ¿Satisfactorio? ¿Insatisfactorio?	
Evaluación Inicial	3. ¿Por qué fue satisfactorio o insatisfactorio el desempeño? 4. ¿Qué motivos pueden justificar ese desempeño? 5. ¿Se asignaron responsabilidades al empleado? 6. ¿Por qué el empleado debe asumir esas responsabilidades? 7. ¿Posee cualidades y deficiencias? ¿Cuáles?
Análisis Complementario	8. ¿Qué tipo de ayuda recibió el empleado? 9. ¿Cuáles fueron los resultados? 10. ¿Requiere entrenamiento?
Planeación	11. ¿Qué otros aspectos de desempeño son notables? 12. ¿Qué plan de acción futuro recomienda para el empleado? 13. ¿Indique, en orden de prioridad, dos sustitutos para el empleado? 14. ¿Hubo cambios de sustitutos en relación con la evaluación anterior?
Acompañamiento	15. ¿Qué evaluación da a este empleado? ¿Por encima o debajo del estándar? 16. ¿Este desempeño es característico del empleado? 17. ¿Se comunicaron las deficiencias al empleado? 18. ¿Recibió el empleado nuevas oportunidades de mejorar?

Fuente: Gestión del Talento Humano. (Chiavenato 2002).

D) Incidentes Críticos

D.1. Definición:

Según Robbins y Decenso (2002), manifiesta que el método de incidentes críticos fijan la atención del evaluador en los comportamientos críticos o fundamentales que distinguen el desempeño laboral eficaz del que no lo es. El evaluador toma nota de anécdotas que describen todo lo que haya hecho el empleado y que haya sido especialmente eficaz o ineficaz. En este caso, lo importante es que hablamos exclusivamente de comportamientos específicos y no de rasgos de su personalidad, vagamente definidos.

Para Chiavenato (2002), el método no se ocupa del desempeño normal sino de los desempeños positivos o negativos excepcionales. Se aproxima a la técnica de administración por excepciones utilizada por Taylor a comienzos del siglo XX. Cada factor de evaluación de desempeño se transforma en incidente crítico o excepcional, para evaluar las fortalezas y las debilidades de cada empleado.

Gráfica N° 05: Método de Incidentes Críticos

Evaluación de desempeño	
Nombre: _____ Cargo: _____ Departamento: _____	
Aspectos excepcionalmente positivos	Aspectos excepcionalmente negativos
Sabe tratar con las personas Facilidad para trabajar en equipo Presenta ideas innovadoras Tiene características de liderazgo Facilidad de argumentación Espíritu muy emprendedor	Presenta muchos errores Falta de visión general del tema Demora en toma de decisiones Espíritu conservador y limitado Dificultad para manejar números Comunicación deficiente
Fuente: Gestión del Talento Humano. (Chiavenato 2002)	

Así mismo Mondy y Noé (2005), afirman que el método de incidentes críticos requiere mantener registros por escrito de las actividades laborales de los empleados, ya sean muy favorables o bien muy desfavorables. Cuando una acción de este tipo (un incidente crítico) afecta la eficacia del departamento en forma significativa, tanto positiva como negativamente, el gerente la registra. Al final del periodo de evaluación, se usan estos registros junto con otros datos para evaluar el desempeño. Con este método, la evaluación abarcará todo el periodo y no solo las últimas semanas o meses.

Además Dessler (2001), manifiesta que en el caso del método de incidente crítico, el supervisor lleva una bitácora de incidentes; es decir, de conductas laborales, deseables o indeseables, de cada subordinado. Después, cada seis meses, más o menos, el supervisor y el subordinado se reúnen para discutir el desempeño del segundo, usando los ejemplos de incidentes específicos. Este método ofrece varias ventajas porque le proporciona ejemplos concretos de buen y mal desempeño para explicar la evaluación. Le hace pensar en la evaluación del subordinado a lo largo de todo el año, porque tiene que ir acumulando los incidentes y, por consiguiente, la calificación no solo reflejará el desempeño más reciente del empleado.

Por su parte González (2006), afirma que se basa en el hecho de que en el comportamiento existen ciertas características extremas capaces de conducir a resultados positivos (éxitos) o negativos (fracasos). El supervisor observa y registra los hechos excepcionalmente positivos y excepcionalmente negativos con respecto al desempeño de sus subordinados. Las excepciones positivas deben realizarse y ponerse más en práctica, en tanto que las negativas deben corregirse y eliminarse. El uso de este método implica observar los incidentes críticos en el desempeño del trabajo del empleado, y clasificarlos de acuerdo con los encabezados de la hoja de registro para cada empleado y anotarlos.

Gráfica N° 06: Método de Incidentes Críticos

HOJA DE TRABAJO DE INCIDENTES CRÍTICOS			
Instrucciones. En cada una de las categorías que siguen registre incidentes específicos de la conducta de los empleados que fueron extremadamente buenos o malos.			
Nombre del empleado: _____			
Departamento: _____		Puesto: _____	
Nombre del evaluador: _____			
PERIODO DE CALIFICACIÓN:			
* Control de riesgo para la seguridad			
Fecha	Conducta positiva del empleado	Fecha	Conducta negativa del empleado
1/03/06	Informó de un barrote roto en la escalera de mantenimiento y la marcó como insegura.	11/03/06	Dejó tirada en el pasillo del almacén una manguera.
10/05/06	Apagó rápidamente un pequeño incendio en el área de basura.		Fumó en el área del almacén de productos químicos.
* Control de desperdicios materiales			
10/03/06	Seleccionó entre los vidrios rotos de un envío dañado, para recuperar matrices intactas.	11/07/06	Usó recipientes de vidrio en actividades inadecuadas, echando a perder el vidrio.
		7/08/06	Utilizó, en varias ocasiones, recipientes de vidrio para almacenar lejía y otras bases.
			Echó ácido a un recipiente de plástico, lo cual echó a perder la cubierta del mostrador.

Fuente: Métodos de compensación basados en competencias. (González 2006).

D.2. Fases del método de incidentes críticos.

Retomando los conceptos básicos, podemos citar a Gonzáles (2006), quién manifiesta que el método de incidentes críticos se divide en las siguientes fases:

Fase 1: Observación del comportamiento de los subordinados:

El superior inmediato hace seguimiento y observa detallada y cuidadosamente el comportamiento de sus subordinados en el desempeño de sus tareas.

Fase 2: Registro de hechos significativos:

El superior inmediato anota y registra todos los hechos realmente significativos y destacados del comportamiento del subordinado, o sea, todos los incidentes críticos, que podrán referirse al desempeño altamente positivo (éxito) o el desempeño altamente negativo (fracaso).

Fase 3: Investigación de la aptitud y el comportamiento:

Esta fase se desarrolla en intervalos regulares de tiempo, mediante entrevistas entre el superior inmediato y el empleado evaluado. El superior inmediato anota conjuntamente con el empleado evaluado las observaciones, los hechos y cambios respectivos.

El formulario de evaluación, por el método de los incidentes críticos es estandarizado para toda la empresa, cualquiera sea los niveles o áreas involucradas. Cada factor de evaluación ocupa una hoja del formulario, que incluye hojas adicionales donde el evaluador puede anotar factores no previstos entre los factores de evaluación seleccionados (Gonzáles 2006)

➤ Aspectos negativos

- a) Trabajo lento
- b) Pierde tiempo durante la jornada
- c) No inicia su tarea prontamente

➤ Aspectos positivos

- a) Trabaja rápidamente
- b) Economiza tiempo en el expediente del trabajo
- c) Iniciar inmediatamente una tarea, a pesar de tener otros trabajos en desarrollo

D.3. Ventajas del método de incidentes críticos para la evaluación del desempeño.

Werther y Davis (2000), manifiesta que el método de incidentes críticos tiene la ventaja de estar enfocado a tareas. Se enfoca en los deberes esenciales del puesto de un empleado y qué tan bien se desempeña en esos deberes. Se basa en la observación directa del evaluador y no en relatos de segunda mano. En este método, el evaluador reúne información a lo largo del tiempo. Ellos conservan un registro de incidentes positivos y negativos, registrados en el momento en que ocurrieron. Así, la evaluación anual del desempeño no está demasiado influenciada por los logros o incidentes más recientes de un empleado. Es una herramienta efectiva para desarrollar relaciones porque el directivo

debe pasar más tiempo en el área de trabajo observando e interaccionando con los empleados, en lugar de estar en su oficina. Esto le da la oportunidad de llegar a conocer a cada empleado, de brindar consejo y orientación; y de obtener opiniones sobre lo que está funcionando bien y lo que no. Además, el registro de incidentes críticos proporciona la documentación necesaria del desempeño o la conducta indispensable para que un directivo tome acciones disciplinarias con un empleado.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Diseño de Investigación

3.1.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación según el fin que perseguimos, es la investigación tecnológica aplicada. Mediante el estudio de evaluación, tendremos las bases teóricas para llevar a cabo la construcción de un sistema Web Adaptativo y se busca innovar apoyando a esta aplicación web de un Método de evaluación para el proceso de evaluación del rendimiento del personal obteniendo como resultados la mejora de la calidad de atención ofrecida por el área de recursos humanos de la municipalidad distrital de Pomalca.

3.1.2. Hipótesis

La Implementación de un sistema web adaptativo utilizando el método de incidentes críticos permitirá evaluar y controlar el rendimiento laboral del personal para mejorar la calidad de atención en el área de recursos humanos de la Municipalidad Distrital de Pomalca.

3.1.3. Diseño de Contrastación

Según el tipo de contrastación de hipótesis la investigación es cuasi – experimental, ya que se observará, evaluará y controlará el rendimiento laboral de recursos humanos dentro de la municipalidad, para luego implementar el recurso tecnológico propuesto que apoye a este proceso, permitiendo mejoras en el nivel del rendimiento del personal para un desempeño eficiente obteniendo como resultado final la mejora en la calidad de atención que ofrecen, del mismo modo se evaluará y controlará el rendimiento laboral de recursos humanos después de haber implementado la aplicación Web Adaptativo y el método de evaluación incidentes críticos, para verificar que tanto mejoró su calidad de atención.

3.1.4. Variables

Variable Independiente:

Sistema web adaptativo utilizando el método de incidentes críticos.

Variable Dependiente:

Calidad de atención en el área de recursos humanos de la Municipalidad Distrital de Pomalca.

Var Dependiente Mejorar la calidad de atención en el área de recursos humanos de la Municipalidad Distrital de Pomalca.	Trabajadores de las distintas áreas	Trabajadores Satisfechos respecto a la disponibilidad del personal de recursos humanos durante horas de trabajo
		Trabajadores Satisfechos respecto a la atención brindada al cliente por parte del área de Recursos Humanos
	Tiempo	Tiempo en minutos en atender una petición
	Informes	Informes con observaciones y/o retraso a la semana
	Evaluaciones	Porcentaje de evaluaciones de rendimiento al personal de la Municipalidad

Fuente Propia

3.1.5. Indicadores

Objetivo específico	Indicador	Definición conceptual	Unidad de Medida	Instrumento	Definición Operacional
Disminuir el tiempo en que recursos humanos atiende una petición solicitada por los trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad distrital de Pomalca	Tiempo en minutos en atender una petición	Tiempo promedio de atención a los trabajadores. El tiempo de atención de un trabajador se mide desde el momento que solicita alguna petición hasta el momento que es atendido completamente	Minutos	Encuesta directa a los trabajadores	$TieMaxAtePet \times \%TieDeseaAtePe$

Proporcionar información respecto a la elaboración de informes con observaciones y/o con retrasos a la semana de cada trabajador del área de Recursos Humanos	Informes con observaciones y/o retrasos a la semana	Cantidad promedio de informes que presentan observaciones o retrasos a la semana, esta información es brindada por parte de los trabajadores de las distintas áreas hacia el Jefe de SGAPP. Los informes solicitados a la semana varía de 9 a 12 informes	Informes	Entrevista directa al Jefe de SGAPP	$\text{Cant.TotInfSolic} \times \% \text{InfPromObsRet}$
Ø Aumentar el índice de trabajadores satisfechos respecto a la atención brindada al cliente por parte del área de Recursos Humanos.	Trabajadores satisfechos respecto a la atención brindada al cliente por parte del área de Recursos Humanos	Satisfacción por parte de los trabajadores de las distintas áreas respecto a la atención brindada por el personal de recursos humanos	Trabajadores de las distintas áreas	Encuesta directa a los trabajadores	$\text{CantTtotalTrabaj} \times \% \text{TrabajSatisf}$
Ø Aumentar el índice de trabajadores satisfechos respecto a la disponibilidad del personal de recursos humanos	Trabajadores satisfechos respecto a la disponibilidad del personal de recursos humanos durante	Satisfacción por parte de los trabajadores de las distintas áreas respecto a la disponibilidad del	Trabajadores de las distintas áreas	Encuesta directa a los trabajadores	$\text{CantTtotalTrabaj} \times \% \text{TrabajSatisf}$

durante horas de trabajo	horas de trabajo	personal de recursos humanos			
Ø Incrementar la cantidad de evaluaciones de rendimiento al personal del área de recursos humanos de la municipalidad distrital de Pomalca	Porcentaje de evaluaciones de rendimiento al personal de la Municipalidad	Evaluaciones que se realizan al personal para poder evaluar el rendimiento que tienen dentro de la Municipalidad	Evaluaciones que se realizan al personal	Entrevista directa al Jefe de SGAPP	CantTotalEva X %EvalRealizadas

3.1.6. Población y muestra

La población, objeto de estudio, está compuesta por el encargado de SGAPP de la municipalidad distrital de Pomalca, así como también los trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad.

Personal del área de Sub Gerencia de Administración, Planificación y Presupuesto (SGAPP) de la Municipalidad Distrital de Pomalca.

- Jefe de área: 1 persona - Pablo Idelfonso Olano Iturria

Muestra: La muestra será igual a la población del área de SGAPP por ser esta reducida. Debido a que la población es muy pequeña ($n \leq 30$) se tomarán al jefe de área, y será en base a un muestreo no probabilístico.

Población de los trabajadores de la municipalidad de Pomalca

- 150 Trabajadores

Muestra: 50 Trabajadores

La selección de la muestra será en base a un muestreo no probabilístico, de tipo intencional o por conveniencia, siendo este un tipo de muestreo en el que los elementos elegidos son a criterio del investigador, sobre la base de lo que se cree que el número de elementos seleccionados pueden contribuir al estudio.

3.1.7. Métodos y técnicas de recolección de datos

MÉTODO	INSTRUMENTO	ELEMENTOS DE LA POBLACIÓN	OBJETIVO
Entrevista	Formato de Entrevista (Anexo 1)	Área de SGAPP	El objetivo que tiene la entrevista es registrar información acerca de preguntas que nos darán la perspectiva y situación dentro del área de Recursos Humanos por parte del jefe del área de SGAPP
Encuesta	Cuestionario con preguntas cerradas (Anexo 2)	Trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad distrital de Pomalca	Se realiza una encuesta de preguntas cerradas para poder llegar y conocer el punto de vista de los trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad.

3.1.8. Técnicas de Procesamiento de datos

- **Primera Fase:** En la primera fase se procederá a ir a la municipalidad para hablar con el encargado del área de SGAPP, para emplear el primer método de recolección de datos como es la entrevista, estandarizada con un formato de preguntas.
- **Segunda Fase:** Se procede a realizar el siguiente método de recolección de datos: Encuesta a los trabajadores de las distintas áreas. Se realizará esta encuesta dentro de la municipalidad distrital de Pomalca con los trabajadores que se encuentre presentes en dicho momento.
- **Tercera Fase:** La última fase se procede a procesar estos datos en la herramienta Microsoft Excel 2013 para poder sacar conclusiones de lo recolectado.

3.2. Metodología para el Desarrollo del Software

La metodología propuesta es: UWE (UML-Base Web Engineering). (Riko, 2011)

Según Riko (2011) es una propuesta basada en UML y en el proceso unificado para modelar aplicaciones web. Esta propuesta está formada por una notación para especificar el dominio (basada en UML) y un modelo para llevar a cabo el desarrollo del proceso de modelado. Los sistemas adaptativos y la sistematización son dos aspectos sobre los que se enfoca UWE.

Así mismo Riko (2011) propone las siguientes fases para la metodología UWE:

UWE cubre todo el ciclo de vida de este tipo de aplicaciones centrando además su atención en aplicaciones personalizadas o adaptativas.

Las fases o etapas a utilizar son:

A) Captura, análisis y especificación de requisitos:

En simple palabras y básicamente, durante esta fase, se adquieren, reúnen y especifican las características funcionales y no funcionales que deberá cumplir la aplicación web.

Centra el trabajo en el estudio de un diagrama de actividades, especificación de actores, requerimientos funcionales y no funcionales, el diagrama de contexto, casos de uso del negocio y por ultimo establecer los casos de uso del sistema.

B) Diseño del sistema:

Se basa en la especificación de requisitos producido por el análisis de los requerimientos (fase de análisis), el diseño define cómo estos requisitos se cumplirán, la estructura que debe darse a la aplicación web.

Centra el trabajo en representar el modelo lógico-conceptual, tratando puntos como del modelo lógico, modelo físico y el modelo de navegación.

C) Codificación del software:

Durante esta etapa se realizan las tareas que comúnmente se conocen como programación; que consiste, esencialmente, en llevar a código fuente, en el lenguaje de programación elegido, todo lo diseñado en la fase anterior.

D) Pruebas:

Las pruebas se utilizan para asegurar el correcto funcionamiento de secciones de código.

E) Fase de Implementación:

Es el proceso por el cual los programas desarrollados son transferidos apropiadamente al computador destino, inicializados, y, eventualmente, configurados; todo ello con el propósito de ser ya utilizados por el usuario final.

Esto incluye la implementación de la arquitectura, de la estructura del hiperespacio, del modelo de usuario, de la interfaz de usuario, de los mecanismos adaptativos y las tareas referentes a la integración de todas estas implementaciones.

F) El Mantenimiento:

Es el proceso de control, mejora y optimización del software ya desarrollado e instalado, que también incluye depuración de errores y defectos que puedan haberse filtrado de la fase de pruebas de control.

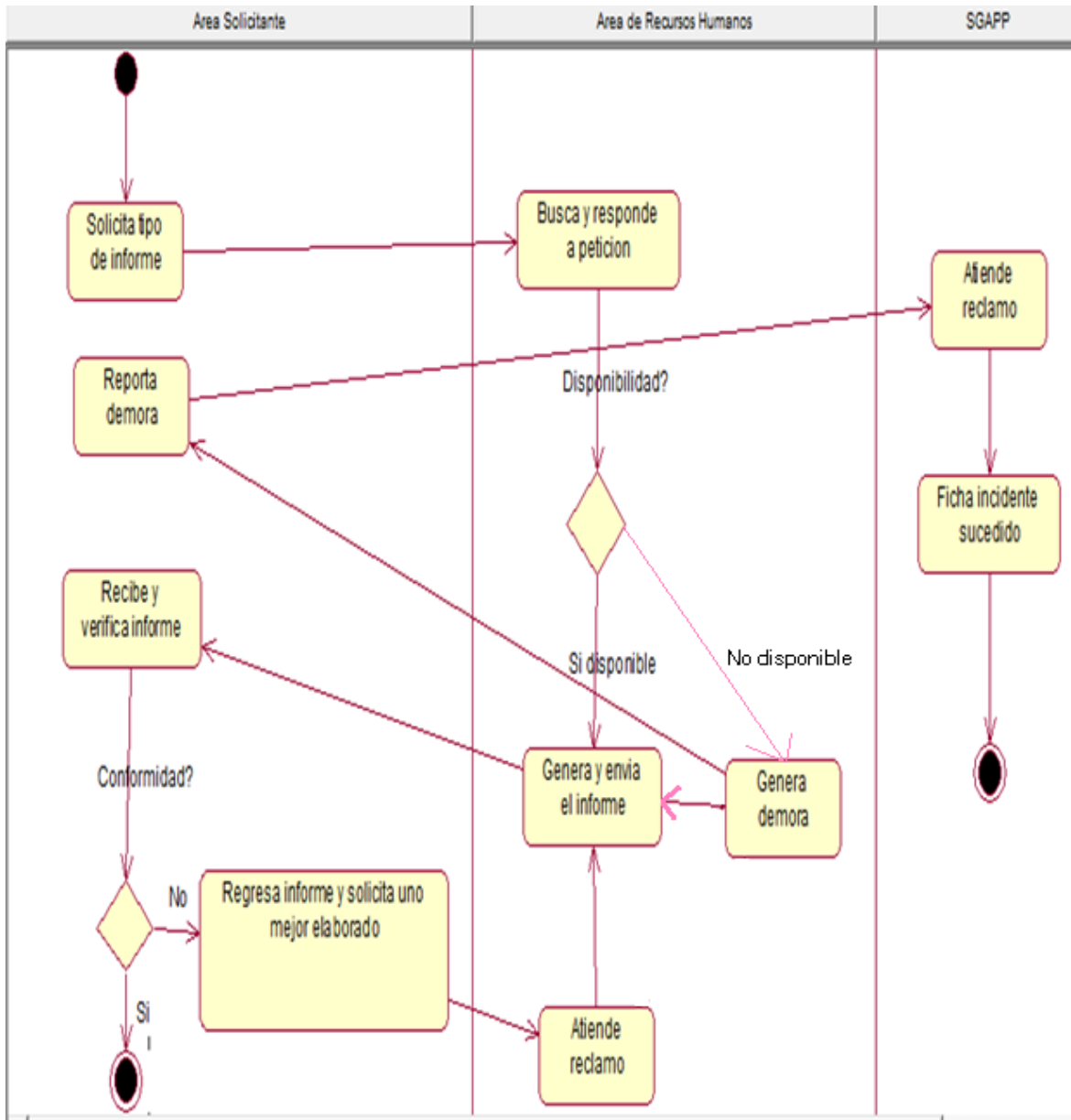
IV. RESULTADOS

4.1. Metodología UWE

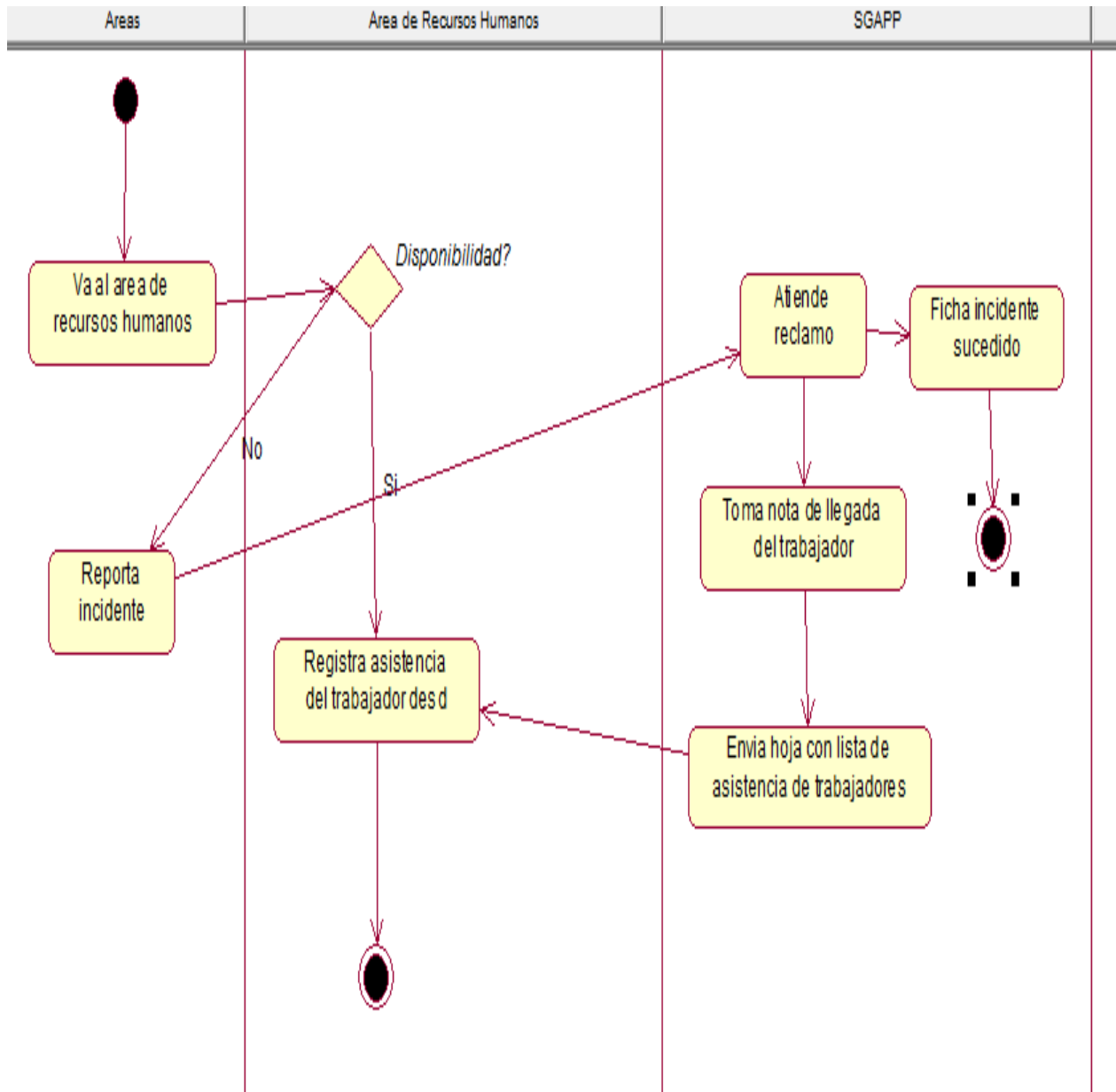
A) Captura, análisis y especificación de requisitos:

A.1. Diagrama de Actividad

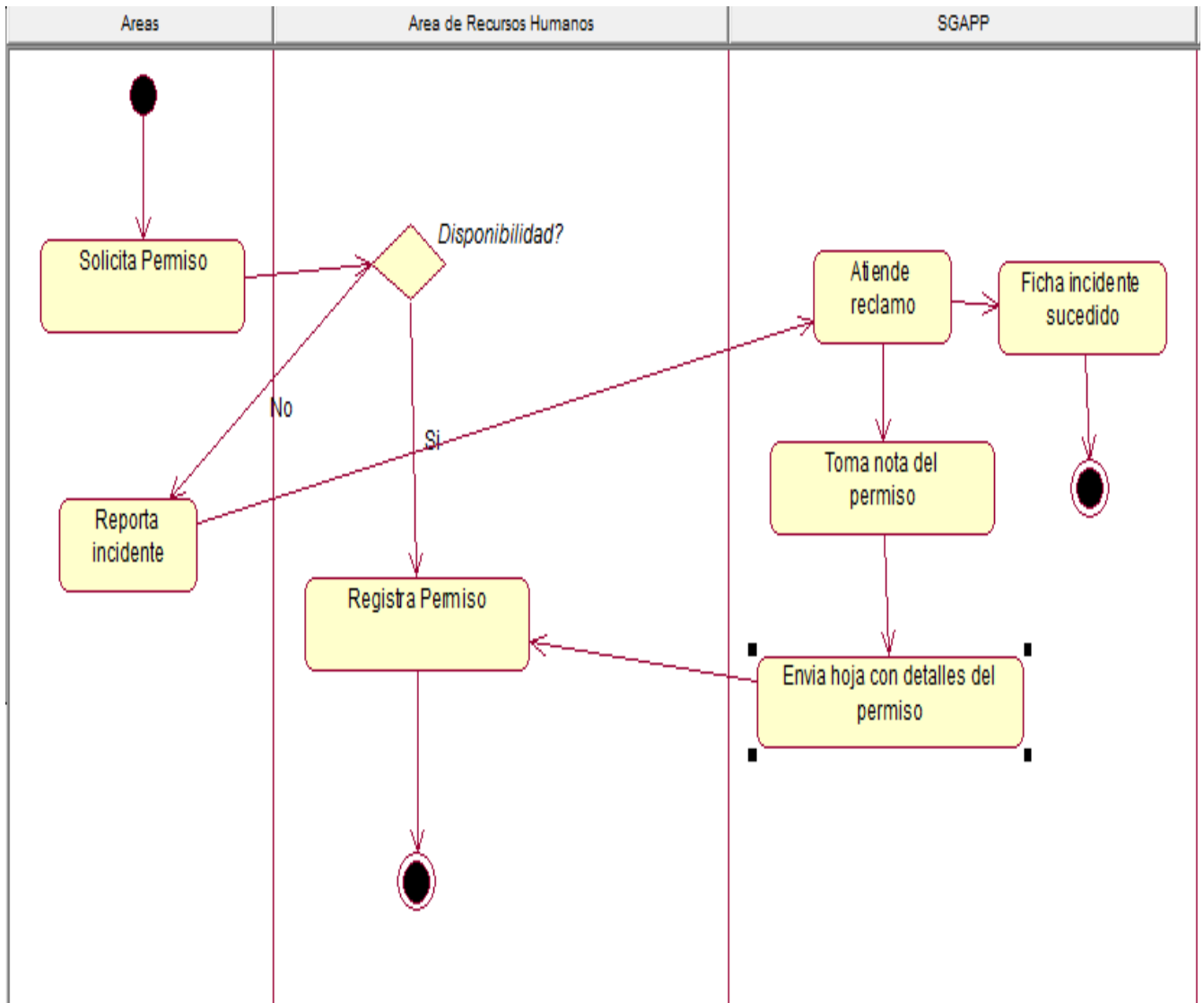
Gráfica N° 07: Demanda de Informe



Gráfica N° 08: Control de Asistencia



Gráfica N° 9: Control de Permisos



A.2. Especificación de Actores.

