



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA

PROCESO DE TITULACIÓN

NOVIEMBRE 2020 – MAYO 2021

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

INGENIERÍA EN SISTEMAS

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO(A) EN SISTEMAS

TEMA:

**Sistema Web para el control y seguimiento de vacaciones, portafolio docente y
administrativo para la Unidad de Talento Humano del Instituto Superior Tecnológico
Babahoyo**

EGRESADA(O):

Mariño Keylla Liset

TUTOR:

Ing. Erick Magno Ricaurte Zambrano

AÑO 2020

Introducción

En la actualidad para poder obtener un mejor resultado en la tarea de gestión de documentos y procesos puntuales, no es suficiente el uso de herramientas ofimáticas que nos permitan tener registrada la información a gestionar, también se hace imprescindible contar con un sistema hecho a la medida de las necesidades y que nos permita satisfacer los requerimientos, para así poder obtener mejores resultados a la hora de ponderar la información.

Con esto en mente, el siguiente trabajo de investigación se basó en la implementación de un módulo para el control y seguimiento del portafolio docente, vacaciones tanto del personal administrativo como de los docentes del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo, dirigido hacia el departamento de talento humano, con el fin de mejorar la eficiencia en cuanto a la preparación del portafolio de cada uno de los docentes, como también el correcto manejo en el control de las vacaciones.

Para el desarrollo del módulo se hizo uso de las siguientes herramientas:

- Lenguaje de programación web PHP
- Lenguaje de maquetación HTML
- Estilos e interacción con CSS y JavaScript
- Servidor Web Apache
- Gestor de Bases de Datos MySQL

Con el módulo implementado en el sistema académico integral del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo, los docentes podrán hacer uso del mismo para actualizar toda la información concerniente a su portafolio, tales como: datos personales, mecanizados del IESS, contratos, cursos realizados, títulos obtenidos y demás, así como también existirá un acceso para el encargado del departamento de talento humano, en donde podrá obtener información individual del portafolio de cada uno de los docentes, y también podrá gestionar y controlar el tema de los permisos en donde se automatiza el cálculo para la deducción de los días de vacaciones de acuerdo a los permisos generados.

Como dato adicional también se contará con una serie de reportes con los cuales se pretende tener datos específicos de toda la información recogida, con el fin de mejorar el muestreo de información para su análisis, presentación y futura toma de decisiones.

Desarrollo

En una institución de educación superior como lo es el Instituto Tecnológico Superior Babahoyo, los procesos concernientes a la parte administrativa y del personal en general son requerimientos solicitados de forma periódica por las distintas entidades públicas encargadas de gestionar el funcionamiento y la operatividad de estas instituciones, tales como: SENESCYT, CES y CEAACES; dicha información en la mayoría de los casos es solicitada con plazos cortos de entrega, y es ahí que al no ver un sistema que se encargue de recoger esta información, se puede suscitar inconvenientes en la entrega de la información solicitada.

A la hora de gestar un sistema de información existe un gran rango de definiciones. Tal vez la más indicada a referenciar sea la propuesta por (Rafael Andreu, 1991), en la cual un sistema de información queda definido como: “conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo a las necesidades de la empresa, recopila, elabora y distribuyen selectivamente la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes, apoyando, al menos en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar funciones de negocio de la empresa de acuerdo con su estrategia”.

Esta investigación toma como bases antecedentes relativos al problema, que permitan comprender de forma más técnica el manejo informático sobre los procesos que se llevan a cabo en el departamento de talento humano de una institución superior, tales como: el manejo de los portafolios de los docentes y la gestión de los permisos y las horas de vacaciones, con el fin de poder sistematizarlos.

Con la recolección de información que se lleva a cabo en este tema de investigación se pretende dejar asentadas las bases teóricas necesarias para el posterior desarrollo o programación del sistema, considerando los datos suficientes para poder estructurar una base de datos que permita un correcto almacenamiento de la información, y seguido a eso la elaboración de las

diferentes vistas que formaran parte fundamental en la comprensión con el usuario final del sistema.

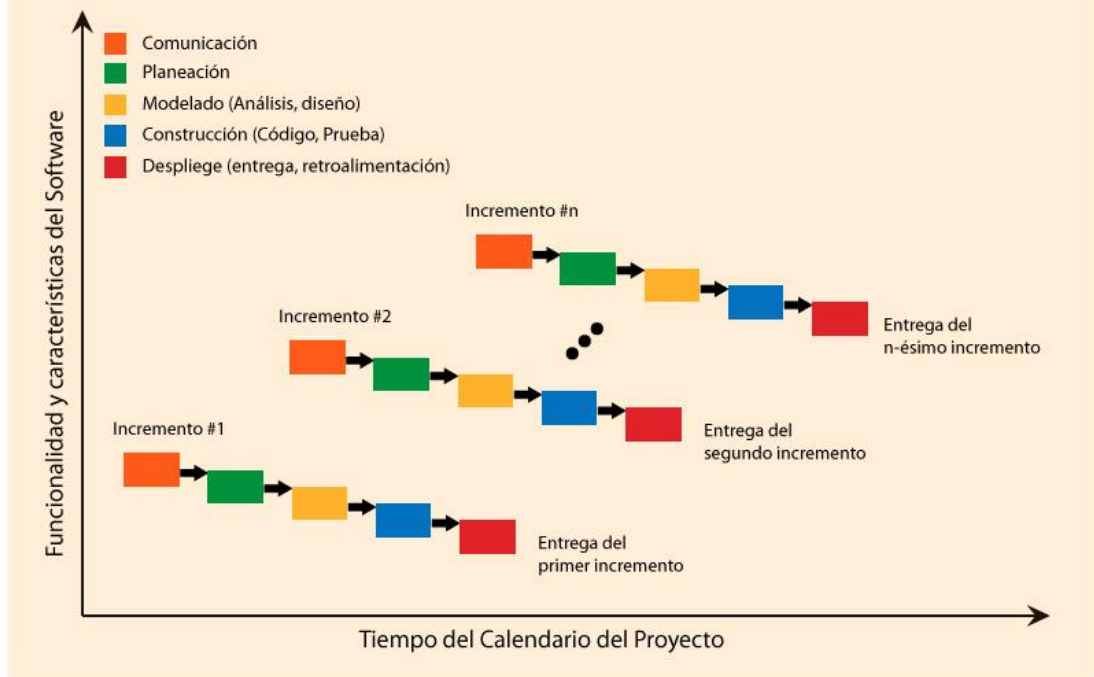
El objetivo general al que se pretende llegar con esta investigación es controlar los procesos que se realizan en el departamento de talento humano del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo, para poder desarrollar un sistema que se adhiera como un módulo más al sistema integral académico, que actualmente se encuentra alojado en un servidor web para el uso y manejo de los docentes, estudiantes y personal administrativo que conforman la institución.

Metodología para el Desarrollo de Software

Incremental:

En esta metodología de desarrollo de software se va construyendo el producto final de manera progresiva. En cada etapa incremental se agrega una nueva funcionalidad, lo que permite ver resultados de una forma más rápida en comparación con el modelo en cascada. El software se puede empezar a utilizar incluso antes de que se complete totalmente y, en general, es mucho más flexible que las demás metodologías.

Modelo Incremental



El uso de esta metodología para el desarrollo del sistema permitirá ir presentando los avances respectivos, y en base a esta modalidad se irán realizando pruebas en producción y agregando nuevos procesos al sistema, de esa manera se pretende ir agilizando el proceso de depuración de posibles errores que se llegarán a presentar al ejecutar los procesos, e ir avanzando con el desarrollo de los nuevos procesos mientras el sistema ya se está usando.

Primer Incremento: para el primer incremento se ha considerado realizar la presentación del modelo de la base de datos, tomando en cuenta todo el análisis previo realizado en la recopilación de información.

Segundo Incremento: en este incremento se considera presentar la funcionalidad de la ejecución del proceso de actualización del portafolio de parte de los docentes, información como: datos personales, contratos, mecanizado del IESS, certificaciones, capacitaciones, experiencia laboral.

Tercer Incremento: ya en el tercer incremento se considera presentar el desarrollo del módulo para el encargado del área de talento humano de la institución, en donde podrá gestionar los reportes, permisos, y toda la información de los portafolios de los docentes.

Cronograma de Actividades

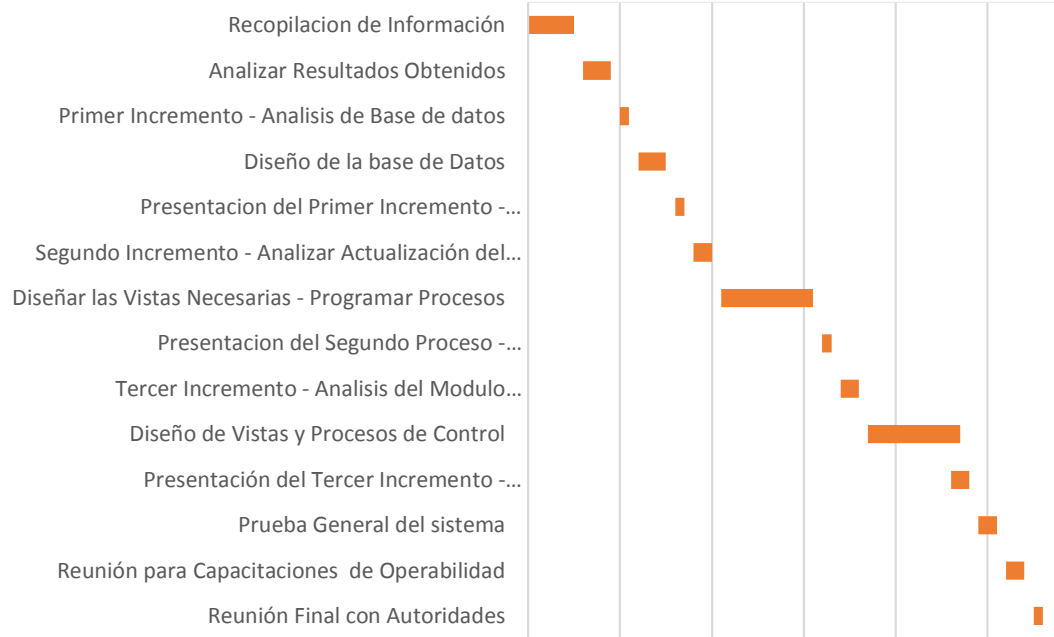
Una vez ya definida la metodología con la cual se va a desarrollar este proyecto, a continuación, se define el cronograma de actividades, haciendo uso del diagrama de Gantt. Para el desarrollo del proyecto se han definido 15 actividades, en donde se estima tomara 2 meses, hasta estar ya implementado el sistema.

