

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**“APLICACION WEB PARA LA GESTION DE
HOJAS DE VIDA DE LOS DOCENTES DE LA
FACULTAD DE INGENIERIA.”**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INFORMÁTICO

PRESENTADO POR:

SAMUEL RENATO ZAMBRANO PALOMARES

LIMA – PERÚ

2014

DEDICATORIA. Dedico este proyecto de tesis a Dios padre quien me dio las fuerzas necesarias para poder llevar a cabo esta tesis, a mis padres y hermanos quienes a lo largo de mi carrera han estado conmigo motivándome para seguir mejorando como persona y como profesional.

AGRADECIMIENTOS. Agradezco a mis padres y hermanos quienes con su cariño y mensajes de reflexión me motivaron para ser cada día mejor como persona y profesional, al Sr Director Dr. Hugo Vega, a mi asesora: Ingeniera Roxana Ramos, a los Sres. Jurados: El Ingeniero Humberto Linarez, El Ingeniero Miguel Arrunátegui, la Ingeniera Silvia Campos, quienes con sus sabias enseñanzas y paciencia me apoyaron para llevar a cabo este proyecto de tesis el cual lo llevaré en el recuerdo.

RESUMEN

En esta tesis se ha desarrollado una aplicación web para el registro y consulta de las hojas de vida de los docentes de la escuela de Ingeniería Informática de la Universidad Ricardo Palma

La aplicación ha sido desarrollada en el lenguaje de programación Visual Studio c# 2010 y en el Gestor de Base de Datos SQL 2008 R2 y permite agilizar los procesos de búsqueda de docentes por perfiles específicos tales como nombre de Bachiller, maestría, doctorado, diplomado, certificación, etc.

Esto ayudará a identificar fácilmente por ejemplo los perfiles del docente que la escuela está buscando para asignarle cursos según su disponibilidad horaria y según los requisitos que requiere el curso para ser dictado.

ÍNDICE

CAPÍTULO I – VISIÓN DEL PROYECTO.....	3
1.1 Antecedentes del Problema	3
1.1.1 El Negocio	3
1.1.2 La Organización	4
1.2 Fundamentación del Problema	5
1.3 Objetivos del Proyecto	6
1.3.1 Marco Lógico	6
1.3.2 Objetivo General.....	8
1.3.3 Objetivos Específicos	8
1.4 Importancia.....	8
1.4.1 Beneficios Tangibles	9
1.4.2 Beneficios Intangibles	9
1.5 Alcance del Producto.....	9
1.6 Viabilidad Técnica.....	10
1.7 Viabilidad Económica	13
1.7.1 Recursos Humanos:	13
1.7.2 Recursos de Hardware	13
1.7.3 cursos de Software.....	13
1.7.4 Tiempo de implementación del Proyecto	14
1.7.5 Costo de los recursos.....	14
1.7.6 Costo Beneficio	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 Hojas de Vida	18
2.2 ¿Qué dice la Ley Universitaria sobre los grados académicos?.....	18
2.3 Gestión de la Información	19
2.4 Modelo Cliente Servidor	20
2.5 Aplicación Web	21
2.6 Alojamiento Web.....	22
2.7 Servicio Web	23
2.8 Servicio de Información de Internet	23
CAPÍTULO III: ESTADO DEL ARTE	25
3.1 Taxonomía.....	25

3.2 Metodologías de desarrollo de Software: Pesada versus Ágil.....	26
3.3 La gestión electrónica de Documentos.....	28
3.4 Sistema Control de Horarios en la UPC.....	29
3.5 Sistema de Información de Programación académica.....	29
3.6 Soluciones Encontradas.....	30
3.6.1 SIGHOV – Sistema de Gestión de Hojas de Vida.....	30
3.6.2 Eprowin – Software de Gestión de Currículums Online.....	35
3.6.3 Bolsa de Trabajo de Aptitus.....	40
CAPÍTULO IV: MODELADO DE PROCESOS DEL NEGOCIO.....	43
4.1 Reglas del Negocio.....	43
4.2 Roles del Negocio.....	43
4.2.1 El Docente.....	43
4.2.2 Director de Escuela.....	43
4.2.3 Secretaria.....	43
4.3 Procesos del Negocio.....	44
4.3.1 Diagramas de Proceso del Negocio.....	44
4.3.2 Proceso de Gestión Hojas de Vida del Docente.....	45
CAPÍTULO V: REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.....	47
5.1 Requerimientos del Proyecto.....	47
1.1.1 Requerimientos Funcionales.....	47
5.1.2 Requerimientos No Funcionales.....	48
5.2 Caso de Uso del Sistema.....	48
5.2.1 Diagrama de Actores del Sistema.....	48
5.2.2 Diagrama de Paquetes.....	49
5.2.3 Casos de Uso del Sistema.....	50
5.2.4 Especificación de los Casos de Uso del Sistema.....	55
5.2.5 Modelo Conceptual.....	89
5.2.6 BenchMarking.....	90
CAPÍTULO VI: ARQUITECTURA.....	91
6.1 Realización de Casos de Uso más significativos para la Arquitectura.....	91
6.1.1 Diagramas de Casos de Uso más significativos para la Arquitectura.....	91
6.1.2 Especificación de CUS. más significativos para la Arquitectura.....	93
6.1.3 Realización de Casos de Uso de Análisis.....	94
6.2 Modelo de Datos.....	115

6.2.1 Diagrama de Modelo de Datos	115
6.2.2 Diccionario de Datos	116
6.3 Modelo de Componentes	126
6.4 Modelo de Despliegue	128
CAPÍTULO VII: DESARROLLO Y PRUEBAS	129
7.1 Desarrollo	129
7.1.1 Plataforma Tecnológica	129
7.2 Pruebas	130
7.1.2 Plan de Pruebas del Proyecto	130
CAPÍTULO VIII: GESTION DE PROYECTOS.....	136
8.1 Organización del Proyecto.....	136
8.2 Estimación y Ejecución del Proyecto	137
8.3 Gestión de Riesgos	141
8.3.1 Riesgos Predecibles	141
8.3.2 Estrategias de solución de Riesgos predecibles.....	142
8.3.3 Riesgos No Predecibles	142
8.3.4 Estrategias de Solución de Riesgos No predecibles	142
CONCLUSIONES.....	143
RECOMENDACIONES	144
GLOSARIO DE TÉRMINOS	148
SIGLARIO	151

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de la Universidad	4
Figura 2: Árbol de Problemas.....	6
Figura 3: Árbol de Objetivos	7
Figura 4: Modelo Cliente Servidor	20
Figura 5: Esquema de una aplicación web.	22
Figura 6: Proceso de solicitud y respuesta HTTP.....	24
Figura 7: Enfoque de la metodología ágil.	27
Figura 8: Enfoque de la metodología pesada.....	27
Figura 9: Sistema de Gestión de Hojas de Vida	31
Figura 10: Registrar datos personales	32
Figura 11: Registrar formación Universitaria.....	33
Figura 12: Experiencia Profesional	34
Figura 13: Página principal de Eprowin	35
Figura 14: Búsqueda de ofertas laborales de eprowin.....	36
Figura 15: Datos de una oferta laboral en eprowin	37
Figura 16: Página de listado de ofertas laborales de eprowin	38
Figura 17: Página de Listado de curriculum.....	39
Figura 18: Página principal de Aptitus	40
Figura 19: Perfil profesional de postulante	41
Figura 20: Perfil Público del Postulante	42
Figura 21: Proceso general del negocio.....	44
Figura 22: Gestión de Hojas de Vida	45
Figura 23: Diagrama de Actores del Sistema	49
Figura 24: Diagrama de Paquetes.....	50
Figura 25: Diagrama General de CUS.....	52
Figura 26: CUS. P. Mantenimiento	53
Figura 27: CUS P. Seguridad	53
Figura 28: CUS Paquete GestionHV	54
Figura 29: Prototipo de GestionHV	56
Figura 30: Prototipo de Registro de Estudios.....	59
Figura 31: Prototipo de estudios de Idioma.....	62
Figura 32: Prototipo de Registro de Experiencia Laboral	65

Figura 33: Prototipo de Experiencia docente	68
Figura 34: Prototipo de Referencia laboral.....	71
Figura 35: Prototipo Búsqueda Simple.....	75
Figura 36: Prototipo Búsqueda Avanzada.....	76
Figura 37: Consulta Experiencia Laboral.....	77
Figura 38: Consulta Experiencia Docente.....	77
Figura 39: Mantenimiento de Requisitos	80
Figura 40: Registro de Cursos Sugeridos	82
Figura 41: Registrar Disponibilidad Horaria	84
Figura 42: Consultar disponibilidad horaria.....	86
Figura 43: Consultar docentes aptos.....	88
Figura 44: Modelo Conceptual de BD.....	89
Figura 45: CUS más significativos.....	92
Figura 46: Diagrama de clases Consultar Hojas de Vida	96
Figura 47: Diagramas de colaboración Consultar hoja de vida.....	97
Figura 48: Diagrama de secuencia Consultar Hoja de Vida.....	100
Figura 49: Diagrama de secuencia de diseño Consultar docente	101
Figura 50: DC. Registrar Disponibilidad Horaria	102
Figura 51: DC: Registrar Disponibilidad Horaria	103
Figura 52: Diagrama de secuencia Registrar Disponibilidad Horaria.....	104
Figura 53: DC. Consultar Disponibilidad Horaria	105
Figura 54: Diagrama de colaboración Consultar Disponibilidad Horaria.....	106
Figura 55: Diagrama de secuencia Consultar Disponibilidad Horaria	107
Figura 56: DC. Configurar Requisitos.....	108
Figura 57: Diagrama de colaboración Configurar Requisitos	108
Figura 58: Diagrama de secuencia Configurar Requisitos	109
Figura 59: DC. Registrar Cursos Sugeridos	110
Figura 60: Diagrama de colaboración Registrar Cursos Sugeridos.....	111
Figura 61: Diagrama de secuencia Registrar Cursos Sugeridos.....	114
Figura 62: Diagrama de Base de Datos	115
Figura 63: Diagrama de componentes general	126
Figura 64: Modelo de Componentes detallado.....	127
Figura 65: Modelo de despliegue	128
Figura 66: Organigrama de Proyecto.....	136

Figura 67: EDT del proyecto	136
Figura 68: Cronograma de Actividades.....	140

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Viabilidad Técnica.....	10
Cuadro 2: Ventajas y desventajas de lenguaje de programación.....	11
Cuadro 3: Ventajas y desventajas del gestor de base de datos	12
Cuadro 4: Viabilidad Económica	14
Cuadro 5: Cálculo de Costo Beneficio	16
Cuadro 6: Análisis de Flujo de Caja.....	17
Cuadro 7: Benchmarking de Hojas de Vida	90
Cuadro 8: Especificación CUS más significativos	93
Cuadro 9: Realización de Casos de Uso de Análisis	95
Cuadro 10: Riesgos Predecibles	141
Cuadro 11: Estrategias de solución de Riesgos predecibles.....	142
Cuadro 12: Riesgos No predecibles.....	142
Cuadro 13: Estrategias de Solución de Riesgos No predecibles	142

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente documento, es presentar las generalidades del proyecto de tesis para optar por el título de Ingeniero Informático, teniendo como tema: “Aplicación Web para la Gestión de Hojas de Vida de los docentes de la Facultad de Ingeniería”.

Las hojas de vida son utilizados desde hace varios años para demostrar las capacidades y estudios de las personas que quieren acceder a un nuevo trabajo, pero es desde hace sólo una década que ha evolucionado su uso, por contar con nuevas herramientas que facilita con la rapidez y comodidad de internet, con el uso de registro y consultas a estas Hojas de Vida.

El capítulo I: “Visión del Proyecto”, es un capítulo muy importante ya que nos permite ver, qué es lo que queremos implementar y como se verá en el futuro una vez que ya está implementado el proyecto, por medio de la visión identificamos el problema del negocio y luego proponemos una solución mediante un objetivo general que nos permite saber qué es lo que queremos solucionar y mediante objetivos específicos nos permite saber qué hacer para llegar a ese objetivo general, dicho objetivo estará abarcado solo en un proceso específico.

En el capítulo II: “Marco Teórico”, se recopilará información documental que nos va ayudar a aclarar nuestra investigación. Se recopilará información de libros, papers, que estén relacionados con nuestro tema de investigación.

En el capítulo III: “Estado del Arte”, se ha recopilado información sobre investigaciones publicadas en libros y revistas que estén relacionados con el tema que estamos investigando y de toda esta recopilación tenemos que buscar una utilidad para nuestro tema.

El capítulo IV: “Modelado del Negocio”, nos ayudará a describir el modo en que la escuela de Ingeniería Informática crea, distribuye y captura la información actualmente.

En el capítulo V: “Requerimientos del Proyecto”, se ha identificado los requerimientos funcionales como no funcionales del proyecto, en este parte se hace un análisis de la solución como por ejemplo se identifica a: los actores quienes interactuarán con el

sistema, los diagramas de paquetes para ver como el sistema estará dividido en agrupaciones, mostrando las dependencias entre esas agrupaciones.

El capítulo VI: “Arquitectura”, nos ayuda a identificar los elementos más significativos del sistema así como sus relaciones. La arquitectura se ha dividido en 2 partes, análisis y diseño, en la parte de análisis comprenderá: la relación de CUS significativos con su respectiva especificación, diagramas de secuencia y clases de los CUS más significativos. En la parte de diseño la vista de Componentes, la vista de despliegue.

En el capítulo VII: “Desarrollo de Pruebas”, se ha mencionado el plan de pruebas, que va a describir la estrategia, recursos y planificación de las pruebas. La estrategia de pruebas incluye la definición del tipo de pruebas a realizar para cada iteración.

En el capítulo VIII: “Gestión de Proyectos”, se ha mencionado el Organigrama del Proyecto, el EDT del Proyecto, la estimación y ejecución del Proyecto.

CAPÍTULO I – VISIÓN DEL PROYECTO

1.1 Antecedentes del Problema

1.1.1 El Negocio

La Universidad Ricardo Palma (URP) es una entidad académica privada ubicada en el distrito de Surco, Cdra. 54 de la Av. Benavides en Lima, Perú. En la actualidad cuenta con 19 carreras profesionales en 8 facultades.

La URP es un centro académico promotor y divulgador de la cultura, atenta a los acontecimientos que suceden en el Perú y en el mundo. La casa de estudio realiza eventos organizados por ellos mismos que sirven para actualizar la dinámica científica, tecnológica y socio cultural del país y el extranjero.

El proyecto de tesis se realizará en la Escuela de Ingeniería Informática de la Universidad Ricardo Palma.

La escuela de Ingeniería Informática tiene como misión formar ingenieros informáticos con gran nivel de excelencia, capaces de resolver los problemas de su especialidad con base de una cultura de valores que contribuyan al desarrollo del país.

