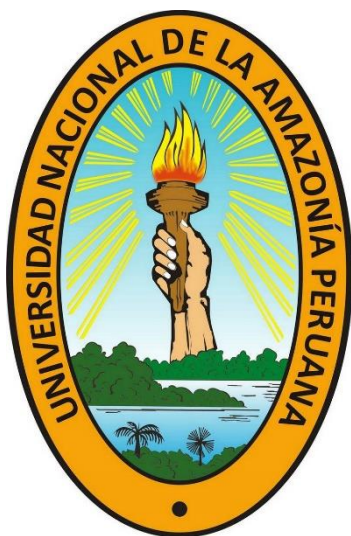


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



UNAP



“SISTEMA DE INFORMACIÓN COMO HERRAMIENTAS QUE AYUDA A INTEGRAR INFORMACIÓN DEL PERSONAL EN EL ÁREA DE REGISTRO Y ESCALAFÓN DE LA OFICINA GENERAL DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA”

TESIS

Para optar el título profesional de:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Autores:

Bach. Jean Pierre Coral Cashú
Bach. Percy Anthony Piña Córdova

Asesor:

Ing. Alejandro Reategui Pezo


IQUITOS–PERÚ
2017

“SISTEMA DE INFORMACIÓN COMO HERRAMIENTAS QUE AYUDA A INTEGRAR INFORMACIÓN DEL PERSONAL EN EL ÁREA DE REGISTRO Y ESCALAFÓN DE LA OFICINA GENERAL DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA”


Por:

Bach. Jean Pierre Coral Cashú
Bach. Percy Anthony Piña Córdova


APROBADO POR:




Mgr. Carlos Alberto García Cortegano
Presidente



Mgr. José Edgar García Díaz
Primer Miembro



Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta
Segundo Miembro



Ing. Alejandro Reategui Pezo
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Siendo las 19:06 horas del día 07 de JULIO del 2017, en la Instalación del Auditorio de esta Facultad, se ha constituido el jurado examinador integrado por los siguientes miembros:

Presidente : Mgr. Carlos Alberto García Cortegano
Primer Miembro : Mgr. José Edgar García Díaz
Segundo Miembro : Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta



Acto seguido, se recibió al Tesista: **Percy Anthony Piña Cordova**, quien sustentó el tema de Tesis: **“Sistema de Información como Herramientas que ayuda a Integrar Información del Personal en el área de Registro y Escalafón de la Oficina General de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana”**, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistema e Informática, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática.

Posteriormente, al Acto de sustentación de la Tesis, se procedió al cálculo de Calificación obteniéndose el siguiente resultado:

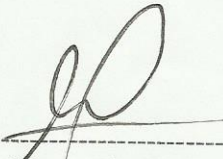
	Calificaciones	
	En número	En letras
La Ejecución de la Tesis	19.20	DIECINUEVE y 20/100
La Sustentación de la Tesis.	18.53	DIECIOCHO y 53/100
Promedio Final	18.87	DIECIOCHO y 87/100


De la evaluación se desprende que el resultado es:


APROBADO

Con las siguientes observaciones:

Se da por concluido el acto de sustentación a las horas, procediéndose a firmar el Acta .


Mgr. Carlos Alberto García Cortegano
Presidente


Mgr. José Edgar García Díaz
Primer Miembro


Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta
Segundo Miembro

RESUMEN

El presente estudio denominado: **“SISTEMA DE INFORMACIÓN COMO HERRAMIENTAS QUE AYUDA A INTEGRAR INFORMACIÓN DEL PERSONAL EN EL ÁREA DE REGISTRO Y ESCALAFÓN DE LA OFICINA GENERAL DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA”** fue realizado en las instalaciones del área de registro y escalafón de la unidad de recursos humano de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana de la ciudad de Iquitos.

con la finalidad de registrar el legajo de personal docente y administrativo de dicha universidad. Teniendo como objetivo Implementar un sistema de información para el área de registro y escalafón de la oficina General de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP).

Esto se realizó mediante la representación gráfica del funcionamiento interno del área en mención de acuerdo a la recolección de información mediante entrevista directa con los responsables de los diferentes procesos que se realizan en la unidad. Teniendo como variable independiente el sistema información y como variable dependiente el área de recursos humanos de la UNAP.

La investigación es de tipo descriptiva y tecnológica, teniendo como población los 25 trabajadores de la oficina general de Recursos Humanos de la UNAP por la cual se trabajó con una muestra de 100% de la población.

El resultado obtenido es un sistema de información con tres aspectos fundamentales que son: amigabilidad de la herramienta, seguridad de la información y calidad de información con más del 70% de aprobación según las encuestas obtenidas realizadas.

ABSTRACT

The present study called: "INFORMATION SYSTEM AS TOOLS THAT HELPS INTEGRATE PERSONNEL INFORMATION IN THE REGISTRY AND SCALE AREA OF THE GENERAL OFFICE OF HUMAN RESOURCES OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF THE PERUVIAN AMAZON" was carried out in the facilities of the registration area and ladder of the human resources unit of the National University of the Peruvian Amazon of the city of Iquitos.

with the purpose of registering the legajo of teaching and administrative personnel of said university. The objective is to implement an information system for the registration and ranking area of the General Office of Human Resources of the National University of the Peruvian Amazon (UNAP).

This was done through the graphic representation of the internal functioning of the area in question according to the collection of information through direct interviews with those responsible for the different processes carried out in the unit. Having as an independent variable the information system and as a dependent variable the human resources area of the UNAP.

The research is of descriptive and technological type, having as a population the 25 workers of the General Office of Human Resources of the UNAP for which we worked with a sample of 100% of the population.

The result obtained is an information system with three fundamental aspects that are: friendliness of the tool, security of the information and quality of information with more than 70% approval according to the surveys obtained.

DEDICATORIA

A Dios.

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

A mi madre.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Bach. Percy Anthony Piña Cordova

A Dios.

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

A mi madre

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

Bach. Jean Pierre Coral Cashu

AGRADECIMIENTO

A mi Dios, por iluminarme mi camino en todo momento, gracias por darme fuerzas para seguir adelante y permitirme compartir mi vida con seres tan especiales.

A toda mi familia, por el amor brindado, experiencias y consejos dados sin esperar nada a cambio, los amo.

A la ilustre Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, por ser la casa de estudios que me brindo sus conocimientos durante toda mi carrera.

A la Facultad de Sistemas e Informática, su plana docente y administrativo, por brindarme la formación académica y profesional que poseo.

A las personas relacionadas con la bibliografía de este documento y las fuentes a las que acudí para realizar este trabajo.

Y a todas aquellas personas que de una u otra manera me ayudaron en la elaboración de este trabajo, así como en la culminación de mi carrera profesional.

INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. JUSTIFICACIÓN	2
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.5. OBJETIVOS	5
1.5.1. Objetivo General	5
1.5.2. Objetivos Específicos	5
CAPITULO II	6
2.1. MARCO TEORICO	6
2.1.1. Antecedentes	6
2.1.2. La Información en el área de RR. HH de la Empresa	7
2.1.3. Las Principales Fuentes de un Sistema de Información de RRHH	8
2.1.4. Los Principales Contenidos de un Sistemas de Informacion de RRHH	8
2.1.5. Características Que Debe Tener un Sistemas de Información	9
2.1.5.1. Debe cubrir todas las necesidades de información del administrador de RRHH de la empresa:	9
2.1.5.2. Debe ser Totalmente Integrado	9
2.1.5.3. Debe Ser Flexible	9
2.1.5.4. Debe Ser Modular	9
2.1.5.5. Debe Ser Seguro	10
2.1.6. Ventajas y Limitaciones de un Sistema de Información de RRHH	10
2.2. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.3. VARIABLES	12
CAPITULO III	13
3.1. METODOLOGÍA	13
3.1.1. Tipo de Investigación	13
3.1.2. Población y Muestra	13
3.1.2.1. Población	13
3.1.2.2. Muestra	13
3.1.3. Técnica de Recolección de Datos	13
3.1.3.1. La Entrevista:	13
3.1.3.2. La Encuesta	13
3.1.4. Metodología Utilizado	14
3.1.5. Herramientas Utilizados	14
3.1.6. Requisitos del Sistemas	16
3.1.6.1. Requisitos Funcionales	16
3.1.7. Planificación y Cronograma del Proyecto	27
3.1.8. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	28

CAPITULO IV	29
4.1. RESULTADOS	29
4.1.1. Representación gráfica del funcionamiento interno del software patrón de diseño, lenguaje de programación	29
4.1.2. Modelo de Datos	39
4.1.2.1. <i>Modelo Lógico</i>	39
4.1.2.2 <i>Modelo Físico</i>	40
4.1.3. Construcción e Implementación de la aplicación Web de Registro y Escalafón para el área de Registro y Escalafón de la Oficina General de Recursos Humanos	41
4.1.3.1. Amigabilidad de la Herramientas	42
4.1.3.2. Seguridad de la Información	43
4.1.3.3. Calidad de la Información	44
CAPITULO V	45
5.1. CONCLUSIONES	45
5.2. RECOMENDACIONES	46
5.3. BIBLIOGRAFIA	47
5.4. ANEXOS	48
5.4.1. Anexo N° 01: Encuesta	49
5.4.2. Anexo N° 02 MATRIZ DE CONSISTENCIA	50

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Planificación y cronograma del proyecto	27
Tabla N° 2: Operacionalización de las Variables	28
Tabla N°3: Amigabilidad de la Herramienta (%)	42
Tabla N°4: Seguridad de la Información (%)	43
Tabla N°5: Calidad de la Información (%)	44

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N°1: Diagrama de Arquitectura de Análisis	16
FIGURA N°2: Diagrama de Caso de Uso según Análisis	17
FIGURA N°3: Diagrama de Clase - Empleado.	18
FIGURA N°4: Diagrama de Clase - Otros	18
FIGURA N°5: Diagrama de Clase – Grados y títulos	19
FIGURA N°6: Diagrama de Clase - Colegiatura	19
FIGURA N°7: Diagrama de Clase – Formación Militar	20
FIGURA N°8: Diagrama de Clase – Experiencia Laboral	20
FIGURA N°9: Diagrama de Clase - Cargo.	21
FIGURA N°10: Diagrama de Clase - Encargo	21
FIGURA N°11: Diagrama de Clase - Licencias	22
FIGURA N°12: Diagrama de Clase - Vacaciones	22
FIGURA N°13: Diagrama de Clase - Reportes	23
FIGURA N°14: Diagrama de Clase – Buscar Empleado	23
FIGURA N°15: Diagrama de Clase - Usuario del Sistema	24
FIGURA N°16: Diagrama de Clase - Licencias	24
FIGURA N°17: Diagrama de Clase - Facultades	25
FIGURA N°18: Diagrama de Clase - Oficinas	25
FIGURA N°19: Diagrama de Clase - Escuelas	26
FIGURA N°20: Diagrama de Clase – Ingreso al Sistema	26
FIGURA N°21: Interfaz - Empleado	29
FIGURA N°22: Interfaz - Otros	30
FIGURA N°23: Interfaz – Grados y Títulos	30
FIGURA N°24: Interfaz - Colegiatura	31
FIGURA N°25: Interfaz – Formación Militar	31
FIGURA N°26: Interfaz – Formación Laboral	32
FIGURA N°27: Interfaz – Cargo	32
FIGURA N°28: Interfaz – Encargo	33
FIGURA N°29: Interfaz – Licencias	33
FIGURA N°30: Interfaz – Vacaciones	34
FIGURA N°31: Interfaz – Reportes	34
FIGURA N°32: Interfaz – Buscar Empleado	35
FIGURA N°33: Interfaz – Usuario del Sistema	35
FIGURA N°34: Interfaz – Licencias	36
FIGURA N°35: Interfaz – Facultades	36
FIGURA N°36: Interfaz – oficinas	37
FIGURA N°37: Interfaz – Escuelas	37
FIGURA N°38: Interfaz – Ingreso al Sistema	38
FIGURA N°39: Modelo Lógico	39
FIGURA N°40: Modelo Físico	40

FIGURA N°41: Amigabilidad de la Herramienta (%)	42
FIGURA N°42: Seguridad de la Información (%)	43
FIGURA N°43: Calidad de la Información (%)	44

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCION

Los recursos humanos cada vez cobran más relevancia dentro de las organizaciones. Los trabajadores son el factor primordial que le da valor a las compañías al grado que la principal preocupación de las empresas es su fuerza de trabajo.

La administración de los recursos humanos no es una tarea fácil ni sencilla; una forma de ayuda para esta administración son los sistemas de información.

Debido a la gran importancia del departamento de recursos humanos, se ha vuelto necesario que éste cuente con las herramientas necesarias para su buen funcionamiento y una de estas herramientas son los sistemas de información.

Así se podrá llevar a cabo la planeación estratégica de capital humano con un control total desde la contratación y administración de la relación laboral, hasta la evaluación del desempeño.

Sin embargo, para lograr el buen funcionamiento del departamento de Recursos Humanos, no basta con tener sistemas de información, éstos deben funcionar bien, sin errores y deben cubrir todas las necesidades del departamento. Si esto último no se cumple, puede dificultar aún más la administración de los recursos humanos.

Por lo tanto, para que un sistema de información sea útil debe facilitar el trabajo de la administración, de otro modo el sistema es inútil.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Los sistemas de información en la actualidad son muy importantes en cualquier organización debido a la rapidez en obtención de información y a su delicado manejo. Las organizaciones deben cuidar muy bien la información de su personal, ya que de ahí se pueden obtener candidatos para puestos estratégicos e importantes en las mismas. El beneficio principal sería que la información esté actualizada al momento de requerirla, rápida de obtener y confiable

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente investigación tiene como finalidad definir la documentación utilizados en el Análisis, Diseño, Desarrollo e Implementación, del Sistema de Información desarrollado en la OFICINA GENERAL DE RECURSOS HUMANOS – ÁREA DE REGISTRO Y ESCALAFÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA (UNAP), el cual está encargada de centralizar y mantener actualizado el escalafón de todo el personal docente, administrativo y obrero, contratado y nombrado, así como del personal CAS, llevar la estadística del movimiento del personal y llevar actualizado la relación de servidores que laboran en las diferentes facultades y dependencias de la UNAP.

En la UNAP los sistemas de información juegan un papel importante, sin embargo, los sistemas que hay son inadecuados para un mayor aprovechamiento de la información, ya que cuenta con una gran variedad de sistemas aislados que hacen que la información no esté actualizada y que esté descentralizada, además de que no brinda facilidad al usuario al momento de solicitar Información.

Esto hace que el área de Recursos Humanos pierda tiempo al momento de requerir información de alguna persona, ya sea para su selección o promoción. Otro problema es que el proceso de envío y recolección de información no es confiable.

1.4. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Con la implementación de un sistema de información en el área de registro y escalafón de la oficina General de Recursos Humanos se mantendría toda la información actualizada y confiable disponible en cualquier instante?

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General:

Implementar un sistema de información para el área de registro y escalafón de la oficina General de Recursos Humanos – UNAP

1.5.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Representar gráficamente el funcionamiento interno del software patrón de diseño, lenguaje de programación
- ✓ Construir e Implementar la aplicación Web de Registro y Escalafón para el área de Registro y Escalafón de la Oficina General de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, en el lenguaje de programación PHP, que mejore la rapidez de registro y se evite el traspaleo y pérdida de información de los trabajadores.
- ✓ Determinar la amigabilidad del Sistema.
- ✓ Evaluar la Seguridad de la Información
- ✓ Evaluar la calidad de los servicios brindados en el área de escalafón y registros de la oficina general de recursos humanos de la UNAP.