N°	Actividades	Fecha Inicio	Duración en Días	Fecha Fin
1	Recopilación de Información	Mes 1	5	Mes 1
2	Analizar Resultados Obtenidos	Mes 1	3	Mes 1
3	Primer Incremento - Análisis de Base de datos	Mes 1	1	Mes 1
4	Diseño de la base de Datos	Mes 1	3	Mes1
5	Presentación del Primer Incremento - Retroalimentación	Mes 1	1	Mes 1
6	Segundo Incremento - Analizar Actualización del Portafolio Docente	Mes 1	2	Mes 1
7	Diseñar las Vistas Necesarias - Programar Procesos	Mes 1	10	mes 2
8	Presentación del Segundo Proceso - Retroalimentación	Mes 2	1	Mes 2
9	Tercer Incremento - Análisis del Módulo Administrador	Mes 2	2	Mes 2
10	Diseño de Vistas y Procesos de Control	Mes 2	10	Mes 2
11	Presentación del Tercer Incremento - Retroalimentación	Mes 2	2	Mes 2
12	Prueba General del sistema	Mes 2	2	Mes 2
13	Reunión para Capacitaciones de Operabilidad	Mes 2	2	Mes 2
14	Reunión Final con Autoridades	Mes 2	1	Mes 2

Tabla 1 - Cronograma de Actividades

Cronograma de Actividades - Diagrama de Gantt

01-feb. 11-feb. 21-feb. 03-mar. 13-mar. 23-mar.



Metodología de la Investigación

La metodología cualitativa, como indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible.

En investigaciones cualitativas se debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible.

Dentro de las características principales de esta de metodología podemos mencionar:

- La investigación cualitativa es inductiva.
- Tiene una perspectiva holística, esto es que considera el fenómeno como un todo.
- Se trata de estudios en pequeña escala que solo se representan a sí mismos
- Hace énfasis en la validez de las investigaciones a través de la proximidad a la realidad empírica que brinda esta metodología.
- No suele probar teorías o hipótesis. Es, principalmente, un método de generar teorías e hipótesis.
- No tiene reglas de procedimiento. El método de recogida de datos no se especifica previamente. Las variables no quedan definidas operativamente, ni suelen ser susceptibles de medición.
- La base está en la intuición. La investigación es de naturaleza flexible, evolucionaría y recursiva.
- En general no permite un análisis estadístico
- Se pueden incorporar hallazgos que no se habían previsto
- Los investigadores cualitativos participan en la investigación a través de la interacción con los sujetos que estudian, es el instrumento de medida.
- Analizan y comprenden a los sujetos y fenómenos desde la perspectiva de los dos últimos; debe eliminar o apartar sus prejuicios y creencias

En este estudio se consideró emplear el método cualitativo como método de investigación, ya que, esta metodología nos ofrece el uso de la interpretación en la información recopilada para así lograr definir de manera más profunda y pragmática la problemática a resolver, puesto que se puede llegar a un mejor entendimiento cuando se interpreta cualidades expresivas provenientes directamente de los involucrados en los procesos que manejando niveles de aprobación.

Entre las técnicas para la recolección de datos que nos ofrece la metodología cualitativa tenemos las siguientes:

- Observación participante
- Entrevista
- Grupos focales
- Cuestionarios
- Estudio de caso

De las técnicas mencionadas se hizo uso como parte de la investigación del proyecto, la entrevista, ya que, por medio de esta técnica podemos hacer uso de cuestionarios de preguntas abiertas, para poder obtener los datos necesarios con el fin de detectar las anomalías, falencias y necesidades en los procesos de gestión del portafolio docente y el control de las vacaciones del personal del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo.

De acuerdo con (ABARCA RODRÍGUEZ, 2012) “es posible entender la técnica de la entrevista como: el procedimiento de recolección de información basado en una interacción entre dos personas o más, a través de la conversación como herramienta principal”.

Indicado esto podemos decir que con la información recogida en la entrevista (disponible en el anexo 1 y 2) realizada a los actores involucrados en la funcionalidad el sistema como son los docentes y encargados del departamento de talento humano, se tiene ya una perspectiva más clara y concisa de los procesos a sistematizar para un mejor aprovechamiento del sistema.

Requerimientos de Software

La especificación de requisitos de software (ERS) es una descripción completa del comportamiento del sistema que se va a desarrollar. Incluye un conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el software. Los casos de uso también son conocidos como requisitos funcionales. Además de los casos de uso, la ERS también contiene requisitos no funcionales (complementarios). Los requisitos no funcionales son requisitos que imponen restricciones en el diseño o la implementación, como, por ejemplo, restricciones en el diseño o estándares de calidad. (Turner, 2005)

Requisitos Funcionales

Id	Requisito	Detalle
RF1	Ingreso al sistema	El ingreso al sistema se lo realizará desde dos secciones distintas, una para el docente y la otra para el administrador, que será quien este encargado del departamento de talento humano.
RF2	Actualizar los Portafolios	Esta funcionalidad estará a cargo únicamente por los docentes, cada uno de ellos accederán al sistema y podrán actualizar la información solicitada, el administrador solo podrá visualizarla desde el acceso de administrador.
RF3	Registro de Permisos	El sistema debe de permitir que desde el acceso como administrador se pueda realizar el ingreso de los permisos solicitados por los docentes, así mismo el sistema se debe de encargar de los cálculos respectivos para la deducción de los mismos.
RF4	Gestión de Reportes	El sistema deberá de permitir al administrador poder

		ponderar datos en forma de reportes de toda la información recogida de los portafolios de los docentes, así como también de los permisos gestionados.
--	--	---

Tabla 2 - Requisitos Funcionales

Requisitos no Funcionales

Id	Requisito	Detalle
RNF1	Seguridad	El sistema debe de garantizar el acceso de los usuarios por un usuario y una clave definida, también resguardar dicha información.
RNF2	Disponibilidad	El acceso al sistema debe de estar disponible las 24 horas del día los 365 días del año, para así poder garantizar que la información solicitada sea cubierta de forma inmediata.
RNF3	Hardware y Software	El sistema será desarrollado bajo el lenguaje de programación PHP, será alojado en un servidor web Apache y su base de datos será MySQL.

Tabla 3 - Requisitos no Funcionales

Con el análisis respectivo a los requisitos funcionales y no funcionales se podrá definir los procesos de diseño y desarrollo del sistema, pasando por todo lo expuesto en el cronograma para su entrega final, como resultado de este análisis se puede establecer que el sistema contara con dos iteraciones que se muestran a continuación:

N°	Iteración
Iteración 1	Actualización de Portafolio
Iteración 2	Gestión de Permisos

Tabla 4 - Tabla de Iteraciones

Elaboración del Presupuesto

Para el desarrollo de este proyecto se gestionó un presupuesto de \$1300 los cuales se dividieron en los siguientes gastos:

N°	Detalle	Valor
1	Movilidad y Viáticos Generales	\$ 150.00
2	Internet y Útiles de Oficina	\$120.00
3	Mantenimientos y Repotenciación de Equipos Informáticos	\$ 200.00
4	Gastos Varios	\$ 30.00
5	Desarrollo del software	\$800.00
Total		\$1300

Tabla 5 - Elaboración del Presupuesto

Tiempo de entrega del Proyecto

Considerando cada uno de los pasos a realizar desde la investigación inicial, pasando por el desarrollo del sistema y su respectiva capacitación se estima 2 meses, para la entrega del proyecto final.

Diagramas UML

UML son las siglas de “Unified Modeling Language” o “Lenguaje Unificado de Modelado”. Se trata de un estándar que se ha adoptado a nivel internacional por numerosos organismos y empresas para crear esquemas, diagramas y documentación relativa a los desarrollos de software (programas informáticos).

UML es un lenguaje de modelado orientado a objetos que permite representar gráficamente los elementos estáticos y dinámicos de una aplicación software (Booch et al. & Pressman, 2005).

En un estudio realizado por (Booch et al. & Pressman, 2005), detallan que los diagramas UML de mayor relevancia para el desarrollo de un sistema son:

- Diagrama de Caso de Usos
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de Clases
- Diagrama Entidad Relación

Diagramas de Casos de Uso

En el Lenguaje de Modelado Unificado, un diagrama de casos de uso es una forma de diagrama de comportamiento UML mejorado. El Lenguaje de Modelado Unificado (UML), define una notación gráfica para representar casos de uso llamada modelo de casos de uso. UML no define estándares para que el formato escrito describa los casos de uso, y así mucha gente no entiende que esta notación gráfica define la naturaleza de un caso de uso; sin embargo, una notación gráfica puede solo dar una vista general simple de un caso de uso o un conjunto de casos de uso. Los diagramas de casos de uso son a menudo confundidos con los casos de uso. Mientras los dos conceptos están relacionados, los casos de uso son mucho más detallados que los diagramas de casos de uso. En los conceptos se debe detallar más de un caso de uso para poder identificar qué es lo que hace un caso de uso.

Anteriormente se especificaron cuatro requisitos funcionales, por ende, a continuación, se detallará los cuatro casos de uso que le hacen referencia.