➤ Usuario root.

El usuario root será un superusuario, es quien tiene acceso al sistema en su totalidad, él se encargará de registrar los usuarios y de asignarles los permisos de accesibilidad a cada usuario.

➤ Jefe de Sub Gerencia de Administración Planificación y Presupuesto.

El Jefe de SGAPP es quien realizará la evaluación haciendo uso de la aplicación web, para ello se basará en el rendimiento laboral de cada trabajador que labora en el área de Recursos Humanos, apoyándose de ciertos criterios para la evaluación como son las quejas, las cuales están serán proporcionadas según se amerite el caso por personal que laboran en otras áreas.

➤ Gerente de Alcaldía.

El gerente de alcaldía será un usuario de visualización, es quien vera los resultados que se obtuvieron después de haberse realizado las respectivas evaluaciones por parte del Jefe se SGAPP.

➤ Trabajador del Área de Recursos Humanos.

El trabajador de Recursos Humanos es la persona a quién se le llevará a cabo una evaluación de su rendimiento valiéndose de ciertas competencias tanto laborales como organizativas

➤ Trabajador de las demás áreas.

El criterio de los otros trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad de Pomalca servirá como apoyo para llevar a cabo la evaluación realizada por el Jefe de SGAPP, ya que son ellos quienes presentaran sus quejas según se amerite el caso, como puede ser la falta de disponibilidad del personal de recursos humanos en horas de trabajo o por incumplimiento de algún informe y entre otros puntos.

A.3. Requerimientos Funcionales y No Funcionales

➤ Requerimientos Funcionales

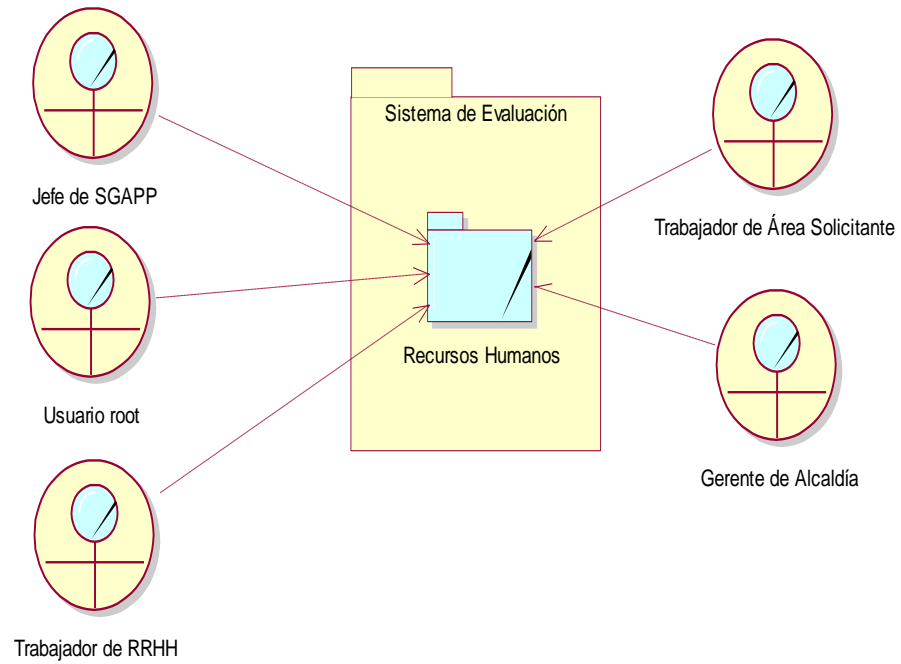
- Gestionar usuario
- Gestionar áreas
- Gestionar trabajador
- Gestionar competencias
- Gestionar indicadores
- Gestionar preguntas
- Gestionar soluciones
- Gestionar evaluación (agregar las evaluaciones).
- Configurar evaluación
- Asignar permisos a los usuarios
- Evaluar personal
- Gestionar incidencias
- Visualizar cantidad de incidencias registradas durante la evaluación
- Visualizar Resultados

➤ Requerimientos No Funcionales

- Elegir el Lenguaje de Programación: PHP.
- Motor de base de datos MySql.
- Disponibilidad las 24 horas y los 7 días de la semana.
- Soportar la concurrencia de 5 usuarios como mínimo.
- La información debe ser confiable para la toma de decisiones.
- Las contraseñas de seguridad deben estar cifradas: Base64.
- El color de la aplicación web por ser una institución del estado, deben ser colores serios como el azul, blanco y celeste.
- Debe ser de fácil comprensión y manejo por parte de quien va a llevar a cabo la evaluación.

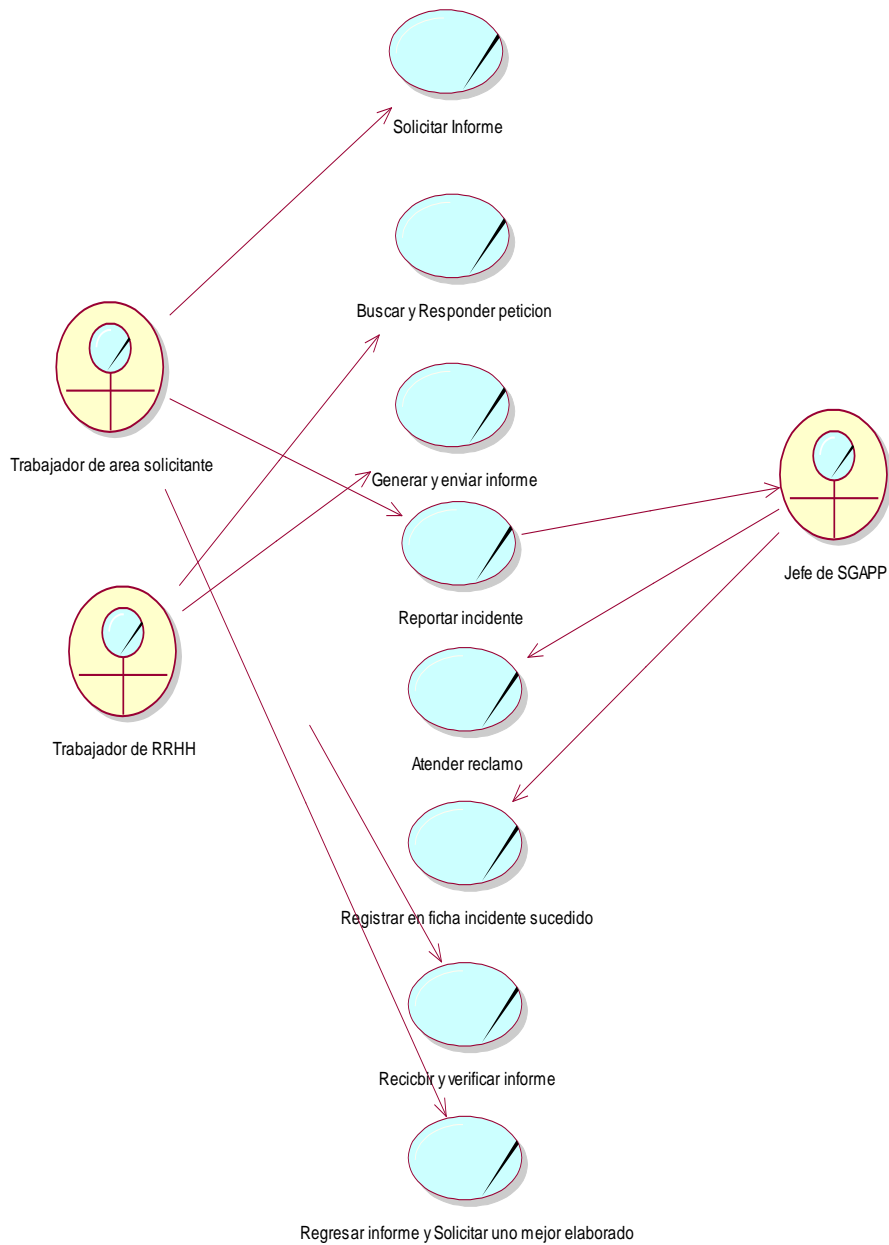
A.4. Diagrama de Contexto

Gráfica N° 10: Diagrama de Contexto

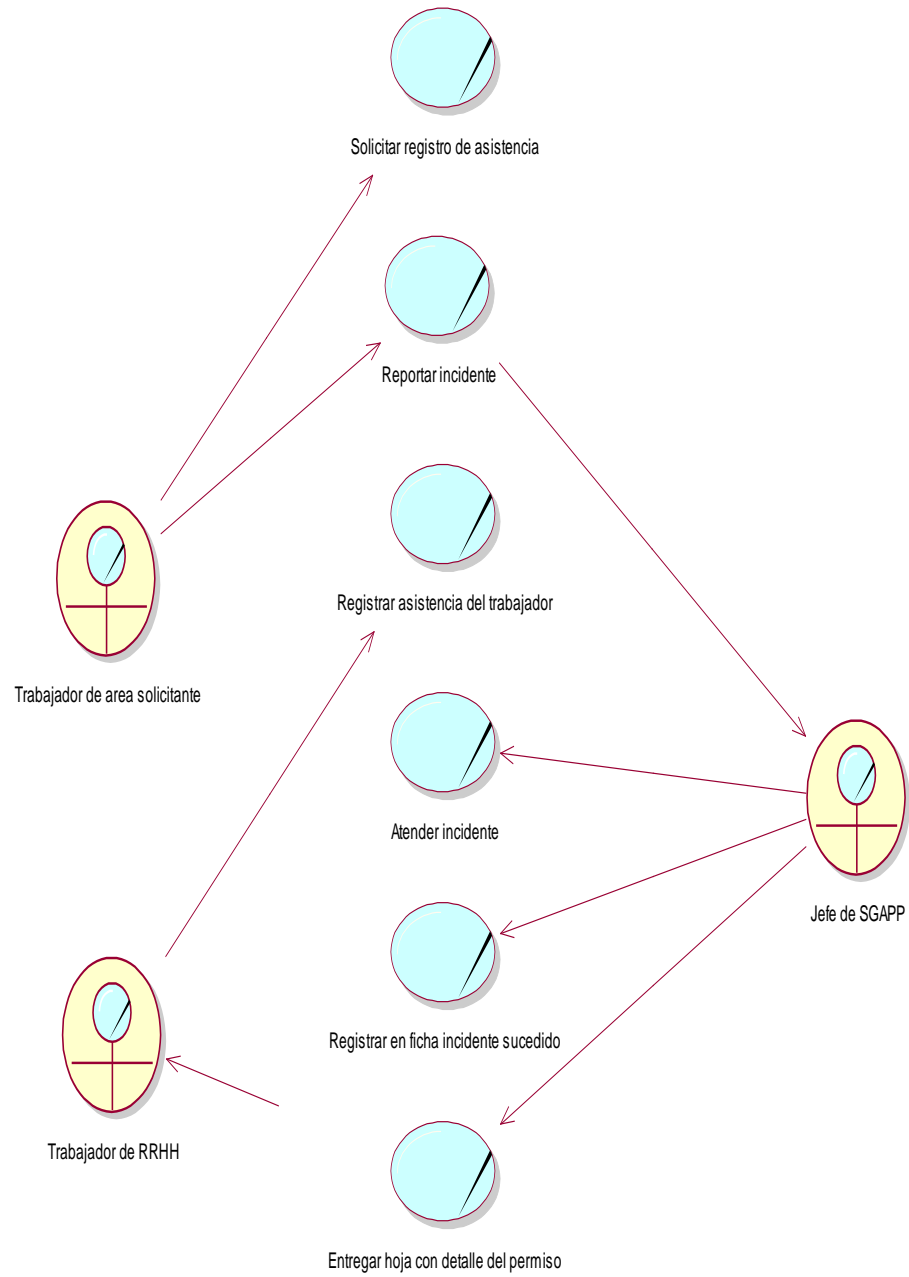


A.5. Caso de Uso de Negocio Recursos Humanos

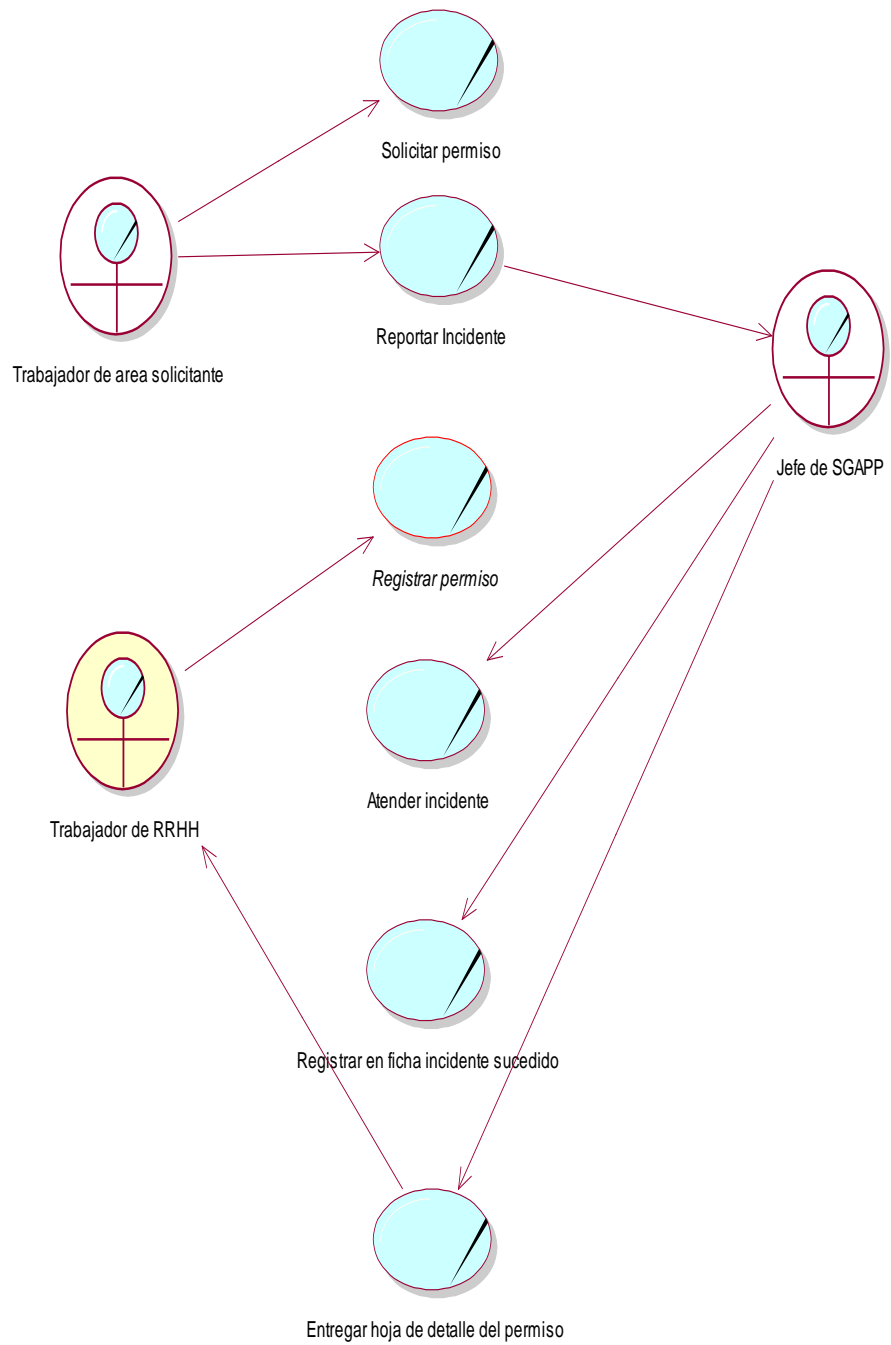
Gráfica N° 11: Demanda de Informes



Gráfica N° 12: Control de Asistencias

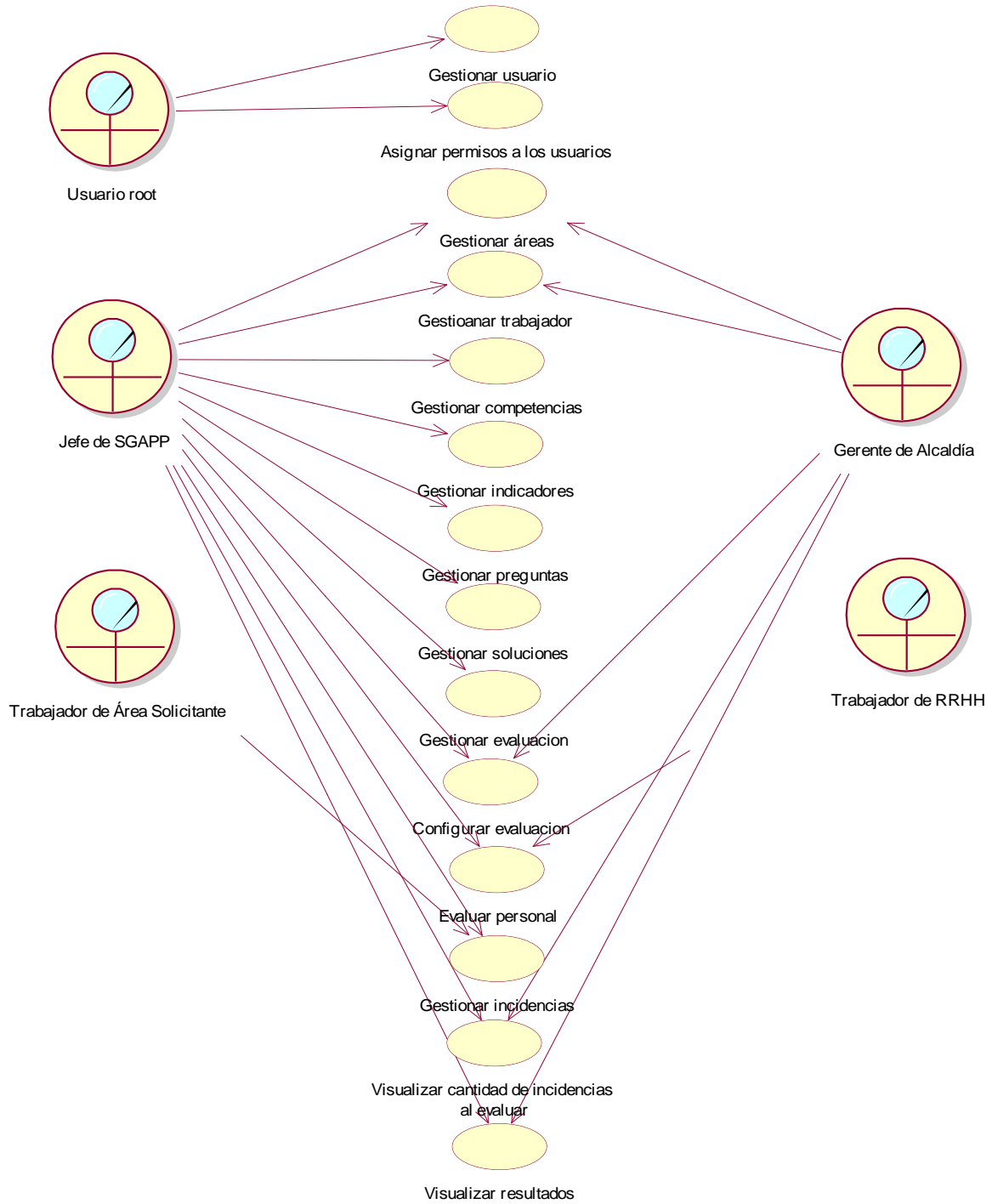


Gráfica N° 13: Control de Permisos



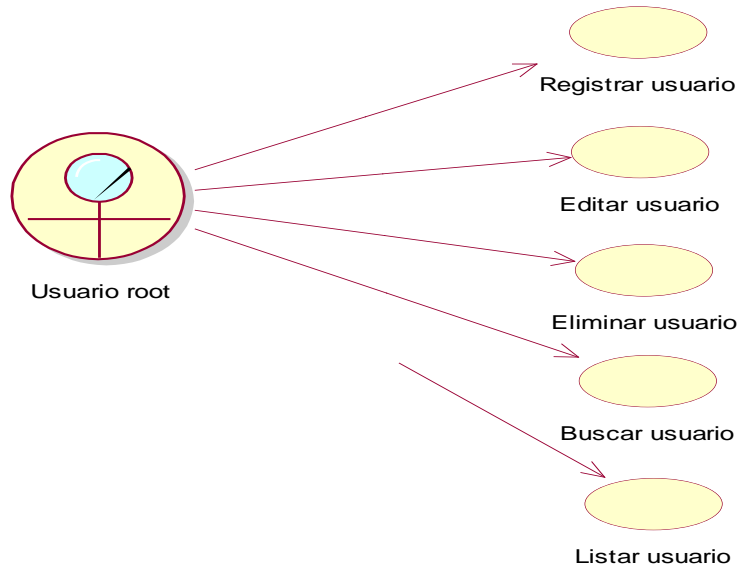
A.6. Caso de uso del sistema.