CAPITULO II

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. Antecedentes

ABEL MARTELL RAMÍREZ & DANNY SANTA CRUZ ROJAS (2016) es su tesis Sistema de Informacion para la Mejorar la Gestión de Recursos Humanos del Gobierno Provincial de Bagua Grande. Que tiene como propósito mejorar la gestión de recursos humanos, proponiendo una solución que influye de manera significativa en el modelo actual. El aspecto relevante de este trabajo es la reducción del tiempo de los procesos gracias a la implementación del sistema de informacion.

JORGE LIRA CAMARGO (2016), en su tesis Rediseño e Implementación de Escalafón y su Influencia en la Calidad de Atención a los Usuarios en una Entidad del Estado, periodo 2014-2015. Que tienes como propósito mejorar los tiempos de respuesta en la atención del usuario, reducir la carga laboral y satisfacer a los usuarios. El aspecto más relevante es la reducción significativa de la carga laboral, a satisfacción de entrega de la informacion y el tiempo de respuesta con la implantación de dicho sistema.

2.1.2. La Información en el área de RR. HH de la Empresa:

La administración o gestión de personal dentro de la empresa supone en la actualidad una labor cada vez más compleja, dotada de mayores desafíos para quien está a cargo de tal función. En búsqueda de que la empresa sea eficaz y eficiente en sus propósitos, organizar adecuadamente el departamento de personal se vuelve una imperiosa necesidad. En tal sentido, disponer de información precisa referida al manejo de personal de la empresa constituye una herramienta de primer orden.

¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS?

Así como es imprescindible que una empresa disponga de un Sistema de Información de Marketing con el que pueda acumular información actualizada que le permita tomar decisiones gerenciales en esta área, también es vital que una empresa cuente con un Sistema de Información de Recursos Humanos que sea soporte de cualquier toma de decisión atinente a la gestión de personal y a su organización dentro de la empresa.

Informatizar el procesamiento de la información sistematizada de Recursos Humanos de la empresa permite acumular en un mismo software una serie de insumos atinentes al manejo del personal y a su modo de organizarlo en función de las metas y objetivos que la empresa se haya trazado. Dicho software de manejo de personal opera en conjunto a una base de datos del personal con toda la información referida a los empleados de que dispone la empresa en todos sus niveles organizacionales.

Un Sistema de Información de Recursos Humanos es un software donde se obtienen datos entregados por los empleados, del ambiente interno y externo de la organización, y del complejo y multifacético entorno que afecta la actividad empresarial de dicha organización. Su finalidad es la de facilitar a la gerencia de la empresa información procesada y actualizada en formato electrónico a aplicar en instancias de evaluación y diagnóstico de su fuerza de trabajo, de sus fortalezas y debilidades en cuanto al modo en que están organizados los empleados, y de las características del mercado laboral al cual acudir en situaciones de búsqueda de nuevo personal. Se trata de una herramienta que sirva de soporte en la toma de las mejores decisiones posibles a nivel de la gestión de Recursos Humanos de la empresa.

2.1.3. Las Principales Fuentes de un Sistema de Información de RRHH:

Un sistema de Información de Recursos Humanos utiliza, como fuentes de datos internas, elementos suministrados por:

- ✓ Bancos de Datos de Recursos Humanos

- ✓ Reclutamiento y selección de personal
- ✓ Entrenamiento y desarrollo de personal
- ✓ Evaluación del desempeño
- ✓ Administrador de salarios
- ✓ Registros y controles de personal, respecto de fallas, atrasos, disciplina, etc.
- ✓ Estadísticas de personal
- ✓ Higiene y seguridad
- ✓ Diferentes áreas de la Administración de Recursos Humanos de la empresa

Las principales fuentes de datos externas de las que se nutre un Sistema de Información de RRHH son:

- ✓ Estudios y estadística sobre el mercado de trabajo local, nacional e internacional.
- ✓ Estudios y estadística sobre el entorno empresarial.

2.1.4. Los Principales Contenidos de un Sistemas de Informacion de RRHH:

Un sistema de tales características ingresa datos de variadas fuentes internas y externas, las procesa y hace su tratamiento informatizado correspondiente, y produce salidas de información (outputs) relacionadas con distintos contenidos fundamentales sobre los que gira dicho sistema. Tales salidas de información constituyen listados, documentados, estadísticas, índices, informes, y demás insumos, con los que el departamento de RRHH de la empresa podrá orientar con mayor grado de certeza el proceso de toma de decisiones atinentes al manejo integral de su personal.

Los contenidos principales sobre los que el sistema opera y procesa información son:

- ✓ Reclutamiento y selección de personal
- ✓ Trámites administrativos de personal
- ✓ Descripción y análisis de cargos
- ✓ Evaluación de desempeño
- ✓ Desarrollo y capacitación laboral de empleados
- ✓ Administración de salarios, beneficios sociales y compensaciones
- ✓ Plan de carreras
- ✓ Higiene y seguridad laboral

2.1.5. Características Que Debe Tener un Sistemas de Información

2.1.5.1. Debe cubrir todas las necesidades de información del administrador de RRHH de la empresa:

Un buen sistema de información de RRHH debe integrar en su operativa de almacenamiento, procesamiento y generación de salidas todas las áreas que hacen a la Administración de Recursos Humanos de una empresa. No solo debe contemplar sus contenidos temáticos sino también sus aspectos presupuestales

2.1.5.2. Debe ser Totalmente Integrado:

Esto significa que sus distintos módulos temáticos deben estar interconectados entre sí, de modo que la variación en uno de ellos provoca modificaciones automáticas en los restantes. Supongamos, por ejemplo, que la empresa incorpora un nuevo empleado. Este ingreso ya genera la incorporación automática de este nuevo empleado a la planilla de personal de la empresa y a la de trámites administrativos del personal, implica variantes en la descripción de cargos (cada empleado tiene sus características personales, su formación académica y profesional, competencias, destrezas y habilidades desarrolladas distintas a la de otros empleados de la empresa, etc.) supone sumar un nuevo caso al listado de quienes son sujeto de evaluación de desempeño y procesar los resultados de la inducción del empleado a tal instancia de evaluación, así como incorporar las necesidades de capacitación y desarrollo profesional que el nuevo empleado trae consigo.

2.1.5.3. Debe Ser Flexible:

Debe permitir consultas de distinto tipo, y que procesar la información rica y variada en distintos módulos del sistema no implique una tarea inaccesible para la gerencia o personal administrativo de la empresa.

2.1.5.4. Debe Ser Modular:

Si bien es importante que exista la posibilidad de interrelacionar las distintas áreas operativas del sistema, también es valioso que exista independencia de cada uno de los módulos que constituyen el sistema. El software de manejo de personal que la empresa adquiera debe dar la posibilidad de incorporar los módulos de modo independiente.

2.1.5.5. *Debe Ser Seguro:*

El sistema debe ser seguro en términos de usuarios, de integralidad de los datos y de acceso a la base de datos. Por ejemplo, debe permitir definir a qué módulos del sistema y a realizar qué clase de operaciones tienen derecho los distintos usuarios. Debe contener los procedimientos internos de control y auditoría del sistema. Este aspecto de la seguridad del sistema es clave, fundamentalmente porque hoy en día tales sistemas de información son procesados por un mayor número de usuarios desde terminales informáticas diferentes, y al mismo tiempo.

2.1.6. Ventajas y Limitaciones de un Sistema de Información de RRHH:

El uso adecuado de un sistema de tales características tiene como ventajas fundamentales:

- a) una gestión integral del personal con el que cuenta la empresa, enfatizando en aspectos de eficacia, eficiencia y rentabilidad.
- b) un mayor compromiso y motivación del personal en la medida en que sepa qué tan importante es su persona y su rol en el funcionamiento de la empresa.
- c) una actualización permanente de todo lo relacionado con el manejo de los recursos humanos de la empresa, con respaldo informático y minimizando al máximo el material impreso.

Esta rica herramienta puede presentar limitaciones, y por tanto no alcanzar sus cometidos, si se cometen errores como los que mencionamos a continuación:

- ✓ Escasa comunicación entre Recursos Humanos y Sistema de Información.
- ✓ Metas y objetivos pocos claros.
- ✓ Resolución de problemas equivocados.
- ✓ Escaso involucramiento del usuario.
- ✓ Falta de expertos en informática.
- ✓ Expectativas poco realistas.
- ✓ Falta de flexibilidad y adaptabilidad.

A modo de conclusión, corresponde precisar que el éxito en los sistemas de información de Recursos Humanos depende de la adecuada planificación del sistema, que requerirá una correcta comunicación entre usuarios y personal informático.

2.2. HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Con un sistema de información bien estructurado la información, para el área de Recursos Humanos, estaría disponible en cualquier momento; además de estar actualizada y ser más confiable.

2.3. VARIABLES

Variable Independiente: Sistema de Información

Variable dependiente: Recursos Humanos

CAPITULO III

3.1. METODOLOGÍA

3.1.1. Tipo de Investigación:

La investigación es de tipo descriptiva y tecnológica.

3.1.2. Población y Muestra

3.1.2.1. Población:

La población está conformada por 25 trabajadores administrativos que pertenecen a la oficina general de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

3.1.2.2. Muestra:

Debido a que la población total involucrada es muy pequeña, la muestra a tomar será el 100% de la población.

3.1.3. Técnica de Recolección de Datos:

Se empleó dos técnicas de recolección de datos: la entrevista y la encuesta.

3.1.3.1. La Entrevista:

Técnica que se llevó a cabo de manera verbal a través de preguntas, que el entrevistador realiza al entrevistado. Se eligió esta técnica porque nos permite entablar una relación directa con el usuario final, es una excelente oportunidad para establecer un cierto grado de confianza, lo cual es fundamental para el transcurso del desarrollo del proyecto.

3.1.3.2. La Encuesta:

La técnica que se utilizó en la investigación será la encuesta porque consideramos que esta técnica nos permitirá recoger la información requerida por los investigadores. Asimismo, nos permitió contar con una dirección directa de participantes.

3.1.4. Metodología Utilizado

La metodología que se empleó para el análisis y diseño del sistema de información es el RUP (Rational Unified Process) que es una metodología que utiliza la notación UML (Unified Modeling Language), una notación estándar para el modelado de sistemas.

La metodología RUP, es un producto del proceso de ingeniería de software que proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización del desarrollo. Su meta es asegurar la producción del software de alta calidad que resuelve las necesidades de los usuarios dentro de un presupuesto y tiempo establecidos.

UML es un lenguaje de propósito general para el modelado orientado a objetos, que combina notaciones provenientes desde: Modelado Orientado a Objetos, Modelado de Datos, Modelado de Componentes y Modelado de Flujos de Trabajo

3.1.5. Herramientas Utilizados

Para la selección de las herramientas utilizadas en el proyecto es el siguiente:

Para el diseño de la Base de Datos, se empleó el modelo de Entidad/Relación (E/R), a partir de la cual se definen entidades y relaciones entre dichas entidades. Esto permitirá gestionar información de forma adecuada, utilizando el software para modelamiento de Base de datos DBDesigner versión 4.0. que es una herramienta visual de trabajo con base de datos. Proporciona facilidades para el diseño, el modelado, la creación y el mantenimiento de bases de datos.

Para el modelamiento de los procesos del negocio, se utilizó la herramienta Rational Rose Enterprise Edition 2003 (RREE), el cual es un potente software de apoyo que proporciona un conjunto de herramientas semiautomatizadas y automatizadas, que brindan ayuda y dan asistencia a los analistas, ingenieros de software y desarrolladores, durante todos los pasos del ciclo de vida de desarrollo de un software. Una herramienta de diseño orientada a objetos, que da soporte al modelado visual, es decir, que permite representar gráficamente el sistema, permitiendo hacer énfasis en los detalles más importantes, centrándose en los casos de uso y enfocándose hacia un software de mayor calidad, empleando un lenguaje estándar común que facilita la comunicación

Se utilizó el lenguaje de programación PHP, que es un lenguaje de alto nivel interpretado en el lado del servidor, utilizado para la generación de páginas Web dinámicas, que permite la técnica de programación orientada a objetos, a más que facilita la incrustación de código PHP en páginas HTML; además, es un lenguaje multiplataforma con la capacidad de expandir su potencial, pues a partir de él se pueden presentar datos grabados en base de datos y adicionalmente generar aplicativos interactivos.

Para el diseño de la página web dinámica, se utilizó como herramienta NetBeans versión 7.1. La plataforma NetBeans es un entorno de desarrollo integrado libre y gratuito sin restricciones de uso, permitiendo que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados módulos, que pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.

Como servidor Web se utilizó Apache, para el Sistema Operativo Windows, el cual nos brinda ventajas como: velocidad, seguridad, simplicidad y facilidad de desarrollo distribuido, además de ser rápido, estable y fácilmente adaptable a nuevas tecnologías y protocolos.

Como herramienta para el almacenamiento de datos, se utilizó MySQL como el Sistema Gestor de Base de Datos, para el Sistema Operativo Windows, debido a su facilidad de uso ya que tiene disponibilidad para múltiples plataformas. Sin lugar a duda, lo mejor de MySQL es su velocidad a la hora de realizar las operaciones, lo que le hace uno de los gestores que ofrecen mayor rendimiento.

Para realizar las pruebas de funcionamiento, se utilizó como herramientas los Navegadores Web, como son: Internet Explorer, Mozilla Firefox y Google Chrome, que son básicamente programas que interpretan el lenguaje en el que están escritas las páginas web y las presenta en pantalla con todos sus elementos; además de visualizar los elementos de las páginas y permitir la interacción del usuario con las mismas mediante los enlaces, ofrecen otras muchas posibilidades que definen en conjunto el concepto de navegación.

Como recursos empleados durante el proceso de desarrollo hasta la implantación, fueron:

- ✓ Conexión de red local intranet de la institución.
- ✓ Servidor de Aplicación de la institución.
- ✓ Estación de trabajo para programación y pruebas.

3.1.6. Requisitos del Sistemas

A continuación, se revelan y describen los requerimientos del sistema a partir de las funcionalidades suministrada por la Oficina de Recursos Humanos de la UNAP. La recolección de requisitos se lleva a cabo a partir de entrevistas con los usuarios, analizando las necesidades de información y automatización del sistema, y la factibilidad y prioridad de los mismos.

3.1.6.1. Requisitos Funcionales:

Los requisitos funcionales son aquellos que se relacionan con las funciones que deben brindar la aplicación web a desarrollar. Esta aplicación debe operar con información referente al Área de registro y escalafón de la Oficina General de Recursos Humanos de la UNAP.

- Diagrama del Modelado de Requerimiento.

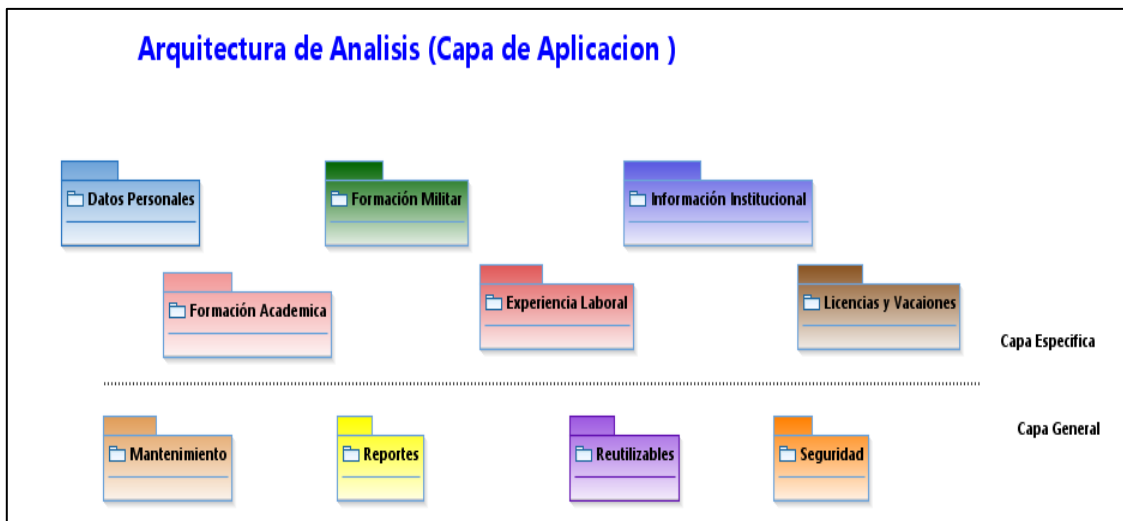


FIGURA N°1: Diagrama de Arquitectura de Análisis.