1.1.2 La Organización

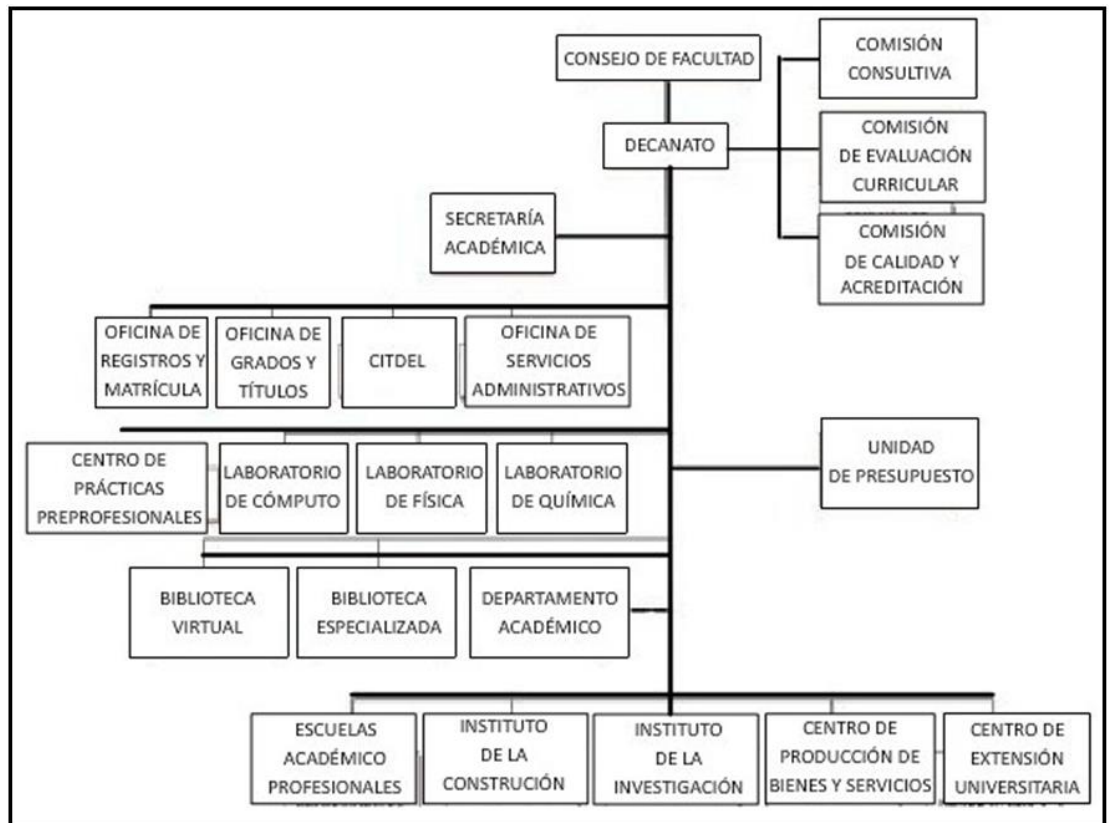


Figura 1: Organigrama de la Universidad

Fuente: Página de la Universidad

1.1.2.1 La Misión

Asumir el reconocimiento de la comunidad nacional e internacional en la formación de los ingenieros informáticos en el Perú y brindar educación de calidad, comprometida con el desarrollo social– económico sostenido del país, inculcando en los alumnos valores éticos y cultivando su creatividad e innovación.

1.1.2.2 La Visión

Formar ingenieros informáticos con gran nivel de excelencia académica, capaces de resolver los problemas de su especialidad con base de una cultura de valores que contribuyan al desarrollo del país.

1.1.2.3 Posicionamiento en el mercado

La Universidad Ricardo Palma se encuentra a nivel nacional entre las mejores universidades del Perú, siendo esta una de las universidades más destacadas en el medio académico. Actualmente la Escuela de Ingeniería Informática cuenta con una acreditación internacional de Calidad ABET que garantiza la excelencia de la formación profesional a nivel nacional e internacional. Junto con la acreditación ABET la Escuela de Ingeniería Informática cuenta también con la acreditación ICACIT Instituto de calidad y Acreditación de Programas de Computación, Ingeniería y Tecnología.

1.2 Fundamentación del Problema

La escuela de Ingeniería Informática no tiene una gestión adecuada de las Hojas de Vida de los docentes ya que actualmente lo gestionan de forma manual, además actualmente las hojas de vida hechas en Microsoft Word no tienen una estructura definida y la mayoría de los docentes lo presentan de acuerdo a su criterio.

El solo hecho de revisar manualmente las hojas de vida de los docentes a la dirección de la escuela le toma un tiempo en elegir el perfil adecuado del docente para el dictado de los cursos. Con un sistema de Gestión de Hojas de Vida la dirección de escuela mejorará su gestión de las hojas de vida de los docentes para que se le pueda facilitar a identificar a un docente idóneo para que dicte un curso de carrera.

Elaboración: Propia 2013

Árbol de Objetivos

El árbol de los objetivos, permite plantear el objetivo general y los específicos, los cuales han sido analizados sobre la base del árbol de problemas. Como objetivo general tenemos: Mejorar la gestión de las hojas de vida de los docentes.

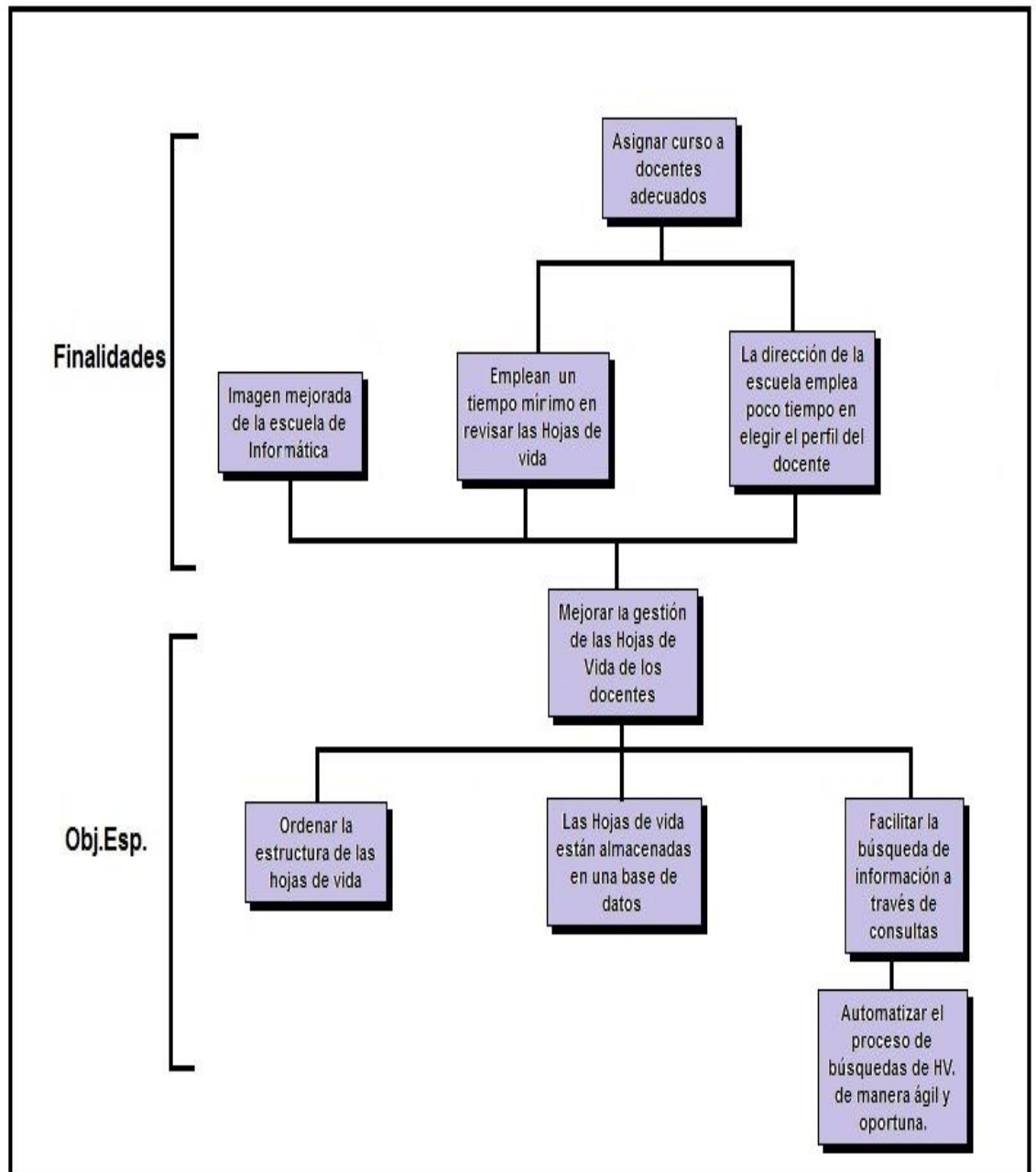


Figura 3: Árbol de Objetivos

Elaboración: Propia 2013

1.3.2 Objetivo General

El objetivo principal de la investigación es mejorar la gestión de las Hojas de Vida de los docentes de la escuela de Ingeniería Informática, permitiendo el registro y actualización de las mismas, y contando con un eficiente buscador para que las Direcciones de Escuela puedan consultar la información pertinente en forma ágil y oportuna, para una eficiente toma de decisiones.

1.3.3 Objetivos Específicos

- Ordenar la estructura de las hojas de vida de los docentes de la escuela de Ingeniería Informática.
- Las hojas de vida de los docentes están almacenadas en una base de datos.
- Facilitar la búsqueda de información de hojas de vida de los docentes a través de consultas.
- Automatizar el proceso de búsqueda de hojas de vida de los docentes de manera ágil y oportuna.

1.4 Importancia

La importancia de este proyecto de investigación radica en el hecho de que el sistema brindará a la escuela de Ingeniería Informática, información actualizada de las Hojas de Vida de los docentes para que ellos puedan realizar consultas de perfiles como estudio de maestría, doctorado, certificación profesional, diplomados y de esta manera le ayudará a identificar fácilmente los perfiles que ellos están buscando para poder asignar un curso a un docente de la misma manera podrán verificar su disponibilidad horaria con los cursos sugeridos que le gustaría enseñar.

1.4.1 Beneficios Tangibles

- Reducir el tiempo para obtener el perfil adecuado de los docentes de la escuela de Ingeniería Informática.
- Reducir el tiempo de registro de hojas de vida que realizan los docentes.
- Disminución de los costos de horas/hombres totales por Gestionar Hojas de Vida de los docentes.

1.4.2 Beneficios Intangibles

- Se mejorará el proceso de consultas de las Hojas de Vida de los docentes que realiza la dirección de la escuela de Ingeniería Informática ahorrando tiempo.
- Mayor privacidad de la información ya que la información relacionada de las hojas de vida de los docentes estará almacenada en una base de datos y cada usuario podrá ingresar al sistema con un nombre de usuario.
- Mejorará la imagen de la escuela de Ingeniería Informática
- Aumentará la calidad del servicio de la gestión de Hojas de Vida ya que se mejorará el proceso de organización y acceso a dicha información.

1.5 Alcance del Producto

- Se automatizará el proceso de Gestión de Hojas de Vida, que se realiza en la escuela de ingeniería Informática por parte de la dirección de la escuela, quienes consultarán el perfil de los docentes para asignar un curso a un docente.
- Cada docente que cuente con un usuario para ingresar al sistema, podrá registrar su hoja de vida así como podrá modificarlos para que la dirección pueda consultar su perfil actual del docente.
- Cada docente podrá registrar su disponibilidad horaria así como también podrá registrar sus cursos sugeridos si están en el interés de dictar algún curso de pre grado que ofrece la escuela.
- La dirección de la escuela podrá consultar la disponibilidad horaria del docente para que en base a eso pueda armar su horario semestral para que no se pueda producir cruces con el horario del docente.

- La dirección de la escuela podrá configurar los Requisitos para que un docente pueda enseñar un curso.
- La dirección de la escuela podrá consultar los cursos sugeridos registrados por el docente, para que un docente que cumpla con los requisitos que la escuela solicita pueda reemplazar a un docente que ya no va dictar un curso.

1.6 Viabilidad Técnica

Desde el punto de vista técnico hemos evaluado diversos software entre lenguajes de desarrollo y de gestión de bases de datos para la realización del proyecto:

VIABILIDAD TÉCNICA				
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Lenguaje de Programación	Microsoft Visual Studio C# 2010	Java	PHP	Microsoft Visual Studio C# 2010
Oracle Database	Microsoft SQL Server 2008 R2	Oracle Database	PostgreSQL	MySql
Sistema Operativo	Windows Server 2008	Windows Server 2008	Windows Server 2008	Windows Server 2008
Servidor	Hosting Propio	Hosting Propio	Hosting Propio	Hosting Propio

Cuadro 1: Viabilidad Técnica

Elaboración: Propia 2013

Alternativa Seleccionada:

De las 4 alternativas propuestas se ha elegido la alternativa 1, La elección del Lenguaje de Programación Microsoft Visual C# 2010 se debe a que el ambiente de trabajo es muy

cómodo ya que tiene un ambiente amigable y clásico de las aplicaciones de Windows, además se puede conectar a cualquier gestor de base de datos.

Se optó por Microsoft SQL Server 2008 R2 como gestor de la base de datos, debido a que el nivel de dificultad es mínimo, te da la facilidad de realizar el mantenimiento de las tablas, es el gestor más usado y utilizado durante nuestra carrera universitaria.

Lenguaje de Programación

	Ventajas	Desventajas
Microsoft Visual Studio C#	Eliminación del uso de punteros.	El costo de la licencia es caro
	La estructura del código está bien ordenada	Solo funciona en plataforma Windows
Java	Fuente abierta libre de licencias.	Complejidad para entender el código
	Se puede descargar el instalador libremente de internet	
PHP	Fuente abierta, libre de licencias.	Promueve la creación de código desordenado.
	Se puede descargar libremente de internet	Se dificulta más a la hora de programar ya que no cuenta con códigos prediseñados como los tiene ASP.
	Es un lenguaje multiplataforma.	

Cuadro 2: Ventajas y desventajas de lenguaje de programación

Elaboración: Propia 2013

Motores de Base de Datos

	Ventajas	Desventajas
Microsoft SQL Server	Permite administrar información de otros servidores de datos	No es un motor de base de datos multiplataforma
	Es más fácil de instalar, usar y administrar.	Utiliza gran cantidad de memoria RAM.
	Cuenta con un potente entorno gráfico de administración	
Oracle Database	Puede ejecutarse en toda las plataformas	El costo de la licencia es costosa
	Oracle es el motor de base de datos más usado a nivel mundial	Es un programa pesado, se requiere de una buena maquina para correrlo.
PosgreSQL	Su sintaxis SQL es estandar y fácil de administrar.	Reducida cantidad de tipos de datos
	Es un software open source	Es fácil de vulnerar sin protección adecuada
	Es multiplataforma	
	Fácil de Administrar	
MySQL	Es un software open source	La mayor cantidad de utilidades de MySQL no están documentadas.
	Fácil de configurar e instalar	
	Velocidad al realizar las operaciones, lo que hace uno de los gestores con mejor rendimiento.	

Cuadro 3: Ventajas y desventajas del gestor de base de datos

Elaboración: Propia 2013

1.7 Viabilidad Económica

A fin de sustentar la viabilidad económica, se detallaran los recursos y sus respectivos costos, a fin de determinar el ROI.

1.7.1 Recursos Humanos:

Analista Desarrollador:

Es el responsable de recolectar los requisitos principales de los usuarios del sistema, convierte los requisitos en casos de uso del sistema, los roles que representa este recurso son:

- Analista de Requerimientos.
- Ingeniero de Casos de Uso(análisis y diseño).
- Ingeniero de Componentes.
- Administrador de Base de datos.

Programador:

Es el responsable de la programación orientada a objetos en función a los diagramas de diseño del sistema y los casos de uso del sistema en base a la programación de 3 capas que son: capa de datos, capa de negocio, capa de presentación.

1.7.2 Recursos de Hardware

- 1 Laptop sony con procesador Intel core i7.

1.7.3 cursos de Software

El software para el análisis, diseño y desarrollo a utilizar en el proyecto son los siguientes:

- Software de Análisis BPM.
- Sql Server 2008 R2.
- Visual Studio C# 2010

En este caso no se va pagar licencia por el uso de Sql Server ya que la universidad nos proporciona el gestor de base de datos.

1.7.4 Tiempo de implementación del Proyecto

El tiempo en total, tendrá una duración de 6 meses, desde la concepción, diseño, implementación y puesta en marcha.