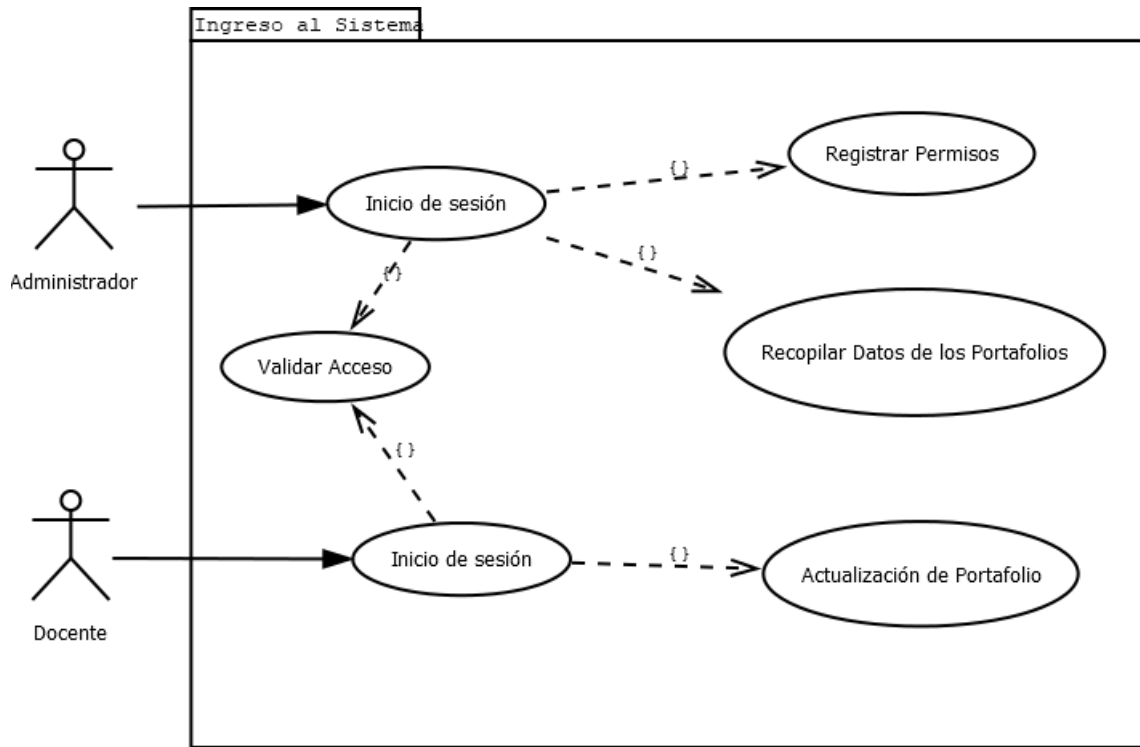


Ilustración 2 - Caso de Uso - Ingreso al sistema

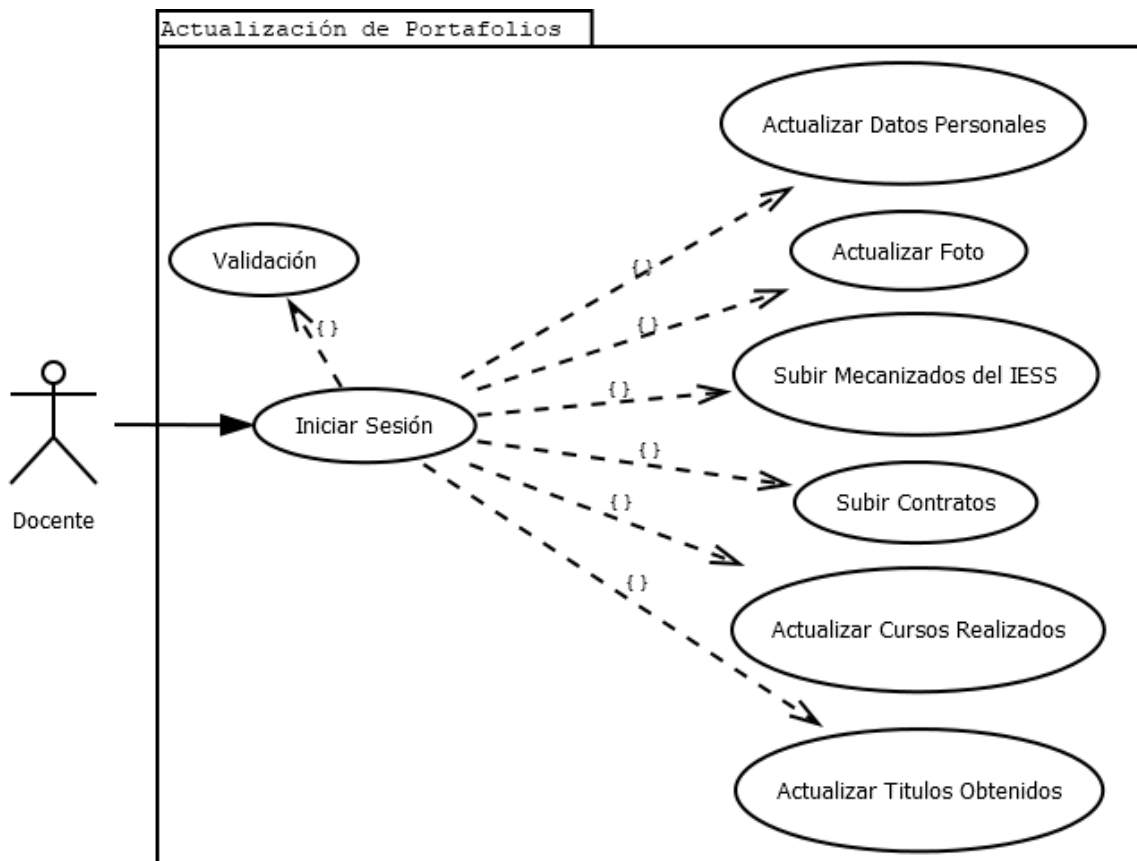


Ilustración 3 - Caso de Uso - Actualización de Portafolio

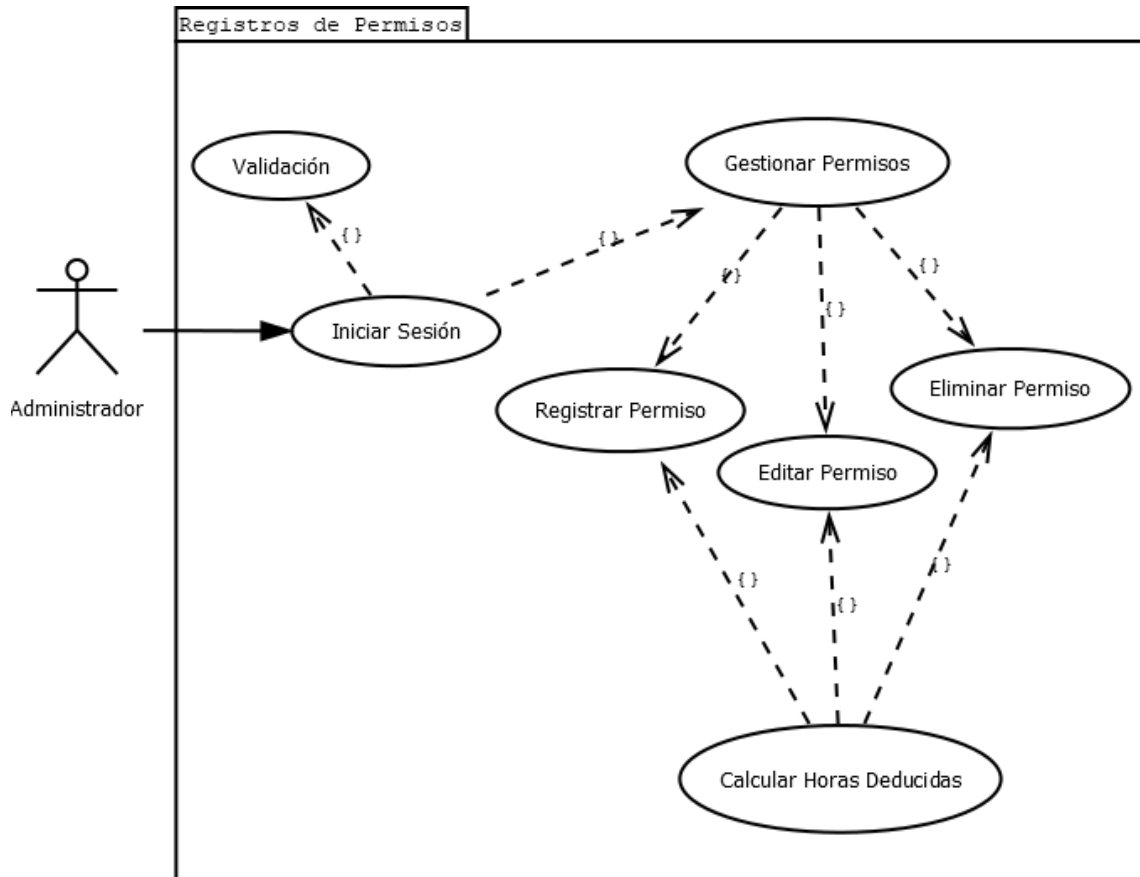


Ilustración 4 - Caso de Uso - Registro de Permisos

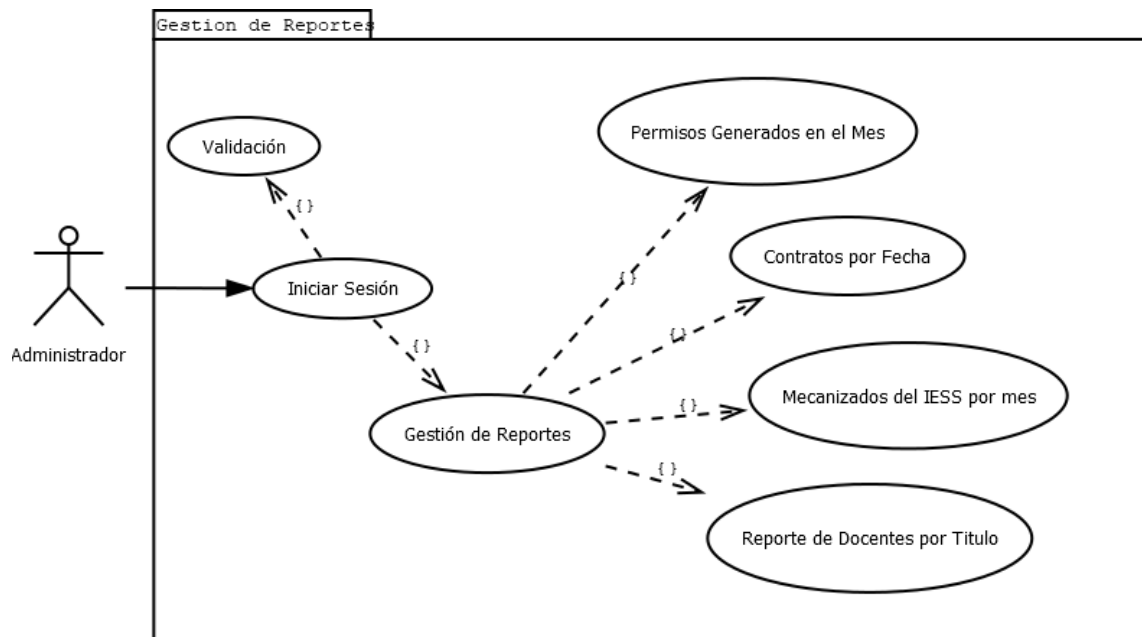


Ilustración 5 - Caso de Uso - Gestión de Reportes

Diagramas de Secuencias

El diagrama de secuencia es un tipo de diagrama del lenguaje unificado de modelado (UML) que, a su vez, se trata de un lenguaje orientado a objetos y está compuesto por elementos gráficos. UML modela sistemas y procesos de la programación orientada a objetos, así como procesos de negocio con el objetivo de presentar asuntos complejos de manera clara. Para ello, UML establece una notación estandarizada y recurre a formas visuales para representar un componente o comportamiento específico. El llamado meta modelado define las unidades lingüísticas y su significado dentro de UML y determina cómo pueden interactuar ciertos elementos entre sí y qué jerarquías existen entre las respectivas unidades lingüísticas.

Los diagramas de secuencia graficados se los podrá visualizar en el anexo 3.

Diagrama de Clases

El diagrama de clases es un diagrama puramente orientado al modelo de programación orientado a objetos, ya que define las clases que se utilizarán cuando se pase a la fase de construcción y la manera en que se relacionan las mismas. Se podría equiparar, salvando las distancias, al famoso diagrama de modelo Entidad-Relación (E/R), no recogido en UML, tiene una utilidad similar: la representación de datos y su interacción. Ambos diagramas muestran el modelo lógico de los datos de un sistema.