FUENTE: Elaboración Propia.

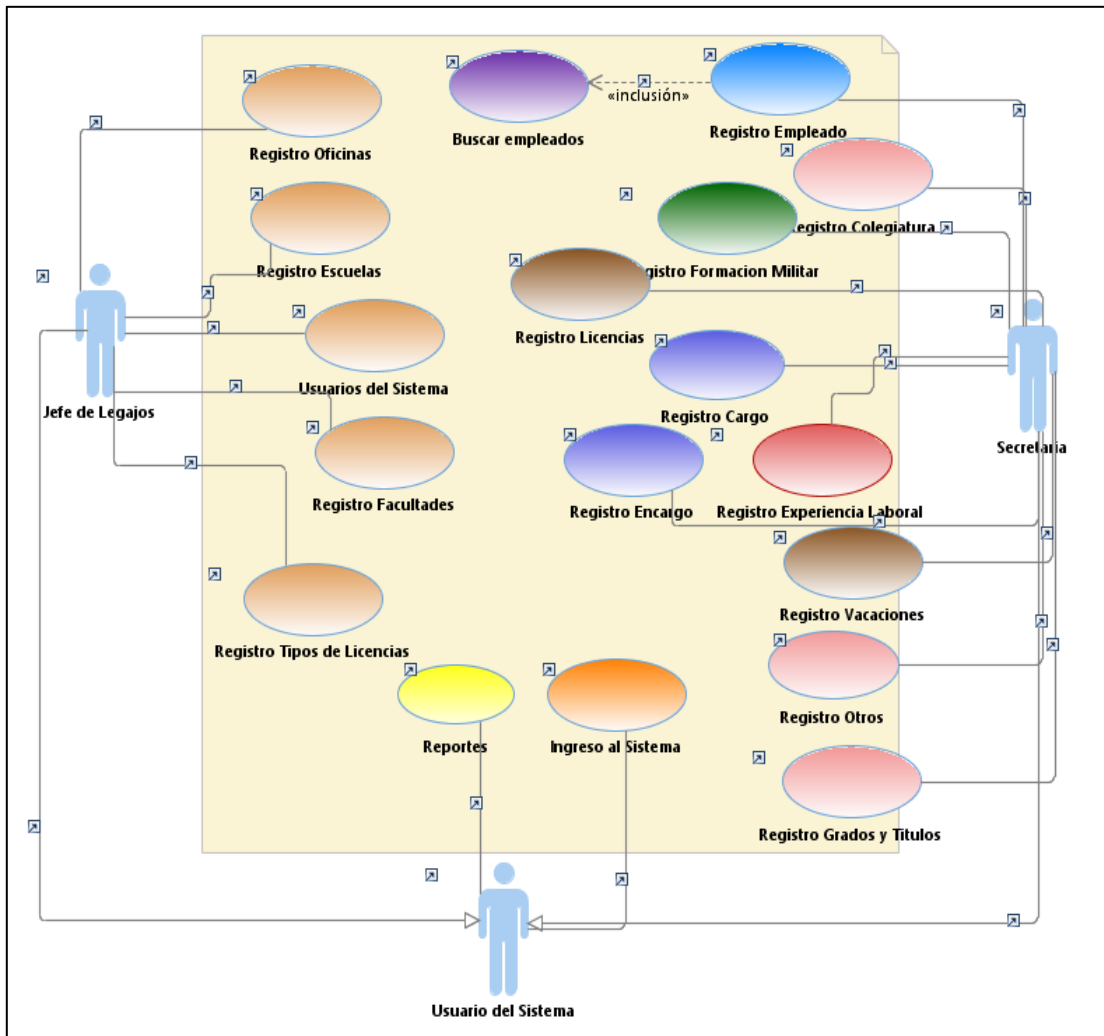


FIGURA N°2: Diagrama de Caso de Uso según Análisis.
FUENTE: Elaboración Propia.

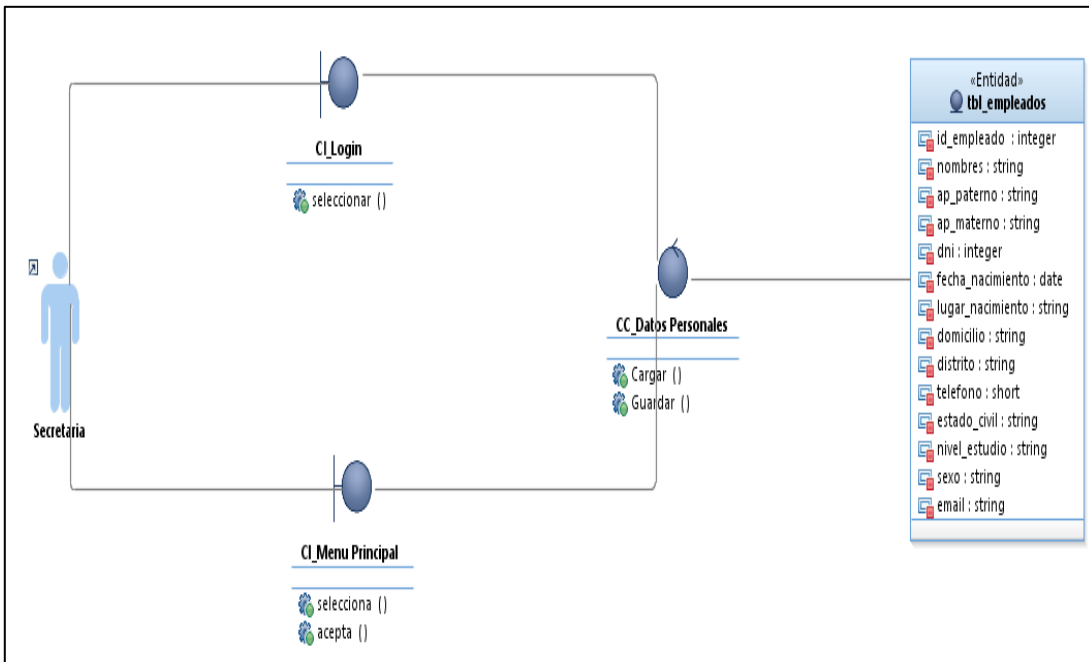


FIGURA N°3: Diagrama de Clase - Empleado.
FUENTE: Elaboración Propia.

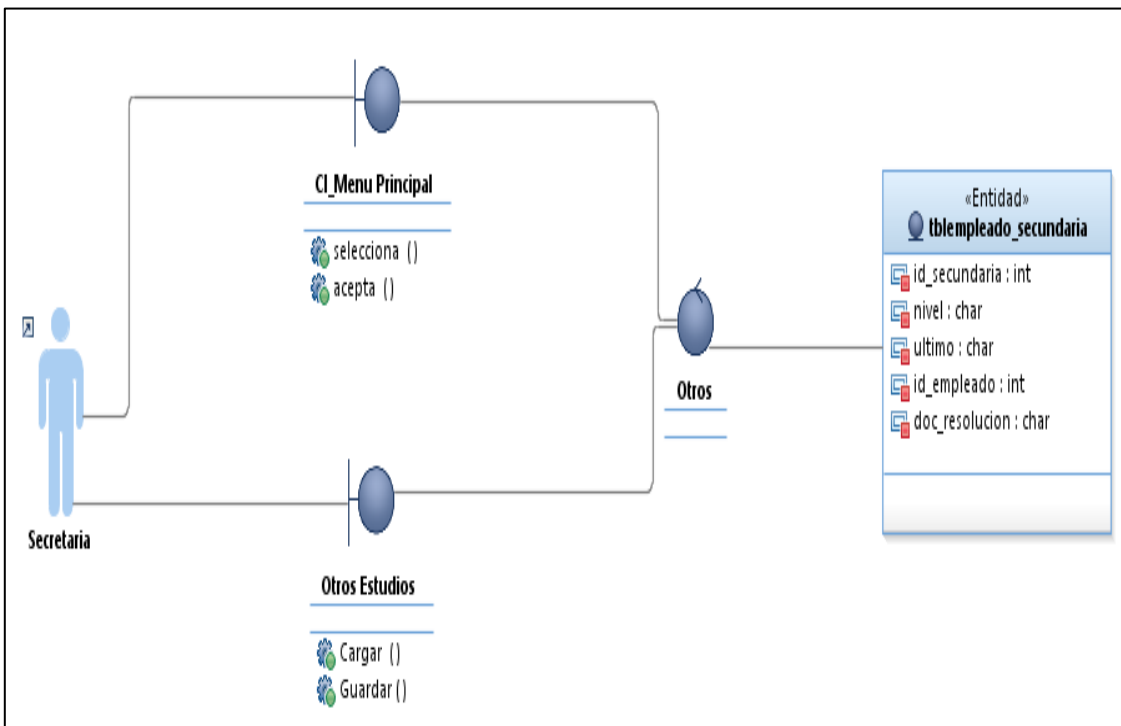


FIGURA N°4: Diagrama de Clase - Otros.
FUENTE: Elaboración Propia.

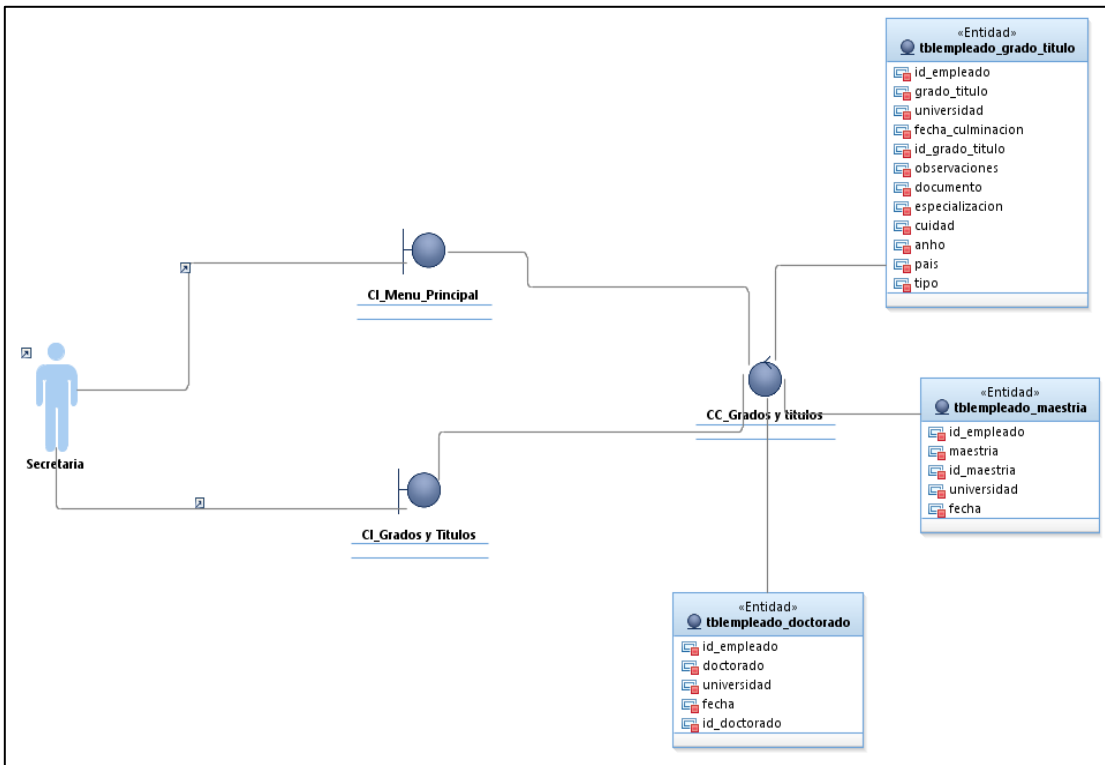


FIGURA N°5: Diagrama de Clase – Grados y títulos.
FUENTE: Elaboración Propia.

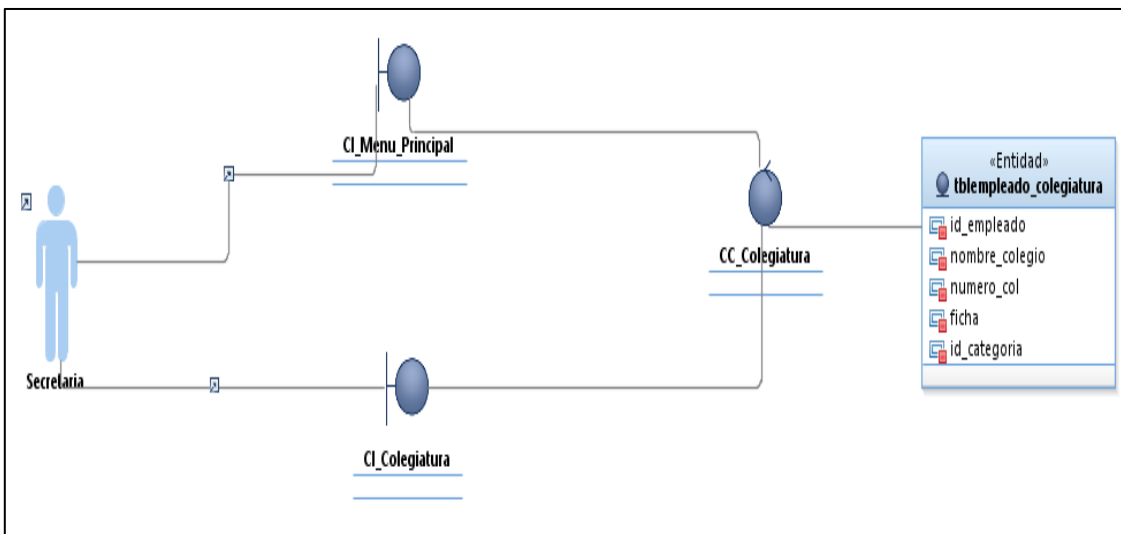


FIGURA N°6: Diagrama de Clase - Colegiatura.
FUENTE: Elaboración Propia

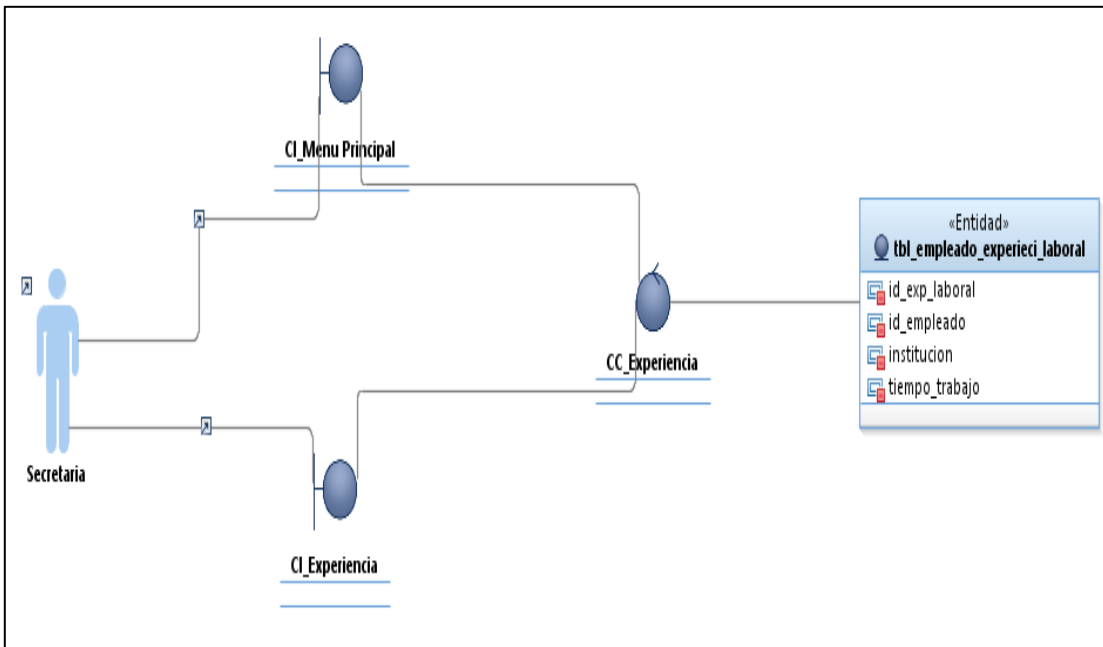


FIGURA N°7: Diagrama de Clase – Formación Militar.
FUENTE: Elaboración Propia.