El cuadro de costos que se muestra a continuación se encuentra basada en la moneda nacional (nuevos soles).

1.7.5 Costo de los recursos.

	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Subtotal
Recurso Humano							
Analista /Desarrollador	S/2.000	S/2.000	S/2.000	S/2.000	S/2.000	S/2.000	S/12.000
Programador				S/1.200	S/1.200	S/1.200	S/3.600
						Subtotal	S/15.600
Recurso Software							
Software de Analisis BPM	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
Sql Server 2008 R2	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
Visual Studio 2010	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
						Subtotal	S/0
Recurso de Producción							
Alquiler de Hosting						S/50	S/50
						Subtotal	S/50
Recurso Hardware							
Laptop Sony Core i7	S/3.000	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/3.000
						Subtotal	S/3.000
						Total	S/18.650

Cuadro 4: Viabilidad Económica

Elaboración: Propia 2013

El costo total del proyecto es de S/. 18650 nuevos soles

1.7.6 Costo Beneficio

Para calcular el retorno de la inversión se han evaluado los costos aproximados y por ende los beneficios estimados por mes en un rango de tiempo adecuado.

A continuación se muestra un estimado de los gastos actuales:

- Sueldo promedio del personal de apoyo encargado de ayudar a la dirección de escuela en la gestión de currículum: S/. 5600.
- Sueldo promedio del director de la escuela encargado de la gestión de currículums: S/. 9500.
- Horas trabajadas por el personal = 8 horas/día
- Días trabajados durante la semana = 5 días.
- Promedio ganado por hora del personal de apoyo = $5600 \text{ soles} / 160 \text{ horas} = 35 \text{ soles / hora}$.
- Promedio ganado por hora del director de escuela = $9500 \text{ soles} / 160 \text{ horas} = 60 \text{ soles / hora}$.

Teniendo en cuenta que por hora trabajada el director de la escuela y el personal de apoyo ganan S/. 60.00 y S/. 35.00 respectivamente, se pasará a realizar los cuadros que demostrarán los beneficios netos del proyecto teniendo en cuenta la situación actual de la problemática.

COSTO CON EL SISTEMA ACTUAL					
INGRESO POR AHORRO DE HORAS/HOMBRE POR GESTIONAR CURRICULUMS					
Ahorro Recurso Humano	horas semana	Horas-mes (4sem x mes)	costo hora	ahorro mes	ahorro año **
Personal de Apoyo	5 hrs.	20	S/. 35	S/. 700	S/. 8,400
Director de Escuela	2 hrs.	8	S/. 60	S/. 480	S/. 5,760
Ahorro de Material					
ahorro papel					S/. 60
				Total	S/. 14,220
COSTO CON EL NUEVO SISTEMA					
INGRESO POR AHORRO DE HORAS/HOMBRE POR GESTIONAR CURRICULUMS					
Ahorro Recurso Humano	horas semana	Horas-mes (4sem x mes)	costo hora	ahorro mes	ahorro año **
Personal de Apoyo	3 hrs.	12	S/. 35	S/. 420	S/. 5,040
Director de Escuela	1 hrs.	4	S/. 60	S/. 240	S/. 2,880
Ahorro de Material					
ahorro papel					S/. 40
				Total	S/. 7,960
SISTEMA ACTUAL - NUEVO SISTEMA			=	S/. 6,260	
6260 es el costo beneficio por gestionar curriculums de aprox. 90 docentes					
COSTO CON EL SISTEMA ACTUAL					
TIEMPO QUE LOS DOCENTES REGISTRAN SU HOJA DE VIDA					
Ahorro Docente	horas semana	Horas-mes (4sem x mes)	costo hora	ahorro mes	ahorro año **
para 90 docentes	0.5 hrs.	0.5	S/. 50	S/. 25	S/. 25
				Total	S/. 25
COSTO CON EL NUEVO SISTEMA					
TIEMPO QUE LOS DOCENTES REGISTRAN SU HOJA DE VIDA					
Ahorro Docente	horas semana	Horas-mes (4sem x mes)	costo hora	ahorro mes	ahorro año **
para 90 docentes	0.25 hrs.	0.25	S/. 50	S/. 12.5	S/. 12.5
				Total	S/. 12.5
SISTEMA ACTUAL - NUEVO SISTEMA			=	S/. 12.5	
Para 90 docentes = 12.5 * 90 = 1125 soles					

Cuadro 5: Cálculo de Costo Beneficio

Elaboración: Propia 2013

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Diferencia de Costos						
Ingreso por ahorro de hrs/hombres por gestionar curriculums	S/. 0	S/. 6.260	S/. 6.260	S/. 6.260	S/. 6.260	S/. 6.260
Ingreso por ahorro de hrs/hombres por registro de hojas de vida	S/. 0	S/. 1.125,0	S/. 1.125,0	S/. 1.125,0	S/. 1.125,0	S/. 1.125,0
Total de Ingresos	S/. 0	S/. 7.385	S/. 7.385	S/. 7.385	S/. 7.385	S/. 7.385
Detalles de Egresos						
Recurso Humano	S/. 15.600	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Recurso Software	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Recurso Producción	S/. 50	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Recurso Hardware	S/. 3.000	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
Total de Egresos	S/. 18.650	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0
FLUJO	-S/. 18.650	S/. 7.385	S/. 7.385	S/. 7.385	S/. 7.385	S/. 7.385
			TIR:	28%	VAN:	S/. 8.495

Cuadro 6: Análisis de Flujo de Caja

Elaboración: Propia 2013

Luego del análisis de flujo de caja, concluimos que con el desarrollo del proyecto la escuela de Ingeniería Informática tiene una tasa de interna de retorno de 28 % y un valor actual neto de S/ 8495, recuperando la inversión en el 3er año de uso del sistema.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Hojas de Vida

Según [\[Acosta, 06\]](#) la hoja de vida o como podría llamarse también currículum vitae, es la historia profesional que le interesa a todo entrevistador, se dice que es la historia profesional porque en el currículum se encuentra la evolución del desarrollo profesional de una persona desde sus inicios como estudiante hasta la actualidad, por medio de ella el entrevistador tomará todas sus precauciones para que la decisión sea la correcta.

La historia como profesional debe ser única pero la hoja de vida no, hay que realizar modificaciones de acuerdo al puesto al que se está postulando.

[\[Puchol, 04\]](#) afirma que, la hoja de vida puede ser definida como un resumen histórico y esquemático de la vida laboral de una persona, dicho documento pondrá en contacto entre el postulante y el entrevistador. Los requisitos que debe contemplar un buen currículum es que debe reflejar perfectamente tus conocimientos, tus experiencias laborales, tu motivación para ese puesto laboral que estás buscando.

Las hojas de vida de los docentes abarca toda la información relacionada a: sus estudios alcanzados en pregrado y postgrado, su experiencia laboral, su experiencia como docente como puntos generales. Como es de suponer, toda esta información debe estar actualizada y debidamente ordenada.

2.2 ¿Qué dice la Ley Universitaria sobre los grados académicos?

Según [\[Estado Peruano 10\]](#) sólo las Universidades otorgan los grados académicos de Bachiller, Magister y Doctor. Además otorgan, en nombre de la Nación, los títulos profesionales que tienen denominación propia.

Los grados y los títulos son conferidos por las Universidades a propuestas de la respectiva Facultad. La simple terminación de estudios no autoriza para acceder automáticamente a un grado académico ni a un título profesional.

En conclusión existe 3 grados académicos: bachiller, magister, doctor. Bachiller es el grado que se otorga cuando un estudiante profesional ha culminado sus 10 ciclos de carrera, Magister es un grado que se otorga a los profesionales que hacen un estudio de postgrado para ampliar sus conocimientos científicos que lo habilitan como investigador en un campo específico. Doctorado es otro grado académico de nivel más alto que se les otorga a los profesionales que han demostrado en público una investigación científica. No hay que confundir como grado académico a un Título profesional.

2.3 Gestión de la Información

Según [\[Hinton 06\]](#) la gestión de información, debería ser vista como el proceso consciente por el cual la información es recopilada y usada para asistir en la toma de decisiones en todos los niveles de una organización. Una gestión de la organización, no acaba de suceder: tiene que ser pensado. Esto implica que tiene que ser planificada, sistematizada y estructurada. El propósito de la gestión de la información es para ayudar en la toma de decisiones. La información no se recoge para su propio bien (a pesar de que a veces parece ser el caso), sino que se recopila para ser utilizado.

[\[Jones - Teevan 07\]](#) afirma que, gestión de la información es el ordenamiento de la información a través de categorías de manera que los datos sean más fácil para recuperarlos cuando esto sea necesitado ,es un sistema desarrollado por una o por un grupo de personas para ser usado en un ambiente de trabajo. En la gestión está incluida la metodología de la persona y reglas para adquirir la información, mecanismos para organizar y almacenar la información, las reglas y procedimientos para mantener la gestión de la información

Mi punto de vista acerca de los 2 autores puedo decir que tienen una definición parecida acerca del tema, la gestión de la información permite que la información sea recopilada para ser organizadas pero para ser recopiladas hay que planificar para saber cuál es el objetivo de utilizar esa información luego se tiene que sistematizar la información, para que esté más organizada y clasificada por categorías y el objetivo de todo este reordenamiento es para recuperarlos cuando la información sea necesitada.

2.4 Modelo Cliente Servidor

Según [\[Sommerville 07\]](#) el modelo arquitectónico cliente-servidor, es un modelo del sistema que está organizado por servidores y clientes. Los servidores proveen servicios a los clientes y los clientes accesan y usan esos servicios proporcionados por el servidor; los clientes acceden a los servicios proporcionados por el servidor por medio de llamadas a procedimientos remotos usando un protocolo de “petición – respuesta” tal como el protocolo http. En la figura 4 se muestra un grupo de servidores y un grupo de clientes, cada servidor va cumplir un cierto servicio, un ejemplo de servidor se podría llamar al servidor de impresión que va cumplir el papel de servidor que va conectar una o varias impresoras en red para que las PC’s puedan acceden a ellas para imprimir cierto tipo de documentos.

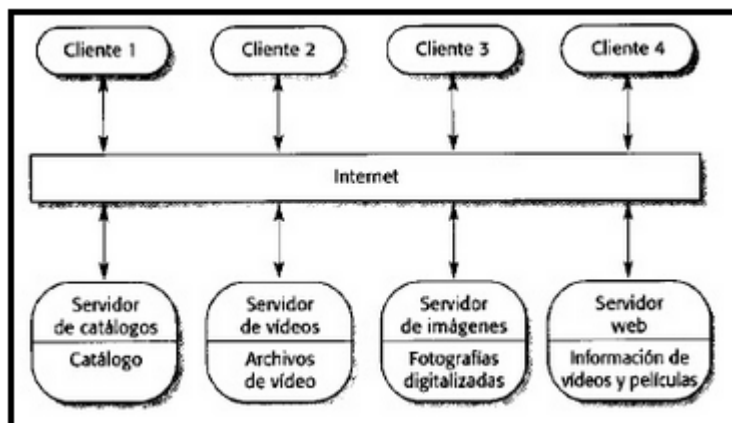


Figura 4: Modelo Cliente Servidor

Fuente: [Sommerville 07]

[[Atlantic 07](#)] indica que, la arquitectura cliente servidor es una arquitectura en las cuales el cliente es la máquina solicitante del servicio y el servidor es la máquina que proporciona el servicio al cliente y ambos están conectadas vía una red de área local o vía una red de área amplia. Por ejemplo el servidor de base de datos mantiene la base de datos y procesa solicitudes de los clientes para extraer datos o actualizar la base de datos.

2.5 Aplicación Web

Según [[Shklar – Rosen 03](#)] la aplicación web es el conjunto básico de protocolos y lenguajes asociados con las aplicaciones web. Uno de los protocolos de hecho que está asociado a una aplicación web es HTTP (Hypertext Transfer Protocol), este protocolo controla la forma en que interactúa el servidor web y el cliente web, el lenguaje asociado es HTML(hypertext markup language) todos ellos son fundamentales para la transmisión de páginas web. Las personas que diseñan aplicaciones web deben comprender no solo http y html, ellos deben tener una familiaridad con JavaScript, XML, base de datos relacionales. Ellos deben estar instruidos en tecnologías de servidores de aplicación como también deben tener cierta experiencia en arquitectura de información.

[[Luján 02](#)] indica que las aplicaciones web están compuestas por 3 niveles: Nivel superior donde se encuentra el cliente web, el nivel inferior donde se encuentra la base de datos y el nivel intermedio donde se encuentra el servidor web. El nivel superior nos permite interactuar con el usuario como por ejemplo el navegador; el nivel inferior proporciona los datos como por ejemplo un gestor de base de datos Sql, Oracle, Mysql, etc; y el nivel intermedio procesa los datos, es el que se encarga de responder las solicitudes de los clientes. Una aplicación web es un tipo de aplicación cliente/servidor donde los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de red mediante un navegador.

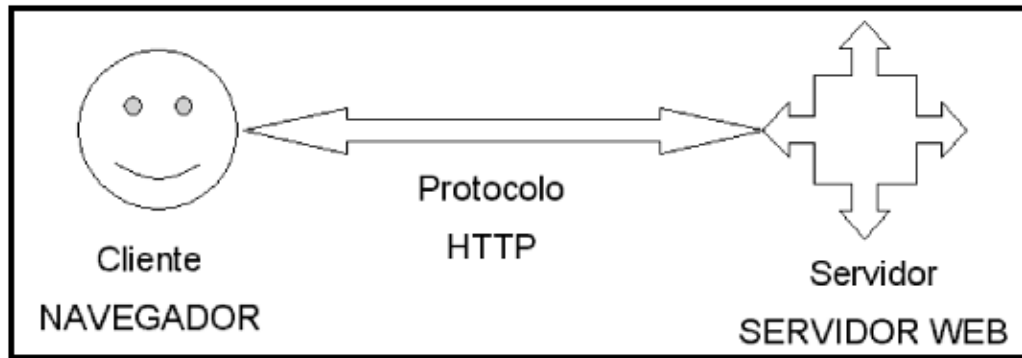


Figura 5: Esquema de una aplicación web.

Elaboración: Obtenido de [Lujan 02]

2.6 Alojamiento Web

Según [Puetz 05] indica que el alojamiento web o web hosting es el negocio de brindar el almacenamiento del servidor en dicho almacenamiento publicamos nuestro sitio web con el fin de que cualquier usuario lo pueda ver desde donde esté. Si web hosting es el negocio de alojamiento web, web host es la compañía que brinda el servicio de alojamiento web. Cuando se realiza el alojamiento de un sitio web se crea un nombre de dominio cuya definición es el nombre único que identifica a un sitio web de internet. El lugar donde se concentra nuestro sitio web será en un data center, aquella ubicación donde se concentra los recursos por donde procesarán la información de la organización.

[Pollock 13] afirma que, Web Hosting es una masiva industria, muchos diferentes términos pueden ser usados para poder definir Web Hosting, tales como: Web hosting, web site hosting, blog hosting. Host puede ser cualquier computadora en algún lugar en el mundo, tu computadora en casa puede alojar tu página web, todo lo que tú necesitas para el alojamiento son la conexión de internet, una dirección IP dedicada. Cada computadora que se conecta al internet tiene una dirección IP. Tú puedes obtener tu propia dirección IP en casa y alojar tu sitio en tu propia computadora, pero que pasa cuando la luz se va, la conexión a internet se caerá y nadie podrá ver tu página lo cual de acuerdo a tus intereses eso estaría mal. La solución a este problema son los servidores web, como el nombre indica, son máquinas dedicadas que existen solamente

para servir a los sitios web. Los servidores están localizadas en edificios llamadas data centers, cual está construido para alojar servidores web.