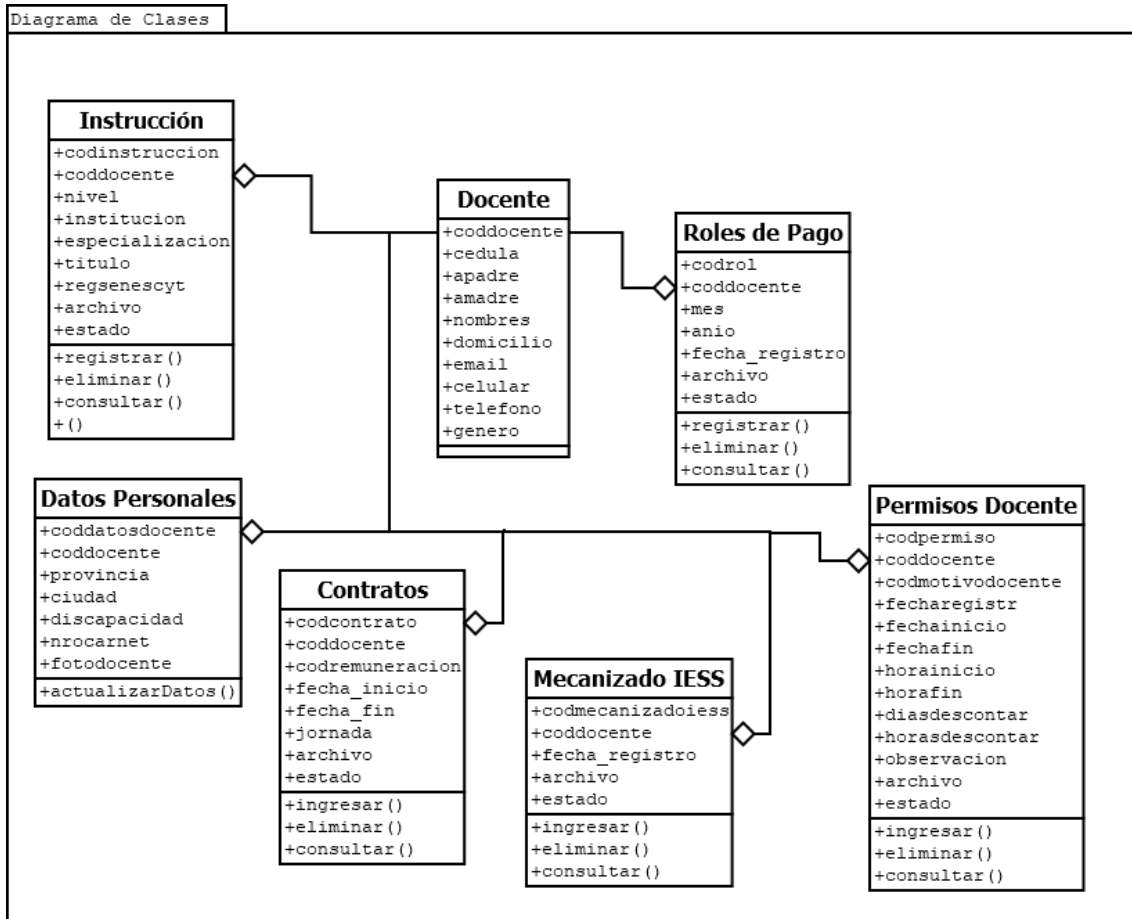


Ilustración 6 - Diagrama de Clases

Diagrama Entidad Relación

Un diagrama o modelo entidad-relación es una herramienta para el modelado de datos que permite representar las entidades relevantes de un sistema de información, así como sus interrelaciones y propiedades.

En un Diagrama Entidad Relación se definen conceptos tales como diagrama, entidad relación , modelo entidad relación, entidad, atributo, relación, conjunto de relaciones, restricciones, correspondencia de cardinalidades, restricciones de participación, representación del objeto de estudio en el mundo de los datos, obtención del diagrama entidad relación, componentes y diagrama entidad relación, pasos a seguir para el diagrama entidad relación y operaciones sobre objetos gráficos del diagrama Entidad Relación.

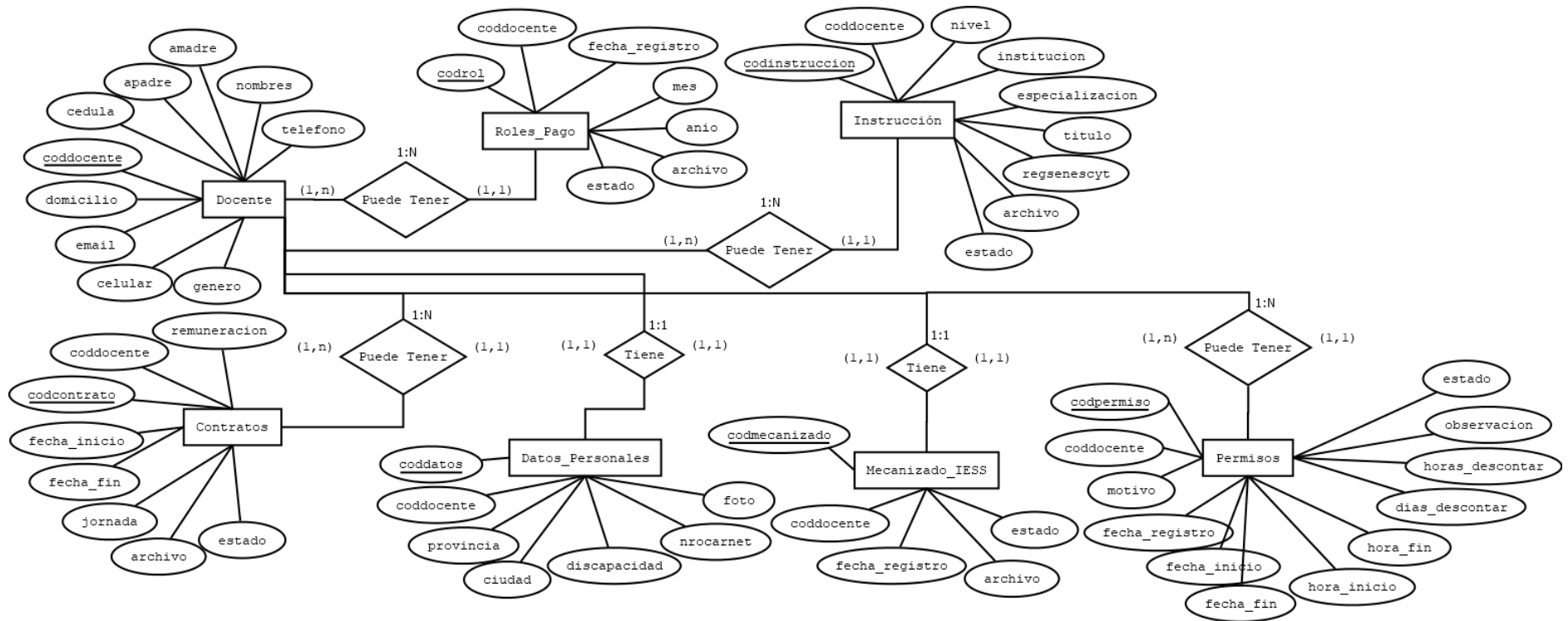


Ilustración 7 - Diagrama Entidad Relación

Modelo Físico de la Base de Datos

El modelo de datos físicos representa cómo se construirá el modelo en la base de datos.

Un modelo de base de datos física muestra todas las estructuras de tabla, incluidos el nombre de columna, el tipo de datos de columna, las restricciones de columna, la clave principal, la clave externa y las relaciones entre las tablas.