Gráfica N° 14: Caso de uso del sistema

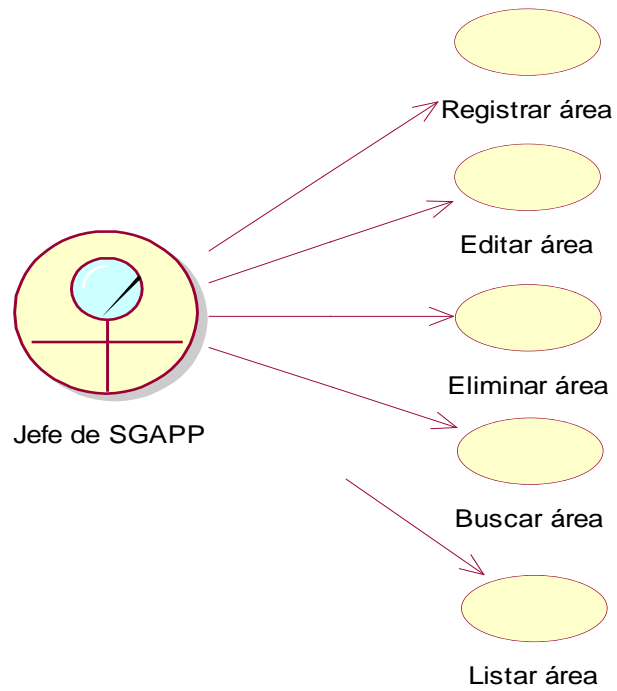


A.6.1. Especificación de Casos de Uso del Sistema

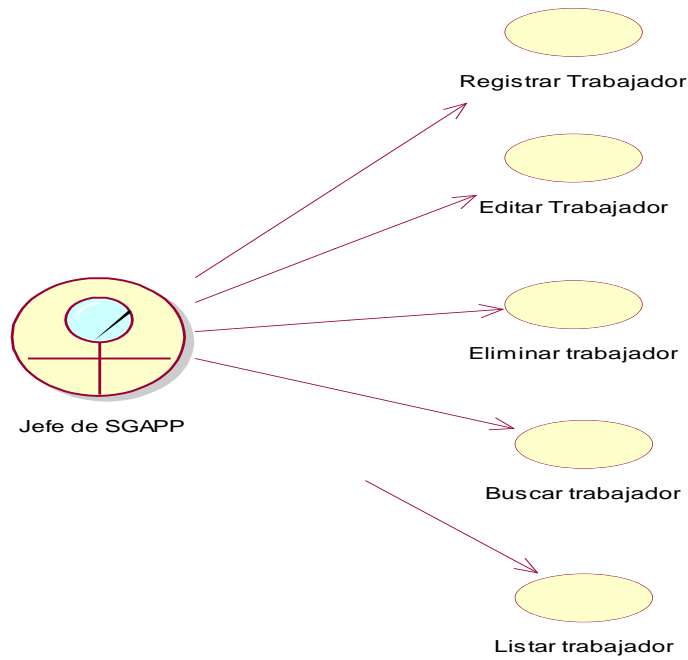
Gráfica N° 15: Gestionar Usuario



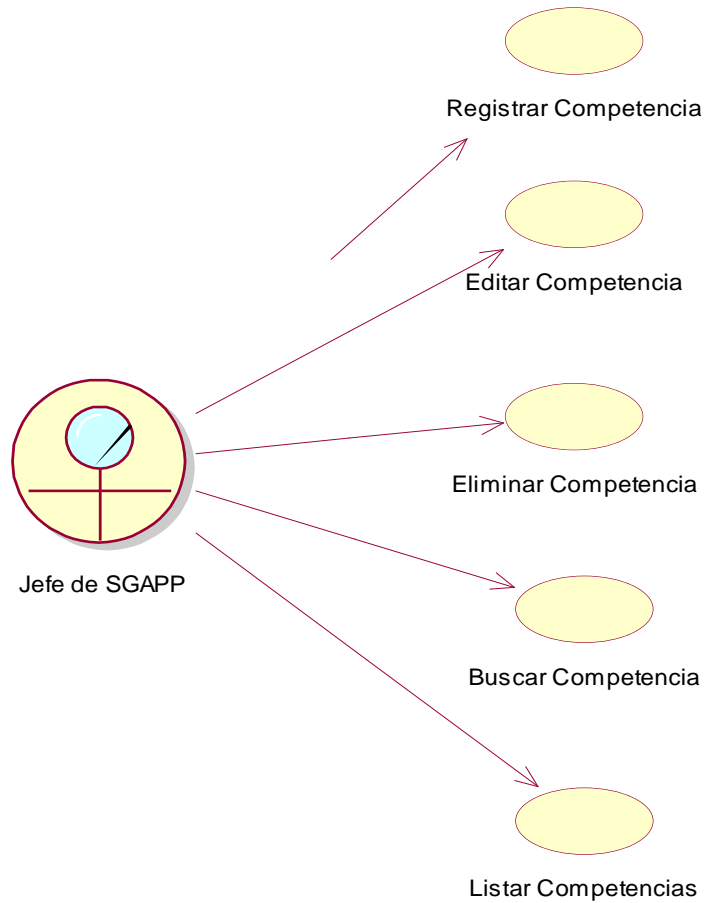
Gráfica N° 16: Gestionar Áreas



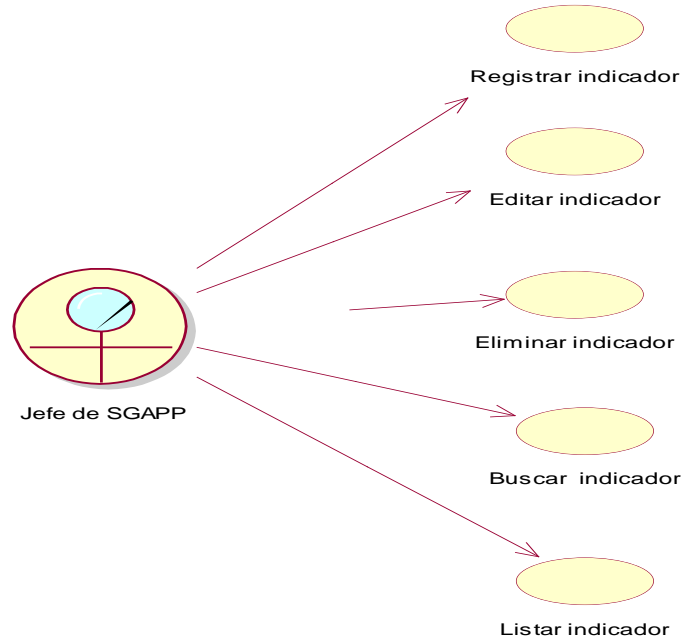
Gráfica N° 17: Gestionar Trabajador



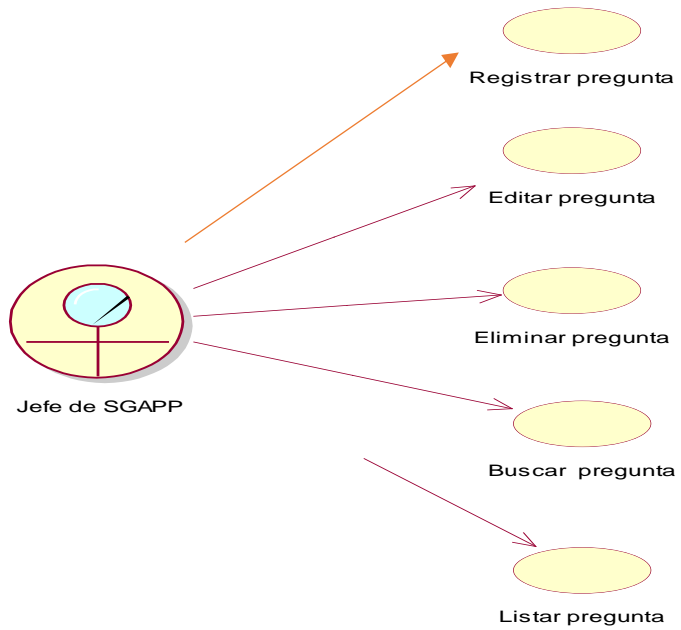
Gráfica N° 18: Gestionar Competencias



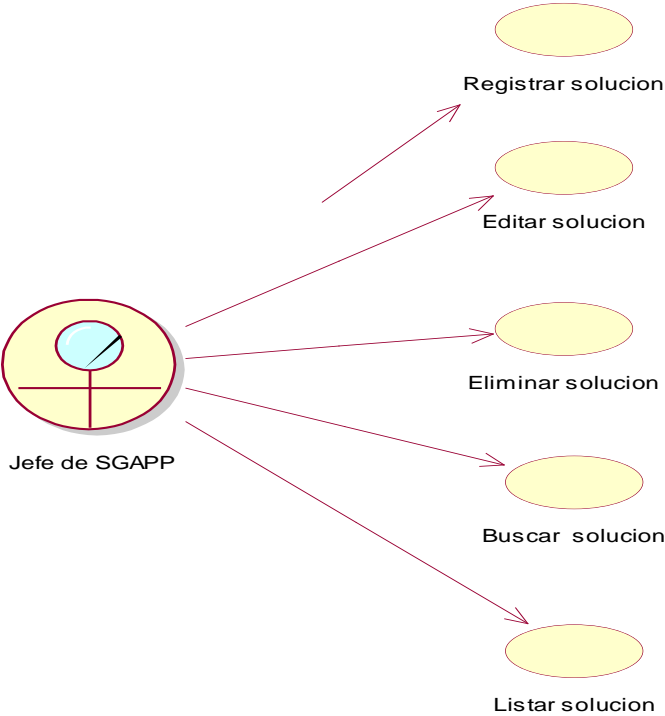
Gráfica N° 19: Gestionar Indicadores



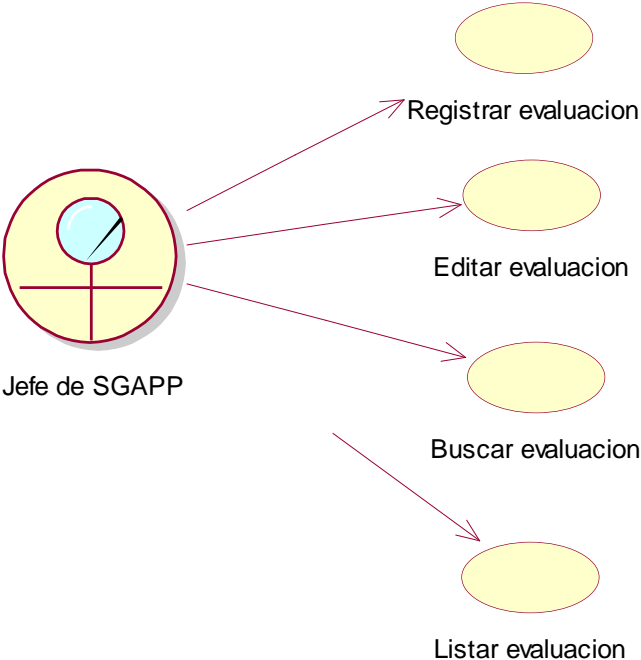
Gráfica N° 20: Gestionar Preguntas



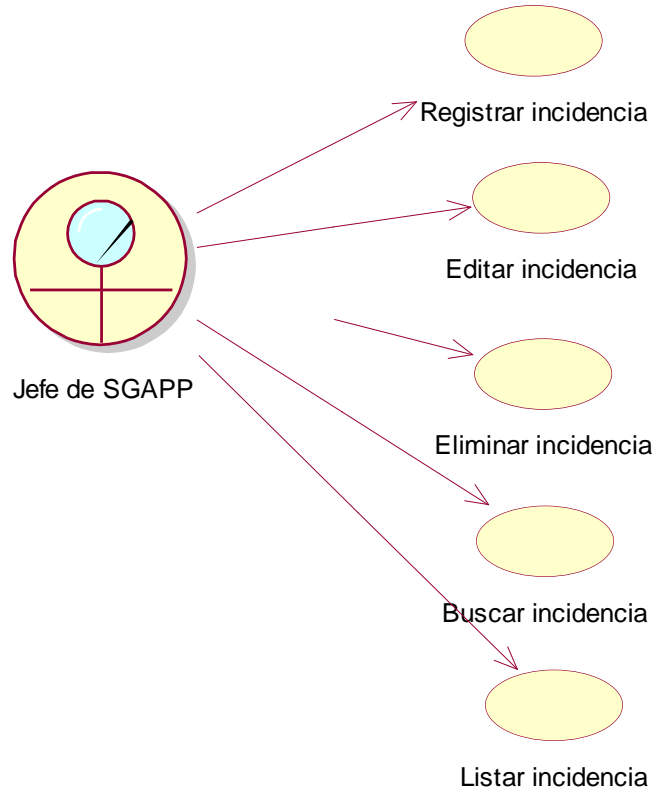
Gráfica N° 21: Gestionar Soluciones



Gráfica N° 22: Gestionar Evaluación



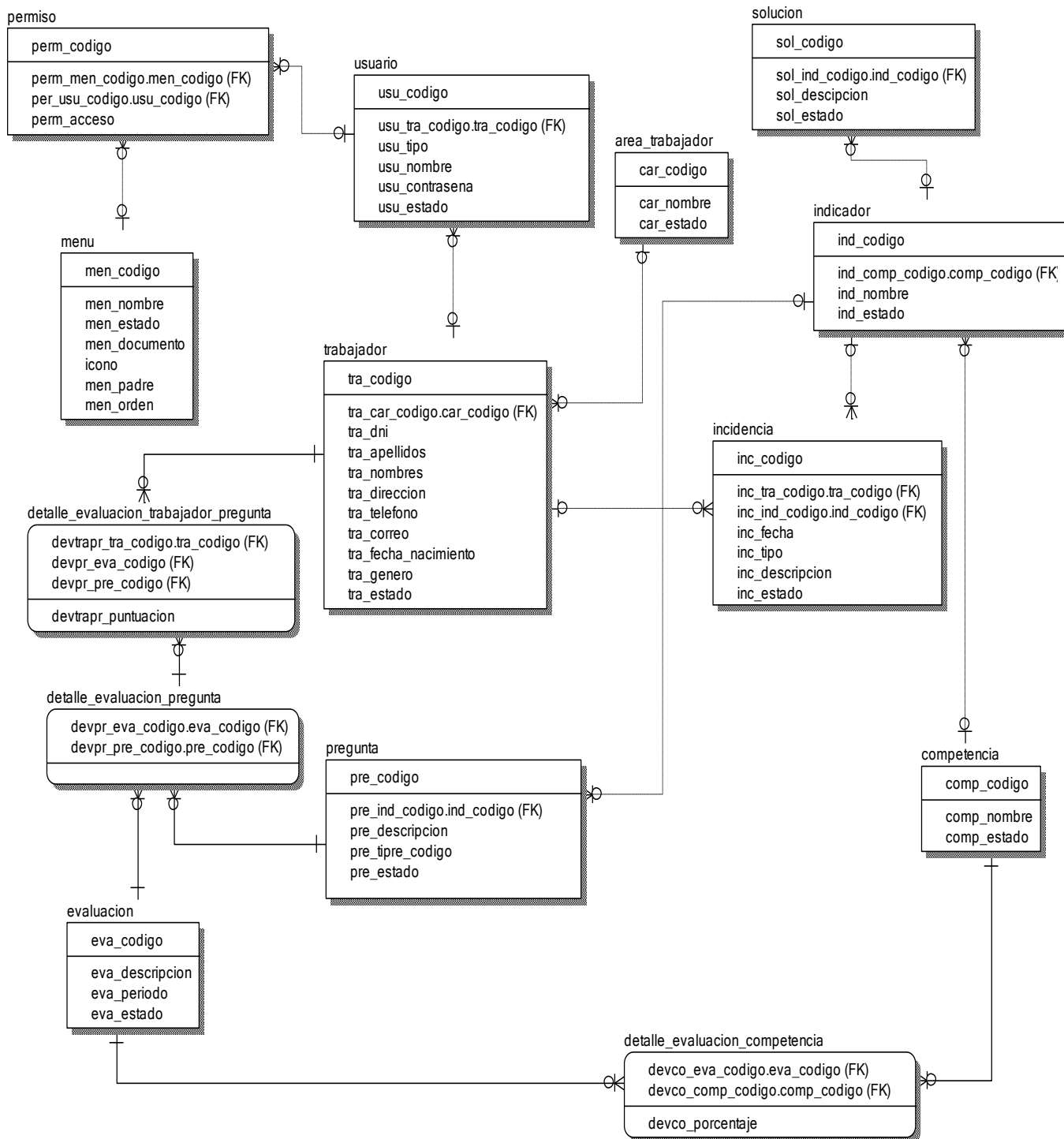
Gráfica N° 23: Gestionar Incidencias



B) Diseño del Sistema:

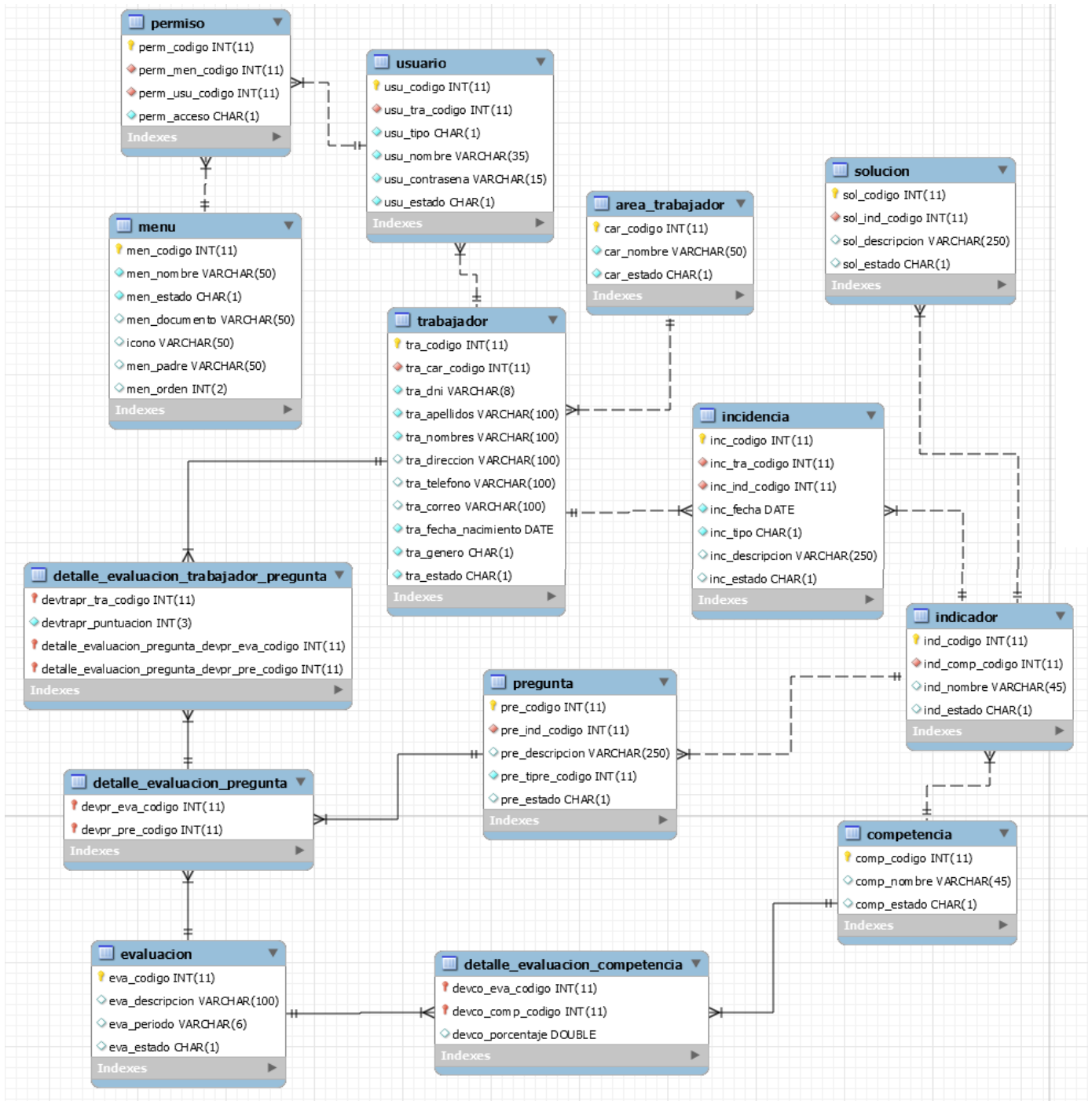
B.1. Modelo lógico

Gráfica N° 24: Modelo Lógico



B.2. Modelo físico

Gráfica N° 25: Modelo Físico



B.3. Modelo de Navegación

Gráfica N° 26: Modelo de Navegación



C) Codificación del Software

La codificación de la Aplicación Web está basada en:

- **PHP**

Para Cobo, y otros (2005), afirma que es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página web resultado. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. PHP puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

	PHP	JSP	ASP
Portabilidad	Portable de Windows a Linux	Portable de Windows a Linux	Portable de Windows a Linux
Seguridad	Al seleccionar la opción Ver código fuente, no muestra el código del cliente	Al seleccionar la opción Ver código fuente, no muestra el código del cliente	Al seleccionar la opción Ver código fuente, no muestra el código del cliente
Memoria	No consume gran cantidad de recursos de memoria (128 a más)	Consume gran cantidad de recursos de memoria (256 a más)	No consume gran cantidad de recursos de memoria (128 a más)

Gráfica N° 27: Cuadro Comparativo entre PHP-JSP-ASP

Puntos a considerar:

- Sin embargo, es importante destacar que ASP no fue diseñado para trabajar en ambientes Linux, ya que es un producto exclusivo de Microsoft. Debido a esto, la empresa SUN desarrolló una herramienta llamada One Active Server Page, la cual interpreta el código ASP y permite el funcionamiento de éste bajo Linux.
- JSP requiere una memoria más grande, debido a que está basado en JAVA, y consume gran cantidad de recursos de memoria.
- PHP tiene más funciones como grabar datos en una base de datos, realizar consultas.
- PHP ofrece una mejor integración con MySql para páginas web dinámicas.

Conclusión:

Es necesario mencionar que no se puede afirmar tajantemente que una herramienta sea mejor que la otra; como se comprueba en el cuadro, por lo que cada una posee fortalezas y debilidades ante determinadas circunstancias

- **MySql**

Retomando los conceptos para Cobo, y otros (2005), manifiesta que MySql es un sistema gestor de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Es idóneo para la creación de bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, así como para la creación de cualquier otra solución que implique el almacenamiento de datos, posibilitando realizar múltiples y rápidas consultas. Está desarrollado en C y C++, facilitando su integración en otras aplicaciones desarrolladas también en esos lenguajes.

Es un sistema cliente/servidor, por lo que permite trabajar como servidor multiusuario y de subprocesamiento múltiple, o sea, cada vez que se crea una conexión con el servidor, el programa servidor establece un proceso para manejar la solicitud del cliente, controlando así el acceso simultáneo de un gran número de usuarios a los datos y asegurando el acceso a usuarios autorizados solamente. (Cobo, y otros 2005)

Gráfica N° 28: Cuadro comparativo entre MySql & PostgreSQL

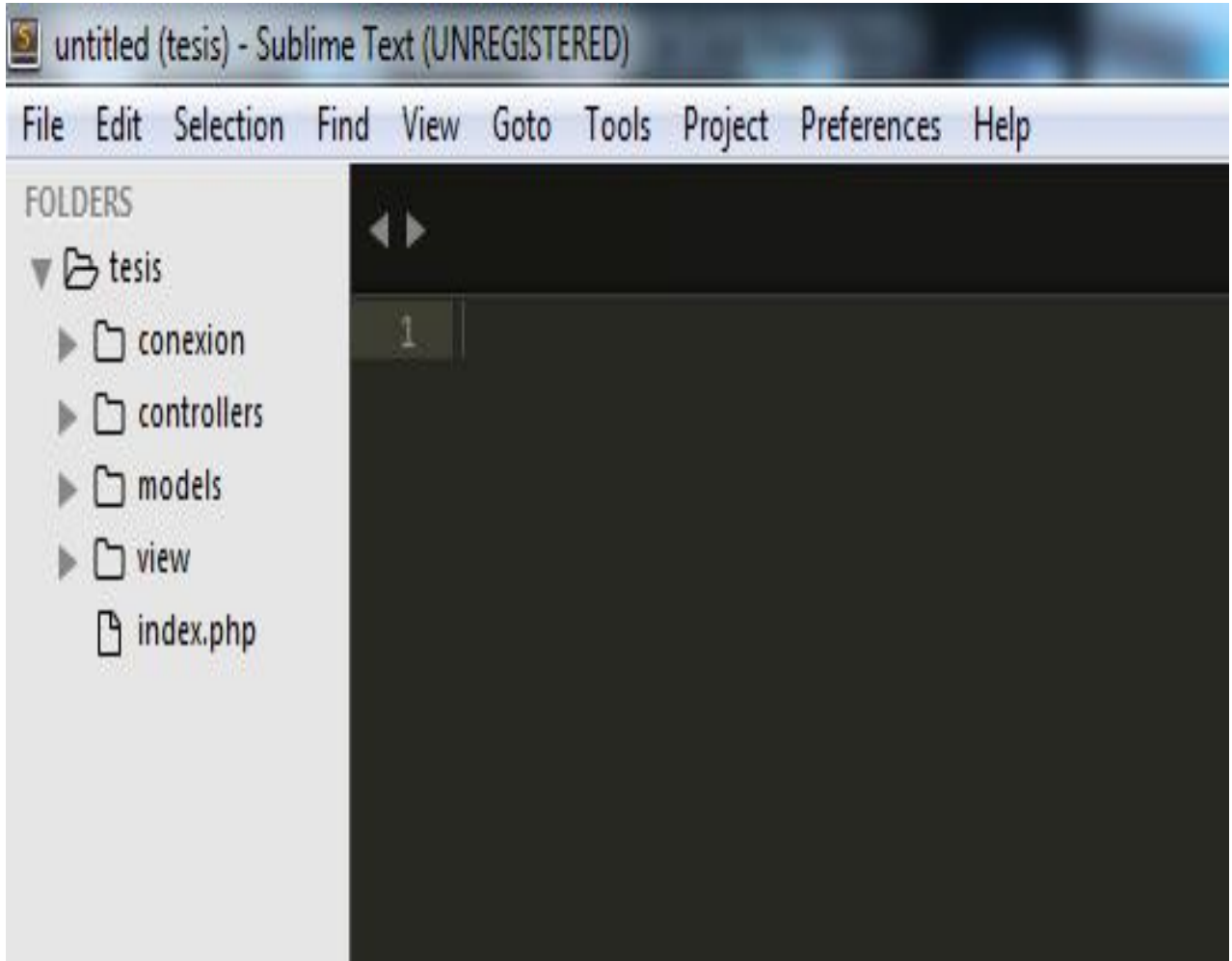
MySql	PostgreSQL
Mejor velocidad a la hora de realizar las operaciones	Su velocidad es de 2 a 3 veces que MySql
Consume pocos recursos	Consume más recursos
Mejor integración con PHP	Pocas funciones en PHP
Sus herramientas phpMyAdmin y MySql Workbench son más completas	Sus herramientas PgAdmin y phpPgadmin no son tan completas
Motores de blogs soportan MySql como base de datos principal	El soporte para PostgreSQL suele ser secundario o incluso no se admiten.

Fuente Propia

- **Desarrollo**

Para iniciar el desarrollo, se detalla el Modelo de despliegue, podemos apreciar en la Figura 29 la estructura de Ficheros que contiene el sistema web adaptativo que es MVC (Modelo-Vista-Controlador).