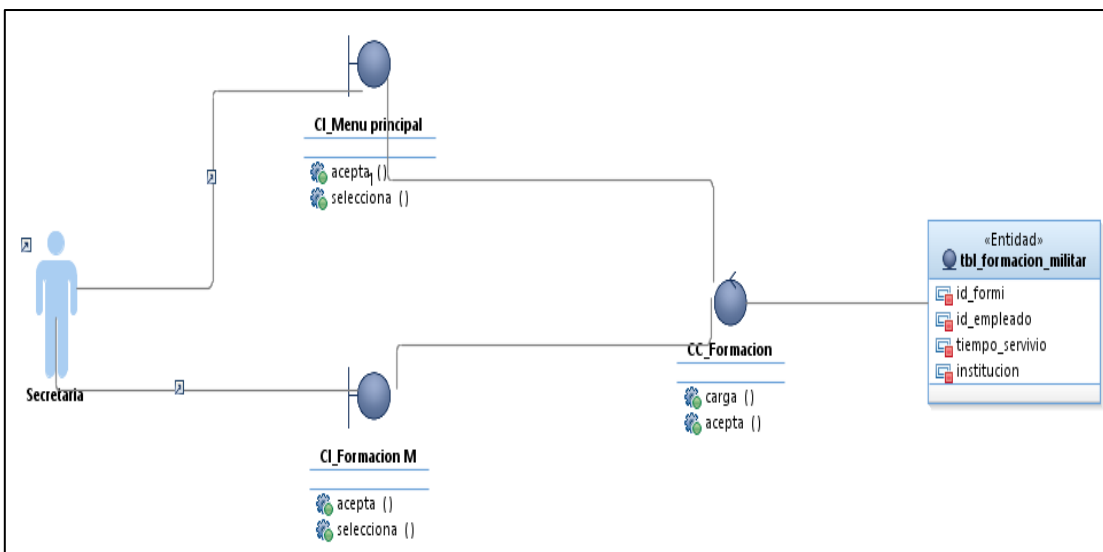


FIGURA N°8: Diagrama de Clase – Experiencia Laboral.
FUENTE: Elaboración Propia.

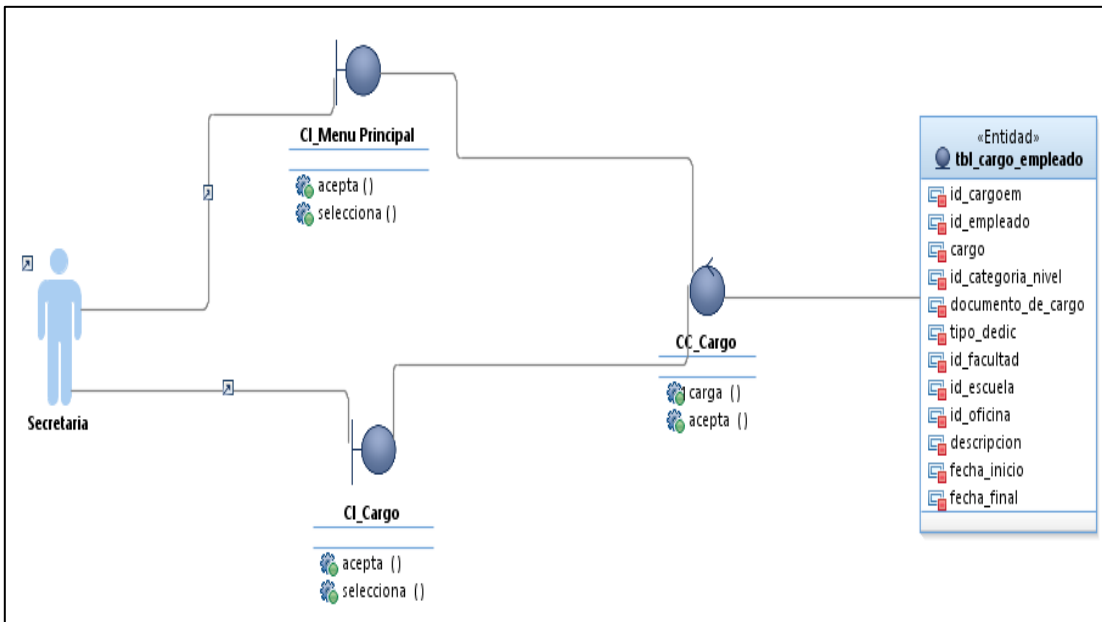


FIGURA N°9: Diagrama de Clase - Cargo.
FUENTE: Elaboración Propia.