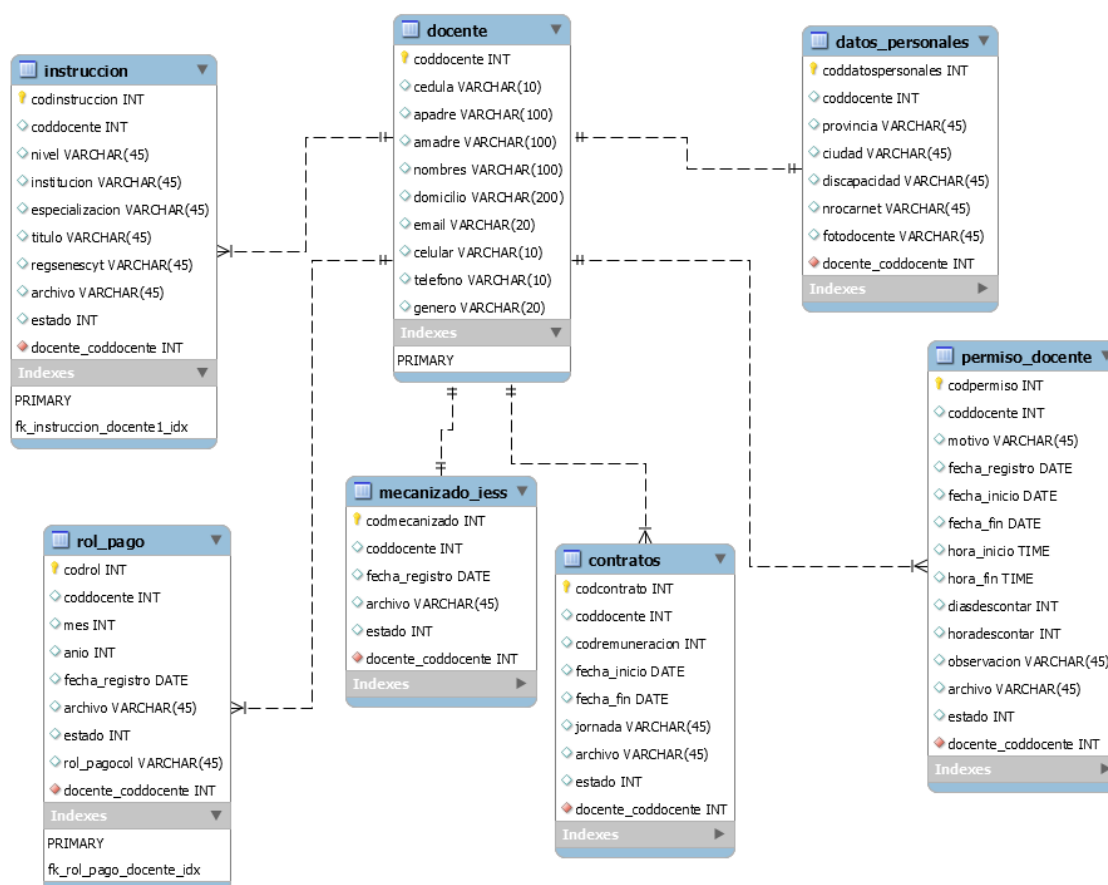


Ilustración 8 - Modelo Físico

Un modelo de datos es un conjunto de herramientas conceptuales que permiten describir los datos, sus relaciones, límites de integridad que les afecta, así como la terminología a emplear. Todo ello en función de las reglas y mecanismos utilizados para transformar la información obtenida del mundo real en datos estructurados. (Capel, 2014)

Conclusiones

Una vez ya diseñado el sistema para el control y seguimiento del portafolio docente y permisos del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- El sistema se adapta a las necesidades que existen en la realización del control del portafolio de los docentes y la gestión en el cálculo de las vacaciones por parte del departamento de talento humano del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo.
- El docente tendrá la facilidad de información sobre sus días de vacaciones con el control de Registro de permiso
- Este Sistema permitirá que el docente pueda actualizar sus datos personales, subir mecanizados del IESS, cursos realizados, contratos y registros de sus títulos obtenidos.
- Con la automatización en la actualización del portafolio de los docentes del Instituto tecnológico Superior Babahoyo, se reduce de manera favorable el tiempo que tarda realizar este proceso de la forma en que se lo manejaba, haciendo así más eficiente al departamento de talento humano.
- Al implementar este sistema como modulo en el sistema integral académico del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo, se pudo evidenciar la importancia de las nuevas tecnologías como herramientas indispensables de apoyo, tanto para empresa públicas como privadas, ya que, son estas las que permiten gestionar de forma más adecuada los procesos que se realizan.
- Este sistema queda abierto y disponible para poderse conectar al sistema integral de acuerdo a las encuestas.

Bibliografía

ABARCA RODRÍGUEZ, A.-A. R.-S.-R. (2012). *TÉCNICAS CUALITATIVAS DE INVESTIGACIÓN*. San Jose - Costa Rica: Editorial UCR.

Booch et al., 2., & Pressman, 2. (2005).

Capel, M. Y. (2014). *Base de Datos Relacionales y Modelado de Datos*. Cueva de Viera: IC Editorial.

Grau, J. L. (08 de 07 de 2016). *ProAgilist*. Obtenido de <https://proagilist.es/blog/agilidad-y-gestion-agil/agile-scrum/la-metodologia-xp/>

Huambachano, J. F. (25 de 09 de 2017). *Scrum.ogr*. Obtenido de <https://www.scrum.org/resources/blog/que-es-scrum>

Maldonado, M. (15 de 04 de 2018). *DIGITAL55*. Obtenido de <https://www.digital55.com/desarrollo-tecnologia/mejores-metodologias-agiles-creacion-software/>

Rafael Andreu, J. R. (1991). *Estrategia y Sistemas de Información*. Madrid - España: McGraw-Hill.

Turner, R. (2005). *The Foundations of Specification*. Colchester.

Anexos

Anexo 1 – Entrevista al encargado del departamento de talento humano

Entrevista realizada al encargado del departamento de Talento Humano del Instituto Tecnológico Superior Babahoyo, Ing. Ángel Moran Alvarado.

Objetivo. – Recopilar información referente a la problemática en la forma actual en la que manejan los procesos para la recolección de información sobre los portafolios de los docentes y la gestión de los permisos.

1. ¿Actualmente de qué forma obtienen la información de los portafolios de cada uno de los docentes?

Se las pedimos a través del correo y las cargan a un enlace compartido, es decir todos tienen acceso a ver la información de todos.

2. ¿Qué información debe de estar contenida en el portafolio docente?

Información de currículo, contratos, capacitaciones con los soportes, roles de pago, mecanizados de IESS, experiencias laborales con soportes, solicitudes de permisos de vacaciones, etc.

3. ¿Con cuántos docentes cuenta actualmente la institución?

Actualmente el instituto cuenta con 130 docentes.

4. ¿Cada que tiempo solicitan actualizar los portafolios de los docentes?

Cada 3 meses, en el caso de ciertos documentos cada vez que la senescyt lo solicite.

5. ¿Qué tiempo se requiere actualmente para obtener la información del portafolio de todos los docentes?

Apropiadamente 3 días en que los docentes suban la información y luego 1 semana o más en revisar que todos hayan subido los documentos acordados.

6. ¿Qué opina usted sobre implementar un sistema para la recopilación de la información de los portafolios docentes?

Sería muy bueno, ya que agilizaría los procesos del departamento.

7. ¿En la actualidad como se gestiona los permisos tanto a los docentes como al personal administrativo de la institución?

Se debe revisar en un archivo de Excel las vacaciones que ya ha tomado y restar con la fecha actual, cuantos días pendientes puede tomar el docente.

8. ¿Existe alguna plataforma en la que se lleve el registro de los permisos solicitados?

Ninguna, solo en Excel.

9. ¿Ha habido inconvenientes a la hora de definir los días de vacaciones de algún docente o personal administrativo?

Si, al tener todo el registro manual se han contabilizado mal los días pendientes a gozar de vacaciones, hemos enviado a docentes de vacaciones que ya no contaban con días pendientes.

10. ¿Estaría usted de acuerdo en que se sistematice el control y seguimiento a los permisos solicitados por los docentes y personal administrativo de la institución?

Claro que sí, esto facilitaría el proceso, ya que no tendríamos que pedir la misma información y no redundar lo existente. Además, que un sistema nos permitiría saber con precisión que docentes no han cargado la información solicitada.

Ing. Ángel Moran Alvarado

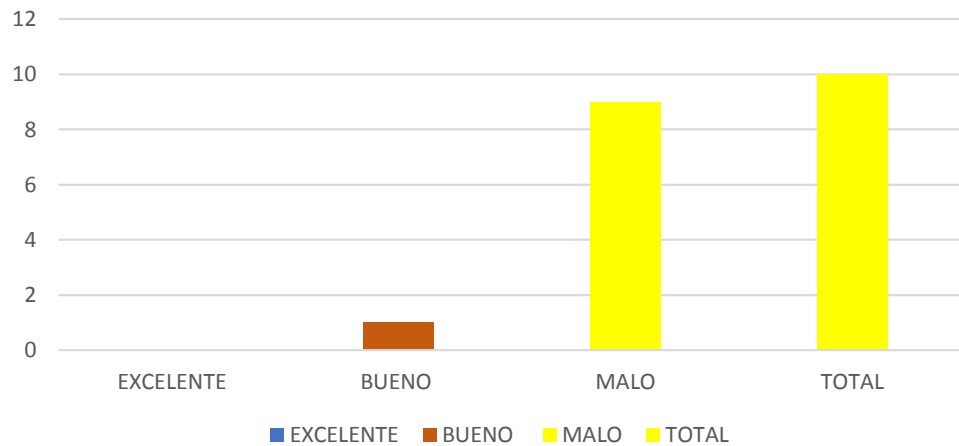
Responsable de la Unidad de Talento Humano

Anexo 2 – Entrevista a los docentes

Objetivo. – Recopilar información directa de parte de los docentes sobre los inconvenientes que se puedan presentar en la forma actual de recolección del portafolios docente y la gestión de los permisos.