2.7 Servicio Web

[\[Richardson-Ruby 07\]](#) afirma que, Web service es un protocolo para intercambiar datos entre aplicaciones a través de internet. A través de un ejemplo podemos aclarar mejor la definición: Un usuario a través de una aplicación, solicita información sobre un viaje que desea realizar haciendo una petición a una agencia de viajes que publica sus servicios a través del internet, la agencia le proporciona la información requerida al cliente. Para proporcionarle la información al cliente la agencia tiene que solicitar información a otros servicios web de compañías aéreas para que le puedan brindar información de viajes. La agencia de viajes recibe la información de los otros servicios web y le muestra al usuario, el usuario realizará el pago del viaje a través de la agencia de viaje que servirá de intermediario entre el usuario y el servicio web que gestionará el pago.

[\[Liberty, Hurwitz 06\]](#) indica que los servicios web crean aplicaciones que interactúan con otras aplicaciones.

Los Servicios Web están débilmente acoplados y son totalmente independientes del sistema operativo o del lenguaje de programación utilizado en el servidor o en el lado del cliente.

Los servicios web no requieren que ambos extremos de la conexión pueden programar en el mismo idioma, o incluso estar en ejecución en el mismo sistema operativo. Por ejemplo, el código de servidor puede estar escrito en Visual Basic 2005 en Windows xp mientras el cliente está escrito en C++ que se ejecuta en la máquina Unix.

2.8 Servicio de Información de Internet

Según [\[Sosinsky 08\]](#) el servidor de información de internet o más conocido IIS es un grupo de servidores de internet que están orientados para sistemas operativos server de Microsoft. El servicio de información de internet es un conjunto de servicios que proporcionan funcionalidad basada en internet para servidores Windows. IIS es el servidor web más utilizado para aplicaciones ASP.NET en entornos de producción.

Este tipo de servicio hace que una PC se vuelva un servidor web internet es decir que cuando se tiene instalado este servicio en una PC se puede publicar páginas web tanto local como remotamente.

[Carpenter 11] indica que el servicio de información de internet ha estado en Windows server por muchas versiones. Esto fue introducido en los años 90 y ha evolucionado rápido desde ese momento.

Porque IIS es un servidor web, uno debe comprender como trabaja. Un servidor web proporciona páginas web a los navegadores que los solicitan.

Un servidor web es un servidor que es capaz de responder a peticiones http de los archivos. Estos archivos pueden incluir lenguaje de marcado de hipertexto (HTML), gráficos (GIF, JPG y PNG), medio (audio, video) y archivos de secuencia de comandos (ASP, PHP, etc).

El protocolo HTTP define el mensaje estándar para comunicaciones entre un servidor web y un navegador web.

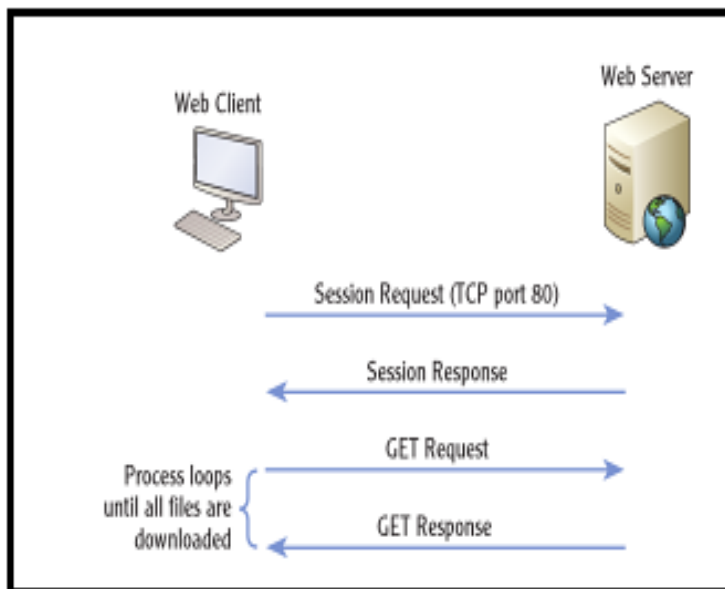


Figura 6: Proceso de solicitud y respuesta HTTP

Elaboración: Obtenido de [Carpenter 11]

CAPÍTULO III: ESTADO DEL ARTE

3.1 Taxonomía

El tema del proyecto de tesis que se está desarrollando, según la clasificación de la ACM (Association for Computing Machinery) es la siguiente:

H. Sistemas de Información

H.4 Aplicaciones de Sistemas de Información

H.4.0 General

Esto quiere decir que en el área de la Ingeniería Informática, el tema de tesis “Aplicación Web de Hojas de Vida de los Docentes de la Facultad de Ingeniería” está clasificado dentro del área Sistemas de Información y sub área Aplicaciones de Sistemas de Información – General.

Para el análisis, diseño, desarrollo e implementación de este proyecto informático, se ha estudiado y comparado las diferentes Metodologías de Desarrollo de Software actualmente existentes. A continuación se brindará toda la información de las metodologías que se han estudiado, así como la elección de la metodología más conveniente a utilizar para el desarrollo de este proyecto informático.

3.2 Metodologías de desarrollo de Software: Pesada versus Ágil

[\[Irshard-Jameel-Ali 11\]](#) expone en su libro “A Comprehensive Study of Commonly Practiced Heavy and Light Weight Software Methodologies” que existen 2 tipos de metodologías de desarrollo de software: Las metodologías pesadas y las metodologías Ágiles o Livianas.

Las metodologías pesadas, se podría decir que son metodologías que aplican procesos formales orientados a la documentación extensa, una de las metodologías pesadas tradicionales es la RUP (Rational Unified Process) que divide el desarrollo en 4 etapas cuales son: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición.

Otra de las metodologías es la metodología Ágil o Liviana, estos métodos se basan en la colaboración, en la sinergia y en la creatividad de los miembros del equipo. Las metodologías ágiles se centran en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo.

Otras de los factores que distingue entre metodologías ágiles y pesadas es el modo en que el software está hecho. En metodologías ágiles el software crece a través de cada iteración y cada iteración añade algún valor comercial al producto final.

La figura 7 mostrará los enfoques de los métodos pesados y ágiles

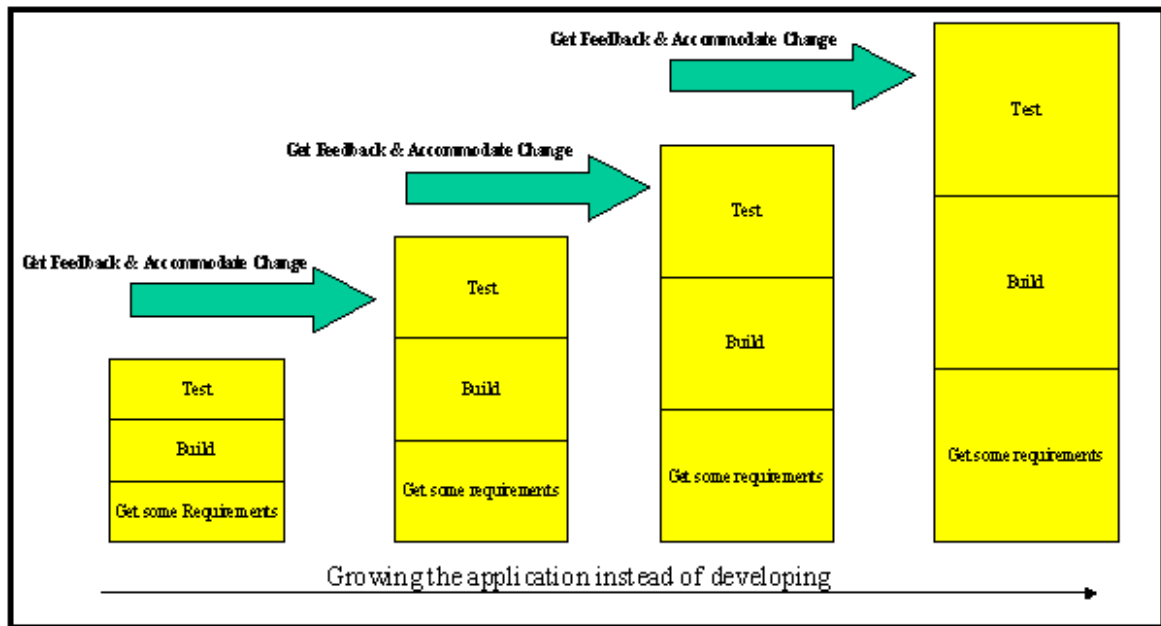


Figura 7: Enfoque de la metodología ágil.

Fuente: [Khan-Balbo 04]

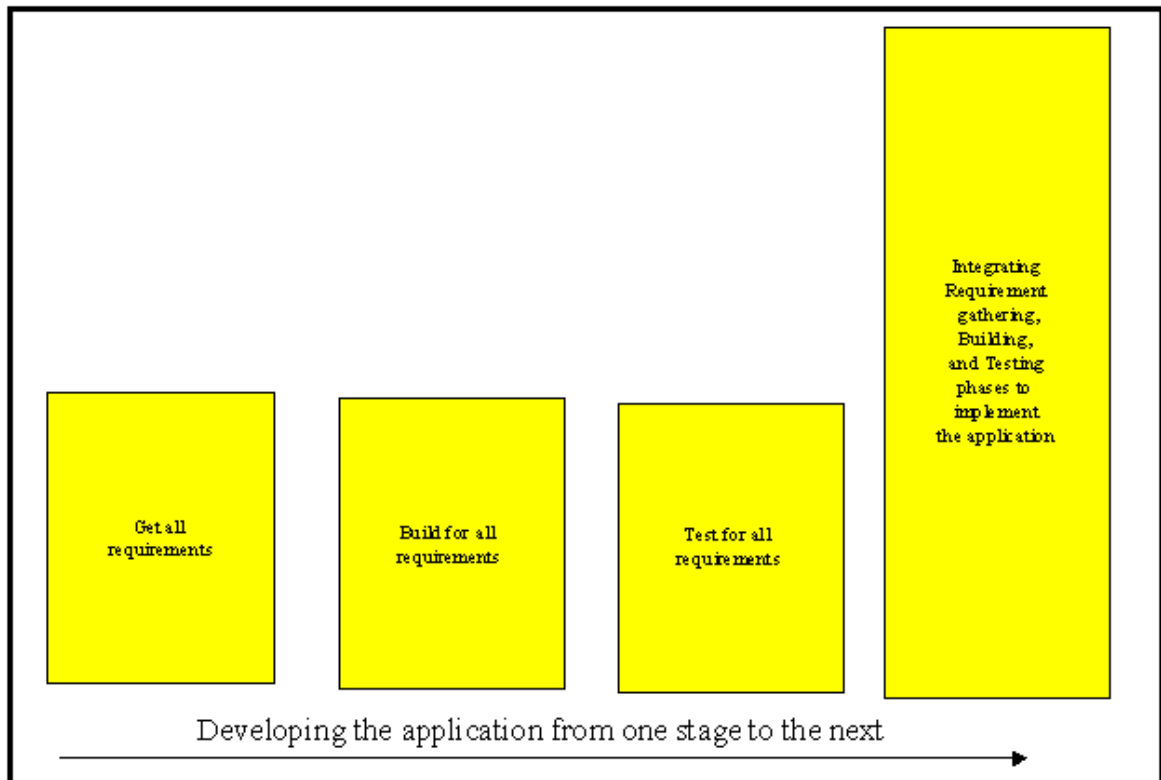


Figura 8: Enfoque de la metodología pesada.

Fuente: [Khan-Balbo 04]

Utilidad para el proyecto de tesis

En el presente paper se ha investigado relacionado a las 2 metodologías de desarrollo de software como son las pesadas y las livianas, nosotros hemos optado por trabajar por la pesada ya que el análisis para implementar el sistema lo hemos realizado con el modelo RUP, para elaborar el sistema hemos pasado por diferentes fases como son la fase de inepción o de origen, donde nos permite entender que es lo que vamos a construir, una vez que ya sabemos que es lo que vamos a construir pasamos la otra fase que es la elaboración: en esta parte vamos a entender cómo construir el producto, la siguiente fase es la construcción donde empezamos a construir el producto y realizar sus respectivas pruebas, la fase final será la de transición, en esta fase se realiza la prueba del producto con la presencia del cliente ,es en esta fase donde también el cliente da la conformidad del producto.

3.3 La gestión electrónica de Documentos

[\[Campillo-Legañoa 12\]](#) indica que, con la incorporación de las TIC's a los procesos de producción y gestión, muchas empresas han cambiado su forma de trabajo. Tanto las informaciones internas como externas en las empresas como un elemento estratégico para su toma de decisiones y dichas informaciones les harán más competitivas.

La importancia de tener un gestor electrónico de documentos, genera una gran ventaja en tiempo y orden a la hora de poder controlarlos como por ejemplo: Combinación de diferentes unidades de información (texto, sonido, imágenes y videos), puede ser modificado y reproducido con facilidad, admite múltiples formatos de lectura, estructurales y estéticos.

La automatización de los sistemas de gestión de documentos de archivos, se convierte en una solución exitosa que aumenta la cultura informacional de las personas, mejora el desempeño de las funciones de la organización y el solo hecho de realizar cambios estructurales y tecnológicos influyen en el incremento de la eficiencia.

Utilidad para el proyecto de Tesis

La investigación realizada por [\[Campillo-Legañoa 12\]](#), menciona información sobre las ventajas de utilizar un sistema de gestión de documentos, ya que proporciona facilidades de ordenamiento en cuanto al control de documentos, mejora la cultura

informativa de las personas, se realiza un incremento de la eficiencia como por ejemplo menos gasto en materiales de impresión, ahorro de tiempo al poder controlarlo, en conclusión mejora la imagen organizacional de la empresa.

3.4 Sistema Control de Horarios en la UPC

El presente trabajo de investigación en [\[UPC 2010\]](#), relata sobre la construcción de horarios en la UPC, la UPC es una organización dividida en facultades y áreas académicas. Cada una de estas instancias es administrada independientemente por sus coordinadores. Este tipo de administración ha determinado que muchos de los procesos requieran compartir información entre un área y otra.

El Área de Pre-grado de la UPC cuenta con diversas facultades, cada una de estas facultades cuenta con un grupo de carreras universitarias, las cuales son coordinadas por un grupo de profesores y por un mismo director de carrera, el cual se encarga de los procesos académicos con un grupo de coordinadores de carrera. El sistema de construcción de horarios cuenta con una serie de funcionalidades dentro de las cuales hemos podido identificar a la Gestión de disponibilidad horaria de un docente, esta funcionalidad registra la disponibilidad de un docente según ciertos parámetros y selecciona a los docentes que se encuentran hábiles a dictar. Este módulo inicia cuando el sistema muestra los profesores del área o facultad que estuvieron hábiles el ciclo anterior, si el usuario desea ingresar la disponibilidad de un profesor, selecciona un profesor y las horas que desea asignarle.

Utilidad para proyecto de Tesis

Este documento nos ha permitido obtener información relacionada al control de horarios, de toda la información encontrada en el documento, nos ha sido de utilidad la parte de gestión de disponibilidad de docentes para que de esta manera tener una idea como aplicarlo en el aplicativo que se va implementar.