Gráfica N° 29: Estructura de Ficheros



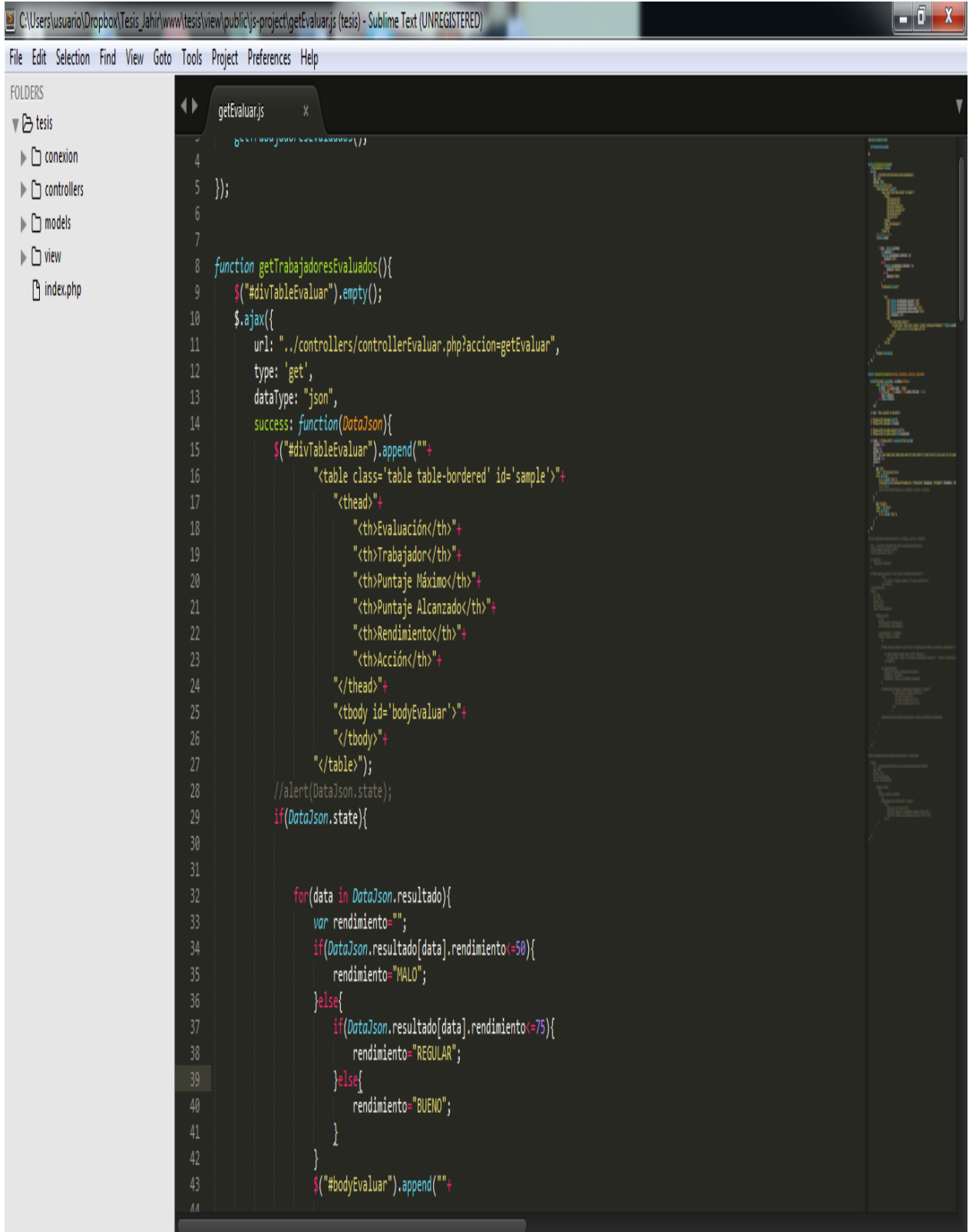
Gráfica N° 30: Código del panel del Usuario

```
C:\Users\usuario\Dropbox\Tesis_Jahir\www\tesis\view\index2.php (tesis) - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

FOLDERS
▼ tesis
  ► conexion
  ► controllers
  ► models
  ► view
  index.php

index2.php x
64     <i class="fa fa-user"></i>
65     Sistema de Evaluación de Personal
66     </small>
67   </a>
68 </div>
69
70 <div class="navbar-buttons navbar-header pull-right" role="navigation">
71   <ul class="nav ace-nav">
72
73     <li class="light-blue">
74       <a data-toggle="dropdown" href="#" class="dropdown-toggle">
75         
76         <span class="user-info">
77           <small>Bienvenido</small>
78           <?=&#039;utf8_encode($SESSION['usuario_actual']); ?>
79         </span>
80
81         <i class="ace-icon fa fa-caret-down"></i>
82       </a>
83
84       <ul class="user-menu dropdown-menu-right dropdown-menu dropdown-yellow dropdown-caret dropdown-close">
85         <!--
86         <li>
87           <a href="#">
88             <i class="ace-icon fa fa-user"></i>
89             Correo@hotmail.com
90           </a>
91         </li> -->
92
93         <li class="divider"></li>
94
95         <li>
96           <a style="cursor: pointer;" onclick="linkSalir('salir.php');">
97             <i class="ace-icon fa fa-power-off"></i>
98             Cerrar Sesión
99           </a>
100        </li>
101      </ul>
102    </li>
103
104  </ul>
105 </div>
```

Gráfica N° 31: Código para calcular el nivel del rendimiento



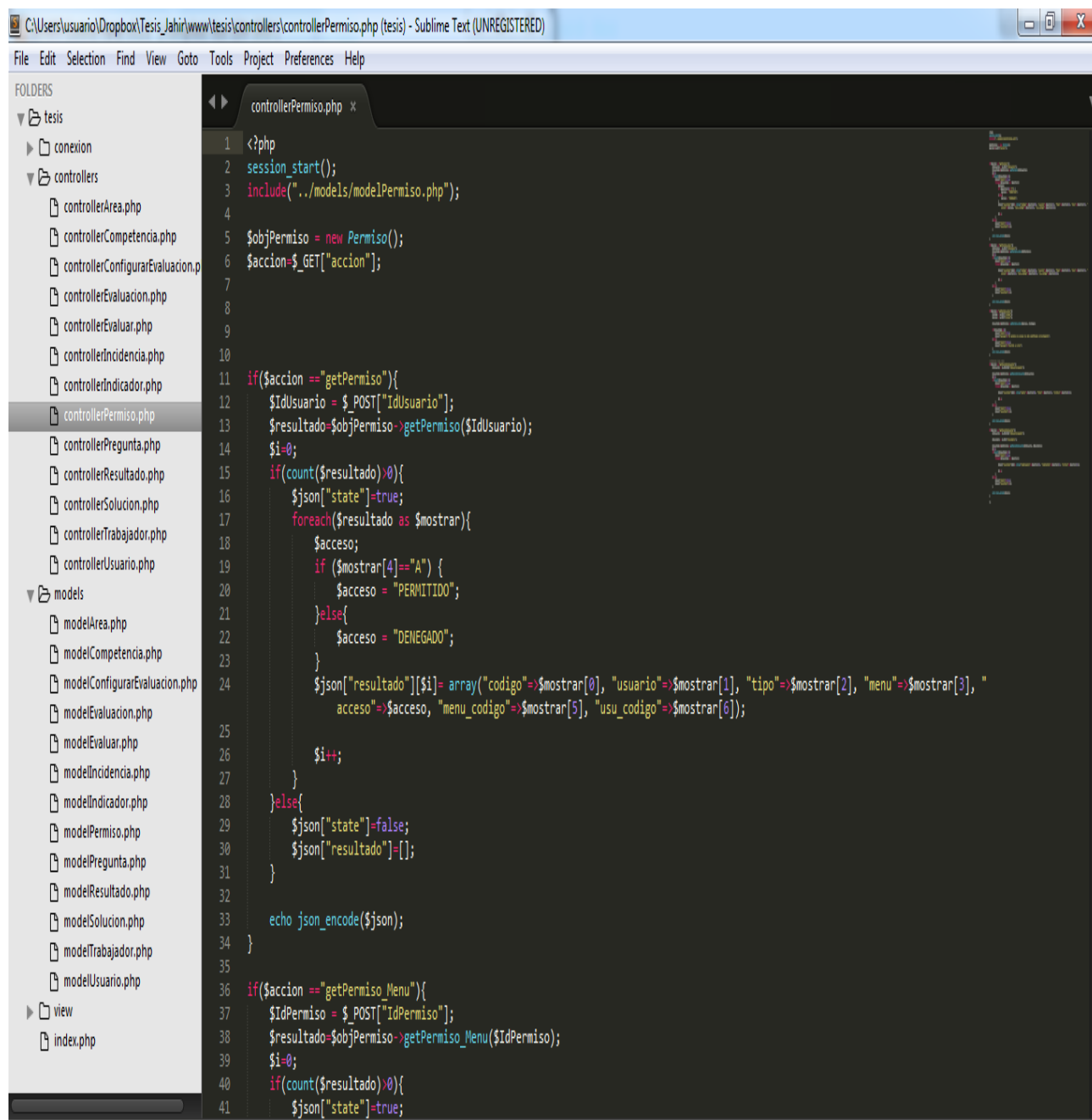
```
4
5 });
6
7
8 function getTrabajadoresEvaluados(){
9     $("#divTableEvaluar").empty();
10    $.ajax({
11        url: "../controllers/controllerEvaluar.php?accion=getEvaluar",
12        type: 'get',
13        dataType: "json",
14        success: function(DataJson){
15            $("#divTableEvaluar").append("<div>
16                <table class='table table-bordered' id='sample'>+
17                    <thead>+
18                        <th>Evaluación</th>+
19                        <th>Trabajador</th>+
20                        <th>Puntaje Máximo</th>+
21                        <th>Puntaje Alcanzado</th>+
22                        <th>Rendimiento</th>+
23                        <th>Acción</th>+
24                    </thead>+
25                    <tbody id='bodyEvaluar'>+
26                        <tbody>+
27                    </tbody>+
28                </table>");
29                //alert(DataJson.state);
30                if(DataJson.state){
31
32                    for(data in DataJson.resultado){
33                        var rendimiento="";
34                        if(DataJson.resultado[data].rendimiento<=50){
35                            rendimiento="MALO";
36                        }else{
37                            if(DataJson.resultado[data].rendimiento<=75){
38                                rendimiento="REGULAR";
39                            }else{
40                                rendimiento="BUENO";
41                            }
42                        }
43                    }
44                    $("#bodyEvaluar").append("<div>
```

D) Pruebas

Al tener la fase de codificación concluida, se pueden realizar ciertas validaciones y pruebas con el sistema web desarrollado, lo cual va a garantizar un correcto ingreso de datos.

En este caso, en la Gráfica N°32 muestra una validación para el ingreso del usuario al sistema lo cual dependiendo del tipo de usuario que ingrese y con su correspondiente contraseña podrá acceder a la aplicación y mostrarle las pestañas a las cuales se les asigno permisos.

Gráfica N°32: Verificación de accesos del usuario



```
1 <?php
2 session_start();
3 include("../models/modelPermiso.php");
4
5 $objPermiso = new Permiso();
6 $accion=$_GET["accion"];
7
8
9
10
11 if($accion=="getPermiso"){
12     $IdUsuario = $_POST["IdUsuario"];
13     $resultado=$objPermiso->getPermiso($IdUsuario);
14     $i=0;
15     if(count($resultado)>0){
16         $json["state"]=true;
17         foreach($resultado as $mostrar){
18             $acceso;
19             if ($mostrar[4]=="A") {
20                 $acceso = "PERMITIDO";
21             }else{
22                 $acceso = "DENEGADO";
23             }
24             $json["resultado"][$i]= array("codigo"=>$mostrar[0], "usuario"=>$mostrar[1], "tipo"=>$mostrar[2], "menu"=>$mostrar[3], "
25             acceso"=>$acceso, "menu_codigo"=>$mostrar[5], "usu_codigo"=>$mostrar[6]);
26             $i++;
27         }
28     }else{
29         $json["state"]=false;
30         $json["resultado"]=[];
31     }
32
33     echo json_encode($json);
34 }
35
36 if($accion=="getPermiso_Menu"){
37     $IdPermiso = $_POST["IdPermiso"];
38     $resultado=$objPermiso->getPermiso_Menu($IdPermiso);
39     $i=0;
40     if(count($resultado)>0){
41         $json["state"]=true;
```

E) Implementación

Una vez creado el dominio y almacenado en el hosting respectivo, dependiendo del usuario que ingrese podrá realizar tanto la evaluación así como la visualización de los resultados arrojados por el sistema.

Estando disponible en cualquier momento del día, y siendo usada por el Jefe de SGAPP y el Gerente de Alcaldía.

F) Mantenimiento

Una vez implementado, el Jefe de SGAPP podrá realizar las evaluaciones a los trabajadores del área de recursos humanos, así mismo el Gerente podrá visualizar los resultados que se obtendrán de la evaluación y si es necesario se dará el mantenimiento o implementación de algunas nuevas secciones según los requerimientos que se ameriten.

4.2. Método de Incidentes Críticos

A) Fase 1: Observación del comportamiento de los subordinados:

El superior inmediato hace seguimiento y observa detallada y cuidadosamente el comportamiento de sus subordinados en el desempeño de sus tareas.

B) Fase 2: Registro de hechos significativos:

El superior inmediato anota y registra todos los hechos realmente significativos y destacados del comportamiento del subordinado, o sea, todos los incidentes críticos, que podrán referirse al desempeño altamente positivo (éxito) o el desempeño altamente negativo (fracaso).

Para dar soporte a estas dos primeras fases se realizará un registro de las observaciones en el cual se tendrá en cuenta el trabajador, el nivel de importancia, el indicador al cual está relacionado y se procederá a redactar la observación lo que servirá como apoyo a la hora de realizar la evaluación para asignar el puntaje a la pregunta. (Ver Anexo N° 6 Gráfica N° 44).

C) Fase 3: Investigación de la aptitud y el comportamiento:

Esta fase se desarrolla en intervalos regulares de tiempo, mediante entrevistas entre el superior inmediato y el empleado evaluado. El superior inmediato anota conjuntamente con el empleado evaluado las observaciones, los hechos y cambios respectivos.

El formulario de evaluación, por el método de los incidentes críticos es estandarizado para toda la empresa, cualquiera sea los niveles o áreas involucradas. Cada factor de evaluación ocupa una hoja del formulario, que incluye hojas adicionales donde el evaluador puede anotar factores no previstos entre los factores de evaluación seleccionados.

Para dar soporte a esta fase previamente se tendrán que tener definidos y registrados las competencias, las preguntas, los indicadores los cuales estarán relacionados (Ver Anexo N° 6 Gráfica 33), por lo tanto cuando se registre una solución se seleccionara el indicador al cual queremos relacionar, para que cuando se realice una evaluación y se analice los resultados obtenidos del trabajador evaluado según la pregunta donde se obtenga el menor puntaje, el sistema ofrezca las soluciones posibles y por criterio del evaluador seleccione la solución más apropiada. (Ver Anexo N° 6 Gráfica 51).

V. DISCUSIÓN

El realizar la contrastación del presente trabajo de investigación, se ha considerado los años que ha venido funcionando la Municipalidad de Pomalca sin sistema web existente.

En este proceso de contrastación se tuvo en cuenta ciertos criterios y se realizó un análisis comparativo en las veces que se utilizó el sistema web adaptativo dentro del proceso de evaluación y control del rendimiento laboral del personal del área de recursos humanos de la Municipalidad distrital de Pomalca.

De acuerdo a nuestros objetivos podremos ver el progreso de nuestros indicadores mediante la implementación del sistema web adaptativo planteado:

Indicador 1: Disminuir el tiempo en que recursos humanos atiende una petición solicitada por los trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad distrital de Pomalca.

Respecto a ello se tiene que el tiempo anterior a la implementación del sistema web ha sido de 11 minutos y posterior a dicha implementación es de 5 minutos (datos que han sido obtenidos a través de las encuestas a los trabajadores de la Municipalidad de Pomalca, (Anexo 4-Pregunta6), esto se pudo lograr mediante un proceso de evaluación y control dando solución a aquellos incidentes que se registraron por lo que para su próxima evaluación ya no se registraron incidentes del mismo tipo, obteniendo como consecuencia una mejora en su nivel de rendimiento (anexo 6-Grafica N° 50) y por consiguiente podemos afirmar que se ha agilizado el proceso de atención de peticiones, lo cual genera un mejor ambiente laboral dentro de la empresa

Indicador 2: Proporcionar información respecto a la elaboración de informes con observaciones y/o con retrasos a la semana de cada trabajador del área de Recursos Humanos.

A través de este indicador se ha pretendido que la cantidad de informes que se entregan anterior a la implementación del sistema era un 30 % por lo cual no permitía una correcta evaluación al personal, de esta manera se ha optimizado en un 15% con la utilización del sistema web adaptativo (Anexo 6-Grafica N° 46), debido que permite controlar y mejorar el rendimiento de los trabajadores de la Municipalidad de Pomalca. (Anexo 6-Grafica N° 49), reflejándose todos estos resultados positivos en la satisfacción de los mismos trabajadores de las distintas áreas de la municipalidad distrital de Pomalca. (Anexo 5-Pregunta 4)

Indicador 3: Aumentar el índice de trabajadores satisfechos respecto a la atención brindada al cliente por parte del área de Recursos Humanos.

Teniéndose información de respecto a este indicador a través de las encuestas realizadas a los trabajadores de la Municipalidad de Pomalca, con lo que se obtuvo un 44% de trabajadores satisfechos, lo cual perjudica la imagen y clima laboral dentro de la Municipalidad. Y posterior al uso del sistema web adaptativo propuesto se ha tenido una mejora en la satisfacción en sus trabajadores de un 58%, lo que ha provocado mejoras dentro de las distintas áreas y el clima laboral dentro de la Municipalidad. (Anexo 4-Pregunta 2), esto se pudo lograr mediante un proceso de evaluación y control dando solución a aquellos incidentes que se registraron por lo que para su próxima evaluación solo se registró un incidente del mismo tipo (anexo 6-Grafica N° 47), obteniendo como consecuencia una mejora en su nivel de rendimiento (anexo 6-Grafica N° 50) y por consiguiente podemos afirmar que se ha mejorado el servicio de atención brindada a los trabajadores, lo cual genera un mejor ambiente laboral dentro de la empresa.

Indicador 4: Aumentar el índice de trabajadores satisfechos respecto a la disponibilidad del personal de recursos humanos durante horas de trabajo.

A través de la implementación del sistema web, ha permitido evaluar y controlar la disponibilidad del personal en horas de trabajo en el área de recursos humanos (Anexo 6-Grafica N° 45), obteniendo resultados satisfactorios, es por ello que los trabajadores han percibido una mejora de su nivel del rendimiento (Anexo 6-Grafica N° 49) dentro de la Municipalidad con lo que refleja un satisfacción anterior de un 64% a un porcentaje ahora del 80% que es la totalidad del personal satisfecho de la Municipalidad, debido a que sus evaluaciones y controles han sido más consecuentes con los trabajadores. (Anexo 4-Pregunta 3).

Indicador 5: Incrementar la cantidad de evaluaciones de rendimiento al personal del área de recursos humanos de la municipalidad distrital de Pomalca.

Con este indicador podremos medir las evaluaciones que son aplicadas al personal del área de recursos humanos de la Municipalidad, de ello la jefatura de SGAPP podrá evaluar y controlar dichas evaluaciones para poder tener un mejor perfil de cada trabajador, con lo que ahora la Municipalidad presenta **1 evaluación** cada trimestre, respecto a una situación anterior en la cual no se aplicaba evaluación de rendimiento alguna. (Anexo 5-Pregunta 1)

Valores para los indicadores comparando el Mecanismo Anterior con el Sistema Propuesto

Indicador	Descripción del Proceso	Mecanismo Anterior	Sistema Propuesto
Tiempo en minutos en atender una petición	Tiempo promedio de atención a los trabajadores. El tiempo de atención de un trabajador se mide desde el momento que solicita alguna petición hasta el momento que es atendido completamente	11 minutos	5 minuto
Informes con observaciones y/o retraso a la semana	Informes que presentan observaciones o retrasos a la semana, esta información es brindada por parte de los trabajadores de las distintas áreas hacia el Jefe de SGAPP. Los informes solicitados a la semana varia de 9 a 12 informes	30%	15%
Trabajadores satisfechos respecto a la atención brindada al cliente por parte del área de Recursos Humanos	Satisfacción por parte de los trabajadores de las distintas áreas respecto a la atención brindada por el personal de recursos humanos	44%	50%
Trabajadores satisfechos respecto a la disponibilidad del personal de recursos humanos durante horas de trabajo	Satisfacción por parte de los trabajadores de las distintas áreas respecto a la disponibilidad del personal de recursos humanos	64%	80%
Porcentaje de evaluaciones de rendimiento al	Evaluaciones que se realizan al personal para poder evaluar el rendimiento que	0 %	100% (estableciéndose)

personal de la Municipalidad	tienen dentro de la Municipalidad		una evaluación por trimestre)
---	--------------------------------------	--	----------------------------------

Comparativo de indicadores - Mecanismo Anterior con el Sistema Propuesto

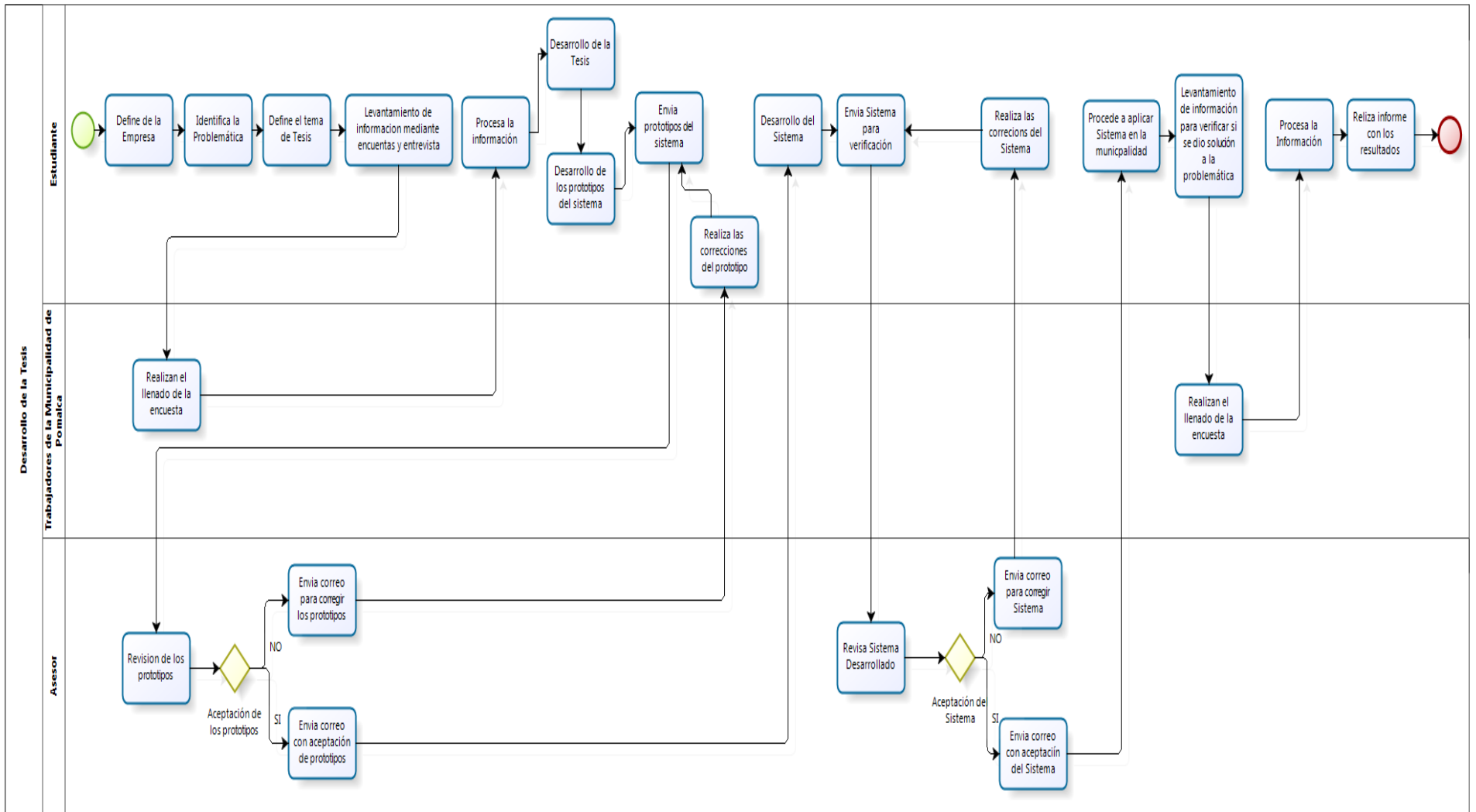
VI. CONCLUSIONES

- Se obtuvo un registro de los informes con observaciones y/o retrasos del personal a un 15% optimizando el proceso logístico del personal, administrando de una mejor manera la información que se obtiene del desempeño de los trabajadores. De esta manera el Jefe de SGAPP puede tener un mayor control de aquellas observaciones manifestadas ante algún trabajador.
- La reducción del tiempo promedio de atención a los trabajadores, ha permitido agilizar procesos dentro de la empresa, que se optimicen tiempos y de esta manera la información ingresada al sistema web sea confiable y segura.
- El sistema web le ha permitido al área de recursos humanos tener una mejor atención hacia el cliente, por lo que cuenta con información registrada confiable, asegurando la rapidez de atención, lo cual se ve reflejado en los trabajadores con una mejor percepción de esta área.
- Mediante la implementación del sistema web se ha podido incrementar la satisfacción de los trabajadores de las distintas áreas hacia el área de recursos humanos. Debido a que el sistema web implementado ha permitido la organización de dicha área.
- En la actualidad la Municipalidad presenta la capacidad de poder evaluar a su trabajador, de una manera optimizada, con la presencia del sistema web adaptativo, pero sobre todo la importancia de este sistema es el sustento sobre un método de incidentes críticos para el área de recursos humanos.