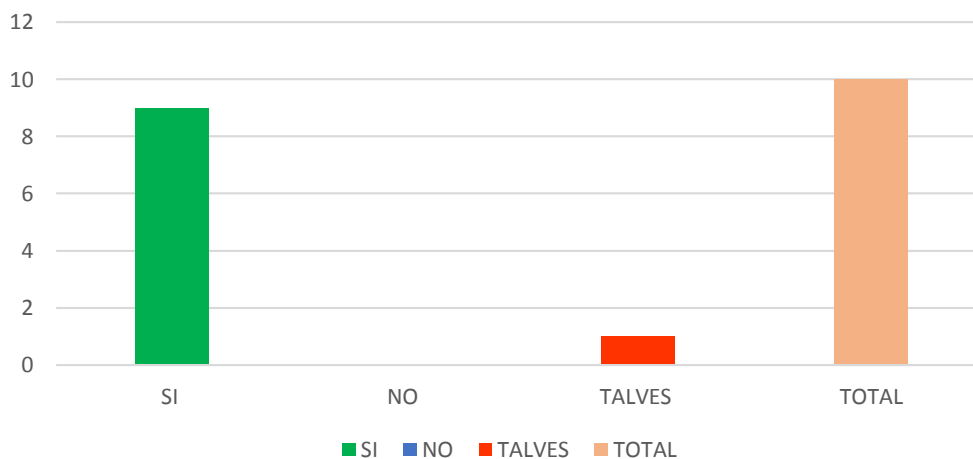
- 1. ¿Cómo calificaría usted la forma actual de actualización de los datos del portafolio docente?**
- 2. ¿Le genera algún inconveniente tener que emitir de forma redundante todos los datos de su portafolio docente, cada vez que se los solicitan?**
- 3. ¿Cree usted que se debería de sistematizar el proceso de actualización de datos del portafolio docente?**
- 4. ¿Ha presentado usted algún inconveniente a la hora de recibir sus días de vacaciones disponibles?**
- 5. ¿Esta usted de acuerdo en que la gestión de los permisos y días disponibles se manejen desde un sistema?**

1. ¿Cómo calificaría usted la forma actual de actualización de los datos del portafolio docente?



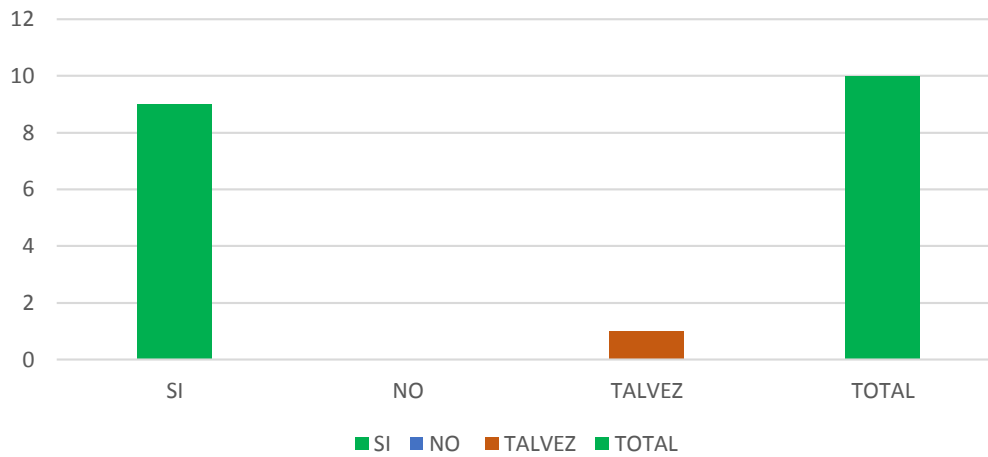
EXCELENTE	0
BUENO	1
MALO	9
TOTAL	10

2. ¿Le genera algún inconveniente tener que emitir de forma redundante todos los datos de su portafolio docente, cada vez que se los solicitan?



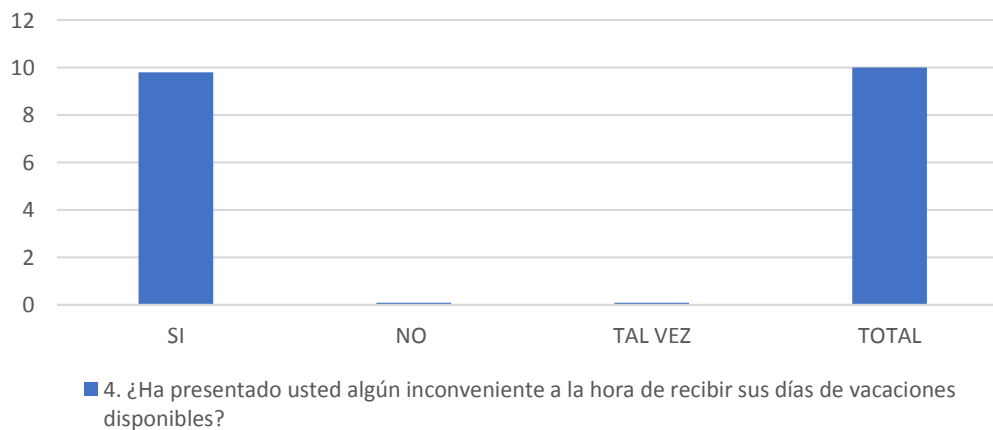
SI	9
NO	0
TALVES	1
TOTAL	10

3. ¿Cree usted que se debería de sistematizar el proceso de actualización de datos del portafolio docente?

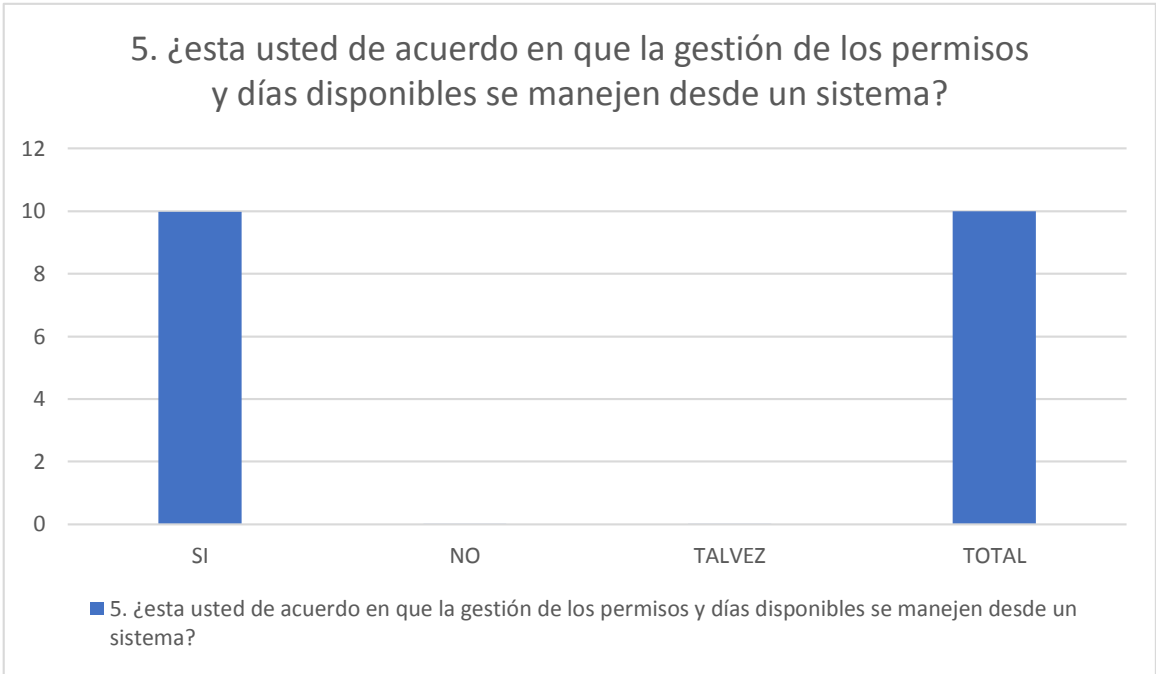


SI	9
NO	0
TALVEZ	1
TOTAL	10

4. ¿Ha presentado usted algún inconveniente a la hora de recibir sus días de vacaciones disponibles?