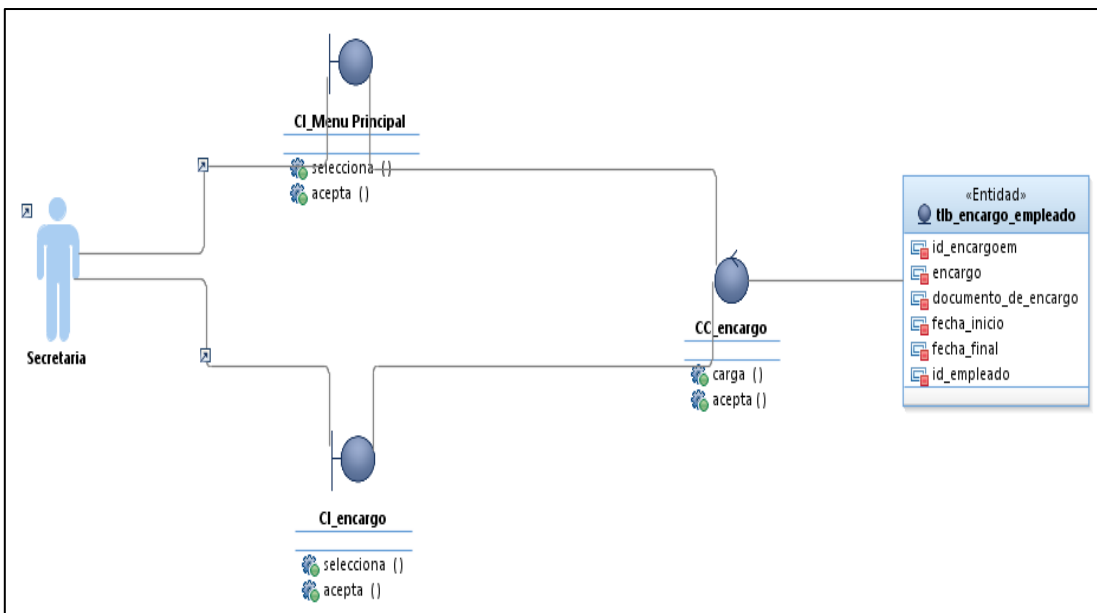


FIGURA N°10: Diagrama de Clase - Encargo.
FUENTE: Elaboración Propia

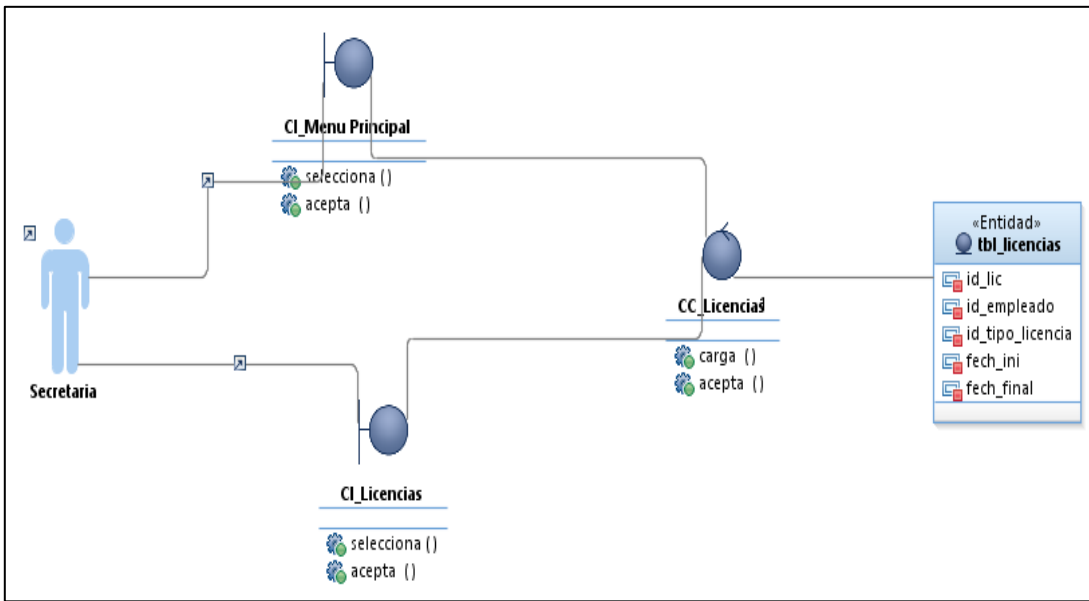


FIGURA N°11: Diagrama de Clase - Licencias.
FUENTE: Elaboración Propia

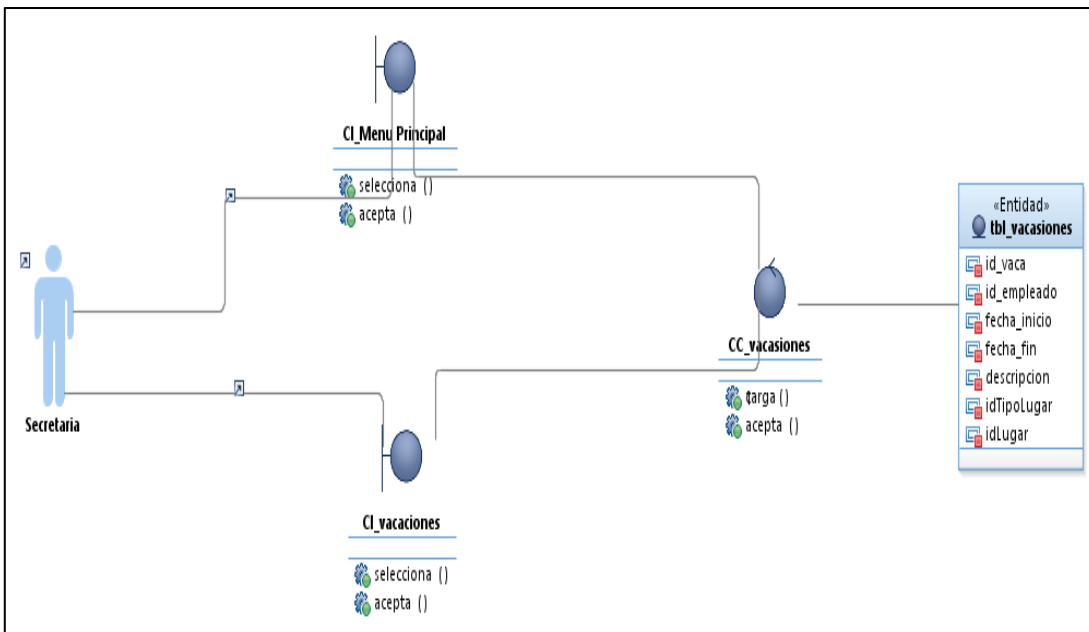


FIGURA N°12: Diagrama de Clase - Vacaciones.
FUENTE: Elaboración Propia

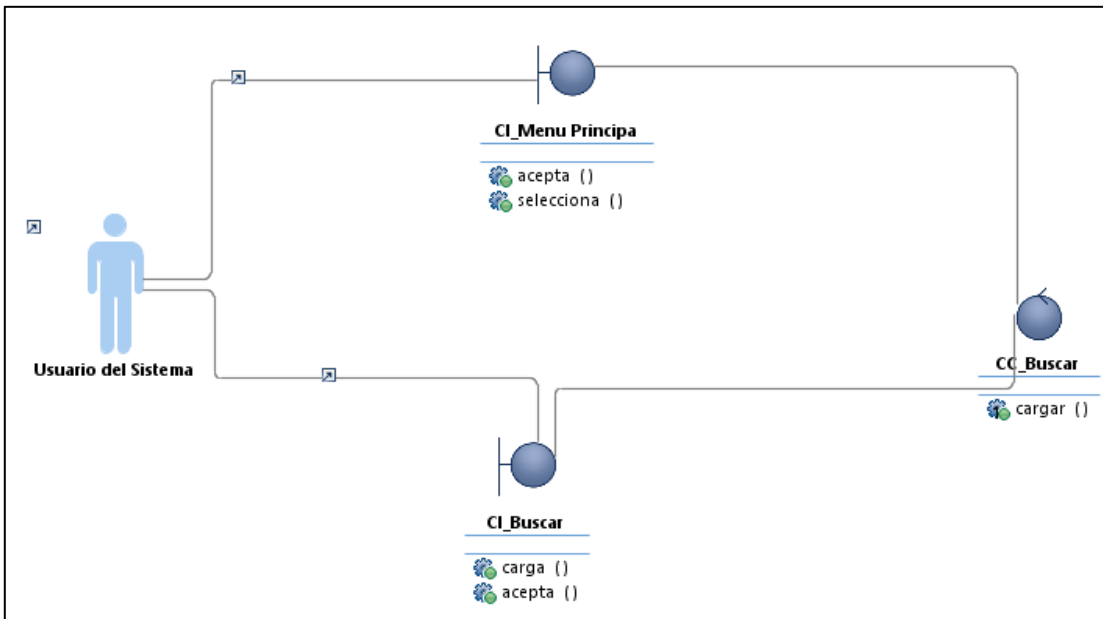


FIGURA N°13: Diagrama de Clase - Reportes.
FUENTE: Elaboración Propia

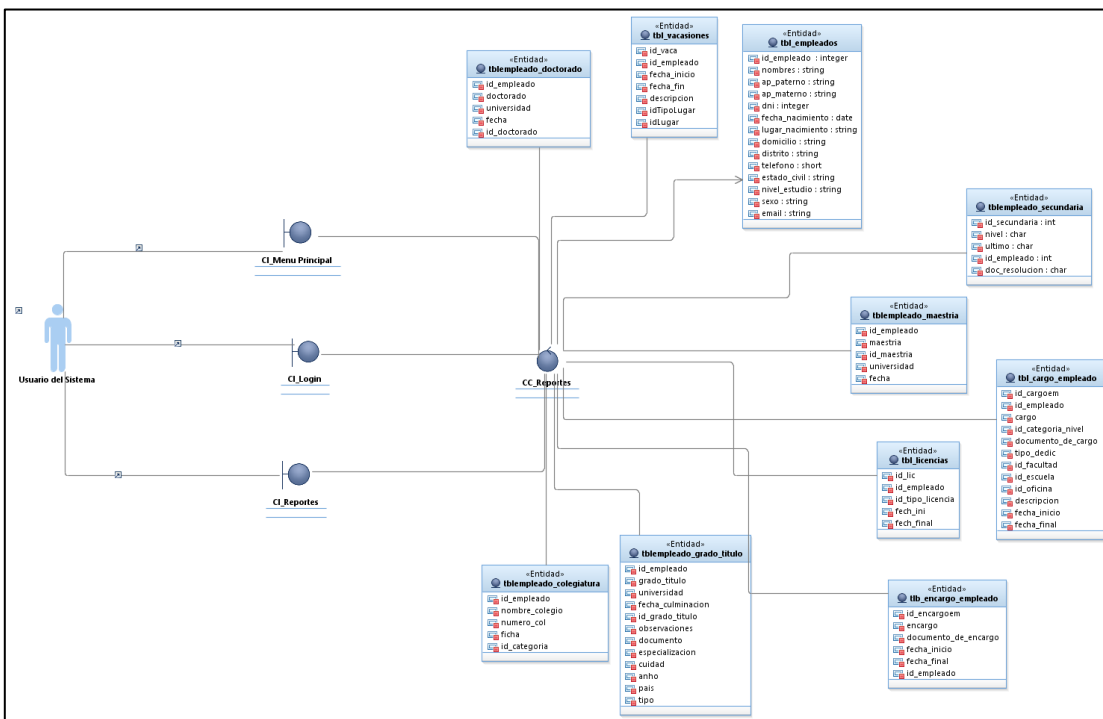


FIGURA N°14: Diagrama de Clase – Buscar Empleado.
FUENTE: Elaboración Propia

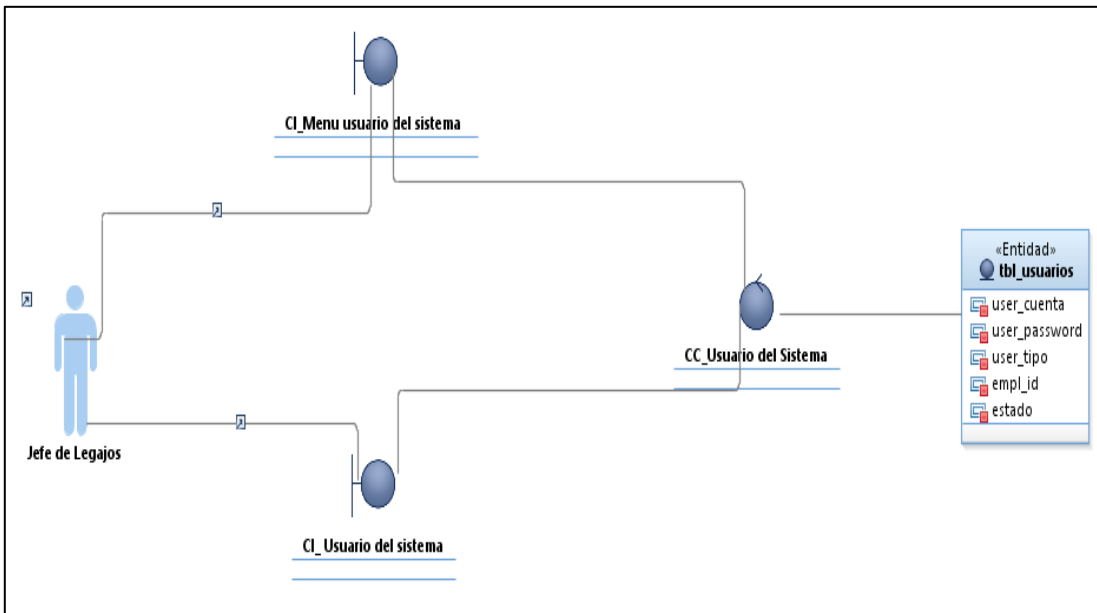


FIGURA N°15: Diagrama de Clase - Usuario del Sistema.
FUENTE: Elaboración Propia.

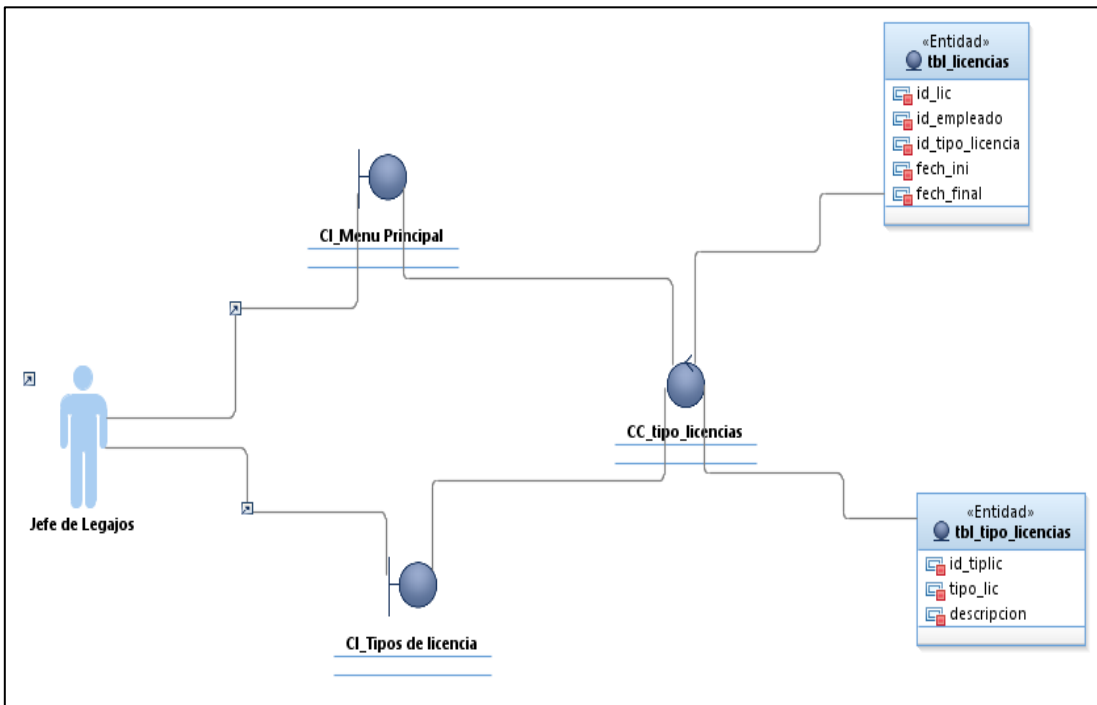


FIGURA N°16: Diagrama de Clase - Licencias.
FUENTE: Elaboración Propia

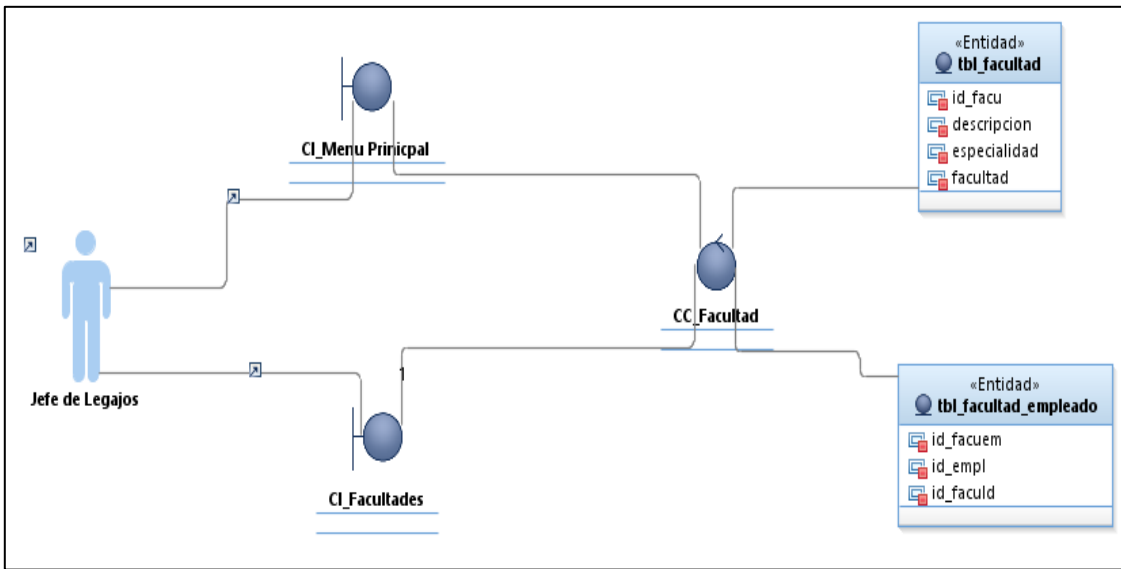


FIGURA N°17: Diagrama de Clase - Facultades.
FUENTE: Elaboración Propia.

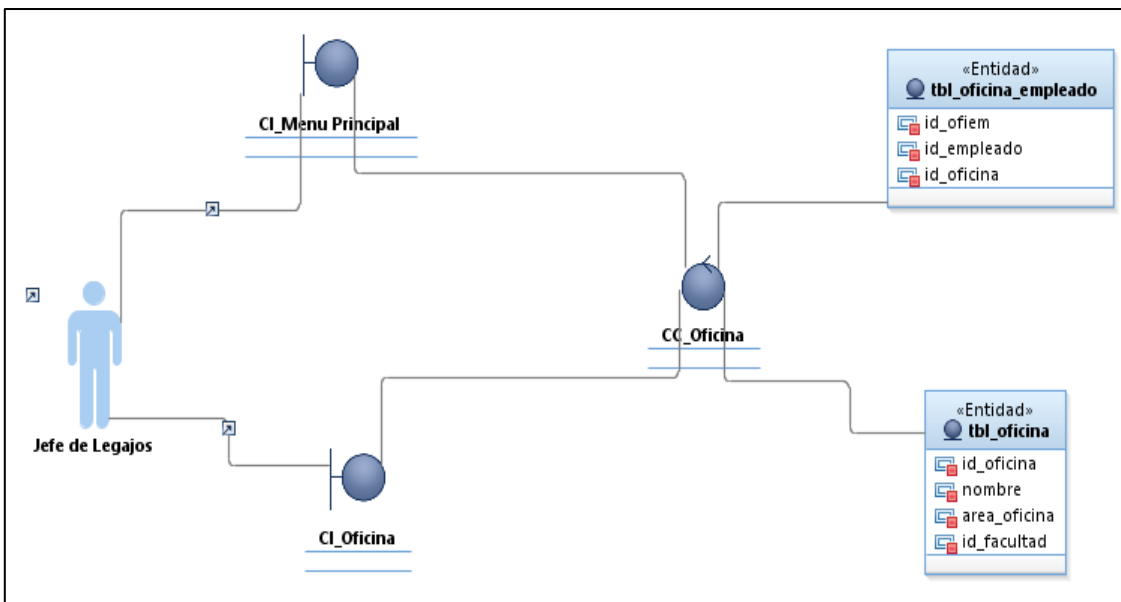


FIGURA N°18: Diagrama de Clase - Oficinas.
FUENTE: Elaboración Propia

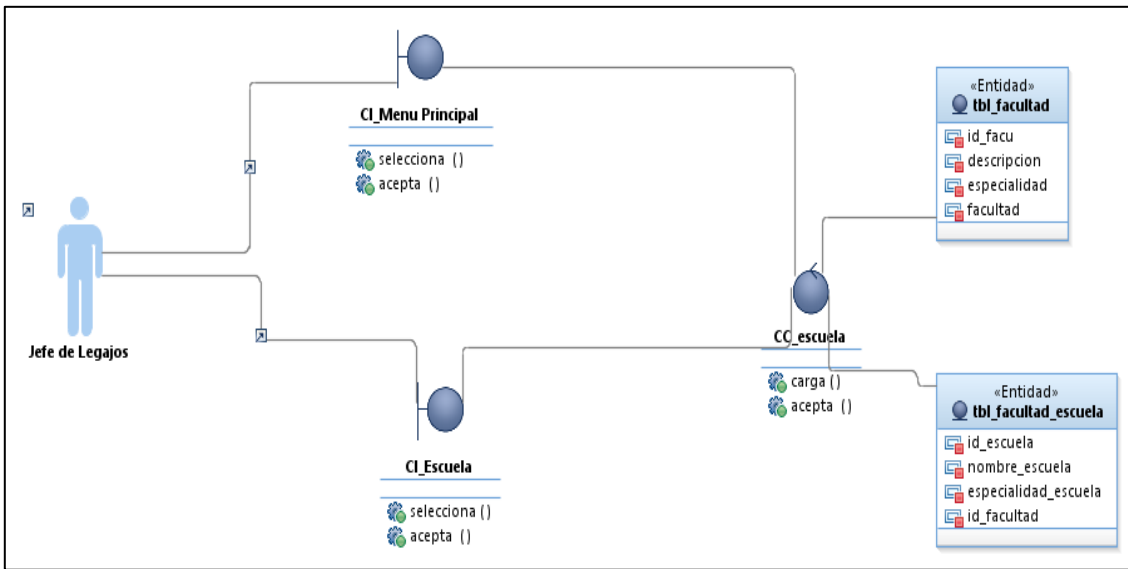


FIGURA N°19: Diagrama de Clase - Escuelas.
FUENTE: Elaboración Propia.

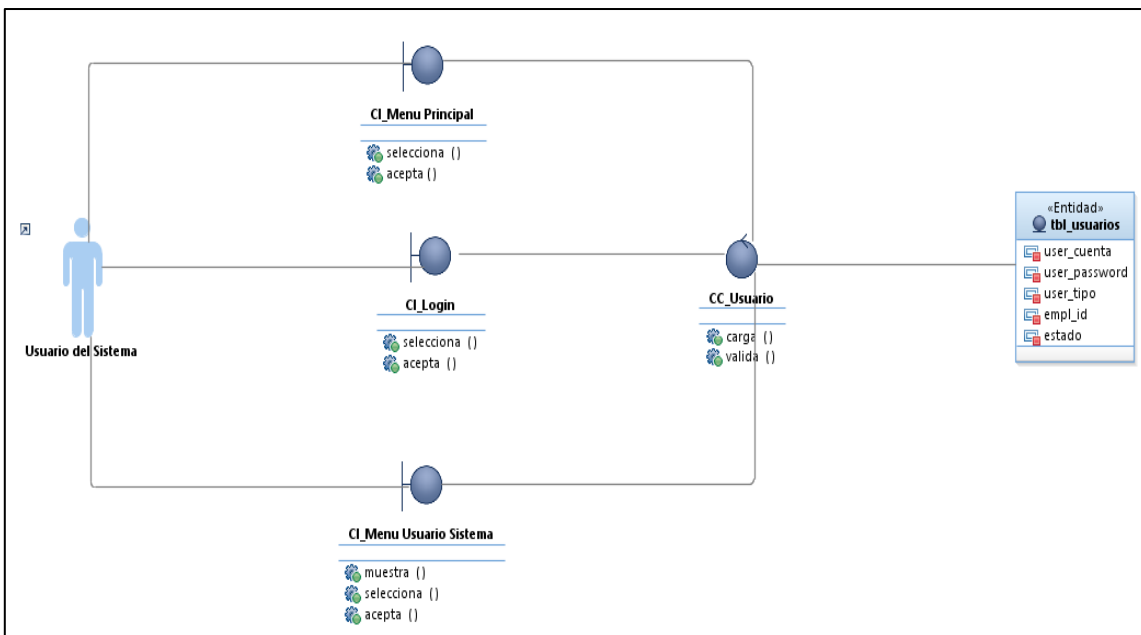


FIGURA N°20: Diagrama de Clase – Ingreso al Sistema.
FUENTE: Elaboración Propia

3.1.7. Planificación y Cronograma del Proyecto

Durante la elaboración del trabajo, se realizó el siguiente cronograma de Actividades, teniendo once (13) semanas, iniciando a partir de la aceptación por parte de la empresa a realizar dicho trabajo.