3.5 Sistema de Información de Programación académica

Una investigación realizada por [\[UNAC 2011\]](#), donde su propósito principal fue implementar un sistema de información para la elaboración de la programación

académica, para de esa manera mejorar la calidad de sus servicios académicos, 2 de las funcionalidades con que cuenta este sistema es la de entregar la disponibilidad horaria y modificar la disponibilidad horaria. La funcionalidad de entregar la disponibilidad horaria, consiste en que el docente luego de verificar el plazo de entrega de la disponibilidad, elabora su disponibilidad horaria en base al tiempo que vea conveniente, esta disponibilidad es entregada o enviada por el docente a la secretaria de la dirección de la escuela, luego la secretaria ingresa al sistema y agrega la disponibilidad horaria al sistema y este emite la conformidad de ingreso de nueva disponibilidad. La otra funcionalidad de modificar la disponibilidad horaria, está basado en el siguiente procedimiento cuando él no está conforme con su disponibilidad, envía una solicitud de modificación de disponibilidad horaria, la cual es aceptada por la secretaria y respondida al docente; el docente envía la nueva disponibilidad a la secretaria, la secretaria accede al sistema y hace el ingreso de la nueva disponibilidad horaria; el sistema actualiza su base de datos y emite un informe de conformidad del registro.

Utilidad para proyecto de Tesis

Este documento nos brinda información relacionada a la Gestión Universitaria donde podemos obtener algunas ideas en cuanto a la gestión de disponibilidad horaria que se lleva a cabo en dicha institución, y de todo esto aplicarlo al sistema a implementar. A diferencia del sistema de la UPC, en el sistema nuestro los docentes registrarán su disponibilidad horaria y no el personal directivo.

3.6 Soluciones Encontradas

3.6.1 SIGHOV – Sistema de Gestión de Hojas de Vida

La Universidad Tecnológico Comfenalco de Cartagena Colombia [[Tecnológico Comfenalco 09](#)] publicó el sistema SIGHOV (Sistema de Gestión de Hojas de Vida) es una Aplicación Web que sirve para registrar hojas de vida de cualquier persona, en el siguiente gráfico se muestra la pantalla inicial después de habernos logueado con nuestro login y contraseña, nos permite ingresar nuestra información personal, formación académica e información profesional.



Figura 9: Sistema de Gestión de Hojas de Vida

Elaboración: Obtenido de [Tecnológico Comfenalco 09]

SIGHOV registra la información personal (datos personales), modifica y agrega datos familiares. A continuación, se muestra el formulario para registrar los datos personales del usuario.

TECNOLOGICO COMFENALCO

Sistema de Gestion de Hojas de Vida

[Informacion Personal](#) |
 [Formacion Academica](#) |
 [Informacion Profesional](#) |
 [Cerrar sesion](#)

Bienvenido(a): Samuel Zambrano Palomares

Datos Personales

Cedula: 940 * Lugar de Expedicion: Lima *
 Nombres: Samuel * Apellidos: Zambrano Palomares *
 Fecha Nacimiento: 18-ene-1984 * Lugar de Nacimiento: Cerro de Pasco *
 Sexo: Masculino * Tipo de Sangre: O + *
 Estado Civil: Soltero * Tipo de Vivienda: Familiar Estrato 3 *
 Direccion: Urbanización Primavera, Calle Los Geranios 691, El Agustino *
 Telefono Fijo: 3851814 Celular: 994555225 * Email: zambran89@hotmail.com *

[Modificar Información](#)

WWW.TECNOLOGICOCOMFENALCO.EDU.CO

Copyright © 2009 CIDT - Tecnológico Comfenalco. All rights reserved.

Figura 10: Registrar datos personales

Elaboración: Obtenido de [Tecnológico Comfenalco 09]

SIGHOV registra la formación académica de la siguiente manera: El docente ingresa: el nombre del estudio, el área de formación, la fecha de inicio y fin del estudio.

TECNOLOGICO COMFENALCO

Sistema de Gestion de Hojas de Vida

Información Personal | Formación Académica | Información Profesional | Cerrar Sesión | Bienvenido(a): Samuel Zambrano Palomares

Formación

Registro Exitoso!!!

Cerrar

Título:

Area de Formación: --Seleccione-- Situación: En Curso Terminado

Fecha Inicial: Fecha Final Estimada:

Nivel de Formación: --Seleccione-- Institución: --Seleccione--

País: --Seleccione--

Si su estudio es en el exterior, anexas soporte de la convalidación si lo tiene. (Todo en un solo archivo).

Soporte: No se ha seleccionado ningún archivo

Solo se permiten archivos PDF, JPG y PNG.

0%

Título	Area de Formación	Situación	Fecha Inicial	Fecha Final	Nivel de Formación	Institución	Soporte	Estado
Ingeniero Informático	INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	En Curso	2004-03-23	2011-07-08	Bachiller	UNIVERSIDAD CENTRAL BOGOTA		En Estudio


WWW.TECNOLOGICOCOMFENALCO.EDU.CO

Copyright © 2009 CIDT - Tecnológico Comfenalco. All rights reserved.

Figura 11: Registrar formación Universitaria

Elaboración: Obtenido de [Tecnológico Comfenalco 09]

SIGHOV registra la información profesional en base a nuestra experiencia profesional en el campo donde hemos laborado, como también que idioma hemos estudiado.



Sistema de Gestión de Hojas de Vida

Información Personal
Formación Académica
Información Profesional
Cerrar Sesión

Bienvenido(a):
Samuel Zambrano Palomares

Experiencia Profesional

✓ Experiencia modificada exitosamente
Cerrar

Cargo:

Institución:

Fecha Inicial: Fecha Final:

Actividad Profesional: Descripción de la Actividad:

Soporte: No se ha seleccionado ningún archivo
Solo se permiten archivos PDF, JPG y PNG.

Cargo	Institución	Fecha Inicial	Fecha Final	Actividad Profesional	Descripción de la Actividad	Estado
Helpdesk	AGENCIA DE MARKETING PROMOCIONAL LUCKY_BAC	2011-01-11	2013-01-11	Experiencia Profesional	Atender a los usuarios vía remota o en forma presencial de acuerdo a los hallazgos que ellos reporten ya sea de software o hardware relacionado a sus equipos, de igual manera nos encargamos de realizar el diagnóstico de los equipos ya sea desktop o laptop.	En Estudio

Figura 12: Experiencia Profesional

Elaboración: Obtenido de [Tecnológico Comfenalco 09]

3.6.2 Eprowin – Software de Gestión de Currículums Online

[Eprowin 13] es un sistema de gestión de currículums online ya que cuenta con 2 tipos de sistemas, un sistema para empresas donde las empresas ingresan el perfil del puesto, luego ingresan la oferta laboral para que los postulantes puedan postular a la oferta laboral que le hace la empresa, el otro tipo de sistema es para los postulantes, donde el postulante registra su hoja de vida para que pueda postular a una oferta laboral, el sistema cuenta con un buscador de ofertas laborales donde con solo escribir un perfil, el buscador le lleva automáticamente al puesto que está buscando.



Figura 13: Página principal de Eprowin

Elaboración: Obtenido de [Eprowin 13]

En la Figura 13, se puede observar que dicho sistema contiene una opción de búsqueda para que el postulante pueda ingresar a realizar las búsquedas de ofertas laborales que

las empresas están ofreciendo. Al lado derecho cuenta con una opción de logueo para el acceso al sistema tanto de los postulantes y de las empresas.

Ofertas de trabajo

País: Todos Categoría: Todas

Mostrar 25 ofertas por página

Mostrando de 1 a 25 de 50 ofertas

Buscar:

Fecha	Oferta	Perfil	Localidad	Empresa
03/11/12	Trabajo desde Casa	Trabajo desde Casa	LIMA - LIMA (Perú)	grupogs
07/10/12	Coordinador Ventas Inmobiliarias	Coordinador de Ventas Inmobiliarias	Santiago de Surco - Lima - Peru (Perú)	TALENT RECRUITMENT CENTER
07/11/12	excelente ambiente de trabajo, sueldo básico mas incentivos por produccion	Analista de Sistemas, Programador Java, Base de Datos	Lima - Lima (Perú)	Optimal
11/06/12	Community Manager	Community Manager	Zarautz - Gipuzkoa (España)	Aner Sistemas Informaticos
11/06/12	Programador PHP (Symfony)	Programador	Zarautz - Gipuzkoa (España)	Aner Sistemas Informaticos
11/08/12	Comercial a tiempo parcial	Comercial	Madrid - Madrid (España)	Sistemas de Impresión Leigran
11/09/12	Becario de taller de artes gráficas	Auxiliar de taller de artes gráficas	Madrid - Madrid (España)	Sistemas de Impresión Leigran
12/07/12	Administrador de bienes raices	Administrador	navarra (España)	home
01/03/13	Prueba Doctores	Doctores	Asunción (Paraguay)	ParsonalHome
03/01/13	Administrador de Agencia	Administrador	Arequipa - Arequipa (Perú)	IntiRaymi
03/01/13	Administrador	Administrador	Arequipa - Arequipa (Perú)	IntiRaymi
18/04/12	Comercial	Comercial	Zarautz - Gipuzkoa (España)	Aner Sistemas Informaticos
07/03/13	Ejecutivo de ventas	Departamento de Ventas	Soyapango - San Salvador (El Salvador)	Contado Sv
08/02/13	analista programador	Analista programador	Polanco - DF (México)	Lorant
09/05/13	EDAS	PRUEBA	Madrid - Madrid (España)	Quest Global
10/05/13	Convocatoria profesor catedra de matematicas	Docente catedra	Bogota - D.E. (Colombia)	Universidad Tadeo Lozano
10/07/13	DESARROLLADOR JAVA	Desarrollador Java	Santiago - Santiago (Chile)	Emergira Ingenieria, S.L. Agencia en Chile
11/04/13	Programador PHP	informatico	Gipuzkoa (España)	MEmpresa

Figura 14: Búsqueda de ofertas laborales de eprowin

Elaboración: Obtenido de [Eprowin 13]

En la Figura 14, se presenta al buscador de ofertas laborales, donde el postulante con solo digitar las primeras palabras, el buscador le lleva automáticamente a la oferta publicada en la lista.

eprowin
Gestión de currículum

¿Qué es eProwin CV? Tarifas Pruebo GRATIS Soporte Contacto

Datos de la oferta

Oferta: Coordinador Ventas Inmobiliarias

Descripción: Por encargo de importante empresa estamos seleccionando u vendedor especializado en ventas inmobiliarias

Perfil: Coordinador de Ventas Inmobiliarias (Comercial y ventas)

Empresa: TALENT RECRUITMENT CENTER

Lugar: Santiago de Surco - Lima - Peru (Perú)

Requisitos:

Área de trabajo: Venta de espacios almacenes

Perfil base: Profesional en ventas o comercialización

Formación reglada: Técnica - Superior

Formación adicional: Ventas

Experiencia laboral: Ventas inmobiliarias, almacenes

Conocimientos: comerciales, contacto con clientes,

Idiomas:

Carnet de Conducir:

! Para inscribirte a la oferta debes estar registrado. Para registrarte [pulsa aquí](#)

Figura 15: Datos de una oferta laboral en eprowin

Elaboración: Obtenido de [Eprowin 13]

La Figura 15, muestra los datos de una oferta laboral para que el postulante postule, para ello tiene que estar registrado para que pueda postular.

The screenshot displays the Eprowin website interface. At the top, there is a navigation bar with the Eprowin logo (Gestión de currículum) on the left, a notification for 'Mensajes nuevos (0)', and a user login area for 'Bienvenid@ (samuel84)' with a 'SALIR' button. Below the navigation bar, a menu contains 'Inicio', 'perfiles', 'curriculums', 'ofertas', 'mensajes', and 'alertas'. The main content area is titled 'Últimas ofertas' and features a list of four job offers:

- Helpdesk nivel 1**: Empresa: Universidad Ricardo Palma, Lugar: Lima - Lima (Perú), Perfil: Helpdesk nivel 1 (Informática y telecomunicaciones), Fecha: 18/08/2013, Resumen: Atención telefónica y remota. Action: Desinscripción.
- Helpdesk nivel 1**: Empresa: Universidad Ricardo Palma, Lugar: Lima - Lima (Perú), Perfil: Infraestructura de Redes (Informática y telecomunicaciones), Fecha: 18/08/2013, Resumen: Atención telefónica y remota. Action: Desinscripción.
- Administrativo gran empresa**: Empresa: Gestión Administrativa S.L., Lugar: Ourense - Ourense (España), Perfil: Administrativo (Administración de empresas), Fecha: 16/08/2013, Resumen: Puesto de administrativo para empresa del sector enseñanza. Action: Inscripción.
- Emprendedores sociales**: Empresa: Aliadas Hogar, Lugar: Ciudad Real - Ciudad Real (España), Perfil: Emprendedores sociales (Recursos humanos), Fecha: 18/07/2013, Resumen: ¿QUIERES SER UN/A EMPRENDEDOR/A SOCIAL? ¿Estás pensando montarte por tu c... Action: Inscripción.

Each offer includes a 'Logo no Disponible' icon and a 'Ver requisitos' button. On the right side, there is a user profile sidebar for 'Samuel Zambrano Palomares' with contact information and a 'Ficha' section showing 'Ingeniero Informático' with 2 offers and 1 curriculum.

Figura 16: Página de listado de ofertas laborales de eprowin

Elaboración: Obtenido de [Eprowin 13]

La Figura 16, muestra la lista de ofertas laborales cuando ya está registrado con una cuenta de usuario, con solo hacer clic en la opción inscripción, el postulante postula a la oferta laboral.



Figura 17: Página de Listado de curriculum

Elaboración: Obtenido de [Eprowin 13]

La Figura 17, muestra el currículum de un postulante que recibe una empresa por participar a una oferta laboral.

3.6.3 Bolsa de Trabajo de Aptitus

La bolsa de trabajo de Aptitus, es una página donde se publica los clasificados del Grupo el Comercio, con el fin de ayudar a las empresas a ubicar a los candidatos más competitivos del mercado según perfil del puesto.

The image shows the main page of Aptitus.com. At the top left is the logo 'APTITUS.com'. To its right are buttons for 'Regístrate' and 'Ingresar'. Below the logo is a navigation menu with 'INICIO', 'AVISOS', '¿QUÉ ES APTITUS?', and 'EMPRESAS'. A large blue banner features the text 'Funciona demasiado bien' and 'Tu CV Online en 3 pasos'. The steps are: 1. Regístrate, 2. Carga tu CV, 3. Postula. Below this is a search section with a text input 'Busca por descripción del puesto o código del impreso', three dropdown menus for 'Selecciona un área', 'Selecciona un puesto', and 'Selecciona una ubicación', and a pink 'Buscar' button. To the right of the search is a link for 'Búsqueda Avanzada'. The bottom section contains three promotional boxes: 'APTITUS MEMBRESÍA' with 'PLAN PREMIUM', 'PLAN ESSENCIAL', and 'PLAN SELECTO'; 'APTITUS SELECCIÓN' with contact info 'Llámanos al 311-6500 Anx. 2146 y 2160' and email 'clambruschini@comercio.com.pe'; and 'PUBLICA TU AVISO' with 'Ingresar Aquí' and 'PROGRAMA PARA EMPRESAS'. A 'BLOG APTITUS' section is also visible with a link to 'APTIFORME: ¿Impacta el voluntariado en nuestra'.

Figura 18: Página principal de Aptitus

Elaboración: Obtenido de [\[Aptitus 14\]](#)

En la Figura 19, el usuario ingresa su perfil profesional como son su experiencia laboral, sus estudios, sus conocimientos en idiomas, sus referencial laborales.

Perfil Profesional

- Datos personales
- Experiencia
- Estudios
- Otros Estudios
- Idiomas
- Programas
- Referencias

Datos

- Ver perfil público
- Cambio de clave
- Asocia tu cuenta
- Mi Privacidad
- Mis Alertas

Experiencia

1. HELPDESK en Agencia de Marketing Promocional ✎ ✕

2. Practicante en Administradora de el Comercio ✎ ✕

3. Practicante en Laboratorio de Ingeniería Informática de la URP ✎ ✕

* Empresa:

Rubro/Industria:

* Nombre del puesto:

* Nivel del puesto:

* Area:

* Lugar: Obra/Campo Oficina

* Inicio:




* Fin: Actualmente trabajando


Figura 19: Perfil profesional de postulante

Elaboración: Obtenido de [\[Aptitus 14\]](#)

En la Figura 20, se muestra el perfil público del postulante donde se podrá ver todos sus datos que ingresó el postulante desde sus estudios hasta sus referencias laborales.