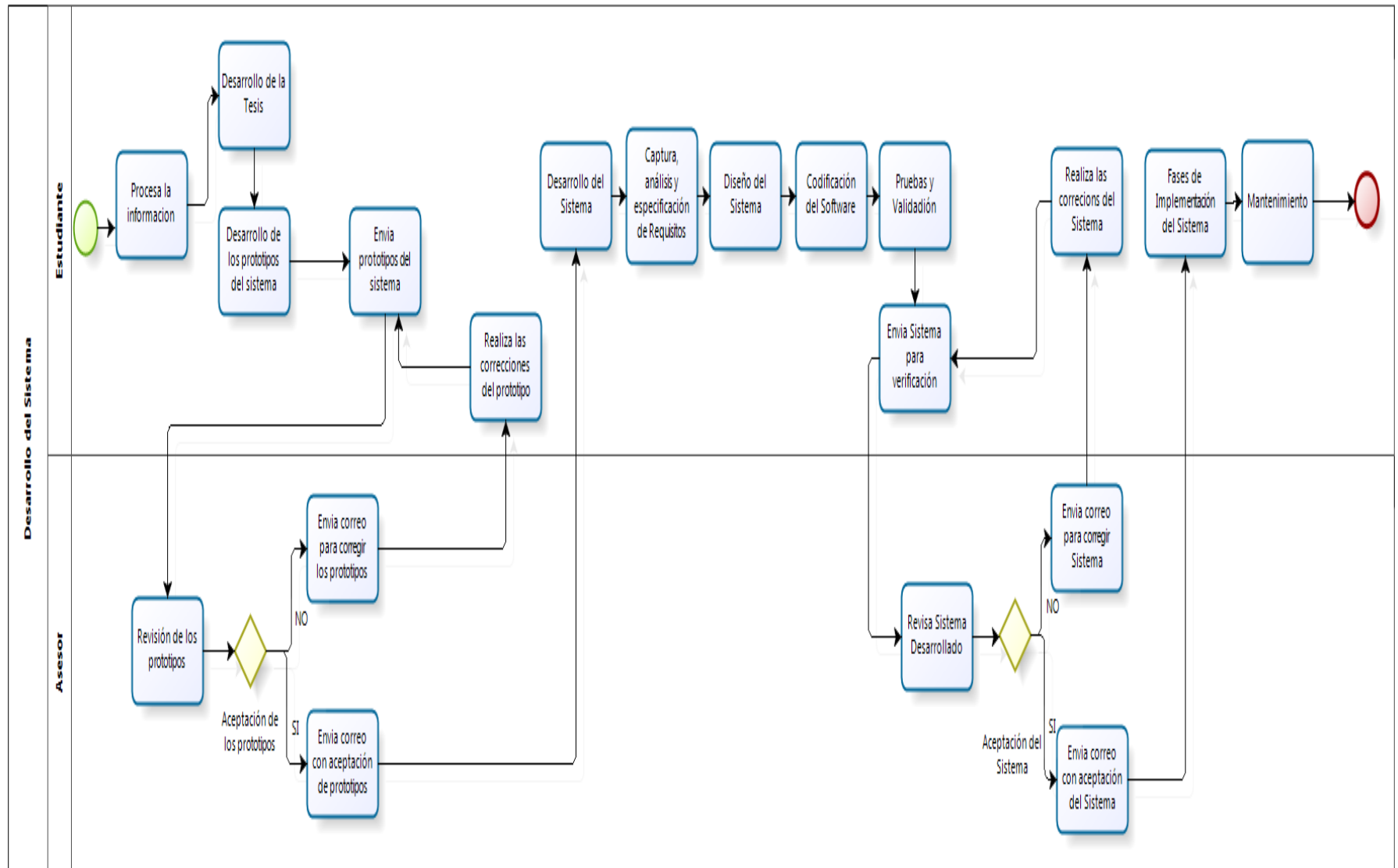
VII. PROCESOS, ACTIVIDADES Y PREVISIÓN DE RECURSOS

1. PROCESOS.

1.1. Proceso del Desarrollo de la Tesis



1.2. Proceso del Desarrollo del Sistema


























2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2.1. Cronograma del desarrollo de la Tesis

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
		Proyecto	348,25 días	lun 17/03/14
		Inicio	0 días	lun 17/03/14
		1. Etapa de Introduccion	28 días	lun 17/03/14
		1.1. Definición de la Situación Problemática	7 días	lun 17/03/14
		1.2. Definición del problema	7 días	mié 26/03/14
		1.3. Descripción del aporte Teorico y Práctico	7 días	vie 04/04/14
		1.4. Descripción de la Metodología	7 días	lun 14/04/14
		2. Etapa del Marco Teorico	14 días	mié 23/04/14
		2.1. Investigación y Desarrollo del marco Teorico	7 días	mié 23/04/14
		2.2. Tecnología para el desarrollo	7 días	vie 02/05/14
		3. Propuesta	21 días	lun 12/05/14
		3.1. Formulación de la Hipótesis	7 días	lun 12/05/14
		3.2. Variables de Operacionalización	7 días	mié 21/05/14
		3.3. Formulación de Objetivos	7 días	vie 30/05/14
		4. Diseño Metodológico	21 días	lun 09/06/14
		4.1. Tipo de estudio y diseño metodológico	7 días	lun 09/06/14
		4.2. Población, muestra y muestreo	7 días	mié 18/06/14
		4.3. Método, técnicas e instrumentos	7 días	vie 27/06/14
		5. Etapa del Desarrollo del Sistema	154 días	dom 10/08/14
		6. Resultados	60 días	lun 02/03/15
		7. Discusión	14 días	jue 21/05/15
		8. Conclusiones	10 días	mar 09/06/15
		Fin	0 días	lun 22/06/15

2.2. Cronograma del desarrollo del Sistema

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo
		Metodología Uwe	154 días	dom 10/08/14
		Captura, análisis y especificación de requisitos	21 días	dom 10/08/14
		Diagrama de Activic	2 días	dom 10/08/14
		Especificacion de Actores	2 días	mar 12/08/14
		Especificacion de RF y RNF	4 días	jue 14/08/14
		Diagrama de Contexto	3 días	lun 18/08/14
		Caso de Uso del Negocio	4 días	jue 21/08/14
		Caso de Uso del Sistema	3 días	lun 25/08/14
		Diseño del Sistema	14 días	lun 01/09/14
		Modelo Logico	5 días	lun 01/09/14
		Modelo Fisico	5 días	sáb 06/09/14
		Modelo de Navegacion	4 días	jue 11/09/14
		Codificacion del Software	77 días	lun 15/09/14
		Pruebas	14 días	lun 01/12/14
		Instalacion o fase de Implementación	14 días	sáb 03/01/15
		Mantenimiento	14 días	sáb 17/01/15

3. PRESUPUESTO

3.1. Presupuesto en Tesis 1.

Levantamiento de Información

ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Documentos	Carta de aceptación	Unidad	1	S/. 13,00	S/. 13,00
Materiales de escritorio	Archivador de plástico tamaño oficio	Unidad	1	S/. 8,00	S/. 8,00
	USB 32 GB Kingston	Unidad	1	S/. 55,00	S/. 55,00
	Impresión de encuestas y Hoja de entrevista	Unidad	5	S/. 0,50	S/. 2,50
	Fotocopias	Unidad	152	S/. 0,10	S/. 15,20
	Lapicero(s)	Unidad	3	S/. 1,00	S/. 3,00
Materiales bibliográficos de consulta	Libros digitales	Unidad	9	S/. 0,00	S/. 0,00
	Páginas Virtuales	Unidad	10	S/. 0,00	S/. 0,00
	Libros biblioteca	Unidad	14	S/. 0,00	S/. 0,00
Servicios	Movilidad	Viaje Promedio	3	S/. 2,00	S/. 6,00
	Llamadas telefónicas	Plan Movistar	1	S/. 100,00	S/. 100,00
	Internet	Mes	1	S/. 70,00	S/. 70,00
	Luz eléctrica	Mes	1	S/. 60,00	S/. 60,00
TOTAL					S/. 319,70

Procesamiento y Documentación de la Información

ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales Técnicos	Laptop Samsung	Unidad	1	S/. 2.800,00	S/. 2.800,00
	Libros digitales	Unidad	9	S/. 0,00	S/. 0,00
Materiales bibliográficos de consulta	Páginas Virtuales	Unidad	10	S/. 0,00	S/. 0,00
	Libros biblioteca	Unidad	14	S/. 0,00	S/. 0,00
Servicios	Internet	Mes	2	S/. 70,00	S/. 140,00
	Movilidad para ir a las asesorías	Viaje Promedio	8	S/. 7,00	S/. 56,00
	Luz eléctrica	Mes	2	S/. 60,00	S/. 120,00
TOTAL					S/. 3.116,00

Sustentación de Tesis I

Etapas	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Primera Exposición	Fichas de Calificación	Unidad	6	S/. 0,50	S/. 3,00
	Impresión del documento de la tesis	Unidad	63	S/. 0,50	S/. 31,50
	Fotocopias del documento impreso	Unidad	126	S/. 0,10	S/. 12,60
	Anillado del documento impreso	Unidad	3	S/. 4,00	S/. 12,00
Segunda Exposición	Fichas de Calificación	Unidad	6	S/. 0,50	S/. 3,00
	Impresión del documento de la tesis	Unidad	65	S/. 0,50	S/. 32,50
	Fotocopias del documento impreso	Unidad	130	S/. 0,10	S/. 13,00
	Anillado del documento impreso	Unidad	3	S/. 4,00	S/. 12,00
TOTAL					S/. 119,60

Presupuesto Total de la Sustentación de Tesis I

**S/.
3.555,30**

3.2. Presupuesto en Tesis 2.

Desarrollo del Sistema/Gastos asumidos por el Tesista

Etapas	Descripción	Unidad	Canti dad	Costo Unitario	Total
Captura, análisis y especificación de requisitos	Servicio de Luz Eléctrica	Mes	1	S/. 60,00	S/. 60,00
	Servicio de Internet	Mes	1	S/. 70,00	S/. 70,00
	Movilidad en visitar al asesor	Viaje Promedio	3	S/. 7,00	S/. 21,00
Diseño del Sistema	Servicio de Luz Eléctrica	Mes	1	S/. 60,00	S/. 60,00
	Servicio de Internet	Mes	1	S/. 70,00	S/. 70,00
	Movilidad en visitar al asesor	Viaje Promedio	2	S/. 7,00	S/. 14,00
	Impresión del diseño del Sistema	Unidad	3	S/. 0,50	S/. 1,50
Codificación del Software	Servicio de Luz Eléctrica	Mes	3	S/. 60,00	S/. 180,00
	Servicio de Internet	Mes	3	S/. 70,00	S/. 210,00
	Movilidad en visitar al asesor	Viaje Promedio	10	S/. 7,00	S/. 70,00
Pruebas	Servicio de Luz Eléctrica	Mes	1	S/. 60,00	S/. 60,00
	Servicio de Internet	Mes	1	S/. 70,00	S/. 70,00
	Movilidad en visitar al asesor	Viaje Promedio	2	S/. 7,00	S/. 14,00
Implementación	Servicio de Luz Eléctrica	Mes	1	S/. 60,00	S/. 60,00
	Movilidad en ir a la municipalidad	Viaje Promedio	3	S/. 2,00	S/. 6,00
Mantenimiento	Movilidad en ir a la municipalidad	Viaje Promedio	3	S/. 2,00	S/. 6,00
TOTAL					S/. 749,50

Gastos asumidos por la Municipalidad Distrital de Pomalca

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Implementación	Computadora de Escritorio	Meses en que se financiara la PC	3	S/. 500,00	S/. 1.500,00
	Teléfono Móvil	Unidad	2	S/. 500,00	S/. 1.000,00
	Hosting Plan Pyme (Inkahosting)	Unidad (Contrato de un año)	1	S/. 199,00	S/. 199,00
	Servidor Dell (PowerEdge T320)	Unidad	1	S/. 5.649,000	S/. 5.649,000
	Internet Movistar (Veloc 4Mbps)	Meses en el cual Sistema estará en funcionamiento	12	S/. 119,000	S/. 1.428,000
TOTAL					S/. 9.776,00

Sustentación de Tesis II

Etapas	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Primera Exposición	Fichas de Calificación	Unidad	6	S/. 0,50	S/. 3,00
	Impresión del documento de la tesis	Unidad	70	S/. 0,50	S/. 35,00
	Fotocopias del documento impreso	Unidad	140	S/. 0,10	S/. 14,00
	Anillado del documento impreso	Unidad	3	S/. 4,00	S/. 12,00
Segunda Exposición	Fichas de Calificación	Unidad	6	S/. 0,50	S/. 3,00
	Impresión del documento de la tesis	Unidad	73	S/. 0,50	S/. 36,50

Fotocopias del documento impreso	Unidad	146	S/. 0,10	S/. 14,60
Anillado del documento impreso	Unidad	3	S/. 4,00	S/. 12,00
TOTAL				S/. 130,10

Presupuesto Total de la Sustentación de Tesis II Asumido por el Tesista
 Presupuesto asumido por la Municipalidad Distrital de Pomalca

S/. 879,60
S/. 9.776,00

3.3. Presupuesto en Tesis 3.

Levantamiento de Información

ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales de escritorio	Archivador de plástico tamaño oficina	Unidad	1	S/. 8,00	S/. 8,00
	USB 16 GB Kingston	Unidad	1	S/. 30,00	S/. 30,00
	Impresión de encuestas y Hoja de entrevista	Unidad	5	S/. 0,50	S/. 2,50
	Fotocopias	Unidad	152	S/. 0,10	S/. 15,20
	Lapicero(s)	Unidad	3	S/. 1,00	S/. 3,00
Materiales bibliográficos de consulta	Libros digitales	Unidad	9	S/. 0,00	S/. 0,00
	Páginas Virtuales	Unidad	10	S/. 0,00	S/. 0,00
	Libros biblioteca	Unidad	14	S/. 0,00	S/. 0,00
Servicios	Movilidad	Viaje Promedio	2	S/. 2,00	S/. 4,00
	Llamadas telefónicas	Plan Movistar	1	S/. 100,00	S/. 100,00
	Internet	Mes	1	S/. 70,00	S/. 70,00
	Luz eléctrica	Mes	1	S/. 60,00	S/. 60,00
TOTAL					S/. 292,70

Procesamiento y Documentación de la Información

ítem	Descripción	Unidad	Canti dad	Costo Unitario	Total
Materiales bibliográficos de consulta	Libros digitales	Unidad	9	S/. 0,00	S/ 0,00
	Páginas Virtuales	Unidad	10	S/. 0,00	S/ 0,00
	Libros biblioteca	Unidad	14	S/. 0,00	S/ 0,00
Servicios	Internet	Mes	3	S/. 70,00	S/ 210,0 0
	Movilidad para ir a las asesorías	Viaje Promedi o	8	S/. 7,00	S/ 56,00
	Luz eléctrica	Mes	3	S/. 60,00	S/ 180,0 0
TOTAL					S/ 446,0 0

Presupuesto Total de la Sustentación de Tesis III

S/. 738,70

3.4. Presupuesto para la obtención del Título de Ingeniero de Sistemas y Computación.

Gastos del Trámite para la obtención del Título

ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Total
Obtención Del Bachiller	Único Pago	Unidad	1	900	900
Derecho del Grado del Título	Único Pago	Unidad	1	S/. 1.700,00	S/. 1.700,00
Solicitud Única de trámite	Único Pago	Unidad	1	S/. 5,00	S/. 5,00
Impresión y Anillado	3 juegos de la Tesis para el Jurado	Unidad	3	S/. 40,00	S/. 120,00
Servicio	Movilidad	Viaje Promedio	4	S/. 8,00	S/. 32,00
Fotocopias	Fotocopias del DNI	Unidad	2	S/. 0,10	S/. 0,20
Fotos	Fotos para el expediente	Paquete	2	S/. 6,00	S/. 12,00
TOTAL					S/. 2.769,20

Costo Final Asumido por el Tesista
 Presupuesto Final asumido por la Municipalidad Distrital de Pomalca

S/. 7.942,80

S/. 9.776,00

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chiavenato, Idalberto. Administración de Recursos Humanos. Colombia: Mc Graw-Hill, 1996.
- Chiavenato, Idalberto. Gestión del Talento Humano. Santa Fe de Bogotá: McGraw-Hill, 2002.
- Cobo, Ángel, Patricia Gómez, Daniel Pérez , y Rocío Rocha. PHP y MySQL-Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones Web. España: Díaz de Santos, 2005.
- Cubas Vilchez, Percy Javier. «Sistema web para evaluar el desempeño de los recursos humanos aplicando la metodología de evaluación por resultados en el área de ventas de la empresa Korea Motos.» Tesis, Chiclayo, 2013.
- De la Varga Salto, José María, y Fuensanta Galindo Reyes. «La Técnica del incidente Crítico como método de validacion de las dimensiones de la calidad en el Sector Hotelero.» Universidad de Málaga, 2009: 1-2.
- Dessler, G. En Administracion del Personal. Mexico: Editorial Prentice Hall, 2001.
- Enríquez Navarro, Vilma, y Jenyfer Ortiz Solórzamo. «Elaboración del manual de funciones, evaluación de desempeño, determinación de necesidades y plan de capacitación en la empresa “COMPUEQUIP DOS” de la ciudad de Quito.» Tesis, Quito, 2012.
- García Palomino, Lisset Angela. «Análisis y Propuesta de un método de evaluación de desempeño para la empresa prestadora de servicios de saneamiento de Lambayeque.» Tesis, Chiclayo, 2008.
- Gómez Mejía, L. Dirección y Gestión de Recursos Humanos. España: Pearson Educacion, 2001.
- Gonzáles, Ángel León. Métodos de compensación basados en competencias. Barranquilla: Uninorte, 2006.
- Labrada, Esther, y Cristina Salgado . «Diseño Web Adaptativo o Responsivo.» Revista digital Universitaria, 2013.
- Linares, E. (2000). Atención al Cliente: Calidad en los Servicios. Málaga: Editorial Vértice.
- Mondy, Wayne, y Robert Noe. Administración de Recursos Humanos. México: Pearson-Prinetic Hall, 2005.
- Montero Escobar, María. «Elaboración de una propuesta de mejora para el sistema de evaluación del desempeño de los analistas de crédito de Eddpyme Alternativa-Lambayeque.» Tesis, Chiclayo, 2011.
- Muñoz Reyes, Johnny. «Diseño de un modelo de Gestion por Competencias según el método de incidentes críticos aplicado a puestos operativos y de coordinación.» Tesis, Quito, 2007.
- Peiró, J. En Tratado de Psicología del Trabajo. Madrid: Editorial Síntesis, 1996.

- Puchol, Luis. Dirección y Gestión de Recursos Humanos. Madrid: Díaz de Santos S.A., 2000.
- Riko, G. (2011). uwe (UML-base Web Engineering). Madrid.
- Robbins, S. En Comportamiento Organizacional. Mexico: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, 1996.
- Robbins, Stephen , y David Decenso. Fundamentos de Administración. México: Pearson-Prentice Hall, 2002.
- Say Lopez, Rebeca. «La evaluación del desempeño laboral de los docentes de nivel medio de los centros educativos privados en la ciudad de Quetzaltenango.» Tesis, Quetzaltenango, 2012.
- Usquiano Garcia Urrutia, María del Carmen. «Propuesta de mejora del proceso de evaluación del desempeño basado en competencias en el Gran Hotel Chiclayo-Lambayeque.» Tesis, Chiclayo, 2010.
- Werther, W, y K Davis. En Administracion de Personal y Recursos Humanos. Mexico: Mc Graw-Hill, 2000.

IX. ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

PARTICIPANTE: Pablo Idelfonso Olano Iturria.

OBJETIVO: Saber en qué medida el Jefe del área de SGAPP de la municipalidad tiene el conocimiento sobre el rendimiento del personal de recursos humanos.

ENTREVISTA REALIZA AL JEFE DEL ÁREA DE SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION, PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

1. ¿Suele medir con regularidad el desempeño de los trabajadores de recursos humanos?

No lo realizo con regularidad debido a que no dispongo con el tiempo suficiente pero por petición de gerencia debo realizarlo ya que tengo que informar el estado en que se encuentra recursos humanos respecto a su labor.

2. ¿En lo que va del año cuántas evaluaciones de desempeño realizo a sus trabajadores del área de recursos humanos?

Como mencione anteriormente debido a mis obligaciones me demanda tiempo es por eso que las evaluaciones se realizan una o dos veces por mes.

3. ¿Cuánto tiempo le tomo en procesar los resultados de la evaluación de desempeño de los trabajadores de recursos humanos?

Cuando evalué al personal de recursos humanos me toma un tiempo de 40 min ya que tengo que reunir y registrar todos los apuntes, en este caso las consideraciones o quejas que se han ido presentando desde la última evaluación hacia adelante, en cierto caso por un descuido se confundieron la hoja con los reclamos que hizo el área de logística el cual me llevo a realizar un informe incompleto respecto a los reclamos presentados.

4. ¿Cómo mide el desempeño de los trabajadores de Recursos Humanos?

Me baso en la observación y en que recursos humanos cumpla con todo lo que se le pide ya sea el control del personal, elaboración de planillas de pago, declaración de PDT y entre otras funciones.

5. ¿Es muy continuo las sugerencias y/o reclamos sobre el área de Recursos Humanos?

En lo que va de estos últimos 3 meses he recibido más reclamos de los trabajadores, por ejemplo cuando vienen a firmar su asistencia suele pasar que a veces Huamán no se encuentra en su oficina, y eso que cuenta con 2 asistentes pero aun así existen los reclamos, más que todo he podido observar que suelen estar conversando con el personal de las demás áreas a que estar en su oficina como debe de ser.

6. ¿Encuentra alguna problemática que afecte al desempeño del personal de recursos humanos?

La problemática que se puede observar como mencione anteriormente es que el personal casi siempre se encuentra fuera de su oficina, otro problema que acontece es respecto a la elaboración de los informes ya que de los 9 a 12 informes que se le solicitan a la semana el 30% tienen observaciones o llegan fuera del tiempo establecido, esto refleja que no están trabajando como se debe cuando su labor es responder a tiempo y sobre todo que realicen una documentación formal de lo que se le solicita.

ANEXO 2



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

DIRIGIDO: A los trabajadores de las áreas de la municipalidad de Pomalca

OBJETIVO: Medir el grado de satisfacción de los trabajadores que tienen sobre el rendimiento laboral por parte de Recursos Humanos.

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE LAS ÁREAS DE LA MUNICIPALIDAD DE POMALCA

1. **¿Cómo usted calificaría el desempeño de Recursos Humanos respecto al desarrollo de sus actividades?**
 - a. **Bueno**
 - b. **Regular**
 - c. **Malo**

2. **¿Cuál es el trato de atención que ofrece Recursos Humanos?**
 - a. **Bueno**
 - b. **Regular**
 - c. **Malo**

3. **¿Siempre está disponible el personal de Recursos Humanos en horas de trabajo?**
 - a. **Siempre**
 - b. **Casi Siempre**
 - c. **Nunca**

4. ¿Cree usted que Recursos Humanos cumple con la puntualidad de su asistencia?

a. Si

b. No

5. ¿Alguna vez Solicito algún tipo de informe a Recursos Humanos y se lo entregaron dentro del tiempo establecido?

a. Si

b. No

Si su respuesta fue No, especifique el número de días que tardaron en entregarle el informe.

Nº Días: _____

6. ¿Recursos Humanos actúa con rapidez frente a una petición?

a. Si

b. No

Si la respuesta fue negativa, señale el tiempo en que demora en atender su petición:

a) 10 min

b) 15 min

c) 20 min

7. ¿Cuál cree usted que sería el nivel de los informes desarrollados por Recursos Humanos?

a. Bueno

b. Regular

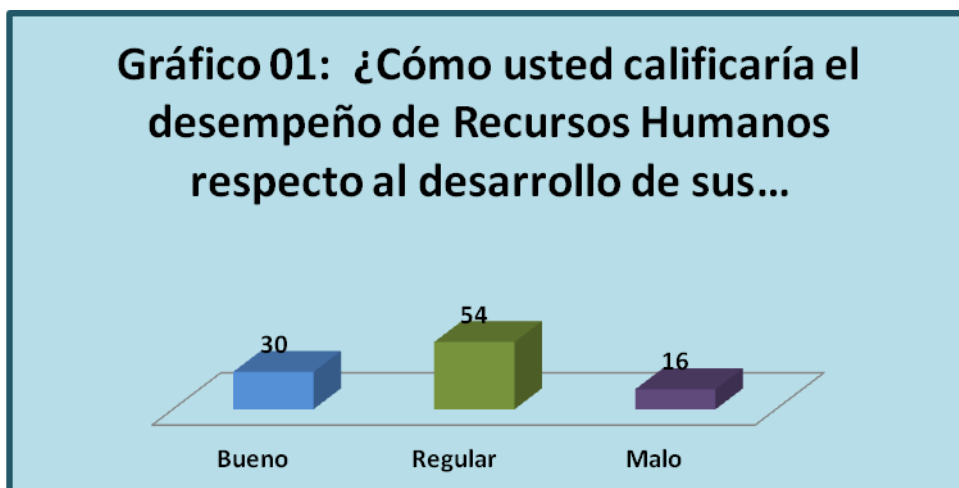
c. Malo

ANEXO 3

Datos estadísticos previamente a la implementación y funcionamiento del sistema

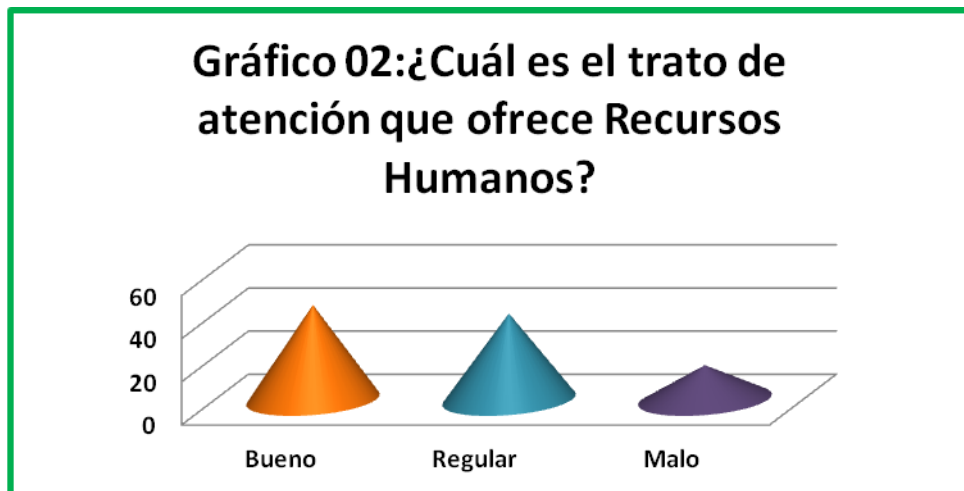
1. ¿Cómo usted calificaría el desempeño de Recursos Humanos respecto al desarrollo de sus actividades?

	N° Personas	%
Bueno	15	30
Regular	27	54
Malo	8	16
Total	50	100



2. ¿Cuál es el trato de atención que ofrece Recursos Humanos?

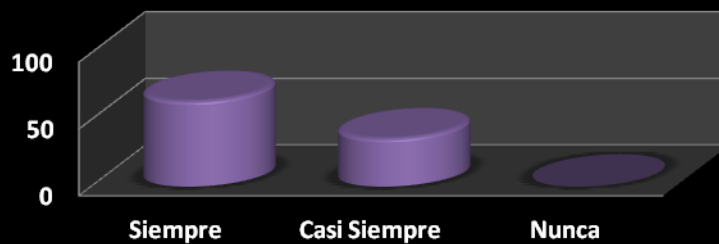
	N° Personas	%
Bueno	22	44
Regular	20	40
Malo	8	16
Total	50	100



3. **¿Siempre está disponible el personal de Recursos Humanos en horas de trabajo?**

	Nº Personas	%
Siempre	32	64
Casi Siempre	18	36
Nunca	0	0
Total	50	100

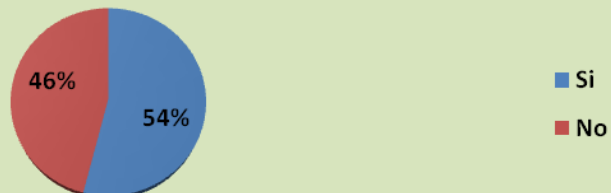
Gráfico 03: ¿Siempre está disponible el personal de Recursos Humanos en las horas de trabajo?



4. ¿Cree usted que Recursos Humanos cumple con la puntualidad de su asistencia?

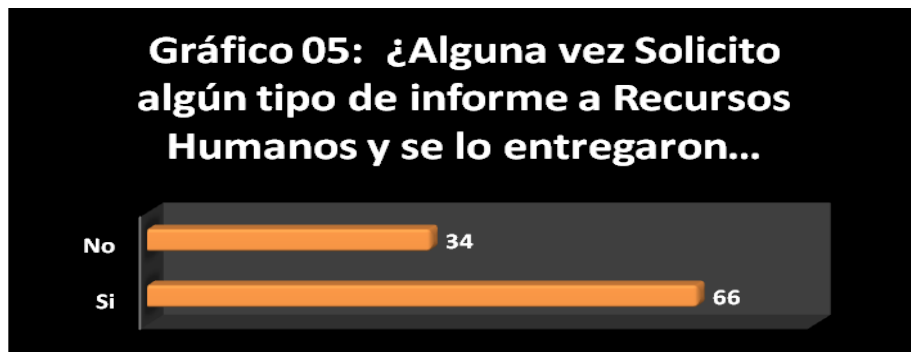
	N° Personas	%
Si	27	54
No	23	46
Total	50	100

Gráfico 04: ¿Cree usted que Recursos Humanos cumple con la puntualidad de su asistencia?