SI	9,8
NO	0,1
TAL VEZ	0,1
TOTAL	10



SI	9,98
NO	0,01
TALVEZ	0,01
TOTAL	10

Anexo 3

Diagrama de Secuencias

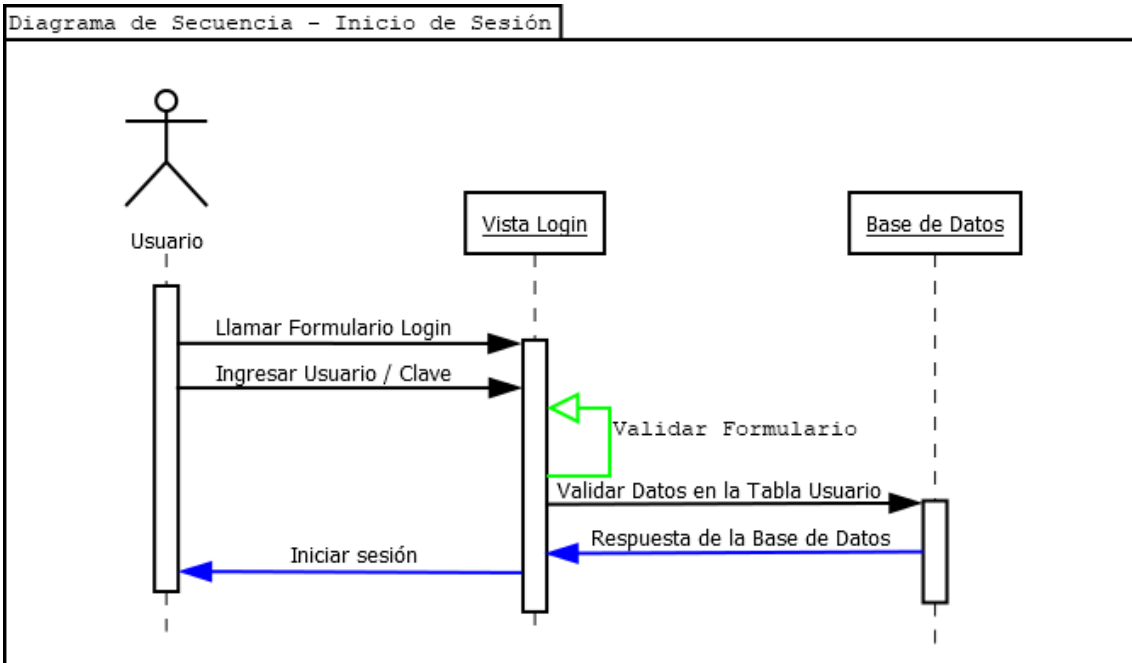


Ilustración 9 - Diagrama de Secuencia - Inicio de Sesión

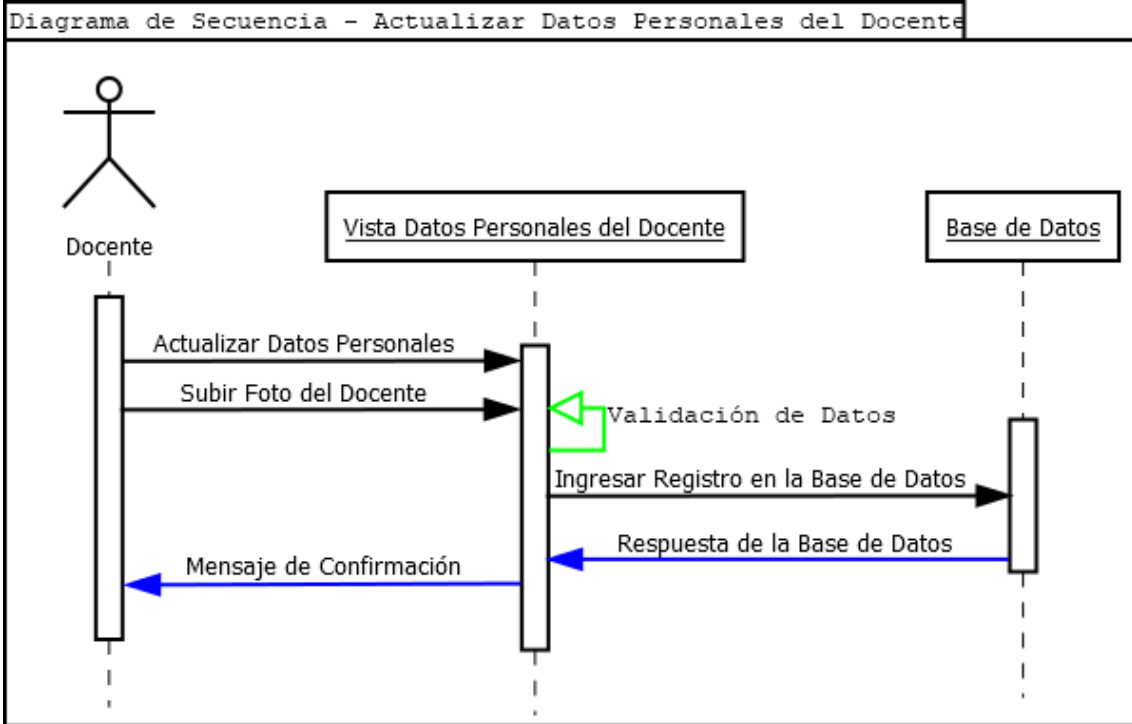


Ilustración 10 - Diagrama de Secuencia - Actualizar datos Personales del Docente

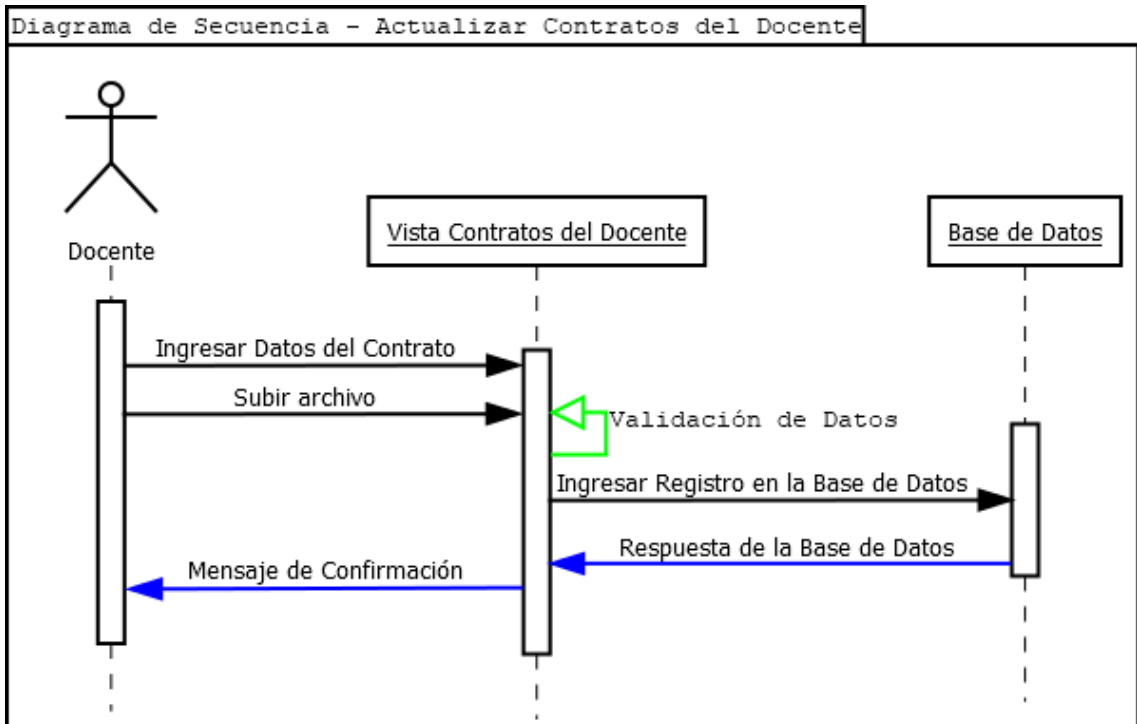


Ilustración 11 - Diagrama de Secuencia - Actualizar Contrato del Docente

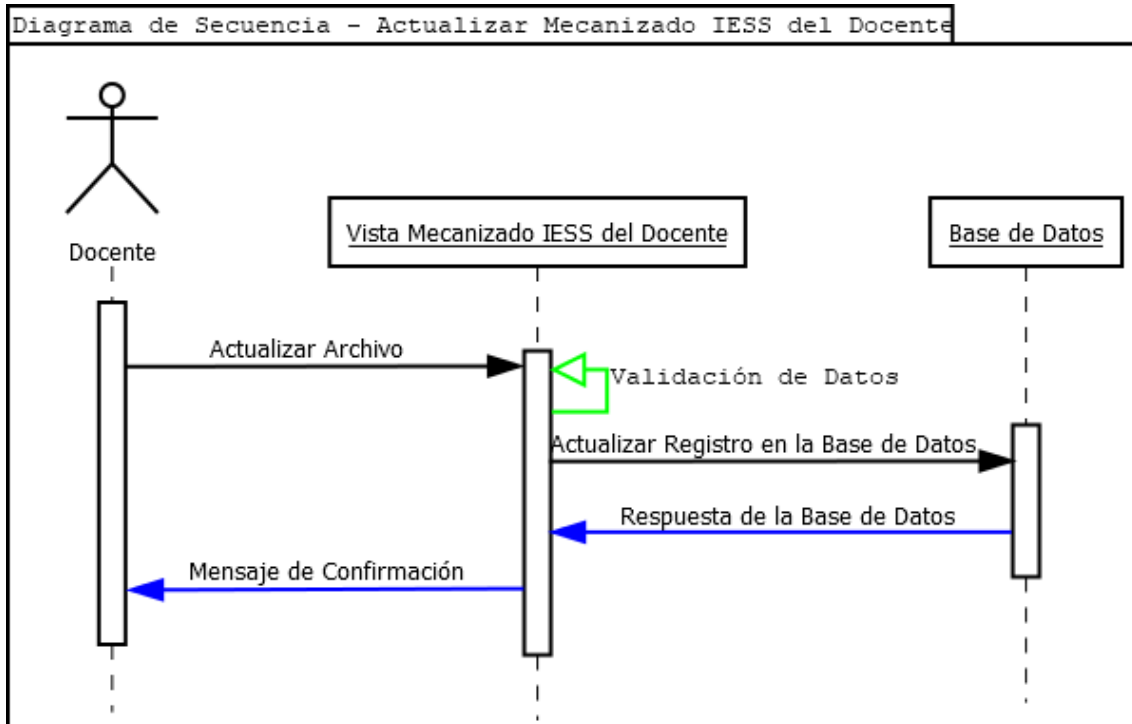


Ilustración 12 - Diagrama de Secuencia - Actualizar Mecanizado del IESS

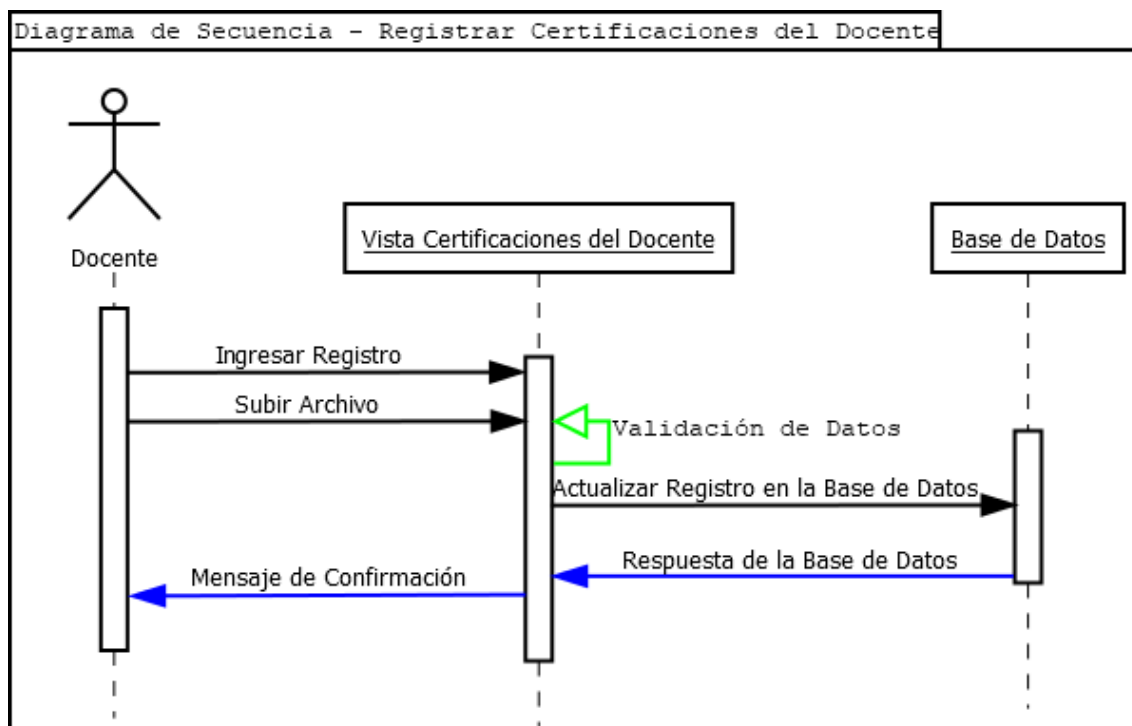


Ilustración 13 - Diagrama de Secuencia - Registrar Certificaciones del Docente

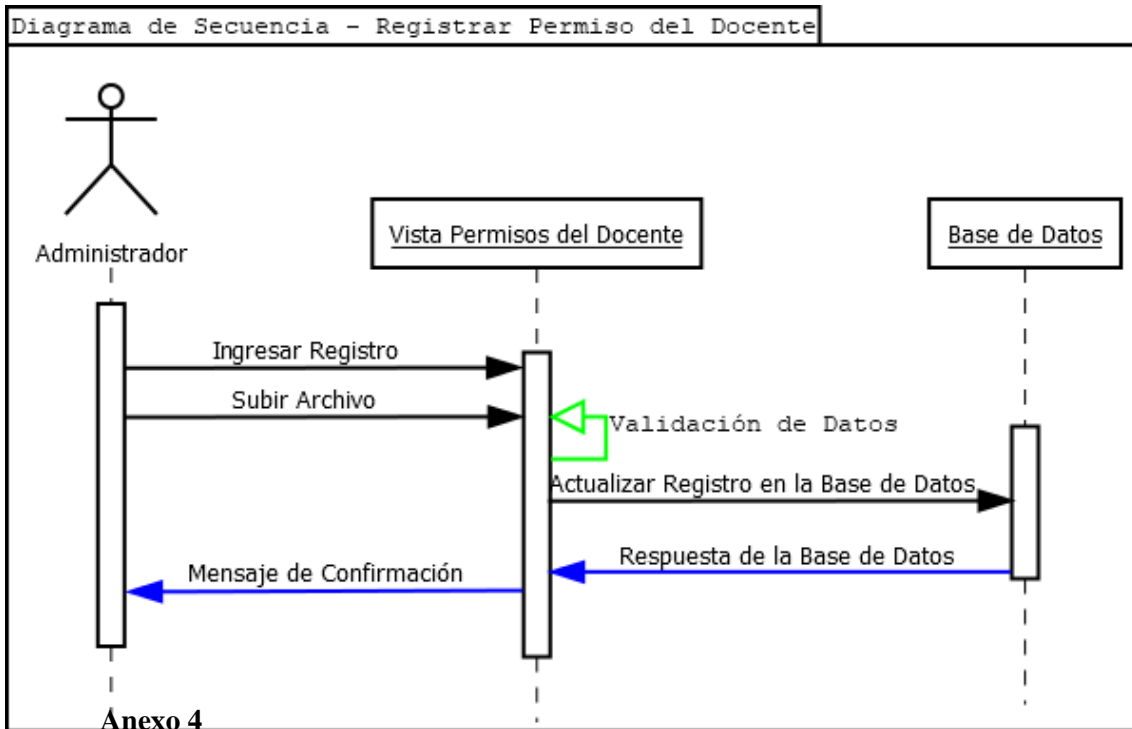


Ilustración 14 - Registrar Permisos del Docente

Capturas de pantalla de las vistas empleadas en el sistema

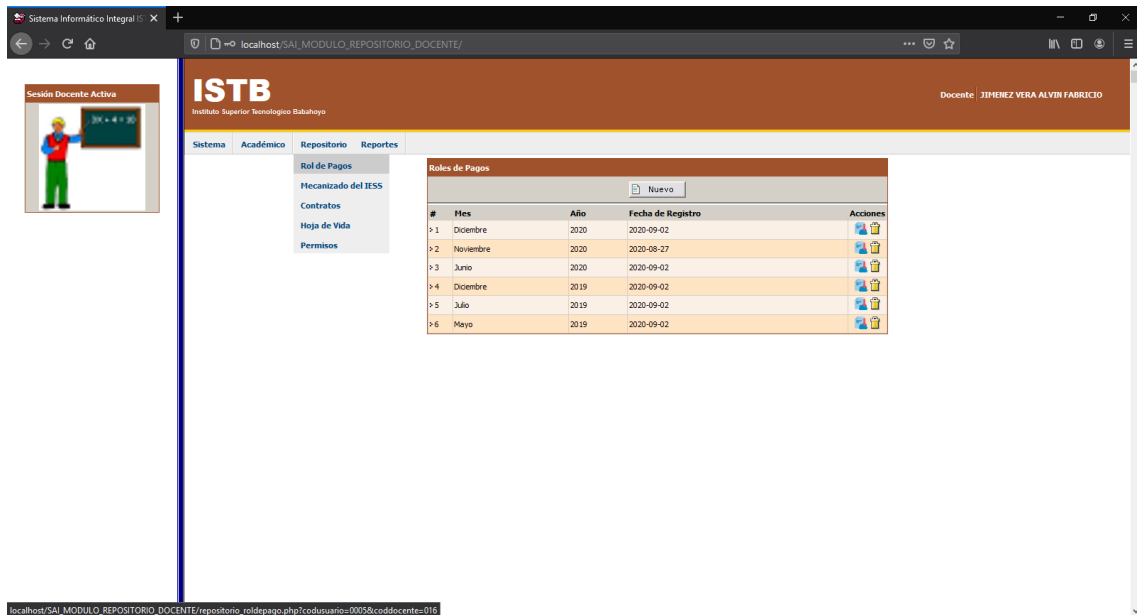


Ilustración 15 – Lista de toles de pago registrados por el docente

Registrar Nuevo Rol de Pagos	
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Consultar"/>	
Mes:	Marzo ▾
Año:	2021 ▾
Archivo Rol:	<input type="button" value="Examinar..."/> No se ha seleccionado ningún archivo.

Ilustración 16 - Formulario para registrar un nuevo rol

Cargar mecanizado del IESS	
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Consultar"/>	
Fecha de Registro:	23 / 03 / 2021 ✕
Archivo Mecanizado:	<input type="button" value="Examinar..."/> No se ha seleccionado ningún archivo.

Ilustración 17 - Formulario para actualizar el mecanizado del IESS

Registrar Nuevo Contrato

Guardar Consultar

Fecha Inicio: dd / mm / aaaa

Fecha Fin: dd / mm / aaaa

Jornada: Elegir

Grupo Ocupacional: Elegir

Remuneración:

Archivo Contrato: Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Ilustración 18 - Formulario para registrar un nuevo contrato

Contratos del Docente

Nuevo