ACTIVIDADES	Mar.				Abr.				May.				
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
INICIO													
Recopilación de Información.	■	■											
Análisis y Planteamiento del Problema.	■	■											
Modelado de Negocio.	■	■											
Modelado de Requerimiento.		■	■										
ELABORACIÓN													
Modelado de Análisis			■	■									
Modelado de Diseño				■									
CONSTRUCCIÓN													
Elaboración Diagrama de Despliegue				■									
Implementación de la Aplicación					■	■	■	■	■	■	■		
TRANSICIÓN													
Realización de las pruebas respectivas												■	
Implantación												■	
Elaboración del Manual Técnico y Usuario													■
Elaboración del Manual de Instalación													■

Tabla Nº 1: Planificación y cronograma del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

3.1.8. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	INDICES
Variable Independiente: Sistema de Información	<ul style="list-style-type: none">• Amigabilidad• Seguridad	Excelente Bueno Malo Regular
Variable dependiente: Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">• Calidad de los servicios brindados por el área	Excelente Bueno Malo Regular

Tabla N° 2: Operacionalización de las Variables.

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Representación gráfica del funcionamiento interno del software patrón de diseño, lenguaje de programación

Registro de empleado

The image shows a web application interface for registering an employee. On the left is a dark green sidebar with a logo at the top and a list of menu items: 'DATOS PERSONALES', 'FORMACIÓN ACADÉMICA', 'FORMACIÓN MILITAR', 'EXPERIENCIA LABORAL', 'INFORMACIÓN INSTITUCIONAL', and 'LICENCIAS Y VACACIONES'. The main area is titled 'Registrar Empleado' and contains a form with the following fields: 'Nombres', 'Apellido Paterno', 'Apellido Materno', 'Dni' (with the value 'DNI 12345678'), 'Fecha Nacimiento' (with the format 'dd/mm/yyyy'), 'Lugar Nacimiento', and 'Domicilio'. The top navigation bar includes a search bar 'Buscar Empleado' and menu items for 'Empleados', 'Mantenimiento', 'Reportes', and 'Usuarios de sistema'.

FIGURA N°21: Interfaz - Empleado.

FUENTE: Elaboración propia

Registro Otros

Buscar Empleado Empleados Mantenimiento Reportes Usuarios de sistema

Otros

ID Empleado: 7

Nombre Colegio: Escuela

Nivel Alcanzado: Nivel

Último año de estudios: YYYY

Resolución: Nro Doc

Guardar

COLEGIO	NIVEL ALCANZADO	ÚLTIMO AÑO DE ESTUDIO	OPCIONES
asd	asd	1123	

FIGURA N°22: Interfaz - Otros.
FUENTE: Elaboración propia

Registro de Grados y Títulos

Grados y título

ID Empleado: 7

Nivel: Grado

Tipo: Maestría Doctorado

Nombre: Nombre

Documento: Documento

Universidad: Universidad

Fecha expedición: DD/MM/YYYY

Observaciones: Observaciones

Guardar

FIGURA N°23: Interfaz – Grados y Títulos.
FUENTE: Elaboración propia

Registro Colegiatura

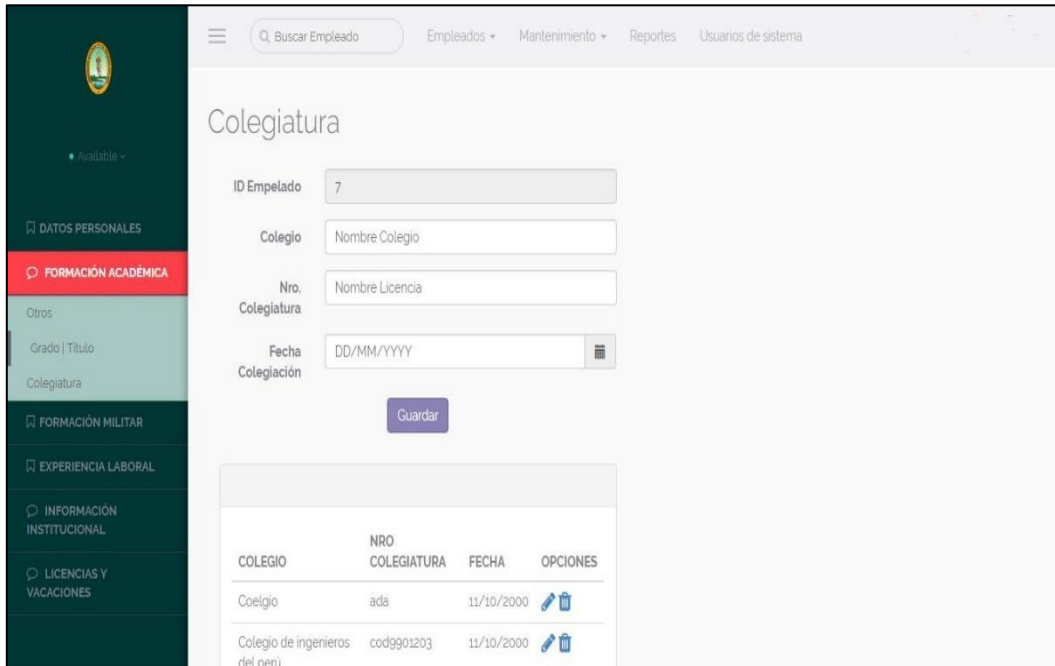


FIGURA N°24: Interfaz - Colegiatura.

FUENTE: Elaboración propia

Registro Formación Militar

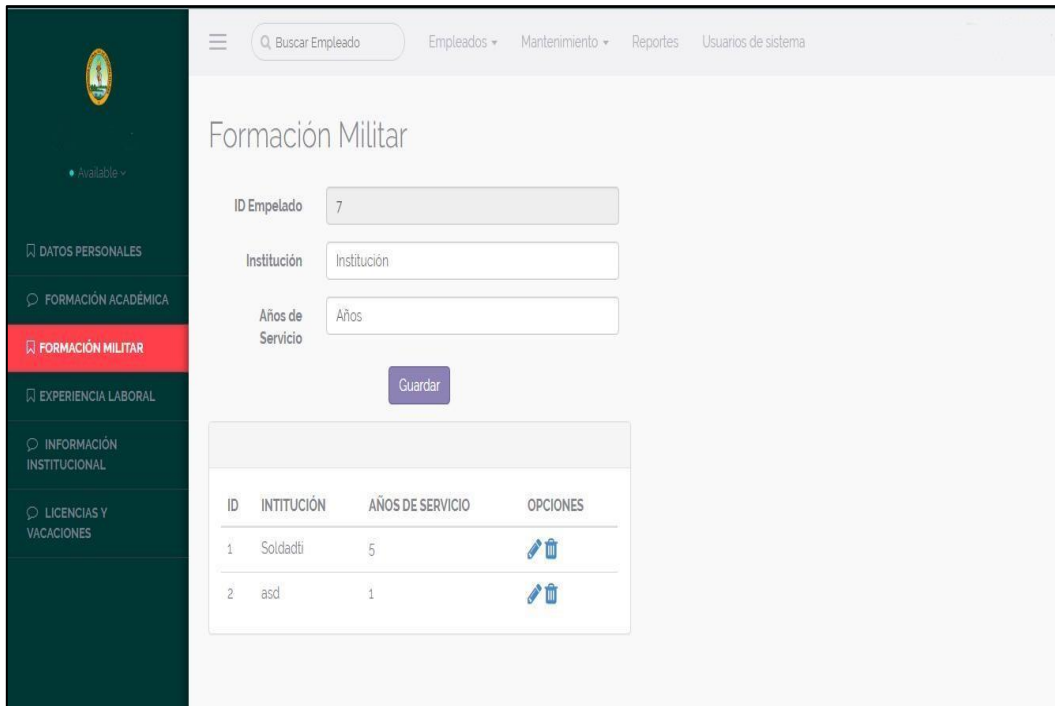


FIGURA N°25: Interfaz – Formación Militar.

FUENTE: Elaboración propia

Registro Experiencia Laboral

ID	INSTITUCIÓN	AÑOS DE TRABAJO	OPCIONES
1	asdad	12	
2	fsfjf	1	

FIGURA N°26: Interfaz – Formación Laboral.
FUENTE: Elaboración propia

Registro Cargo

ID	INSTITUCIÓN	AÑOS DE TRABAJO	OPCIONES
1	asdad	12	
2	fsfjf	1	

FIGURA N°27: Interfaz – Cargo.
FUENTE: Elaboración propia

Registro Encargo

The screenshot shows the 'Encargo' registration interface. The sidebar on the left contains navigation options: DATOS PERSONALES, FORMACIÓN ACADÉMICA, FORMACIÓN MILITAR, EXPERIENCIA LABORAL, INFORMACIÓN INSTITUCIONAL (highlighted), Cargo, Encargo, LICENCIAS Y VACACIONES. The main area has a search bar and navigation links. The form includes fields for ID Empleado (7), Encargo, Documento de encargo, Fecha Inicial (DD/MM/YYYY), and Fecha Final (DD/MM/YYYY). A 'Guardar' button is present. Below the form is a table of existing assignments:

ENCARGO	FECHA INICAL	FECHA FINAL	OPCIONES
asdad	1999-10-11	2000-10-11	
Encargo	1992-02-20	1993-02-25	

FIGURA N°28: Interfaz – Encargo.
FUENTE: Elaboración propia

Registro Licencias

The screenshot shows the 'Licencias' registration interface. The sidebar on the left contains navigation options: DATOS PERSONALES, FORMACIÓN ACADÉMICA, FORMACIÓN MILITAR, EXPERIENCIA LABORAL, INFORMACIÓN INSTITUCIONAL, LICENCIAS Y VACACIONES (highlighted), Licencias, Vacaciones. The main area has a search bar and navigation links. The form includes fields for ID Empleado (7), Tipo Licencia (dropdown), Fecha Inicio, and Fecha Final. A 'Guardar' button is present. Below the form is a table of existing licenses:

Licencia	Fecha inicio	Fecha final	Opciones
Licencia B	2016-08-08	2016-11-08	
Licencia A	2017-05-08	2017-10-08	

FIGURA N°29: Interfaz – Licencias.
FUENTE: Elaboración propia

Registro Vacaciones

VACACIONES

ID Empleado: 2089

En: Lugar Trabajo

Fecha Inicio: [calendar icon]

Fecha Final: [calendar icon]

Descripción: [text area]

Guardar

DE	DESCRIPCIÓN	FECHA INICIO	FECHA FINAL
----	-------------	--------------	-------------

FIGURA N°30: Interfaz – Vacaciones.
FUENTE: Elaboración propia

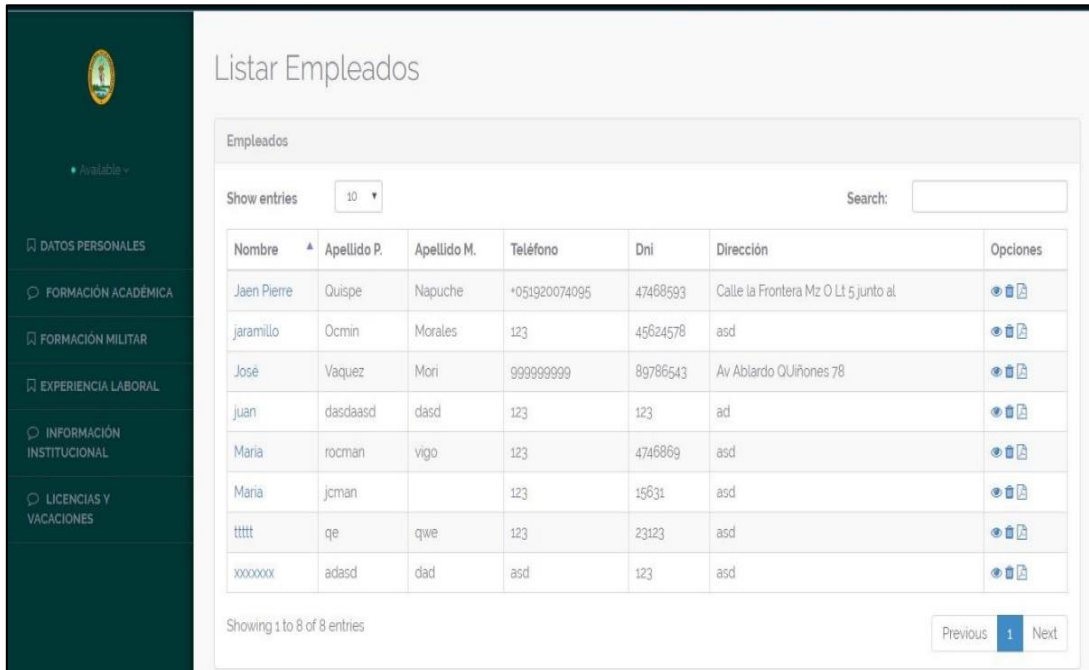
Reportes

Reportes generales

Título	Acción
Empleados	👁
Empleados con Vacaciones	👁
Empleados con Doctorado	👁
Empleados con Maestría	👁
Empleados con Licencia	👁
Empleados con Grado/título	👁
Empleados con Colegiatura	👁
Empleados por Estudios de Estudios	👁
Empleados con Vacaciones	👁
Empleados con Encargos	👁

FIGURA N°31: Interfaz – Reportes.
FUENTE: Elaboración propia

Buscar Empleado



The screenshot shows a web interface titled "Listar Empleados". On the left is a dark green sidebar with a logo and a menu with options: "DATOS PERSONALES", "FORMACIÓN ACADÉMICA", "FORMACIÓN MILITAR", "EXPERIENCIA LABORAL", "INFORMACIÓN INSTITUCIONAL", and "LICENCIAS Y VACACIONES". The main content area has a search bar and a table of employees. The table has columns for Nombre, Apellido P., Apellido M., Teléfono, Dni, Dirección, and Opciones. There are 8 entries in the table. Below the table, it says "Showing 1 to 8 of 8 entries" and has "Previous", "1", and "Next" navigation buttons.

