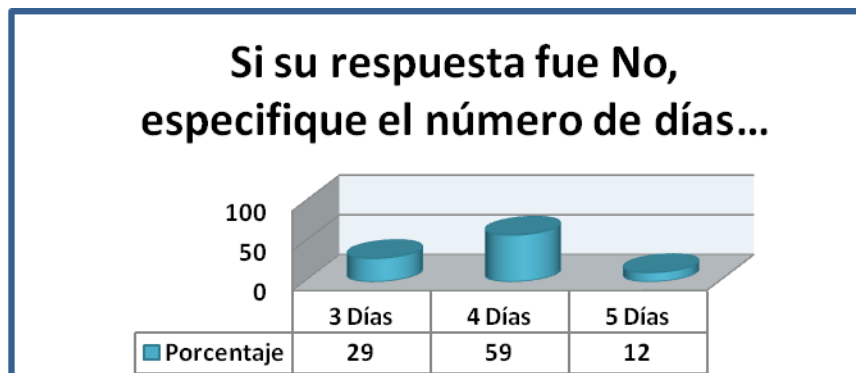
5. ¿Alguna vez Solicito algún tipo de informe a Recursos Humanos y se lo entregaron dentro del tiempo establecido?

	N° Personas	%
Si	33	66
No	17	34
Total	50	100



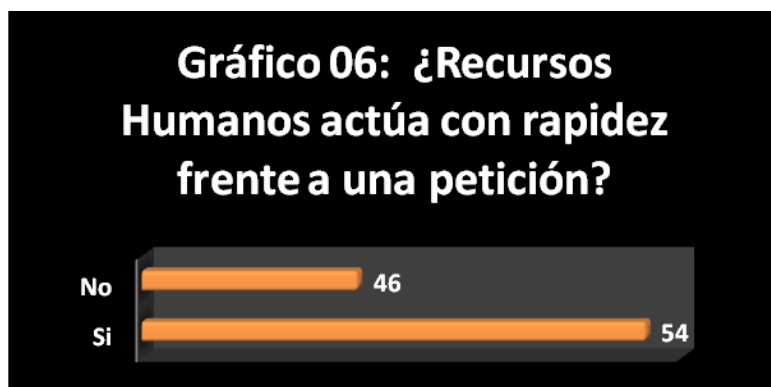
Si su respuesta fue No, especifique el número de días que tardaron en entregarle el informe.

	N° Personas	%
3 Días	5	29
4 Días	10	59
5 Días	2	12
Total	17	100



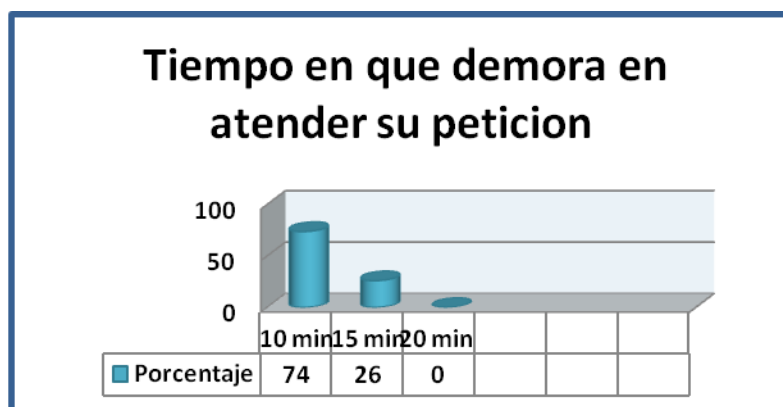
6. ¿Recursos Humanos actúa con rapidez frente a una petición?

	N° Personas	%
Si	27	54
No	23	46
Total	50	100



Si la respuesta fue negativa, señale el tiempo en que demora en atender su petición.

	N° Personas	%
10 min	17	74
15 min	6	26
20 min	0	0
Total	23	100

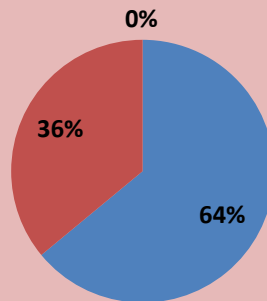


7. ¿Cuál cree usted que sería el nivel de los informes desarrollados por Recursos Humanos?

	N° Personas	%
Bueno	32	64
Regular	18	36
Malo	0	0
Total	50	100

Gráfico 07: ¿Cuál cree usted que sería el nivel de los informes desarrollados por Recursos Humanos?

■ Bueno ■ Regular ■ Malo



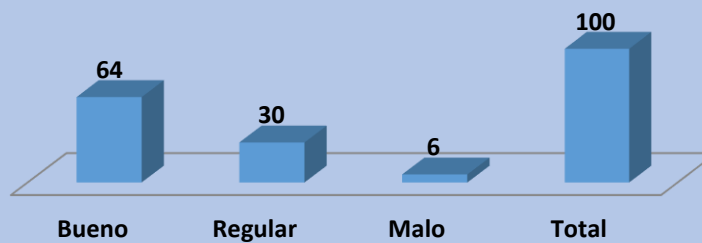
ANEXO 4

Datos estadísticos ya implementado y puesto en marcha el sistema

1. ¿Cómo usted calificaría el desempeño de Recursos Humanos respecto al desarrollo de sus actividades?

	N° Personas	%
Bueno	32	64
Regular	15	30
Malo	3	6
Total	50	100

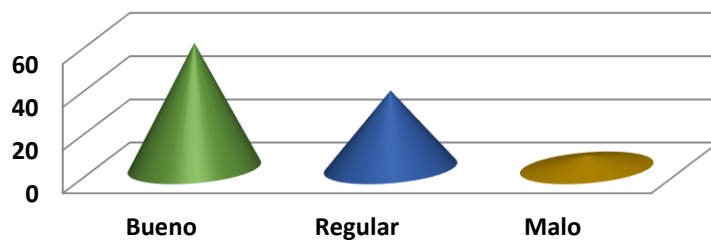
Gráfico 01: ¿Cómo usted calificaría el desempeño de Recursos Humanos respecto al desarrollo de sus...



2. ¿Cuál es el trato de atención que ofrece Recursos Humanos?

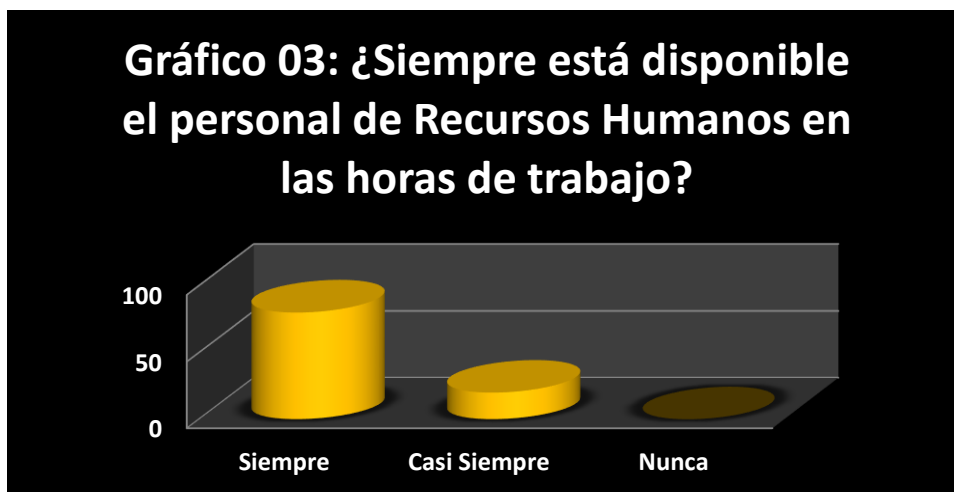
	N° Personas	%
Bueno	29	58
Regular	18	36
Malo	3	6
Total	50	100

Gráfico 02: ¿Cuál es el trato de atención que ofrece Recursos Humanos?



3. ¿Siempre está disponible el personal de Recursos Humanos en horas de trabajo?

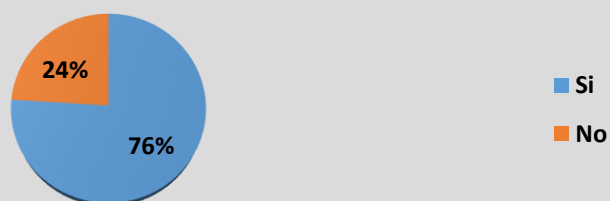
	N° Personas	%
Siempre	40	80
Casi Siempre	10	20
Nunca	0	0
Total	50	100



4. ¿Cree usted que Recursos Humanos cumple con la puntualidad de su asistencia?

	N° Personas	%
Si	38	76
No	12	24
Total	50	100

Gráfico 04: ¿Cree usted que Recursos Humanos cumple con la puntualidad de su asistencia?



5. ¿Alguna vez Solicito algún tipo de informe a Recursos Humanos y se lo entregaron dentro del tiempo establecido?

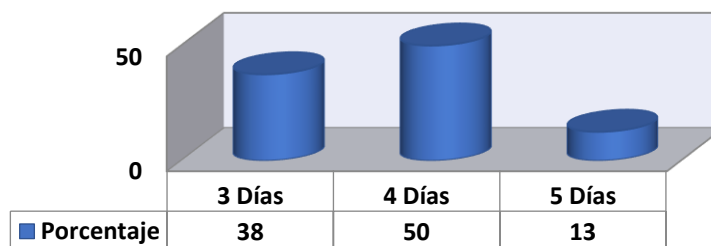
	N° Personas	%
Si	42	84
No	8	16
Total	50	100

Gráfico 05: ¿Alguna vez Solicito algún tipo de informe a Recursos Humanos y se lo entregaron dentro del tiempo establecido?



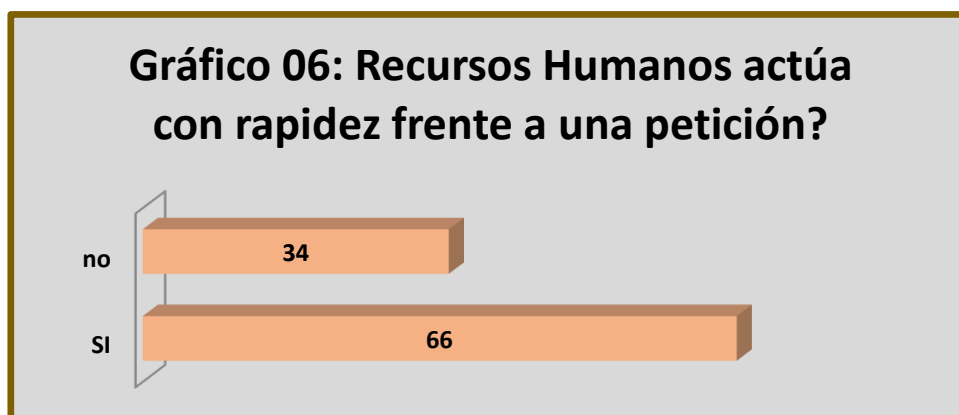
Si su respuesta fue No, especifique el número de días que tardaron en entregarle el informe

Si su respuesta fue No, especifique el número de días que tardaron en entregarle el informe

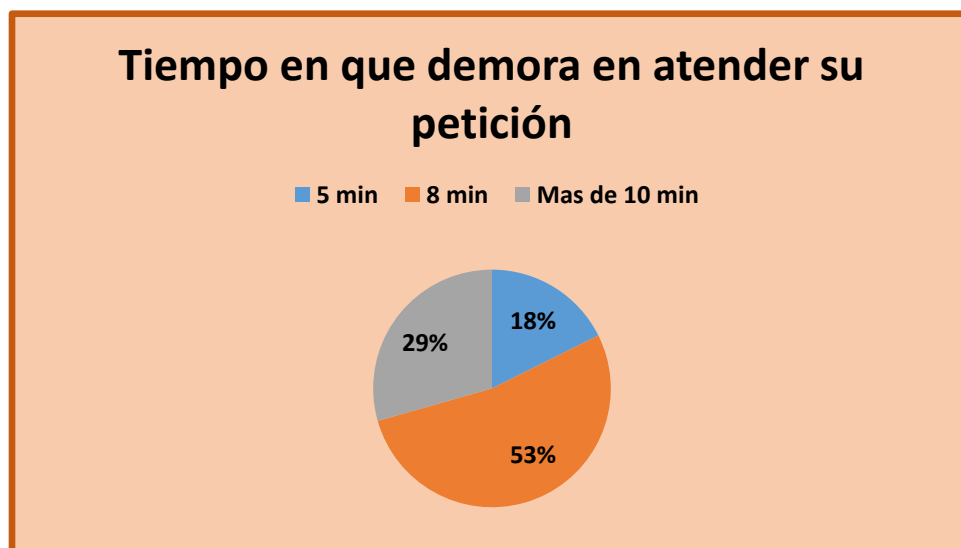


6. ¿Recursos Humanos actúa con rapidez frente a una petición?

	N° Personas	%
SI	33	66
no	17	34
Total	50	100



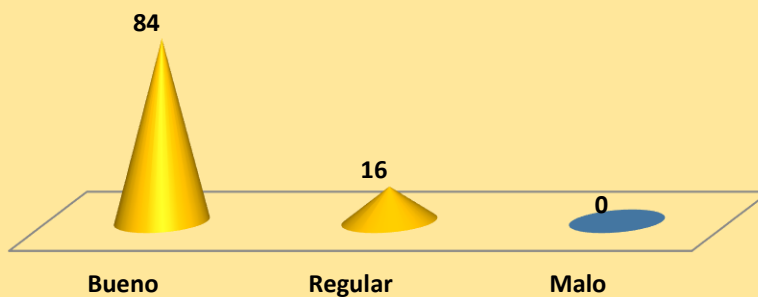
Si la respuesta fue negativa, señale el tiempo en que demora en atender su petición



7. Cuál cree usted que sería el nivel de los informes desarrollados por Recursos Humanos

	N° Personas	%
Bueno	42	84
Regular	8	16
Malo	0	0
Total	50	100

Gráfico 07: Cuál cree usted que sería el nivel de los informes desarrollados por Recursos Humanos



ANEXO 5



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

PARTICIPANTE: Pablo Idelfonso Olano Iturria.

OBJETIVO: Saber en qué medida el sistema obtuvo mejoras respecto al rendimiento del personal de recursos humanos.

ENTREVISTA REALIZA AL JEFE DEL ÁREA DE SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION, PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

1. ¿Suele medir con regularidad el desempeño de los trabajadores de recursos humanos?

Con el sistema propuesto ya se puede realizar una evaluación del personal, el cual se planteó por políticas de gerencia y de acuerdo a criterio propio realizar una evaluación trimestral.

2. ¿Cuánto tiempo le tomo en procesar los resultados de la evaluación de desempeño de los trabajadores de recursos humanos?

Es algo inmediato porque ni bien se culmina la evaluación el sistema te brinda la facilidad de ver los resultados en un breve tiempo.

3. ¿Es muy continuo las sugerencias y/o reclamos sobre el área de Recursos Humanos?

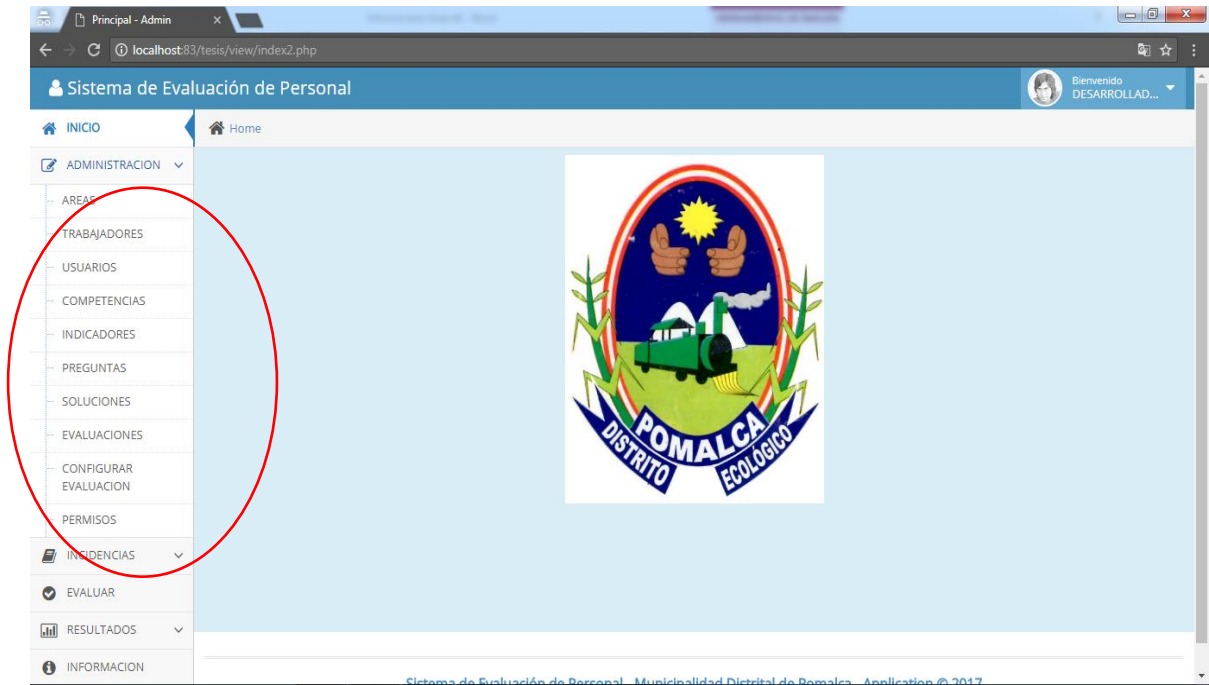
En cierto caso las quejas han disminuido por lo que se pudo identificar el problema y darle una pronta solución.

4. ¿Encuentra alguna problemática que afecte al desempeño del personal de recursos humanos respecto al tema de elaboración de informes?

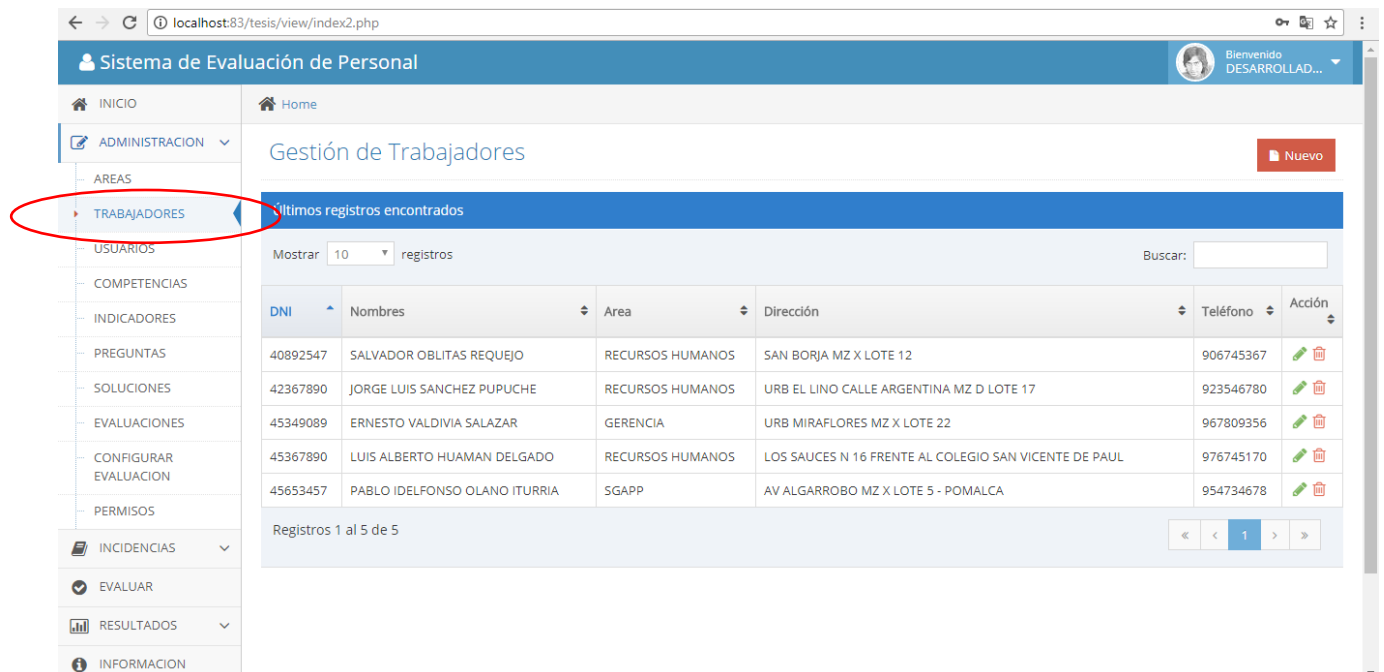
Como se mencionó en la respuesta anterior se pudo identificar el problema y dar una solución, esto incluye los informes que se han venido solicitando, en el caso de los informes que se solicitaban y el cual existían insatisfacción, digamos que este problema se redujo en un 15%, lo cual es deseable que ya no exista ninguna queja.

ANEXO 6

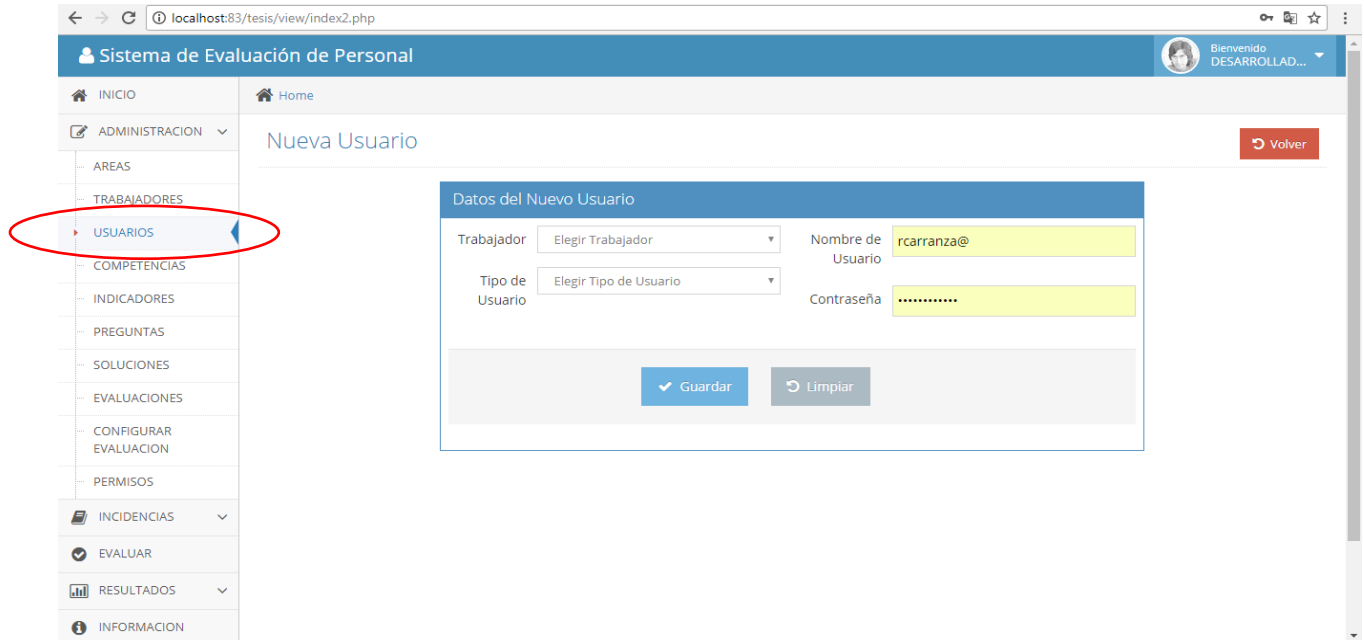
Gráfica N° 33: Pestaña donde se registrará los datos correspondientes para la evaluación



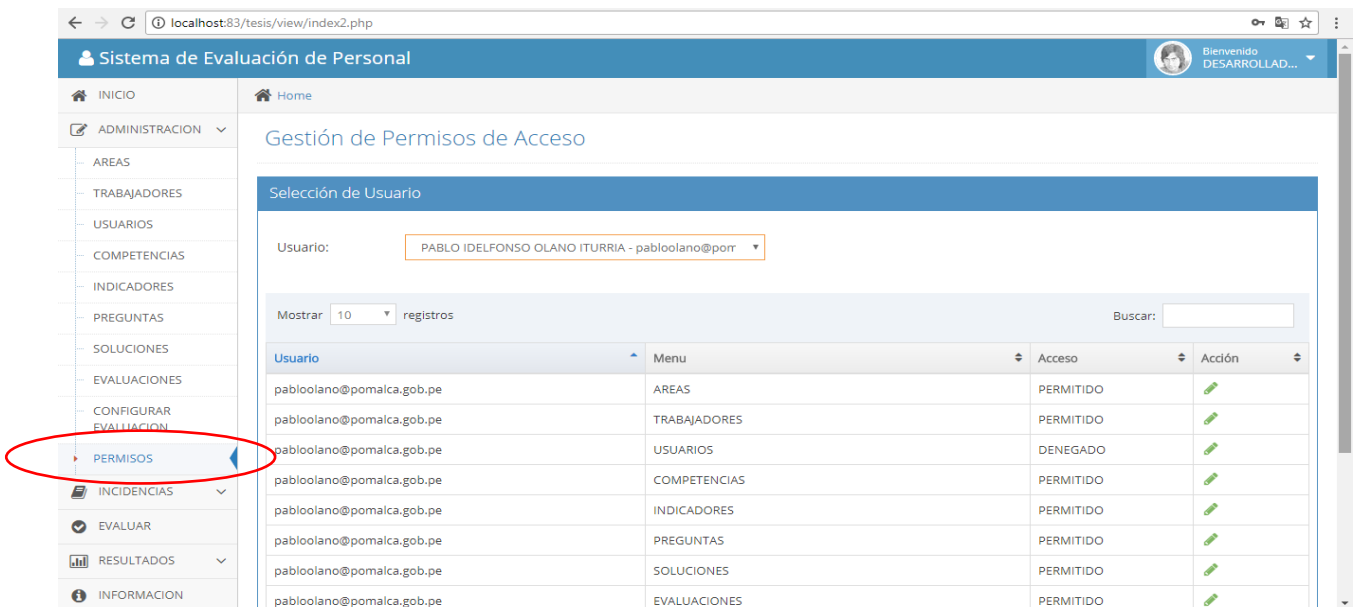
Gráfica N° 34: Pestaña donde se registrarán las personas las cuales serán evaluadas, y así mismo de esa lista se seleccionarán los usuarios para que puedan acceder al sistema.