Mi perfil APTiTUS

Compártelo    Conviértelo a PDF 



Juan Gabriel Ochoa Flores
Universitario Titulado (Administración)
33 años - Casado
El Agustino, Lima
DNI 40621053
51-1-5793776 51-1-996930510
xanju@hotmail.com

Presentación

Me presento como una persona activa, responsable, creativa, flexible, orientada al logro de resultados y a la resolución y evolución constante en las tareas asignadas. Quiero hacerle saber que soy un profesional Licenciado en Administración de Empresas, con estudios en ISO 9001 versión 2000 y 2008, tengo experiencia en procesos administrativos y auditoría en proyecto de Verificación de Derecho Pensionario de ONP.

Mi perfil público:
<http://aptitus.clasificados.pe/perfil/pbq8q>

Experiencia

<p>Asistente ONP (SISTEMA PREVISIONAL/ESTATAL) Mayo 2012 - (Actualmente)</p>	<p>Descripción de tareas Apoyo operativo y administrativo al equipo de peritos grafotécnicos de ONP, administración de base de datos y gestión documentaria del are</p>
<p>Auditor Asistente BURO OUTSOURCING S.A.C (servicio) Septiembre 2011 - Mayo 2012</p>	<p>Descripción de tareas Realizar Auditoría Administrativa al proyecto de Verificación de Derecho Pensionario de ONP en cumplimiento Concurso Publico N° 024-2010-O</p>

Figura 20: Perfil Público del Postulante

Elaboración: Obtenido de [\[Aptitus 14\]](#)

CAPÍTULO IV: MODELADO DE PROCESOS DEL NEGOCIO

4.1 Reglas del Negocio

Regla 1: El docente debe enviar su CV actualizado a la oficina de personal impreso y por correo electrónico, de lo contrario quedará inhabilitado para dictar en el semestre académico.

Regla 2: Solamente los profesionales con título Universitario pueden dictar en pregrado.

Regla 3: Para que el docente pueda dictar en la maestría debe contar con el grado de Magister.

4.2 Roles del Negocio

4.2.1 El Docente

El docente, es el actor principal del negocio, ya que es la persona que inicia el proceso de enviar la hoja de vida por correo o en forma impresa al director de escuela para su gestión.

4.2.2 Director de Escuela

Es el responsable de supervisar que los programas de mejoramiento académico de la escuela de Ingeniería Informática se desarrollen de acuerdo a lo planeado y evaluar la eficiencia de los métodos de enseñanza utilizadas por el docente.

4.2.3 Secretaria

Es la responsable de imprimir y archivar las hojas de vida

4.3 Procesos del Negocio

4.3.1 Diagramas de Proceso del Negocio

Proceso General

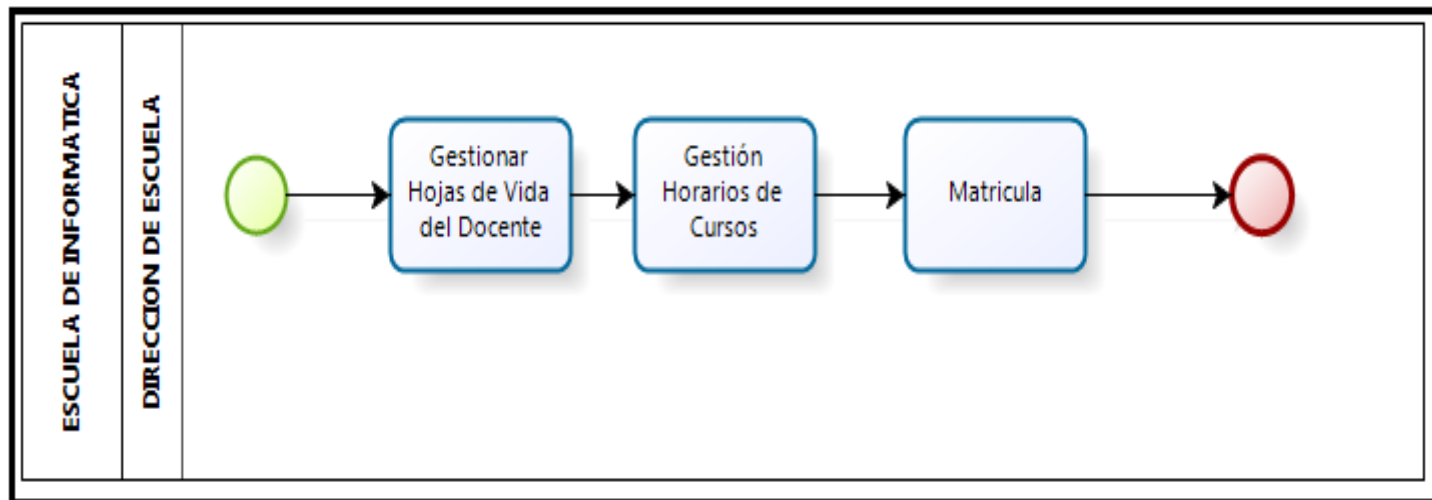


Figura 21: Proceso general del negocio

Elaboración: Propia 2013

4.3.2 Proceso de Gestión Hojas de Vida del Docente

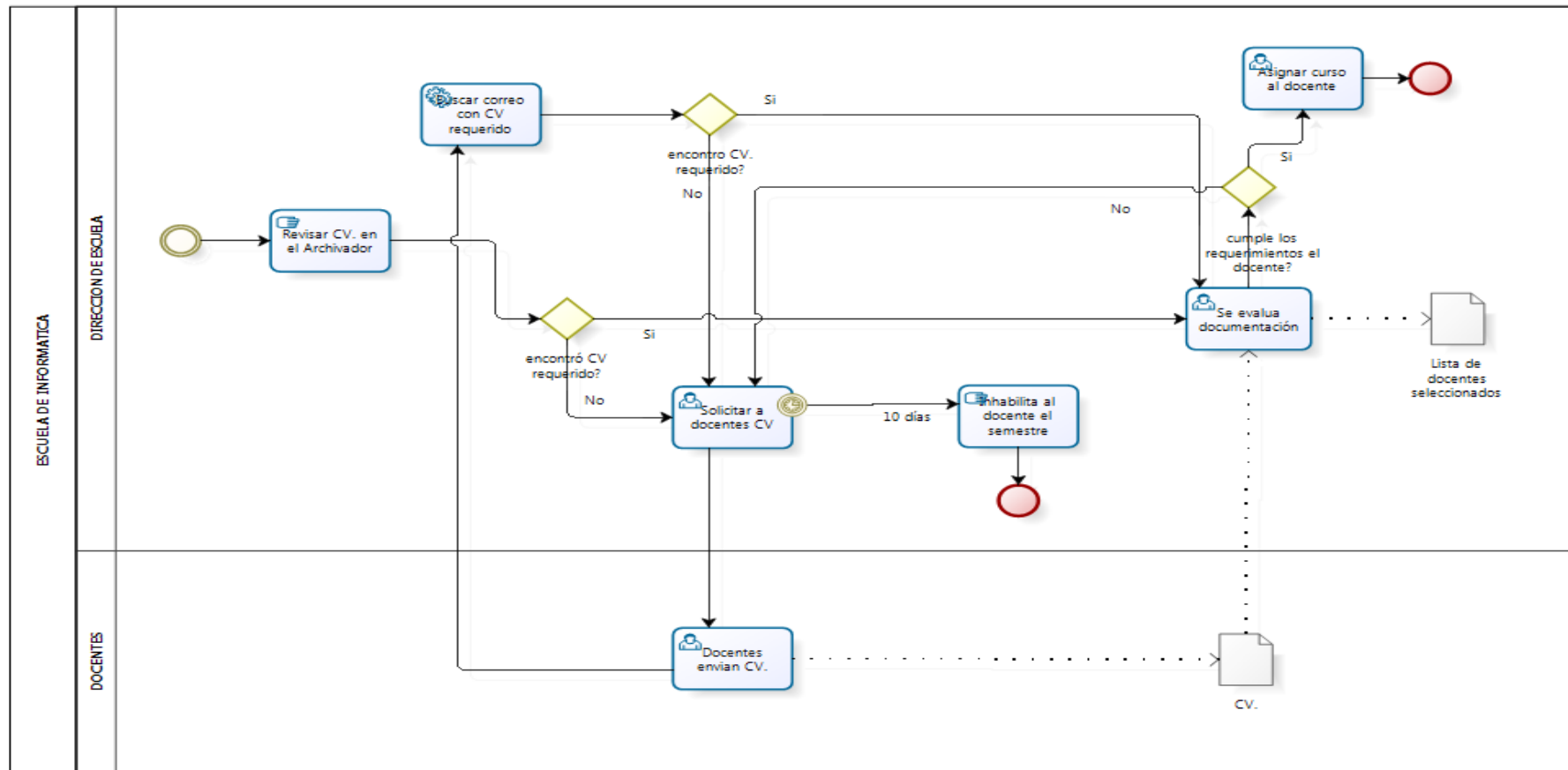


Figura 22: Gestión de Hojas de Vida

Elaboración: Propia 2013

Descripción

El proceso de Gestión de Hojas de Vida del Docente, se da inicio cuando la dirección de escuela revisa manualmente la hoja de vida del docente en el archivador, si encuentra la hoja de vida requerido, se evalúa la documentación, en caso contrario se solicita al docente que envíe su hoja de vida por correo, el docente tendrá un límite de tiempo de 10 días para enviar su hoja de vida. Los docentes que cumplan con los requerimientos solicitados, serán seleccionados para el semestre académico, si los docentes no cumplen con el perfil adecuado por la dirección de escuela, se le solicitará que envíen nuevamente su HV por correo. La dirección de escuela también puede buscar las hojas de vida de los docentes, en caso se requiera aperturar Diplomados, Maestrías y Doctorados.

CAPÍTULO V: REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

5.1 Requerimientos del Proyecto

1.1.1 Requerimientos Funcionales

- El docente podrá crear su hoja de vida, así como también podrá actualizarlo.
- El director de la escuela podrá hacer consultas relacionado a las hojas de vida de los docentes mediante un buscador eficiente.
- La dirección de la escuela podrá ver el perfil completo de las hojas de vida de los docentes para su revisión.
- El usuario podrá crear su nombre de usuario con su respectiva clave, para que de esa forma pueda ingresar al sistema a través de un formulario de autenticación, donde ingresará su nombre de usuario y contraseña de acceso.
- El administrador podrá realizar el mantenimiento de perfiles como puede ser crear o modificar un perfil.
- El docente podrá registrar su disponibilidad horaria así como de los cursos sugeridos que le gustaría enseñar.
- La dirección de la escuela podrá consultar la disponibilidad horaria así como también los cursos sugeridos de cada docente.
- El usuario podrá recuperar su contraseña a través de un formulario de recuperación, ingresando su correo electrónico previamente registrado.
- El administrador podrá realizar el mantenimiento de los requisitos de los cursos.

5.1.2 Requerimientos No Funcionales

Desempeño:

- Al registrar o actualizar cualquier registro del sistema, no deberá exceder los 6 segundos.
- La búsqueda de hojas de vida de los docentes no debe pasar de 6 segundos

Usabilidad:

- El sistema en general será accesible a los siguientes navegadores: Firefox, google chrome, internet explorer.

Disponibilidad:

- El sistema podrá ser accedido las 24 horas del día, los 365 días del año, desde cualquier navegador web anteriormente mencionado.

Seguridad:

- Cualquier usuario que desee tener uso del sistema, deberá identificarse mediante su nombre y contraseña.
- No podrá existir otro medio de acceder a la información que no sea mediante el formulario de autenticación y/o el manejador de base de datos.

5.2 Caso de Uso del Sistema

5.2.1 Diagrama de Actores del Sistema

Directivo: Este actor del sistema accede a la aplicación web, para realizar consultas de hojas de vida de los docentes, para luego tomar la decisión de elegir a un docente en el dictado de un curso de pregrado, diplomados, maestrías o doctorados.

Docente: Este actor del sistema, accede a la aplicación web para registrar su hoja de vida y actualizarla.

Administrador: Este actor del sistema, accede al aplicativo web para realizar la administración de usuarios del sistema y el mantenimiento de perfiles.

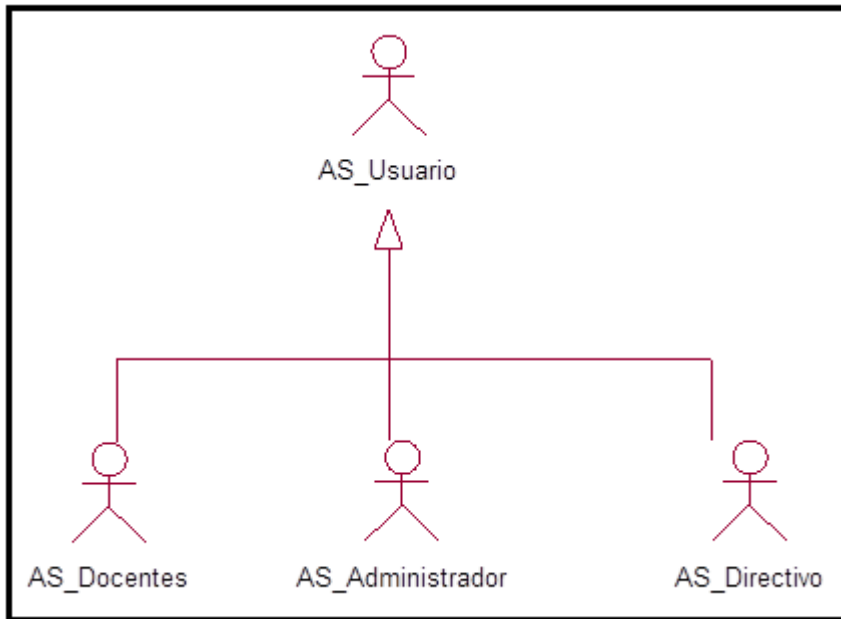


Figura 23: Diagrama de Actores del Sistema

Elaboración: Propia 2013

5.2.2 Diagrama de Paquetes

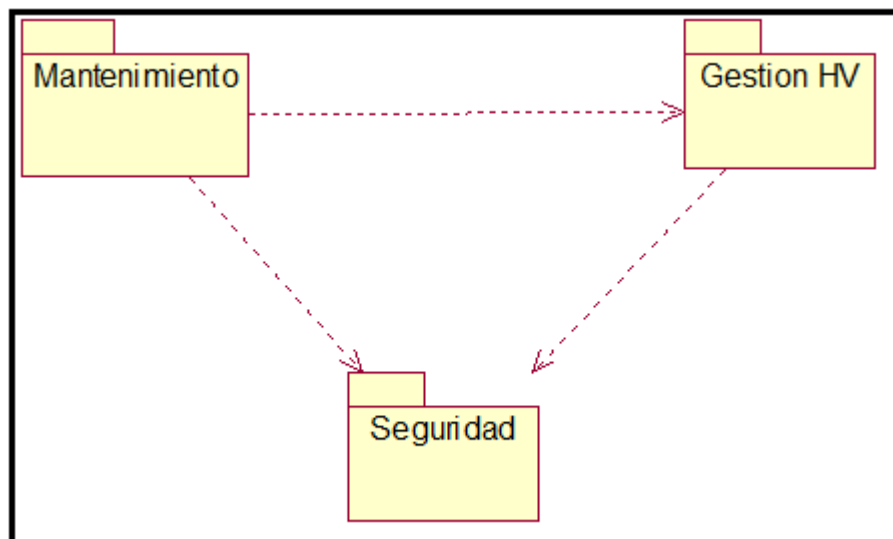


Figura 24: Diagrama de Paquetes

Elaboración: Propia 2013

Como podemos apreciar, existe una relación evidente entre los paquetes del sistema, donde el paquete mantenimiento y gestión de hojas de vida dependen del paquete seguridad, dando a entender que la mayoría de las funcionalidades pasan por un proceso de autenticación.