#	Fecha Inicio	Fecha Fin	Jordana	Grupo Ocup.	Remuneración	Acciones
1	2020-06-01	0000-00-00	TIEMPO COMPLETO	SERVIDOR PUBLICO 4	\$ 1086.00	 
2	2019-01-01	2019-03-01	TIEMPO COMPLETO	SERVIDOR PUBLICO 4	\$ 1086.00	 

Ilustración 19 - Lista de contratos registrados por el docente

ISTB
Instituto Superior Tecnológico Babahoyo

Docente: JIMENEZ VERA ALVIN FABRICIO

Sistema Académico Repositorio Reportes

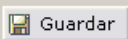
- Menú
- Datos Personales
- Foto Docente
- Cuenta Bancaria
- Instrucción
- Exp. Laboral
- Capacitaciones
- Descargar Currículo

ISTB

**INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO BABAHOYO**

Ilustración 20 - Menú para registrar datos del currículo

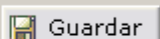
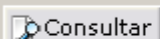
Datos personales del docente



Cedula: 1203895584	Apellido Paterno: JIMENEZ	Apellido Materno: VERA
Nombres: ALVIN FABRICIO	Teléfono Fijo: 052785847	Celular: 0988847554
Email: ajimenez@institutobabahoyo.edu.ec	Provincia: GUAYAS	
Ciudad: MILAGRO	Discapacidad:	Nro. Conadis:
Domicilio: CALLE 3ERA Y LA K		

Ilustración 21 - Actualizar datos personales del docente

Registrar Nueva Instrucción

Nivel de Instrucción: Elegir

Institución:

Especialización:

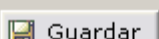
Título:

Reg. Senescyt:

Archivo: No se ha seleccionado ningún archivo.

Ilustración 22 - Formulario para registrar una nueva instrucción

Registrar Nueva Experiencia Laboral

Años:

Meses:

Días:

Empresa:

Puesto:

Función:

Jornada: Elegir

Fecha Inicio: dd / mm / aaaa

Fecha Fin: dd / mm / aaaa

Razón de Salida:

Cert. Laboral: No se ha seleccionado ningún archivo.

Nota: Incluir únicamente información laboral que tenga relación específica con el puesto de trabajo al que está postulando.

Ilustración 23 - Formulario para registrar nueva experiencia laboral