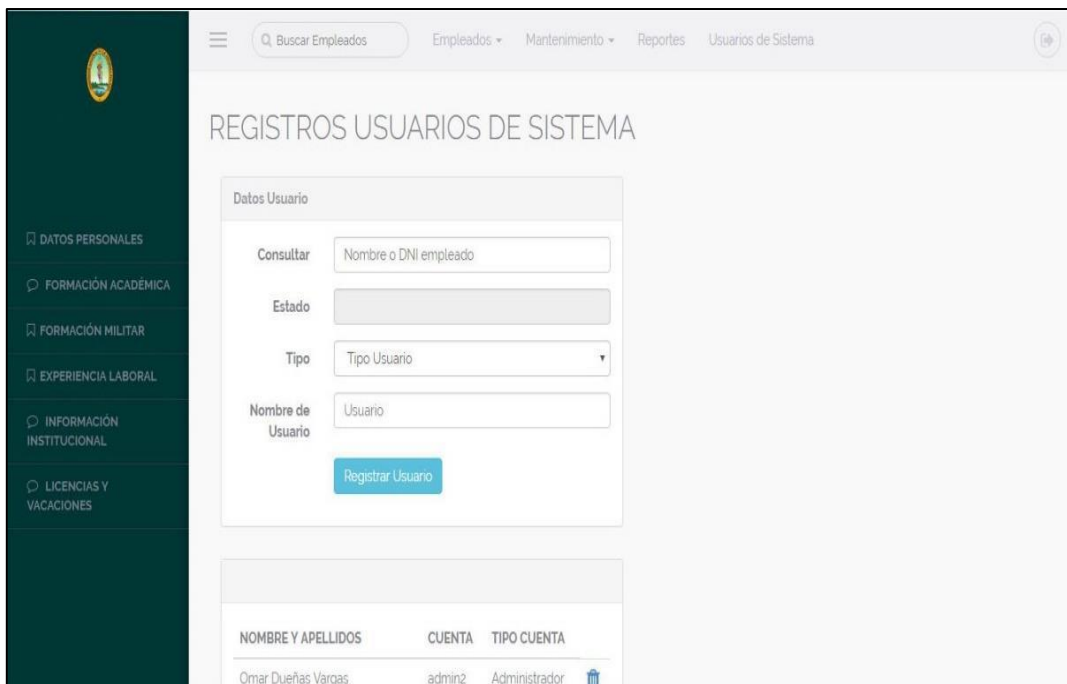
Nombre	Apellido P.	Apellido M.	Teléfono	Dni	Dirección	Opciones
Jaen Pierre	Quispe	Napuche	+051920074095	47468593	Calle la Frontera Mz O Lt 5 junto al	  
Jaramillo	Ocmin	Morales	123	45624578	asd	  
José	Vaquez	Mori	999999999	89786543	Av Ablardo Quiñones 78	  
Juan	dasdaasd	dasd	123	123	asd	  
Maria	rocman	vigo	123	4746869	asd	  
Maria	jcman		123	15631	asd	  
ttttt	qe	qwe	123	23123	asd	  
xxxxxxx	adasd	dad	asd	123	asd	  

FIGURA N°32: Interfaz – Buscar Empleado

FUENTE: Elaboración propia

Usuario del Sistema



The screenshot shows a web interface titled "REGISTROS USUARIOS DE SISTEMA". At the top, there is a navigation bar with a search bar containing "Buscar Empleados" and menu items: "Empleados", "Mantenimiento", "Reportes", and "Usuarios de Sistema". The main content area has a form titled "Datos Usuario". The form has fields for "Consultar" (Nombre o DNI empleado), "Estado", "Tipo" (Tipo Usuario), and "Nombre de Usuario" (Usuario). There is a blue "Registrar Usuario" button. Below the form is a table with columns "NOMBRE Y APELLIDOS", "CUENTA", and "TIPO CUENTA". The table has one entry: Omar Dueñas Vargas, admin2, Administrador.

NOMBRE Y APELLIDOS	CUENTA	TIPO CUENTA
Omar Dueñas Vargas	admin2	Administrador

FIGURA N°33: Interfaz – Usuario del Sistema

FUENTE: Elaboración propia

Tipos de Licencias

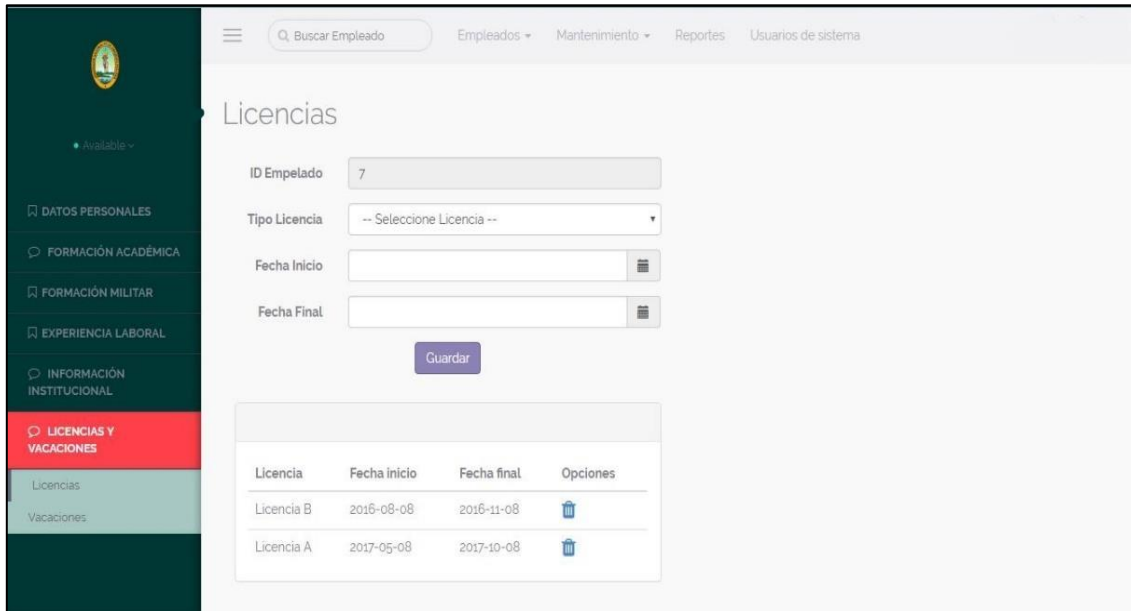


FIGURA N°34: Interfaz – Licencias
FUENTE: Elaboración propia

Registro Facultades

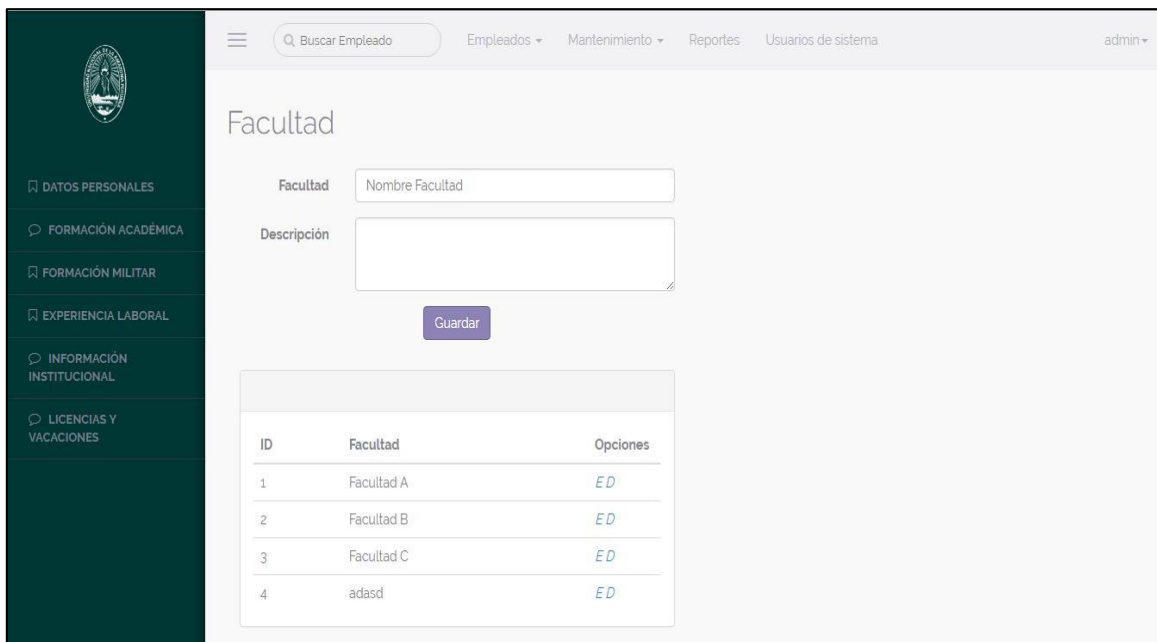


FIGURA N°35: Interfaz – Facultades
FUENTE: Elaboración propia

Registro Oficinas

ID	NOMBRE	AREA	OPCIONES
1	Oficina A	Area 123	ED
2	Oficina B	Areas asdasd	ED
3	asd	123123	ED
4	aaaa	zzzz	ED

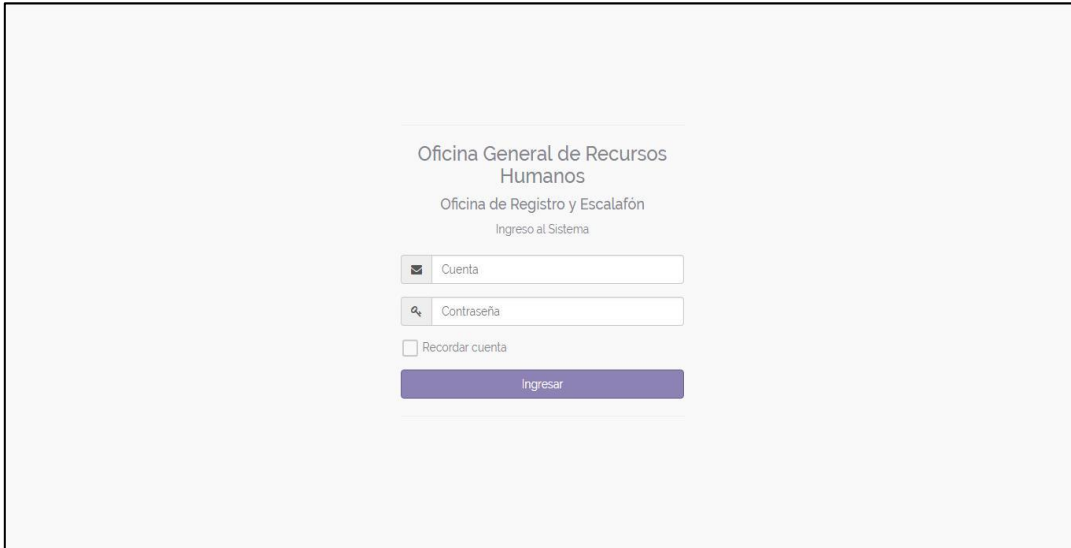
FIGURA N°36: Interfaz – oficinas
FUENTE: Elaboración propia

Registro Escuelas

ID Escuela	Escuela	Facultad	opciones
1	Escuela A	Facultad B	ED
2	Escuela Z	Facultad C	ED
3	asdasd	adasd	ED
4	aa	Facultad B	ED

FIGURA N°37: Interfaz – Escuelas
FUENTE: Elaboración propia

Ingreso al Sistema



The image shows a login form centered on a light gray background. The form is titled 'Oficina General de Recursos Humanos' and 'Oficina de Registro y Escalafón'. Below the title, it says 'Ingreso al Sistema'. There are two input fields: 'Cuenta' (Account) with an envelope icon and 'Contraseña' (Password) with a magnifying glass icon. Below these fields is a checkbox labeled 'Recordar cuenta' (Remember account). At the bottom of the form is a purple button labeled 'Ingresar' (Login).