5.2.3 Casos de Uso del Sistema

5.2.3.1 Listado de CUS's

- CUS_Cambiar Contraseña.
- CUS_Configuración_Requisitos
- CUS_Cons_Exp_Docente
- CUS_Cons_Exp_Laboral
- CUS_Consulta Avanzada
- CUS_Consulta Simple
- CUS_Consulta_Docentes _Aptos
- CUS_Consultar Disponibilidad_Horaria
- CUS_Consultar Hojas de Vida
- CUS_Inicio Sesión.
- CUS_Mant. Docente
- CUS_Mant. Perfiles
- CUS_Mant._ Afinidad
- CUS_Mant_Categoria_Estudio
- CUS_Mant._Cursos
- CUS_Mant._Puesto_Laboral

- CUS_Mant._Carrera
- CUS_Mant_cat Exp._Lab.
- CUS_Registrar Disponibilidad_Horaria
- CUS_Registrar Estudio
- CUS_Registrar Experiencia Docente
- CUS_Registrar Experiencia Laboral
- CUS_Registrar HV
- CUS_Registrar Idiomas
- CUS_Registrar Invest._Científica
- CUS_Registrar Referencia Laboral
- CUS_Registrar_Usuarios

5.2.3.2 Diagrama General de Casos de Uso del Sistema

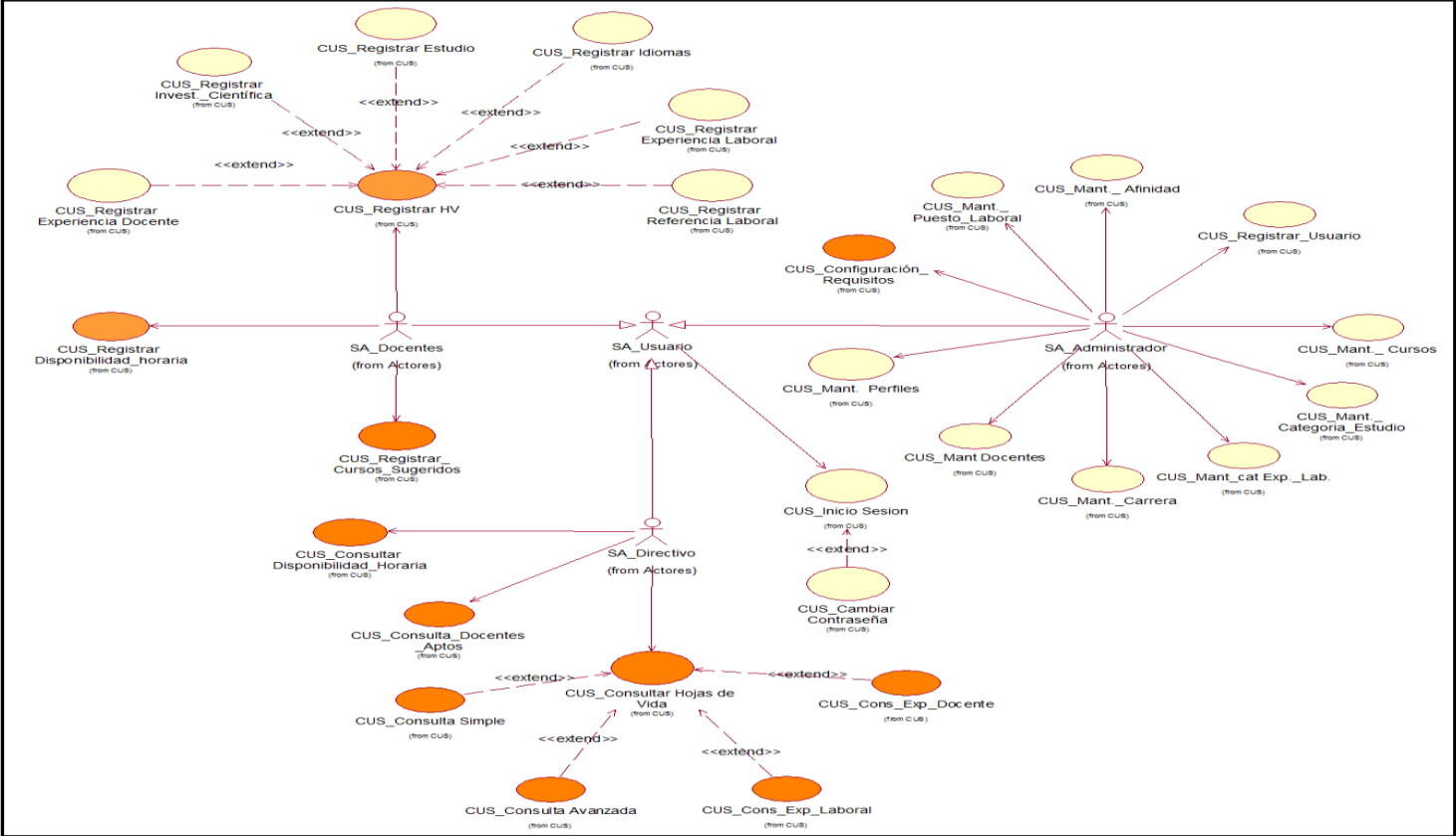


Figura 25: Diagrama General de CUS.

Elaboración: Propia 2013

5.2.3.3 Diagrama de CUS del paquete mantenimiento

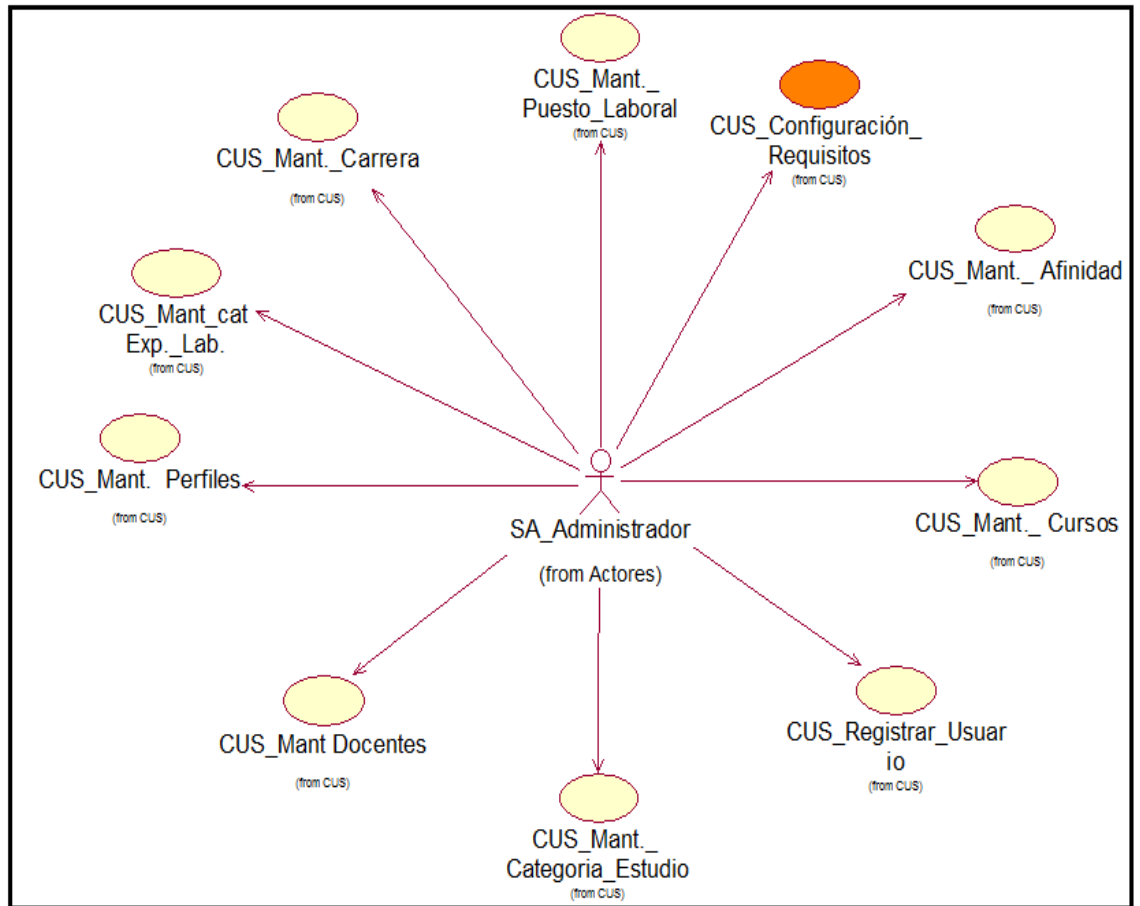


Figura 26: CUS. P. Mantenimiento

Elaboración: Propia 2013

5.2.3.4 Diagrama de CUS del paquete seguridad

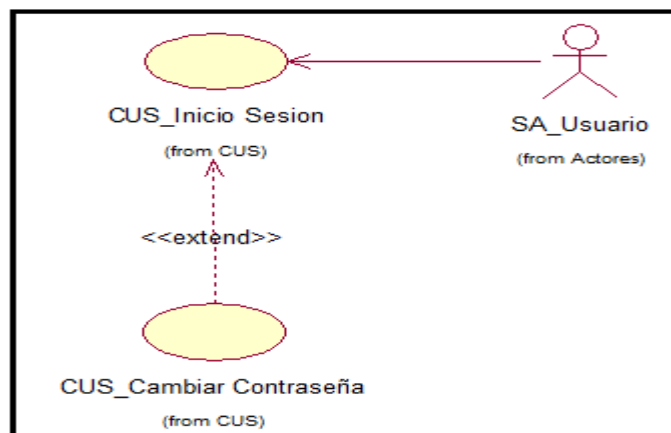


Figura 27: CUS P. Seguridad

Elaboración: Propia 2013

5.2.4 Especificación de los Casos de Uso del Sistema

Nombre de Caso de Uso	Registrar Hojas de Vida
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite al actor del sistema registrar la hoja de vida del docente
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema muestra la pantalla principal con un menú de varias opciones como: <ul style="list-style-type: none"> • Estudios. • Investigación Científica • Idiomas. • Experiencia Docente • Experiencia Laboral • Referencia Laboral. - Si el docente elige la opción Estudios, ejecutar el CUS “Registrar Estudios”. - Si el docente elige la opción Investigación Científica, ejecutar el CUS “Registrar Investigación Científica”. - Si el docente elige la opción Idiomas, ejecutar el CUS “Registrar Idiomas”. - Si el docente elige la opción Experiencia Docente, ejecutar el CUS “Registrar Experiencia Docente”. - Si el docente elige la opción Experiencia Laboral, ejecutar el CUS “Registrar Experiencia Laboral”. - Si el docente elige la opción Referencia Laboral, ejecutar el CUS “Registrar Referencia Laboral”.
Flujo Alternativo	En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar la hoja de vida.
Pre – Condiciones	<p>El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema</p> <p>El usuario debe contar con los permisos de docente para acceder a esta funcionalidad.</p>

Post Condiciones - El sistema registró la información de la hoja de vida del Docente.

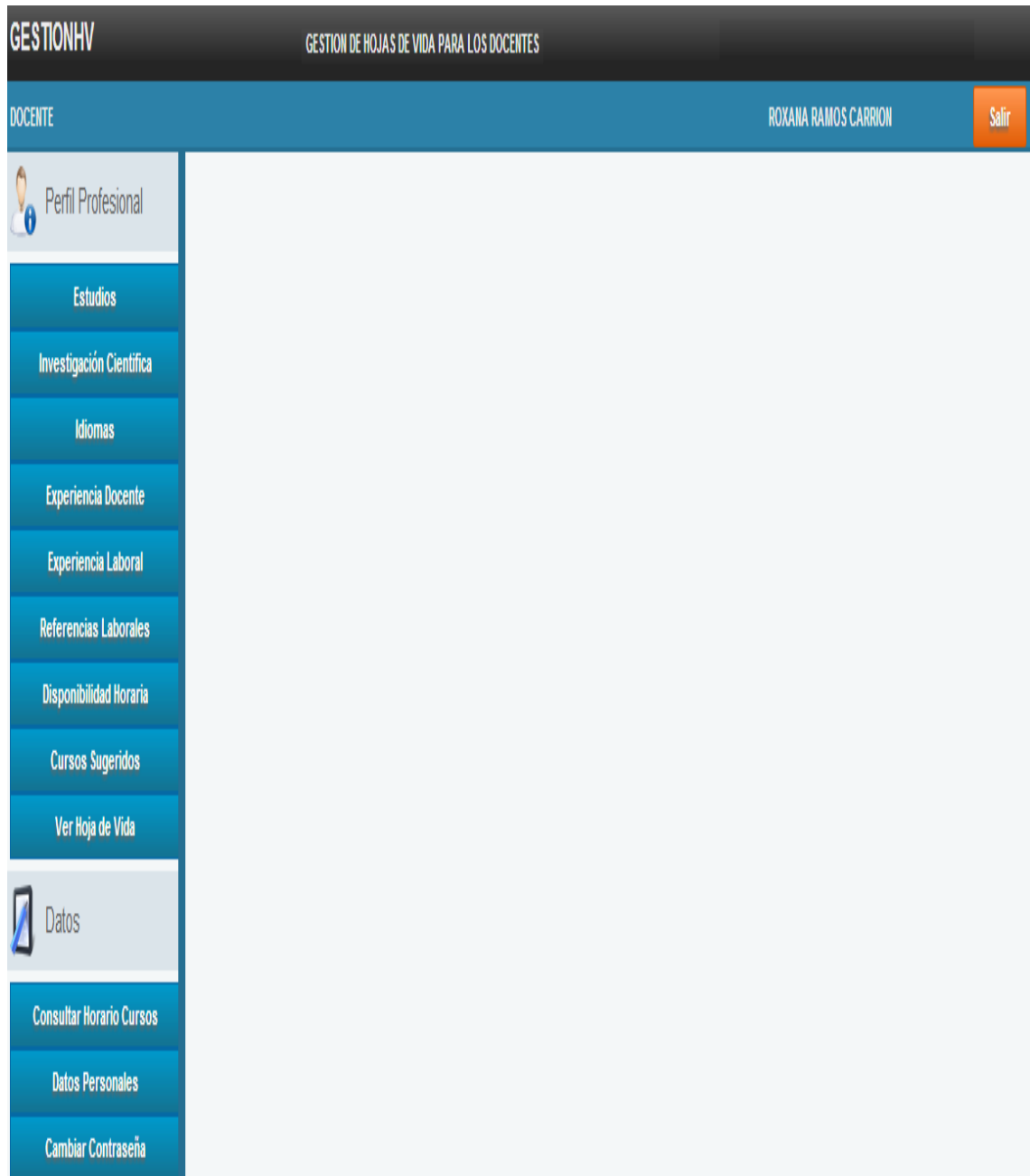


Figura 29: Prototipo de GestionHV

Elaboración: Propia 2013

Nombre de Caso de Uso	Registrar Estudios
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite a los actores del sistema realizar el registro, la modificación y la eliminación de los estudios del Docente.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema muestra el formulario de estudios para que el docente pueda registrar, modificar, eliminar los estudios del docente. <p><u>Opción: Registrar Estudios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema solicita que ingrese la información de sus estudios: <ul style="list-style-type: none"> • Estudio • Nombre • Mención • Categoría de Estudio • Estado. • Nombre de institución. • Carrera. • País. • Inicio • Fin • Adjuntar Título - El docente ingresa los datos de sus estudios y selecciona la opción “Guardar cambios”. - El sistema muestra un mensaje de “Estudios Guardados Satisfactoriamente”. <p><u>Opción: Modificar Estudios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente selecciona el botón “editar” de uno de los estudios registrados. - El sistema muestra la información del estudio seleccionado y solicita modificarla: - El docente modifica los datos que desee y selecciona el botón “actualizar”

- El sistema actualiza la información del estudio seleccionado y muestra el mensaje “estudios. fueron actualizados satisfactoriamente”.