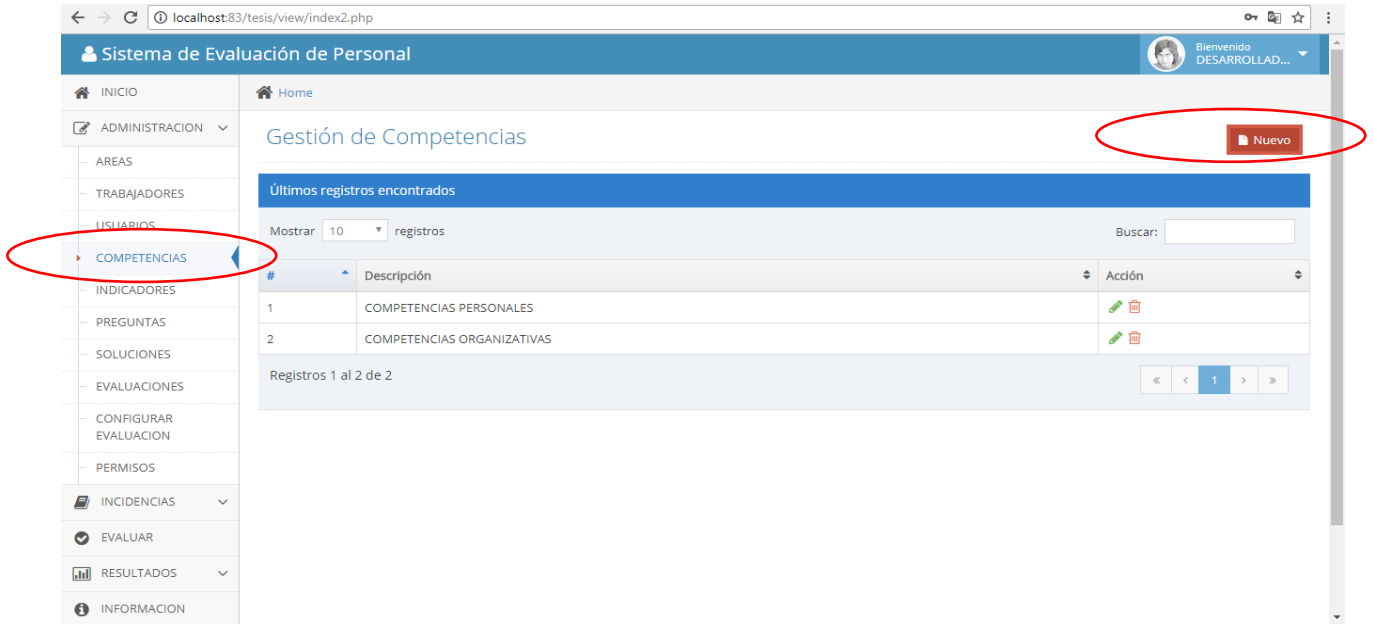
Gráfica N° 35: Pestaña donde se seleccionarán los usuarios de la lista de trabajadores.



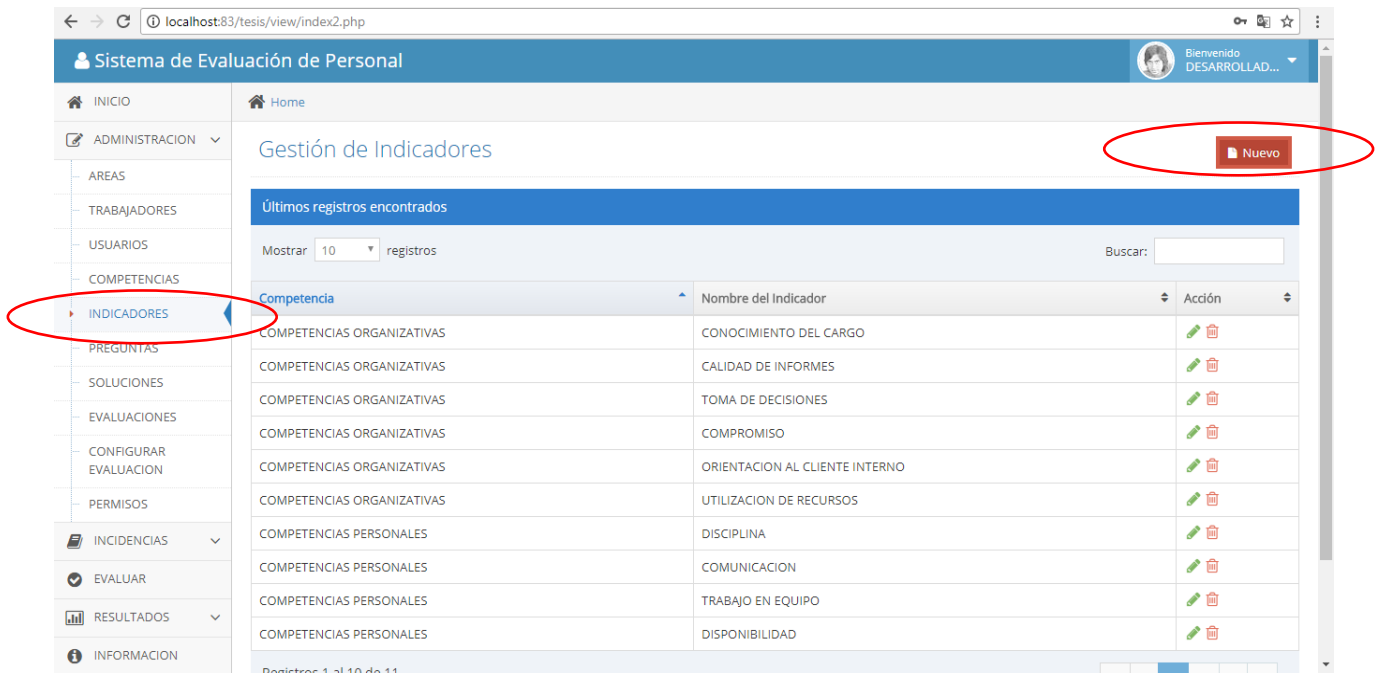
Gráfica N° 36: Una vez registrados los usuarios se les asignan los permisos correspondientes.



Gráfica N° 37: Pestaña donde se registrarán las competencias.



Gráfica N° 38: Pestaña donde se registrarán los indicadores.



Gráfica N° 39: Pestaña donde se registrarán las preguntas.

Sistema de Evaluación de Personal

Bienvenido DESARROLLAD...

Home

Gestión de Preguntas

Nuevo

Últimos registros encontrados

Mostrar 10 registros

Buscar:

Competencia	Indicador	Descripción	Acción
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS	CONOCIMIENTO DEL CARGO	DOMINA LAS FUNCIONES, METODOS O PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA EL DESEMPEÑO DEL CARGO	
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS	CALIDAD DE INFORMES	CAPACIDAD PARA ELABORAR INFORMES EN FORMA LOGICA Y CONCRETA	
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS	TOMA DE DECISIONES	IDENTIFICA LOS PROBLEMAS ESTABLECIENDO SOLUCIONES	
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS	COMPROMISO	CUMPLE CON SUS FUNCIONES Y TAREAS EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS	
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS	ORIENTACION AL CLIENTE INTERNO	POSEE APTITUD PARA SATISFACER LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES DE LA MUNICIPALIDAD	
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS	UTILIZACION DE RECURSOS	REALIZA BUEN USO DE LAS COMPUTADORAS	
COMPETENCIAS ORGANIZATIVAS	DISCIPLINA	RESPETA LAS NORMAS Y REGLAMENTOS DE LA MUNICIPALIDAD, TANTO LAS QUE SE REGULAN SU ADECUADA CONDUCTA	

Gráfica N° 40: Pestaña donde se registrarán las Soluciones.

Sistema de Evaluación de Personal

Bienvenido DESARROLLAD...

Home

Gestión de Soluciones

Nuevo

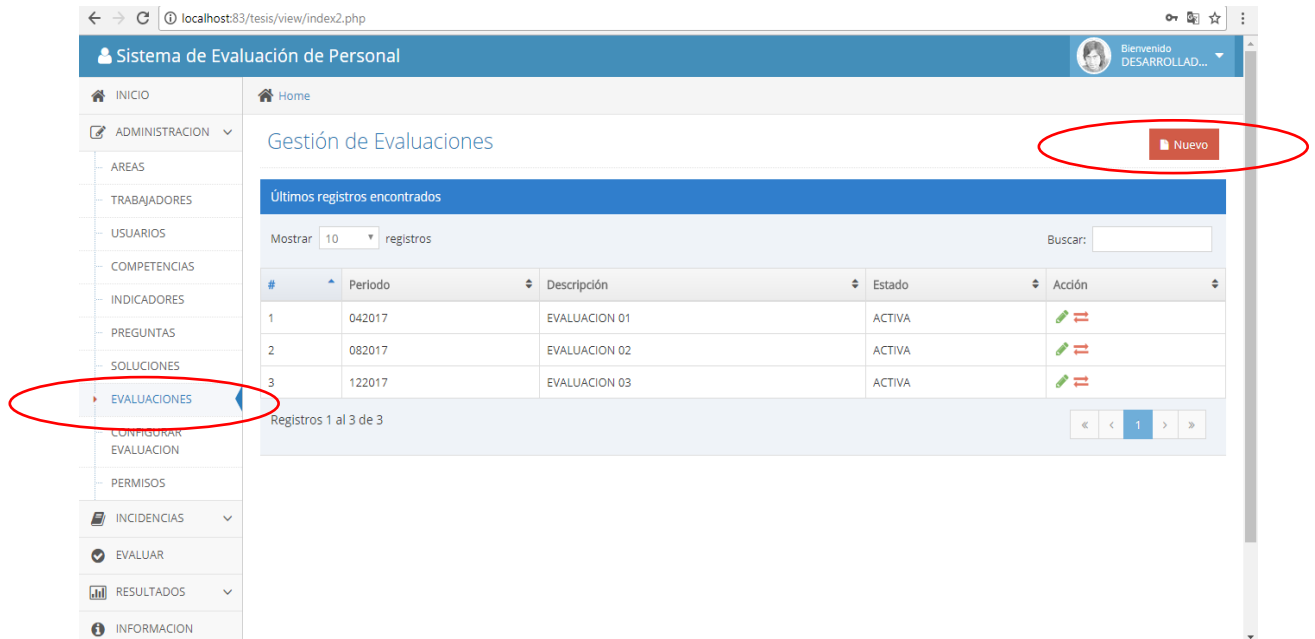
Últimos registros encontrados

Mostrar 10 registros

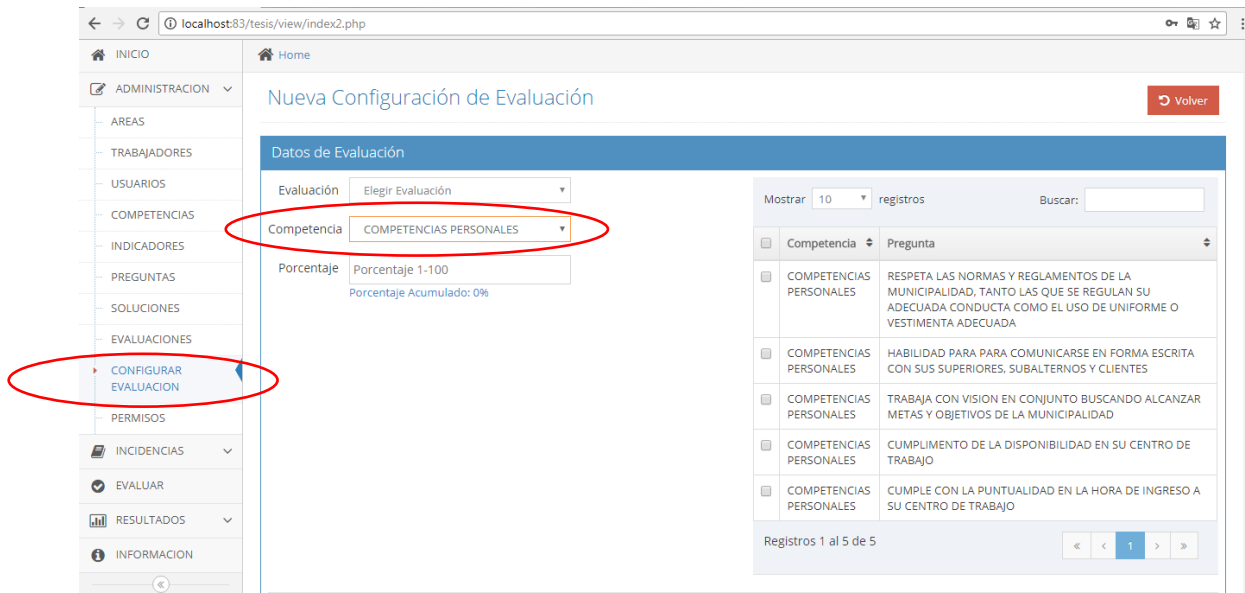
Buscar:

Indicador	Descripción de la Solución	Acción
CALIDAD DE INFORMES	CAPACITACION EN ELABORACION DE INFORMES APLICANDO NORMAS ORTOGRAFICAS Y DE REDACCION	
COMPROMISO	CAPACITACION SOBRE EL CARGO A DESARROLLAR Y LOS PROCESOS INTERNOS DEL CARGO	
COMUNICACION	CAPACITACION EN ELABORACION DE INFORMES APLICANDO NORMAS ORTOGRAFICAS Y DE REDACCION	
CONOCIMIENTO DEL CARGO	CAPACITACION SOBRE EL CARGO A DESARROLLAR Y LOS PROCESOS INTERNOS DEL CARGO	
DISCIPLINA	CAPACITACION SOBRE LAS NORMA Y/O REGLAS SOBRE LA CUAL SE RIGE LA MUNICIPALIDAD	
DISPONIBILIDAD	INVESTIGACION DEL INCIDENTE Y BREVE CONOCIMIENTO SOBRE LAS REGLAS SOBRE LA CUAL RIGE LA MUNICIPALIDAD RESPECTO A HORARIOS DE TRABAJO E INASISTENCIAS Y LAS SANCIONES QUE SE SUELEN APLICAR	
ORIENTACION AL CLIENTE INTERNO	CAPACITACION SOBRE EL CARGO A DESARROLLAR Y LOS PROCESOS INTERNOS DEL CARGO	
PUNTUALIDAD	HACERLE CONOCER SOBRE LOS CRITERIOS SOBRE LA CUAL RIGE LA MUNICIPALIDAD RESPECTO A LOS HORARIOS DE INGRESO Y LAS SANCIONES QUE SE SUELEN APLICAR	

Gráfica N° 41: Pestaña donde se registrarán las evaluaciones.

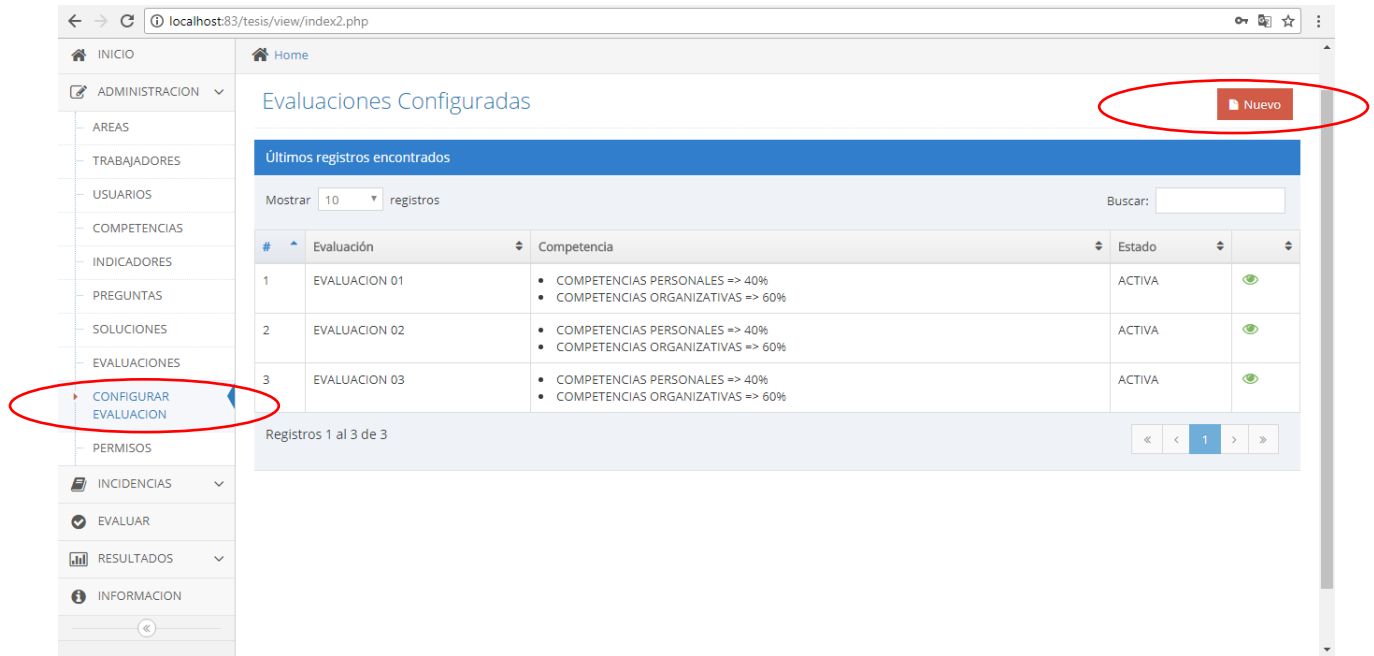


Gráfica N° 42: Pestaña donde se configurará las evaluaciones que ya han sido previamente registradas.

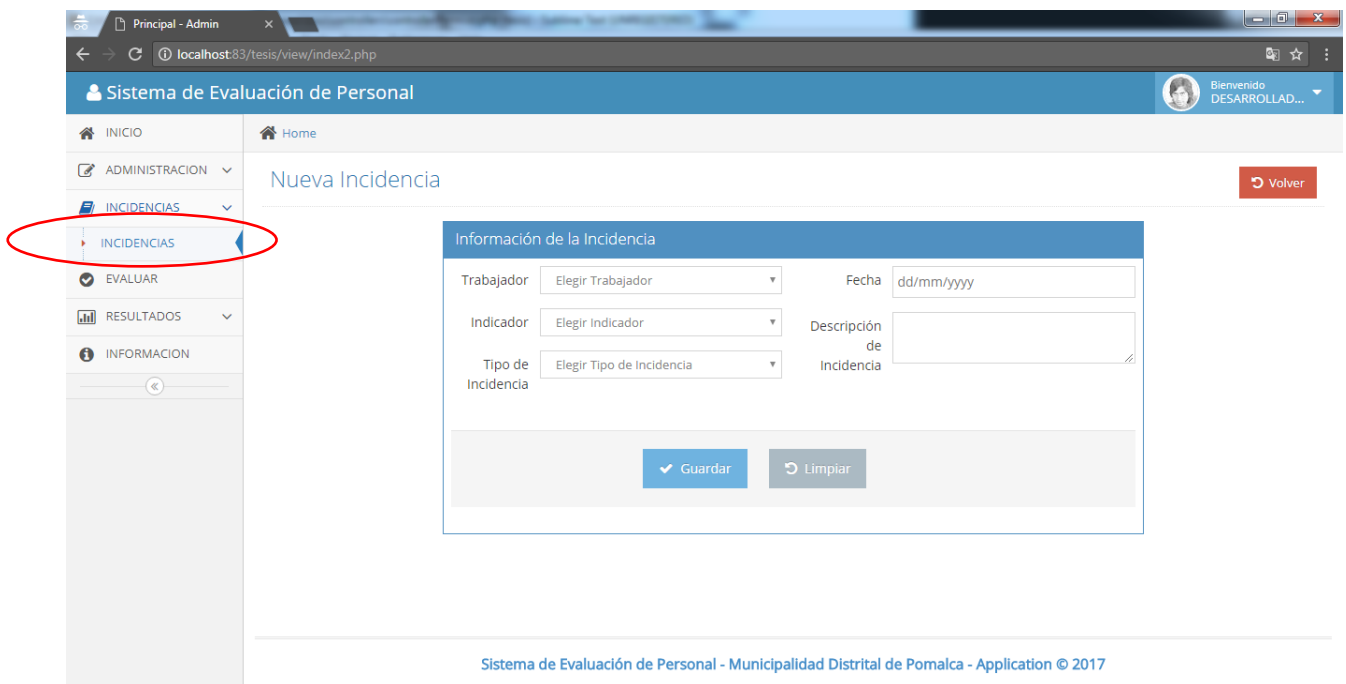


Descripción: Se filtrarán las preguntas de acuerdo a la competencia que se seleccione.

















Gráfica N° 43: Pestaña donde se mostrará la lista de aquellas evaluaciones configuradas.



Gráfica N° 44: Interfaz del registro de Incidencias



Gráfica N° 45: Registro de Observaciones-Disponibilidad en su centro de trabajo

Trabajador	Indicador	Fecha	Tipo	Descripcion	Accion
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	CALIDAD DE INFORMES	22/01/2017	FRACASO	EL INFORME QUE SE PRESENTO NO TENIA UNA ADECUADA REDACCION	 
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	COMPROMISO	16/02/2017	FRACASO	EL INFORME QUE SE LE SOLICITO NO LO PRESENTO EN EL TIEMPO ESTABLECIDO	 
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	PUNTUALIDAD	12/01/2017	FRACASO	LLEGO TARDE EL DIA 12 DE ENERO DEL 2017	 
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	17/01/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	 
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	25/01/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	 
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	06/02/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	 
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	14/02/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	 
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	10/03/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	 

Descripción:

Como se puede observar en la imagen el trabajador en su primera etapa de evaluación registro varios incidentes respecto a su disponibilidad en su centro de trabajo pero conforme se le fue evaluando y mediante la aplicación del sistema se le pudo dar solución a aquellos incidentes que afectaban la valoración de su rendimiento, por lo que se siguió un proceso de evaluación y solución con el motivo de mejorar su nivel rendimiento, como se demuestra en la Gráfica 49.

Gráfica N° 46: Registro de Observaciones-Infomes con observaciones y/o retrasos

Principal - Admin x

localhost:83/tesis/view/index2.php

INCIDENCIAS

EVALUAR

RESULTADOS

INFORMACION

Últimos registros encontrados

Mostrar 10 registros

Buscar: Jorge

Trabajador	Indicador	Fecha	Tipo	Descripcion	Accion
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	CALIDAD DE INFORMES	22/01/2017	FRACASO	EL INFORME QUE SE PRESENTO NO TENIA UNA ADECUADA REDACCION	
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	COMPROMISO	16/02/2017	FRACASO	EL INFORME QUE SE LE SOLICITO NO LO PRESENTO EN EL TIEMPO ESTABLECIDO	
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	PUNTUALIDAD	12/01/2017	FRACASO	LLEGO TARDE EL DIA 12 DE ENERO DEL 2017	
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	17/01/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	25/01/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	06/02/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	14/02/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	
JORGE LUIS SANCHEZ PUPUCHE	DISPONIBILIDAD	10/03/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	

Registros 1 al 8 de 8 (Filtrado de 18 registros)

<< < 1 > >>

Descripción:

Como se puede observar en la imagen el trabajador en su primera etapa de evaluación registro varios incidentes respecto a la elaboración de informes con observaciones y/o retrasos pero conforme se le fue evaluando y mediante la aplicación del sistema se le pudo dar solución a aquellos incidentes que afectaban la valoración de su rendimiento, por lo que se siguió un proceso de evaluación y solución con el motivo de mejorar su nivel rendimiento, como se demuestra en la Gráfica 49.

Gráfica N° 47: Registro de Observaciones-Demora en atender una petición y Atención brindada.

Principal - Admin

localhost:83/tesis/view/index2.php

INCIDENCIAS

EVALUAR















RESULTADOS

INFORMACION

Últimos registros encontrados

Mostrar 10 registros

Buscar: salvador

Trabajador	Indicador	Fecha	Tipo	Descripcion	Accion
SALVADOR OBLITAS REQUEJO	COMPROMISO	03/02/2017	FRACASO	NO ENTREGO EL INFORME QUE EL AREA DE LOGISTICA SOLICITO DENTRO DEL TIEMPO ESTABLECIDO	 
SALVADOR OBLITAS REQUEJO	COMPROMISO	24/01/2017	FRACASO	NO ENTREGO EN EL TIEMPO ESTABLECIDO EL REPORTE DE TRABAJADORES CON AFP	 
SALVADOR OBLITAS REQUEJO	ORIENTACION AL CLIENTE INTERNO	07/02/2017	FRACASO	NO ORIENTO CORRECTAMENTE NI DIO SOLUCION A LO SOLICITADO AL TRABAJADOR DEL AREA DE CATASTRO	 
SALVADOR OBLITAS REQUEJO	DISPONIBILIDAD	08/02/2017	FRACASO	NO SE LE ENCONTRO DISPONIBLE EN SU LUGAR DE TRABAJO	 
SALVADOR OBLITAS REQUEJO	COMPROMISO	16/03/2017	FRACASO	NO PRESENTO EN EL TIEMPO ESTABLECIDO EL INFORME DE TRABAJADORES NO SALARIADOS	 
SALVADOR OBLITAS REQUEJO	DISCIPLINA	21/04/2017	FRACASO	NO ASISTIO A REUNION QUE SE REALIZO EL DIA 21 DE ABRIL DEL PRESENTE AÑO	 
SALVADOR OBLITAS REQUEJO	UTILIZACION DE RECURSOS	03/02/2017	FRACASO	NO REALIZO UNA CORRECTA UTILIZACION DE LA IMPRESORA CAUSANDO EL RETRASO DE SU INFORME	 

Registros 1 al 7 de 7 (Filtrado de 18 registros)

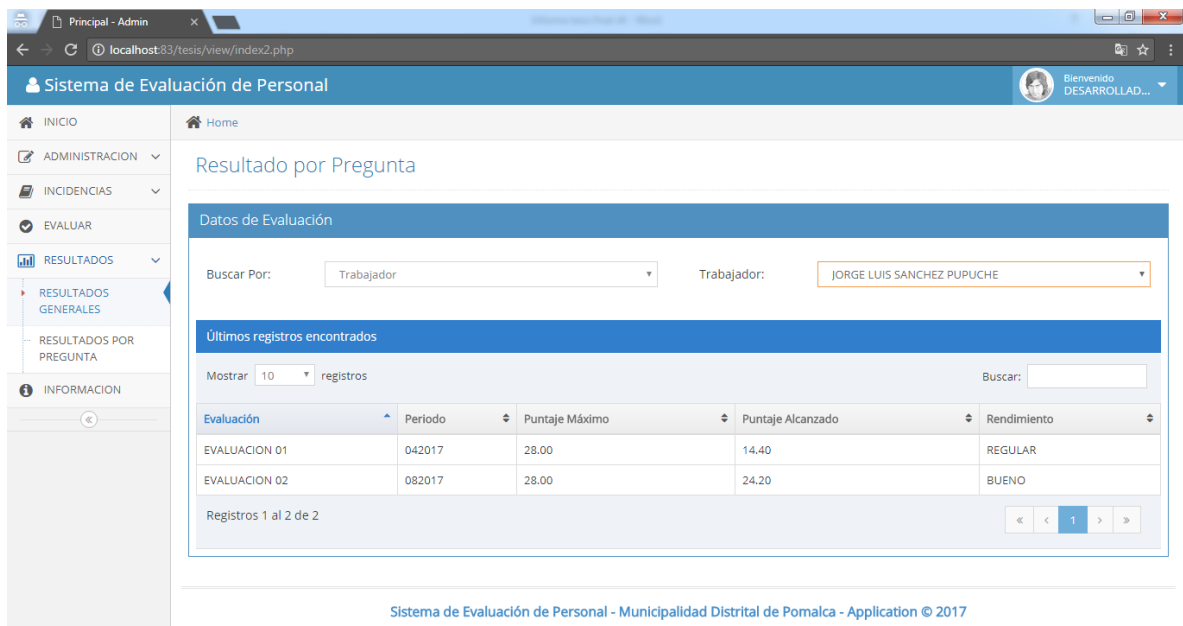
Descripción:

Como se puede observar en la imagen el trabajador en su primera etapa de evaluación registro un incidente respecto al tiempo en que atiende una petición y sobre la atención brindada por el personal de recursos humanos pero conforme se le fue evaluando y mediante la aplicación del sistema se le pudo dar solución a aquellos incidentes que afectaban la valoración de su rendimiento, por lo que se siguió un proceso de evaluación y solución con el motivo de mejorar su nivel rendimiento, como se demuestra en la Gráfica 50.