FIGURA N°38: Interfaz – Ingreso al Sistema
FUENTE: Elaboración propia

4.1.2. Modelo de Datos

4.1.2.1. Modelo Lógico

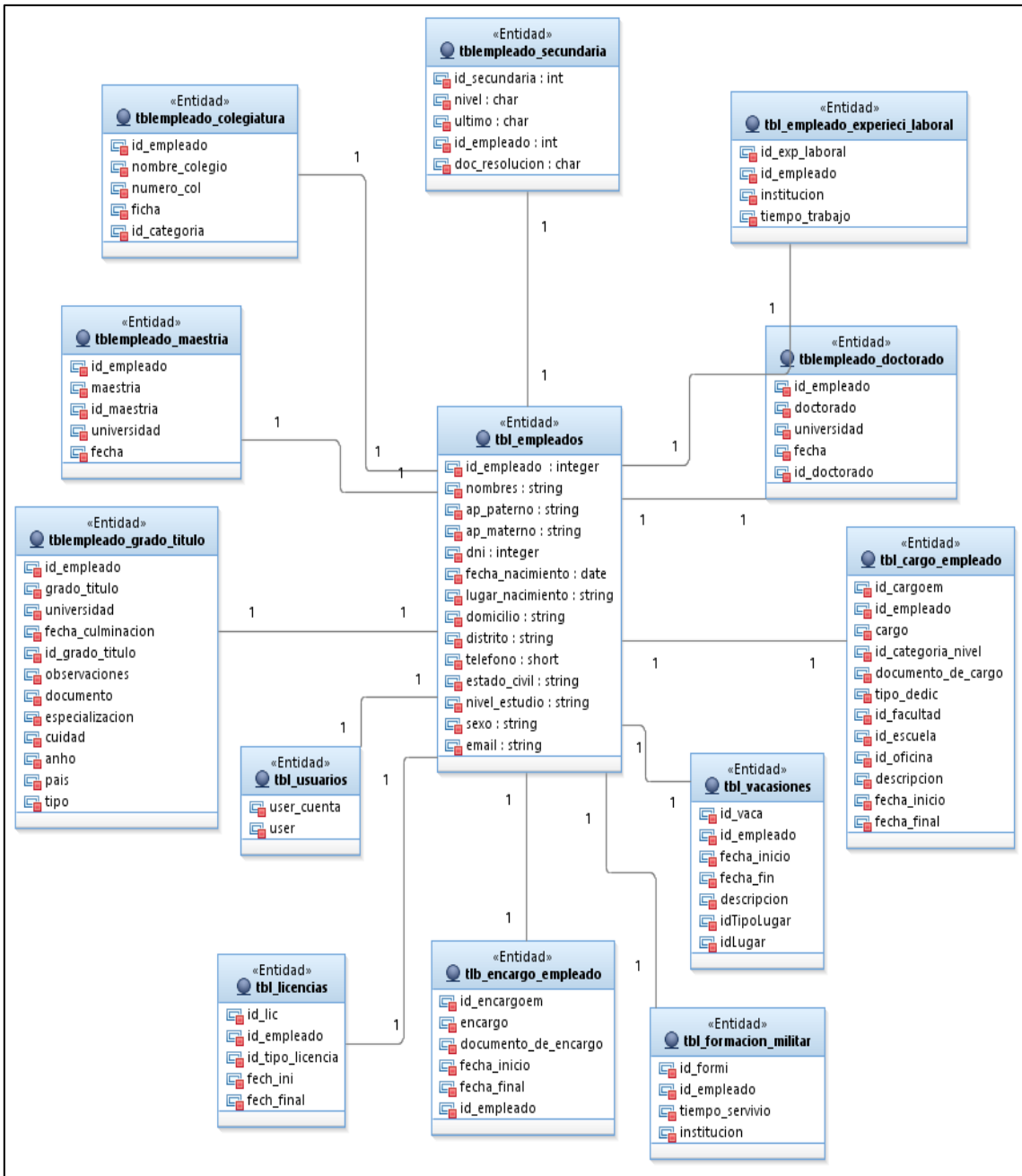


FIGURA N°39: Modelo Lógico
FUENTE: Elaboración propia

4.1.2.2 Modelo Físico

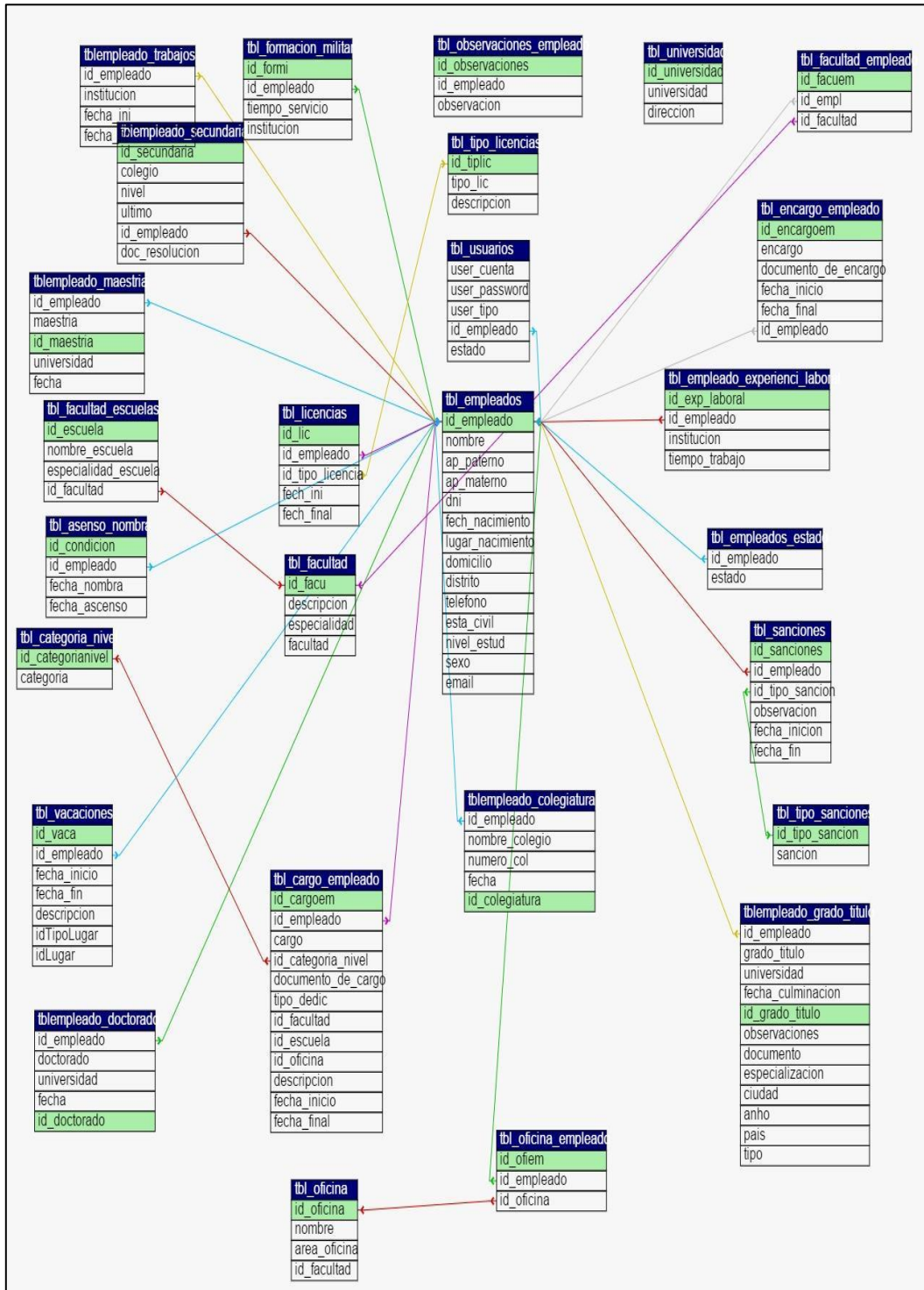


FIGURA N°40: Modelo Físico
FUENTE: Elaboración propia

4.1.3. Construcción e Implementación de la aplicación Web de Registro y Escalafón para el área de Registro y Escalafón de la Oficina General de Recursos Humanos

Se logró Analizar y Diseñar en base a información recopilada, el modelo nos sirvió para representar los procesos concernientes al Sistema de Información, utilizando la herramienta Rational Architect basado en la metodología RUP y utilizando la notación UML, con los cuales se obtuvo un modelo acorde a las necesidades de la institución.

Se realizó el desarrollo e implementación de una base de datos que cumple con las características de confiabilidad, integridad y disponibilidad, para poder registrar de forma adecuada y segura la información.

La finalidad de evaluar los sistemas es la de determinar si estos brindan la ayuda necesaria para el área de Recursos Humanos de la de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana y que estos sistemas trabajen con la seguridad requerida para este tipo de información.

Con la evaluación básicamente analizo tres áreas Amigabilidad de la herramienta, Seguridad de la información y Calidad de la Información que brindan.

Los resultados de la evaluación los presentaré basándome en estas tres áreas que menciono.

4.1.3.1. Amigabilidad de la Herramientas

	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
Facilidad que brinda	90	10	0	0
Automatización	85	15	0	0
Rapidez	91	9	0	0
MEDIA (%)	88.7	11.3	0	0

TABLA N°3: Amigabilidad de la Herramienta (%)
FUENTE: Elaboración propia

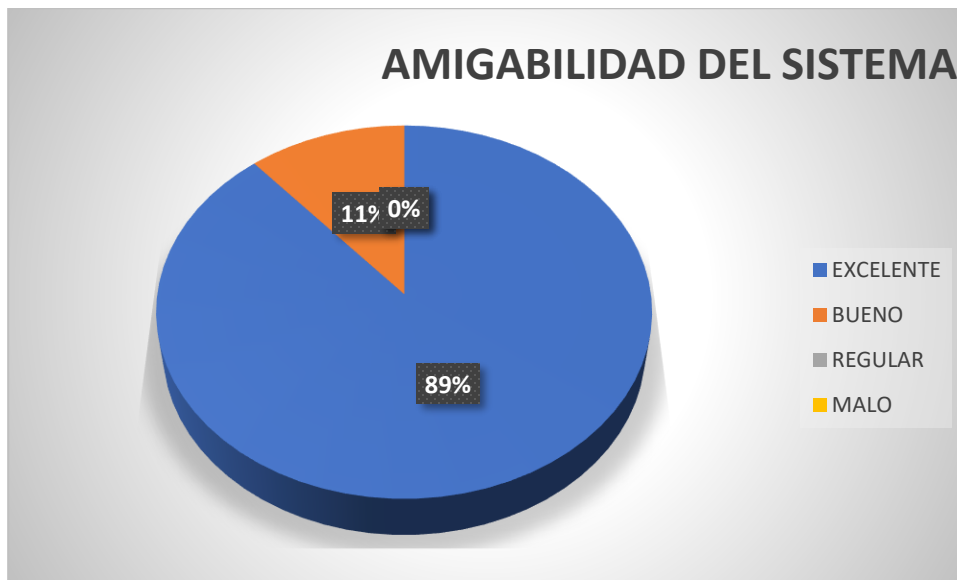


FIGURA N°41: Amigabilidad de la Herramienta
FUENTE: Elaboración Propia

4.1.3.2. Seguridad de la Información

	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
SEGURIDAD	95	5	0	0
CONTROL	90	5	5	0
COMUNICACIÓN	80	15	5	0
MEDIA	88.3	8.3	3.3	0

TABLA N°4: Seguridad de la Información (%)

FUENTE: Elaboración propia

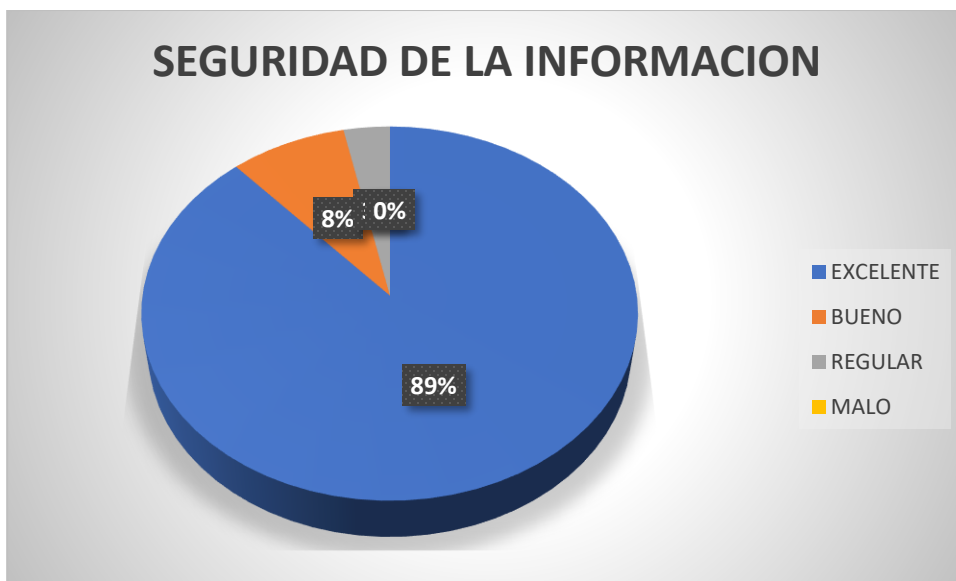


FIGURA N°42: Seguridad de la Información (%)

FUENTE: Elaboración Propia

4.1.3.3. Calidad de la Información

	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO
REDUNDANCIA	70	30	0	0
CONFIABILIDAD	100	0	0	0
INFORMACION NECESARIA	80	20	0	0
MEDIA	83.3	16.7	0.0	0

TABLA N°5: Calidad de la Información (%)
FUENTE: Elaboración propia

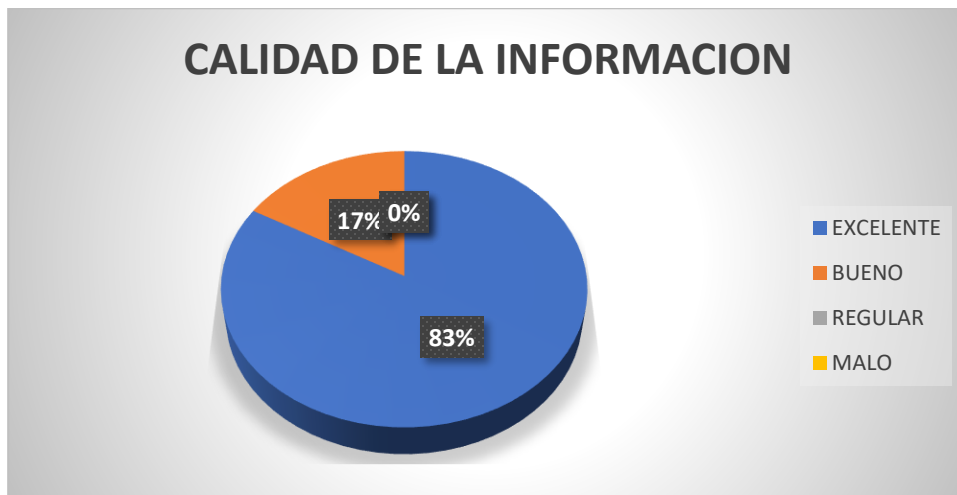


FIGURA N°43: Calidad de la Información
FUENTE: Elaboración Propia

CAPITULO V

5.1. CONCLUSIONES

- ✓ El modelado de diseño nos permitió integrar los elementos de diseño con el patrón MVC, garantizando la coherencia de las interfaces.
- ✓ El Desarrollo, Diseño e Implementación del Sistema de Información permitirá al área de Registro y Escalafón tener una mayor rapidez en la entrega de documentos y registros de los trabajadores.
- ✓ Se determinó una excelente amigabilidad del sistema de Información que tiene una aceptación de un 89 %.
- ✓ Al evaluar la seguridad de la información se determinó que tiene una excelente seguridad con una aceptación favorable del 89%.
- ✓ La calidad del servicio en el área de escalafón y registros en la oficina general de recursos humanos de la UNAP aumento a un 83% y es calificado como excelente.

5.2. RECOMENDACIONES

La propuesta de solución que recomendamos es la de la implantación de un ERP, el cual es una solución que cubre las necesidades de casi cualquier empresa, sin importar su giro comercial, muy particularmente en instituciones que se encargan de la investigación científica y formación de profesionales.

5.3. BIBLIOGRAFIA

Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (2015). *Manual de organizaciones y funciones de recursos humanos UNAP*

CARLOS MAURICIO DÍAZ ROYERTH, (2016). Sistemas de información de Recursos Humanos: ¿Cómo obtener, ordenar, analizar, evaluar y distribuir la información útil a la gestión de los Recursos Humanos de su empresa?

Disponible:

[http://camadiro.weebly.com/uploads/1/3/0/5/13054866/s.i. de recursos humanos.pdf](http://camadiro.weebly.com/uploads/1/3/0/5/13054866/s.i._de_recursos_humanos.pdf)

CIBERTEC, Análisis y Diseño de Sistemas II – Laboratorio. [En Línea]. Disponible: https://www.academia.edu/8336745/An%C3%A1lisis_y_Dise%C3%B1o_de_Sistemas_II_-_Laboratorio

Popkin Software and Systems, Modelo de Sistemas con UML [En Línea]

Disponible: <http://www.ibiblio.org/pub/Linux/docs/LuCaS/Tutoriales/doc-modelado-sistemas-UML/doc-modelado-sistemas-uml.pdf>

5.4. ANEXOS

5.4.1. Anexo N° 01: Encuesta

1. Facilidad que brinda la herramienta para realizar el trabajo.

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2.	3.	4.

2. La automatización de la integración de la información de otros sistemas para ser utilizada en las herramientas.

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

3. Rapidez de los procesos del sistema que maneja.

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

4. Seguridad de la información

Excelente	Bueno	Regular	malo
1	2	3	4

5. Control de la información que ha sido procesada

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

6. Comunicación para la transferencia de información entre los sistemas.

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

7. Redundancia de información.

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

8. Confiabilidad de la información que se obtiene del sistema.

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

9. El sistema brinda la información necesaria para su trabajo

Excelente	Bueno	Regular	Malo
1	2	3	4

5.4.2. Anexo N° 02 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIAS
¿Con la implementación de un sistema de información en el área de registro y escalafón de la oficina General de Recursos Humanos se mantendría toda la información actualizada y confiable disponible en cualquier instante?	<p>Objetivo General: Implementar un sistema de información para el área de registro y escalafón de la oficina General de Recursos Humanos – UNAP</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representar gráficamente el funcionamiento interno del software patrón de diseño, lenguaje de programación ✓ Construir e Implementar la aplicación Web de Registro y Escalafón para el área de Registro y Escalafón de la Oficina General de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, en el lenguaje de programación PHP, que mejores la rapidez de registro y se evite el traspaleo y pérdida de información de los trabajadores. ✓ Determinar la amigabilidad del Sistema. ✓ Evaluar la Seguridad de la Información ✓ Evaluar a calidad de los servicios brindados en el área de escalafón y registros de la oficina general de recursos humanos de la UNAP. 	<p>Con un sistema de información bien estructurado la información, para el área de Recursos Humanos, estaría disponible en cualquier momento; además de estar actualizada y ser más confiable.</p>	<p>Variable Independiente: Sistema de Información</p> <p>Variable dependiente: Recursos Humanos</p>	<p>Amigabilidad Seguridad</p> <p>Calidad de los servicios brindados por el área</p>	<p>Excelente Bueno Malo Regular</p>	<p>Tipo de Investigación: La investigación es de tipo descriptiva y tecnológica.</p> <p>Población: La población está conformada por 25 trabajadores administrativos que pertenecen a la oficina general de Recursos Humanos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.</p> <p>Muestra: Debido a que la población total involucrada es muy pequeña, la muestra a tomar será el 100% de la población.</p> <p>Técnica de Recolección de Datos: Se empleó dos técnicas de recolección de datos: la entrevista y la encuesta.</p> <p>La Entrevista: Técnica que se llevó a cabo de manera verbal a través de preguntas, que el entrevistador realiza al entrevistado. Se eligió esta técnica porque nos permite entablar una relación directa con el usuario final, es una excelente oportunidad para establecer un cierto grado de confianza, lo cual es fundamental para el transcurso del desarrollo del proyecto.</p> <p>La Encuesta: La técnica que se utilizó en la investigación será la encuesta porque consideramos que esta técnica nos permitirá recoger la información requerida por los investigadores. Asimismo, nos permitió contar con una dirección directa de participantes.</p>