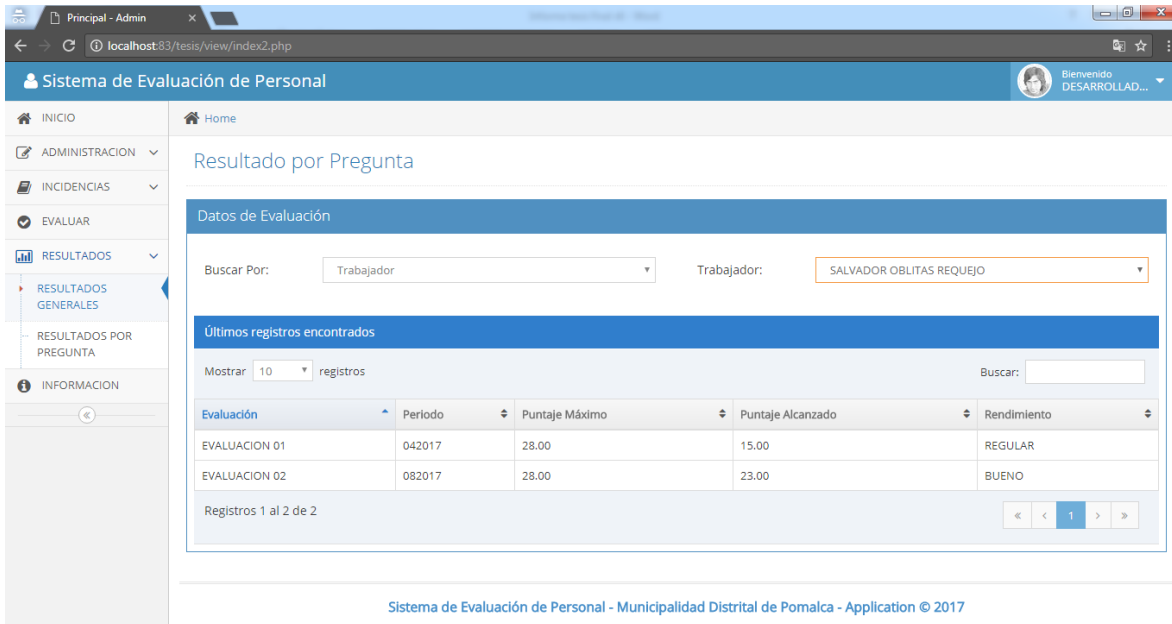
Gráfica N° 48: Interfaz para realizar la evaluación, si el trabajador evaluado tiene registrado incidencias, a la hora de evaluar se les activará un botón de color en la pregunta en la cual tiene una incidencia.



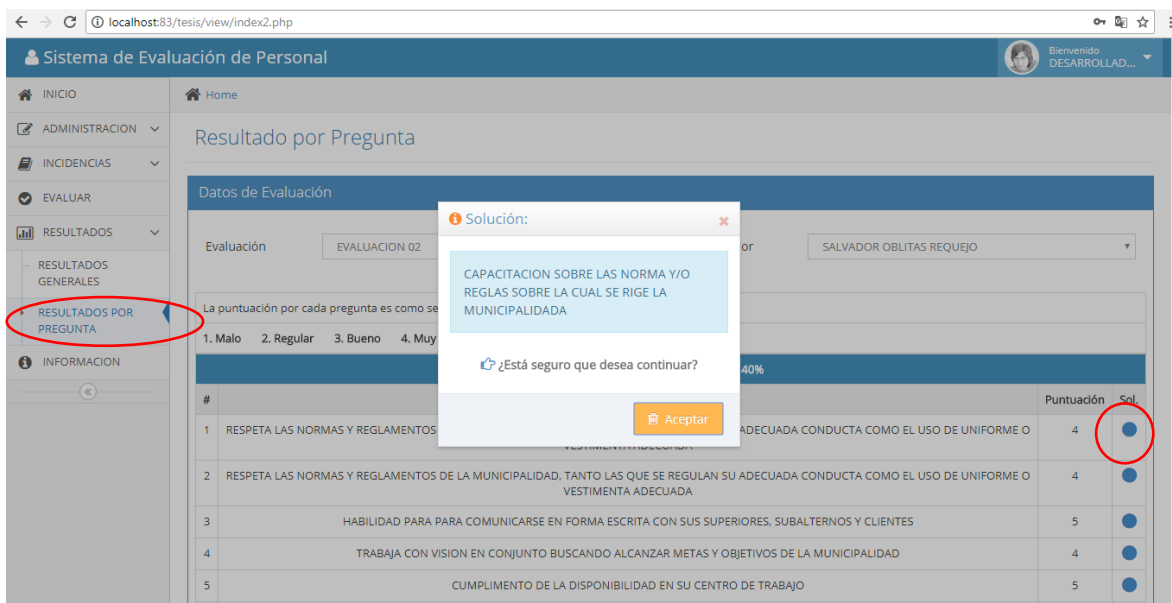
Gráfica N° 49: Proceso de mejora del nivel del rendimiento –Trabajador 1



Gráfica N° 50: Proceso de mejora del nivel del rendimiento –Trabajador 2



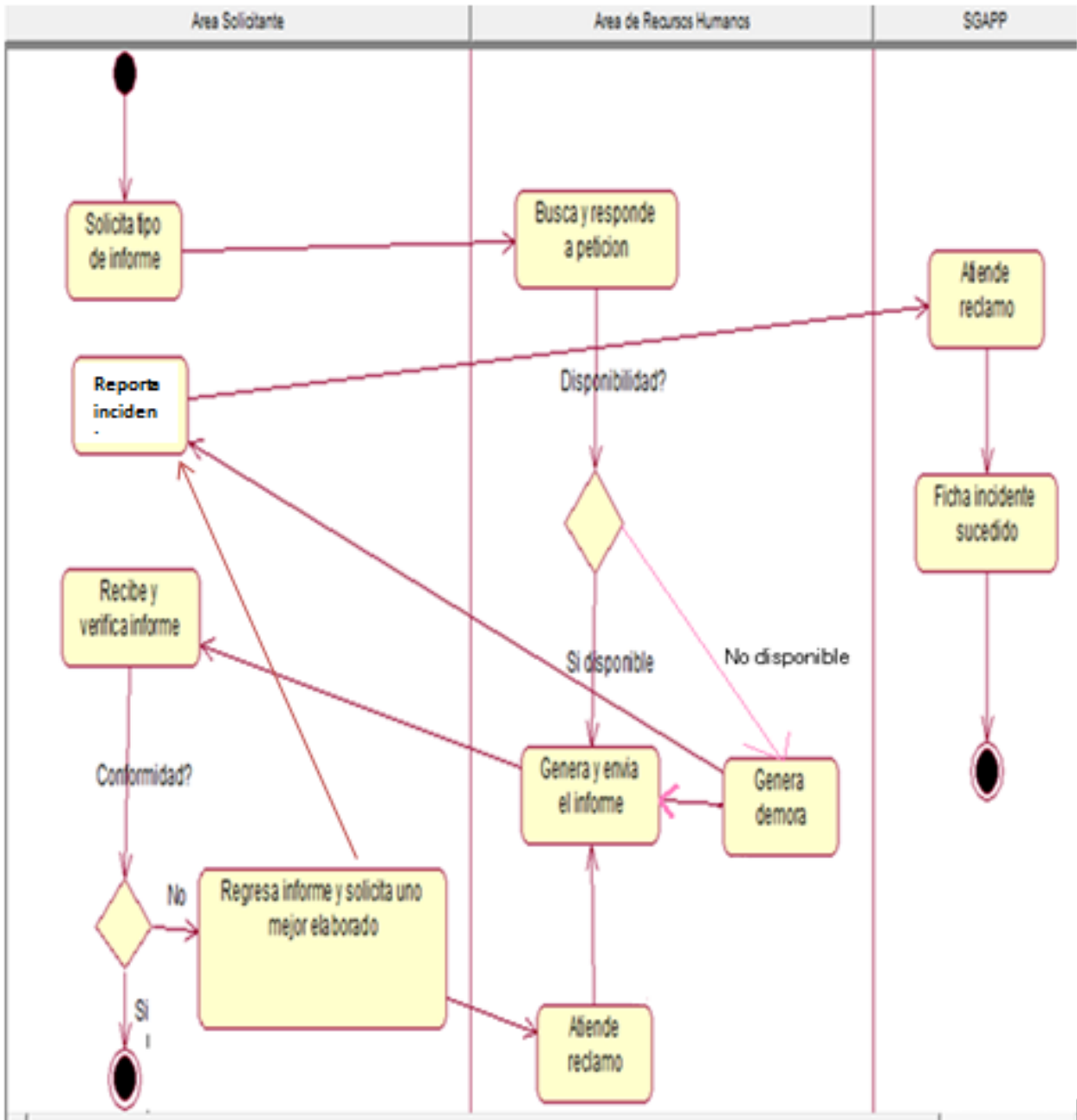
Gráfica N° 51: Pestaña donde se mostrará el puntaje por pregunta que obtuvo el trabajador, así mismo si obtuvo un puntaje bajo en una pregunta se le podrá asignar una solución.



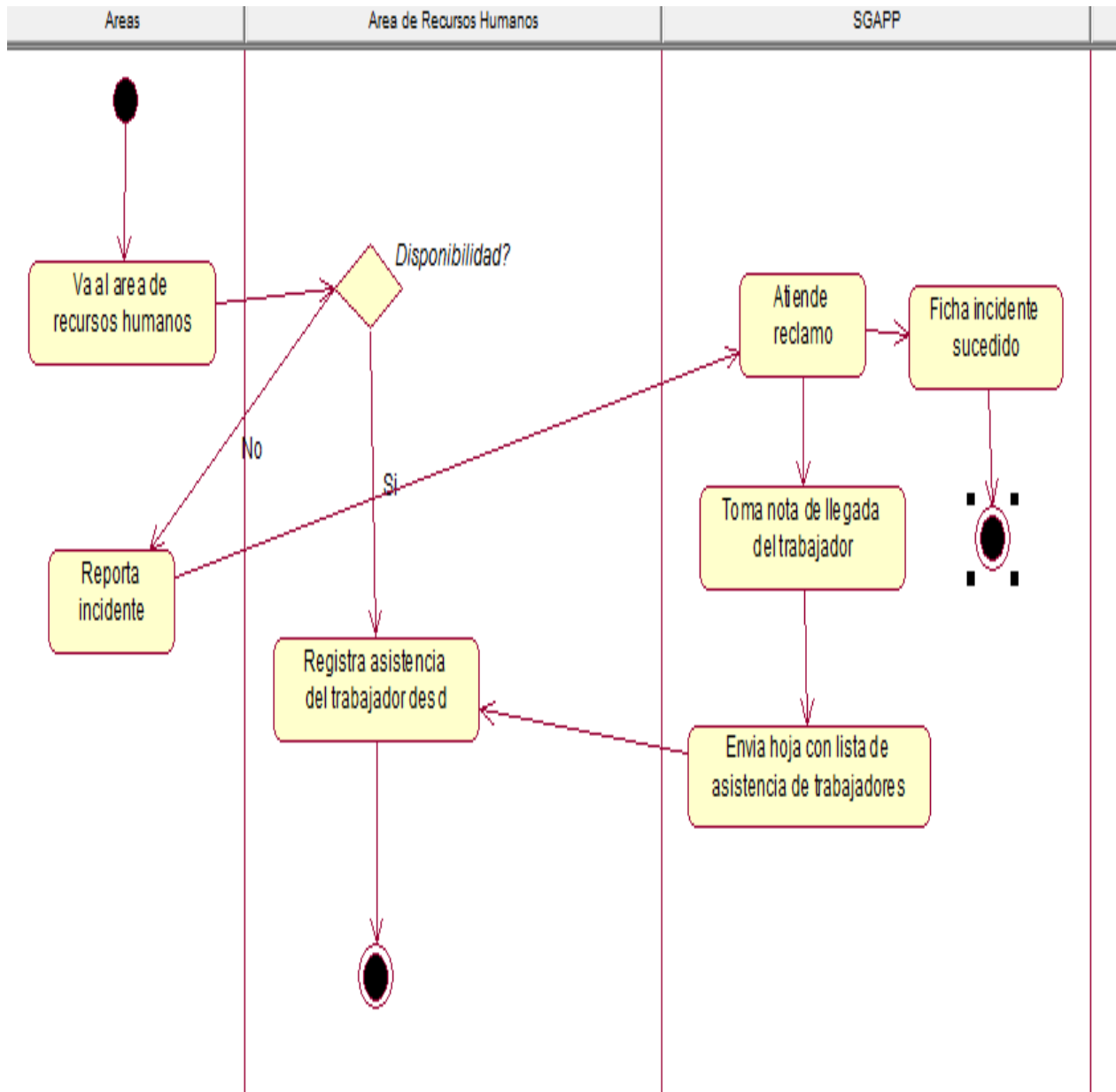
ANEXO 7

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE RECURSOS HUMANOS

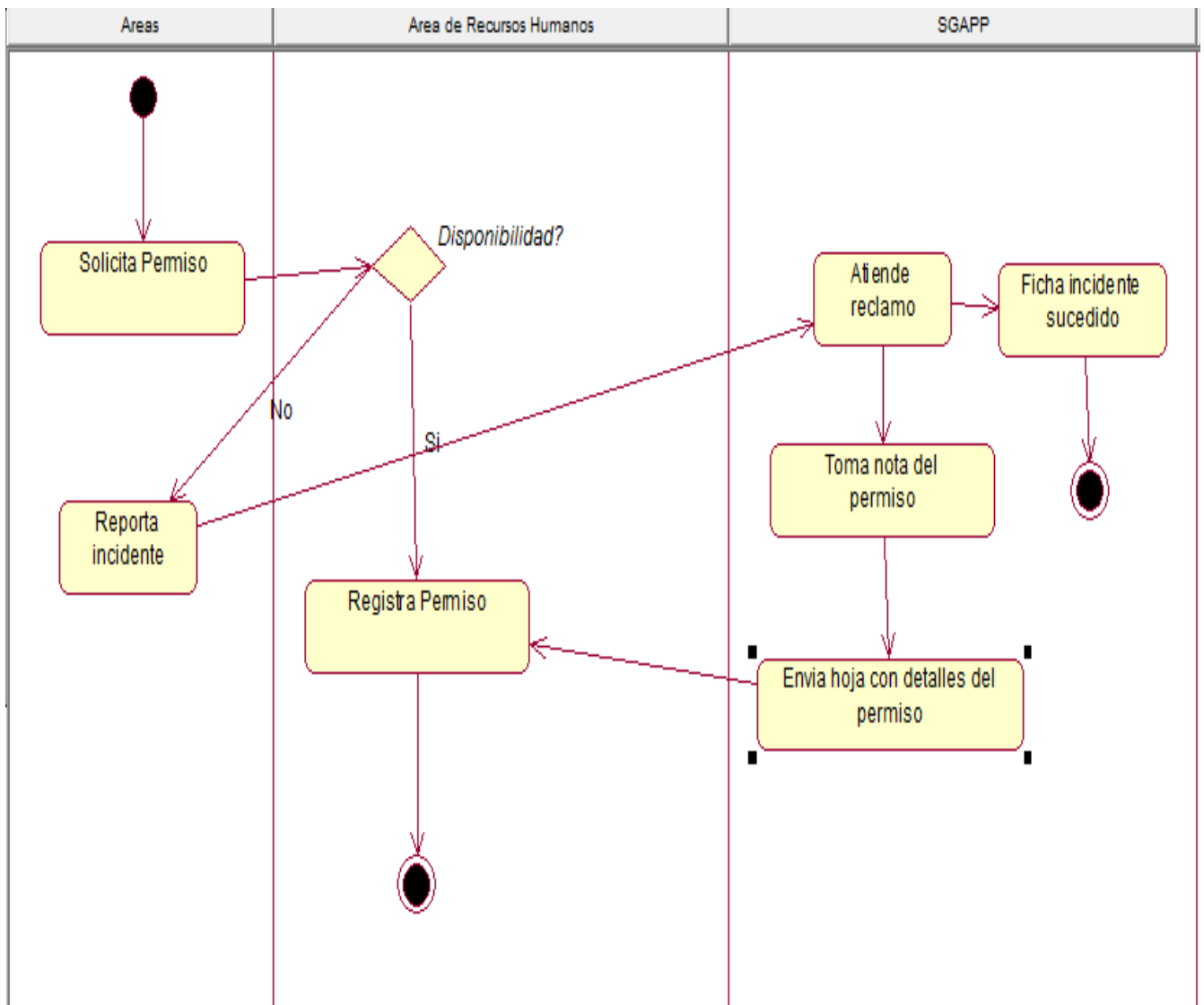
Demanda de Informe



Control de Asistencia:



Control de permisos:



ANEXO 8

PROTOTIPO 1:

Evaluación del Rendimiento del Area de Recursos Humano

Para ingresar por favor autentifiquese

Tipo de Usuario: Gerente / Jefe de SGAPP

Codigo:

Contraseña:

Ingresar

PROTOTIPO 2:

Gestión de Trabajadores

Lista de Trabajadores


N°	DNI	Apellidos y Nombres	Telefono Movil
1	47374154	Vidaurre Alva Juan Jahir	957534242
2	45673567	Perez Sandoval Mario José	990734754
3	34567356	Guerrero Santacruz Artemio	946509879
4			
5			

Guardar Modificar Eliminar

PROTOTIPO 3:

Nueva pestaña x
 http://www.municipalidadpomalca.gob.pe/evaluaciondelrendimiento/index.php

Gestión de Trabajadores | **Evaluar** | Resultados | Resultados por Pregunta | Información | Salir



Ficha de Evaluación

Seleccionar Trabajador

Buscar por Nombre

Trabajador a Evaluar **47374154**

Competencias Personales				
N°	Criterio	Siempre	Puntuación Casi Siempre	Nunca
1	Respeta las normas y reglamentos de la empresa, tanto las que se regulan su adecuada conducta como el uso de uniforme o vestimenta adecuada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Responsable en el cumplimiento de compromisos y obligaciones adquiridas, cuida de su equipo de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Coopera o se involucra en las tareas no propias de su puesto de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Mantiene el orden en su lugar de trabajo; ya sea en sus actividades, equipo tecnológico, materiales dejándolos limpios y en un lugar seguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Disposición e interés por llevarse bien con sus compañeros y mantener la armonía en su grupo de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Es íntegro, honesto, asumiendo con responsabilidad y conciencia sus actos individuales y grupales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Trabaja con visión en conjunto buscando alcanzar metas y objetivos de la institución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Cumple con el horario de ingreso establecido por la institución	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Durante horas de trabajo esta disponible para cualquier evento o consulta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Demuestra interés a la hora de realizar sus labores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puntuación				

Competencias Organizativas				
N°	Criterio	Siempre	Puntuación Casi Siempre	Nunca
1	Es preciso, eficiente y rápido para operar los equipos informáticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Capacidad para anticiparse a problemas o dificultades y proponer mejoras en el trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Cumple con sus funciones y alcanza las metas en el tiempo establecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Capacidad para elaborar informes en forma lógica y concreta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Actitud de servicio y orientación a las necesidades de los trabajadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Capacidad de comunicarse en forma verbal y escrita a sus superiores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Demuestra interés en identificar las necesidades básicas de los trabajadores internos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Se adapta y mantiene control ante situaciones nuevas, bajo presión o cambios en los planes de trabajo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Organiza su trabajo para manejar adecuadamente su tiempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Da solución rápida y eficiente a las peticiones de las demás áreas de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Puntuación				


Guardar

PROTOTIPO 4:

Nueva pestaña x

← → http://www.municipalidadpomalca.gob.pe/evaluaciondelrendimiento/index.php

Gestión de Trabajadores Evaluar **Resultados** Resultados por Pregunta Información Salir



Resultados de Evaluación

Lista de Trabajadores Evaluados


Trabajador	Fecha de Evaluación	Puntuación	Nivel de Rendimiento	Observación
Vidaurre Alva Juan Jahir	23/04/2014	14	Regular	Requiere Plan de Acción
Perez Sandoval Mario José	23/04/2014	16	Bueno	Merece Incentivo
Guerrero SantaCruz Artemio	23/04/2014	8	Malo	Requiere urgente un Plan de Acción

PROTOTIPO 5:

Nueva pestaña x

← → <http://www.municipalidadpomalca.gob.pe/evaluaciondelrendimiento/index.php>

Gestión de Trabajadores | Evaluar | Resultados | **Resultados por Pregunta** | Información | Salir



Seleccionar Trabajador Juan Jahir Vidaurre Alva


Competencias Personales		
N°	Criterio	Puntuación
1	Respeto las normas y reglamentos de la empresa, tanto las que se regulan su adecuada conducta como el uso de uniforme o vestimenta adecuada.	2
2	Responsable en el cumplimiento de compromisos y obligaciones adquiridas, cuida de su equipo de trabajo	1
3	Coopera o se involucra en las tareas no propias de su puesto de trabajo	2
4	Mantiene el orden en su lugar de trabajo; ya sea en sus actividades, equipo tecnológico, materiales dejándolos limpios y en un lugar seguro	0
5	Disposición e interés por llevarse bien con sus compañeros y mantener la armonía en su grupo de trabajo	2
6	Es íntegro, honesto, asumiendo con responsabilidad y conciencia sus actos individuales y grupales	2
7	Trabaja con visión en conjunto buscando alcanzar metas y objetivos de la institución	1
8	Cumple con el horario de ingreso establecido por la institución	2
9	Durante horas de trabajo esta disponible para cualquier evento o consulta	1
10	Demuestra interés a la hora de realizar sus labores	1
Puntuación		14

Competencias Organizativas		
N°	Criterio	Puntuación
1	Es preciso, eficiente y rápido para operar los equipos informáticos	2
2	Capacidad para anticiparse a problemas o dificultades y proponer mejoras en el trabajo	2
3	Cumple con sus funciones y alcanza las metas en el tiempo establecido	1
4	Capacidad para elaborar informes en forma lógica y concreta	2
5	Actitud de servicio y orientación a las necesidades de los trabajadores	0
6	Capacidad de comunicarse en forma verbal y escrita a sus superiores	1
7	Demuestra interés en identificar las necesidades básicas de los trabajadores internos	2
8	Se adapta y mantiene control ante situaciones nuevas, bajo presión o cambios en los planes de trabajo.	1
9	Organiza su trabajo para manejar adecuadamente su tiempo.	2
10	Da solución rápida y eficiente a las peticiones de las demás áreas de trabajo	2
Puntuación		15

PROTOTIPO 6:

Nueva pestaña x
 http://www.municipalidadpomalca.gob.pe/evaluaciondelrendimiento/index.php

Gestión de Trabajadores | Evaluar | Resultados | Resultados por Pregunta | **Información** | Salir



Información de Proceso de Evaluación

Competencias

Competencias Personales	Capacidad que tiene el trabajador para desempeñar de forma exitosa los procesos y tareas del puesto
Competencias Organizativas	Conducta o comportamiento que tiene el trabajador orientado hacia el logro de lñas metas y objetivos de la organización

Nivel del Rendimiento

Bueno	Desempeño que cumple con las expectativas de la competencia evaluada. Este es un desempeño sólido, esperado por el área.
Regular	Desempeño por debajo de lo esperado, por lo general hace su trabajo pero no satisface todas las expectativas de la competencia evaluada, Necesita plan de mejoramiento.
Malo	No cumple con los requisitos de desempeño de la competencia evaluada. Requiere un plan de acción urgente por parte del supervisor y evaluación de seguimiento en 1 meses

Fórmula de Puntaje

Competencias	Puntos	Porcentaje Asignado	Total
Competencias Personales	15	0.50	7.5
Competencias Organizativas	12	0.50	6
Sub Total			13.5

Rango del Nivel del Rendimiento

Malo	$0 < P \leq 10$
Regular	$10 < P \leq 15$
Bueno	$15 < P \leq 20$

PROTOTIPO 1:

Esta interfaz es de logueo, en la cual se le permitirá ingresar al jefe de SGAPP para llevar a cabo la respectiva evaluación del rendimiento laboral del Área de Recursos Humanos; así mismo se le permitirá ingresar al Gerente teniendo los permisos solo de visualización, el cual visualizará los resultados de los trabajadores con su respectivo nivel de rendimiento.

PROTOTIPO 2:

Al seleccionar la opción de Gestión de trabajadores el cual será un permiso del Jefe de SGAPP, podrá llevar a cabo la gestión de los trabajadores que laboran en el área de Recursos Humanos.

PROTOTIPO 3:

Al seleccionar la opción de evaluar, el cual será un permiso para el Jefe de SGAPP, podrá llevar a cabo la respectiva evaluación, para ello primero tendrá que seleccionar al trabajador y luego realizar la evaluación tomando como base su competencia personal y organizativa, una vez evaluado se procese a Guardar los datos.

PROTOTIPO 4:

Al seleccionar la opción de Resultados, el cual es un permiso tanto para del Gerente como para el Jefe de SGAPP, el cual ambos podrán visualizar los resultados del nivel del rendimiento de cada trabajador así como la observación que se le da a cada uno, por ejemplo de acuerdo al nivel del rendimiento arrojado el sistema decidirá una observación.

PROTOTIPO 5:

Una vez que se observaron los resultados, y si se obtiene trabajadores con un nivel de rendimiento regular o malo, la opción de ver resultados por pregunta nos permitirá, primero ubicar el trabajador con dicho rendimiento, y sobre todo esta nos mostrara las fichas de evaluación con sus respectivos puntos por pregunta el cual nos permitirá realizar un chequeo para verificar en que criterio el trabajador merece un plan de acción. (Considerar que para

esta opción de ver resultados tanto el gerente como el jefe de SGAPP tendrán los permisos de visualizar).

PROTOTIPO 6:

La opción de información servirá de ayuda tanto para el Gerente como para el jefe de SGAPP, para ver qué es lo que se está considerando en la evaluación así como en que rangos y porque se consideraría un trabajador con rendimiento Bueno, Regular o malo, así como los puntos asignados a la puntuación durante dicha evaluación, por ejemplo:

Puntuación de Siempre: 2 ptos.

Puntuación de Casi Siempre: 1 ptos

Puntuación de Nunca: 0 ptos