Opción: Eliminar Estudios:

- El sistema muestra el listado de estudios del docente que haya registrado, tales como diplomados, maestrías o doctorados.
- El docente selecciona el estudio que desea eliminar.
- El sistema emite un mensaje de alerta solicitando que se confirme la eliminación del estudio.
- El docente selecciona el botón confirmar.
- El sistema elimina la información del estudio y selecciona datos eliminados con éxito.

Flujo Alternativo Si al registrar o actualizar un estudio, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.
En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar el estudio.

Pre Condiciones – El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema
El usuario debe contar con los permisos de docente para acceder a esta funcionalidad.

Post Condiciones - El sistema registró la información de los estudios del Docente.

DOCENTE ROXANA RAMOS CARRION Salir

Perfil Profesional

Estudios

- Estudios
- Investigación Científica
- Idiomas
- Experiencia Docente
- Experiencia Laboral
- Referencias Laborales
- Disponibilidad Horaria
- Cursos Sugeridos
- Ver Hoja de Vida

Datos

- Consultar Horario Cursos
- Datos Personales
- Cambiar Contraseña

1	INGENIERIA INFORMATICA	MAESTRIA	Editar	Eliminar
2	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	DOCTOR	Editar	Eliminar

Estudio :

Nombre :

Mención :

Categoría Estudio :

Estado :

Nombre de Institución :

Carrera :

Pais :

Inicio :

Fin :

Adjuntar Título: Buscar Archivo

Guardar Cambios
Cancelar

Figura 30: Prototipo de Registro de Estudios

Elaboración: Propia 2013

Nombre de Caso de Uso	Registrar Idiomas
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite a los actores del sistema realizar el registro del nivel de conocimiento de los idiomas del Docente, como puede ser: registrar, modificar y eliminar.

Flujo de Eventos Flujo Básico:

- El sistema muestra el formulario de idiomas para que el docente pueda registrar, modificar o eliminar idiomas.

Opción: Registrar Idiomas:

- El sistema solicita que ingrese la información de sus Idiomas:
 - Idioma
 - Nombre de la Institución
 - nivel de idioma.
 - Inicio
 - Fin
 - Actualmente Estudiando?
- El docente ingresa los datos de sus idiomas y selecciona la opción “Guardar cambios”.
- El sistema muestra un mensaje de “Idiomas Guardados Satisfactoriamente”.

Opción: Modificar idioma:

- El docente selecciona el botón “Editar” de uno de los idiomas registrados.
- El sistema muestra la información del idioma seleccionado y solicita modificarla.
- El docente ingresa los nuevos datos del idioma y selecciona el botón “Guardar cambios”.
- El sistema actualiza la información del idioma seleccionado y muestra el mensaje “idioma fue

actualizado satisfactoriamente”.

Opción: Eliminar Idioma:

- El sistema muestra el listado de idiomas que el docente que haya registrado.
- El docente presiona el botón “Eliminar” de uno de los Idiomas seleccionados.
- El sistema emite un mensaje de alerta solicitando que se confirme la eliminación del Idioma.
- El docente selecciona el botón confirmar.
- El sistema elimina la información del idioma y selecciona datos eliminados con éxito.

Flujo Alternativo Si al registrar o actualizar un idioma, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.
En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar el idioma.

Pre-Condiciones El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema
El usuario debe contar con los permisos de docente para acceder a esta funcionalidad.

Post Condiciones - El sistema registró la información de los idiomas del docente.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

DOCENTE ROXANA RAMOS CARRION Salir

Perfil Profesional

Estudios

Investigación Científica

Idiomas

Experiencia Docente

Experiencia Laboral

Referencias Laborales

Disponibilidad Horaria

Cursos Sugeridos

Ver Hoja de Vida

Datos

Consultar Horario Cursos

Datos Personales

Cambiar Contraseña

Idiomas

1 INGLES AVANZADO Editar Eliminar

Idioma:

Nombre de Institución:

Nivel:

Inicio:

Fin:

Actualmente Estudiando

Guardar Cambios Cancelar

Figura 31: Prototipo de estudios de Idioma

Elaboración: Propia 2013

Nombre de Caso de Uso	Registrar Experiencia Laboral
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite a los actores del sistema realizar el registro de la experiencia laboral del Docente, como puede ser: registrar, modificar y eliminar.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema muestra el formulario de Experiencia Laboral para que el docente pueda registrar, modificar, eliminar su experiencia laboral. <p><u>Opción: Registrar Experiencia Laboral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema solicita que ingrese la información de su experiencia laboral: <ul style="list-style-type: none"> • empresa. • rubro. • país. • Nombre de puesto. • Categoría Exp. Laboral • área. • inicio. • fin. • Actualmente trabajando? • Descripción de tareas. - El docente ingresa los datos y selecciona la opción “Guardar cambios”. - El sistema muestra un mensaje de “datos Guardados Satisfactoriamente”. <p><u>Opción: Modificar Experiencia Laboral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente selecciona el botón “Editar” de una de las experiencias laborales registradas. - El sistema muestra la información de la experiencia laboral seleccionada. - El docente modifica los datos de la experiencia laboral y selecciona el botón “Guardar cambios”. - El sistema actualiza la información de la experiencia

laboral seleccionada y muestra el mensaje “datos fueron actualizados satisfactoriamente”.

Opción: Eliminar Experiencia Laboral:

- El sistema muestra el listado de las experiencias laborales registradas por el docente.
- El docente selecciona el botón “Eliminar” de una de las experiencias laborales registradas.
- El sistema elimina la información de la experiencia laboral y selecciona datos eliminados con éxito.

Flujo Alternativo Si al registrar o actualizar la experiencia laboral, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.
En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar la experiencia laboral.

Pre Condiciones – El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema
El usuario debe contar con los permisos de docente para acceder a esta funcionalidad.

Post Condiciones - El sistema registró la información de la experiencia laboral del docente.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

DOCENTE ROXANA RAMOS CARRION Salir

Perfil Profesional

- Estudios
- Investigación Científica
- Idiomas
- Experiencia Docente
- Experiencia Laboral**
- Referencias Laborales
- Disponibilidad Horaria
- Cursos Sugeridos
- Ver Hoja de Vida

Datos

- Consultar Horario Cursos
- Datos Personales
- Cambiar Contraseña

Experiencia Laboral

1	JEFE DE SISTEMAS	✎ Editar	✖ Eliminar
2	GERENTE DE SISTEMAS	✎ Editar	✖ Eliminar

Empresa :

Rubro / Industria :

Pais :

Nombre del Puesto :

Agregar Puesto :

*seleccione la categoría de su nombre de puesto.

Categoría Exp. Laboral :

Area :

Inicio :

Fin :

Actualmente Trabajando

Descripción de Tareas :

Figura 32: Prototipo de Registro de Experiencia Laboral

Elaboración: Propia 2013

Nombre de Caso de Uso	Registrar Experiencia Docente
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite a los actores del sistema realizar el registro de la experiencia en la docencia del docente, como puede ser: registrar, modificar y eliminar.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema muestra el formulario de Experiencia Docente para que el docente pueda registrar, modificar, eliminar. <p><u>Opción: Registrar Experiencia docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema solicita que ingrese la información de su Experiencia Laboral: <ul style="list-style-type: none"> • Institución • país. • Curso dictado • Nivel de docente • Carrera • inicio. • fin. • Actualmente enseñando? • Descripción de tareas. - El docente ingresa los datos y selecciona la opción “Guardar cambios”. - El sistema muestra un mensaje de “datos Guardados Satisfactoriamente”. <p><u>Opción: Modificar Experiencia Docente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente selecciona el botón “Editar” de una de las Experiencias Docente registradas. - El sistema muestra la información de la Experiencias Docente seleccionada. - El docente modifica los datos de la Experiencias Docente y selecciona el botón “Guardar cambios”. - El sistema actualiza la información del formulario “experiencia docencia” seleccionada y muestra el

mensaje “datos fueron actualizados satisfactoriamente”.

Opción: Eliminar Experiencia Docente:

- El sistema muestra el listado de las experiencias como docente registradas por el usuario.
- El docente selecciona el botón “Eliminar” de una de las Experiencias Docente registradas.
- El sistema elimina la información de la experiencia docente y selecciona datos eliminados con éxito.

Flujo Alternativo Si al registrar o actualizar la experiencia docente, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.
En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar la experiencia docente.

Pre Condiciones – El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema
El usuario debe contar con los permisos de docente para acceder a esta funcionalidad.

Post Condiciones - El sistema registró la información de la experiencia docente del Docente.

DOCENTE

Perfil Profesional

Experiencia Docente

Estudios

Investigación Científica

Idiomas

Experiencia Docente

Experiencia Laboral

Referencias Laborales

Disponibilidad Horaria

Cursos Sugeridos



Ver Hoja de Vida

Datos

Consultar Horario Cursos

Datos Personales

Cambiar Contraseña

1 MODELAMIENTO DE SISTEMAS  Editar  Eliminar

Institución : SELECCIONE ...

País : SELECCIONE ...

Curso Dictado :

Nivel del Docente : SELECCIONE ...

Carrera : SELECCIONE ...

Inicio : SELECCIONE ... SELECCIONE ...

Fin : SELECCIONE ... SELECCIONE ...

Actualmente Enseñando

Descripción de Tareas :

Guardar Cambios Cancelar

Figura 33: Prototipo de Experiencia docente

Elaboración: Propia 2013

Nombre de Caso de Uso	Registrar Referencia Laboral
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso, de uso permite a los actores del sistema realizar el registro de las referencias laborales del docente, como puede ser: registrar, modificar y eliminar.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema muestra el formulario de referencia laboral para que el docente pueda registrar, modificar, eliminar. <p><u>Opción: Registrar Referencia Laboral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema solicita que ingrese la información de la referencia laboral: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de contacto • Empresa • Puesto. • Teléfono. • Email. - El docente ingresa los datos de la Referencia Laboral: y selecciona la opción “Guardar cambios”. - El sistema muestra un mensaje de “datos Guardados Satisfactoriamente”. <p><u>Opción: Modificar Referencia Laboral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El docente selecciona el botón “Editar” de una de las Referencias Laborales registradas. - El sistema muestra la información de la referencia laboral seleccionada y solicita modificarla. - El docente ingresa los nuevos datos de la referencia laboral y selecciona el botón “actualizar” - El sistema actualiza la información de la referencia laboral seleccionada y muestra el mensaje “datos fueron actualizados satisfactoriamente”. <p><u>Opción: Eliminar Referencia Laboral:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema muestra el listado de las referencias laborales registradas por el docente.

- El docente presiona el botón “Eliminar” de una de las referencias laborales seleccionadas.
- El sistema emite un mensaje de alerta solicitando que se confirme la eliminación de la referencia laboral.
- El docente selecciona el botón confirmar.
- El sistema elimina la información de la referencia laboral y selecciona datos eliminados con éxito.



Flujo Alternativo Si al registrar o actualizar la referencia laboral, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.
En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar la referencia laboral.

Pre – Condiciones El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema
El usuario debe contar con los permisos de docente para acceder a esta funcionalidad.

Post - Condiciones El sistema registró la información de la referencia laboral del Docente.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

DOCENTE ROXANA RAMOS CARRION Salir

 Perfil Profesional  Referencias

Estudios ! No hay Datos de Experiencia Laboral

Investigación Científica

Idiomas

Experiencia Docente

Experiencia Laboral

Referencias Laborales Nombre de contacto :

Disponibilidad Horaria Empresa :

Cursos Sugeridos Puesto :

Ver Hoja de Vida Teléfono :

Datos E-mail :

Consultar Horario Cursos

Datos Personales

Cambiar Contraseña

Figura 34: Prototipo de Referencia laboral

Elaboración: Propia 2013

ECUS “Consultar Hojas de Vida”

Nombre de Caso de Uso	Consultar Hojas de Vida
Tipo	Primario
Actores	Directivo
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite al actor del Sistema, hacer la búsqueda del perfil profesional del docente por criterios específicos.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El sistema muestra la interfaz de Consultas con dos opciones: Consulta Docente, Consulta Avanzada, Consulta Experiencia Laboral, Consulta Experiencia Docente. Si el personal directivo elige la opción Consulta Docente ir al subflujo “Consultar docentes”. Si el personal directivo elige la opción Consulta Avanzada, ir al subflujo “Consulta Avanzada”. Si el personal directivo elige la opción Consulta Experiencia Laboral ir al subflujo “Consultar Experiencia Laboral”. Si el personal directivo elige la opción Consulta Experiencia Docente ir al subflujo “Consultar Experiencia Docente”. <p>Subflujo:</p> <p>Consultar docentes</p> <ul style="list-style-type: none">- El sistema solicita se ingrese el nombre o apellido del docente- El personal directivo ingresa los datos- El sistema muestra una vista con los datos del docente.- El personal directivo para ver el perfil completo del docente hace clic en “ver perfil en formato PDF”.- El sistema le muestra el perfil completo del docente en formato PDF. <p>Subflujo:</p> <p>Consulta Avanzada</p>

- El sistema solicita se seleccione el tipo de criterio de búsqueda, que puede ser :
 - Búsqueda por carrera.
 - Búsqueda por maestría.
 - Búsqueda por doctorado.
 - Búsqueda por diplomado.
 - Búsqueda por Certificación.
- El personal directivo selecciona el tipo de estudio.
- El sistema solicita se ingrese el nombre de un tipo de estudio y se escoja una universidad, sólo si el usuario lo desea, luego presiona el botón buscar.
- El sistema muestra un listado de docentes con el criterio de búsqueda que escogió.
- El personal directivo puede ver el perfil de cualquiera de los docentes que aparece en la vista para ver su Hoja de Vida.
- El sistema muestra el perfil del docente con la opción para imprimir reporte, así como también el personal directivo puede hacer clic en el link “ver título” para ver la imagen de su certificado scaneado.

Subflujo:

Consultar Experiencia Laboral

- El sistema solicite que seleccione el Nombre de puesto.
- El personal directivo selecciona “nombre de puesto”
- El sistema solicita que seleccione “actualmente enseñando?”.
- El personal directivo selecciona “Si” o “No” está actualmente enseñando, luego presiona el botón Buscar.
- El sistema muestra: el nombre de los docentes con su puesto laboral, fecha inicio, fecha fin, empresa donde labora o laboró, actualmente trabajando (si o no).

Subflujo:

Consultar Experiencia Docente

- El sistema solicite que ingrese un curso dictado por docentes.
- El personal directivo ingresa un curso dictado por docentes.
- El sistema solicita que seleccione “nivel del docente”
- EL personal directivo selecciona nivel de docente.
- El sistema solicita que seleccione “actualmente enseñando?”.
- El personal directivo selecciona “Si” o “No” está actualmente enseñando, luego presiona el botón buscar.
- El sistema me muestra: el nombre de los docentes, “curso dictado por los docentes”, “fecha inicio”, “fecha fin”, “institución”, “actualmente trabajando? (si o no)”.

Pre – Condiciones

El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema

El usuario debe contar con el perfil de directivo para acceder a esta funcionalidad.

Post - Condiciones

El sistema muestra la información que está buscando el director.

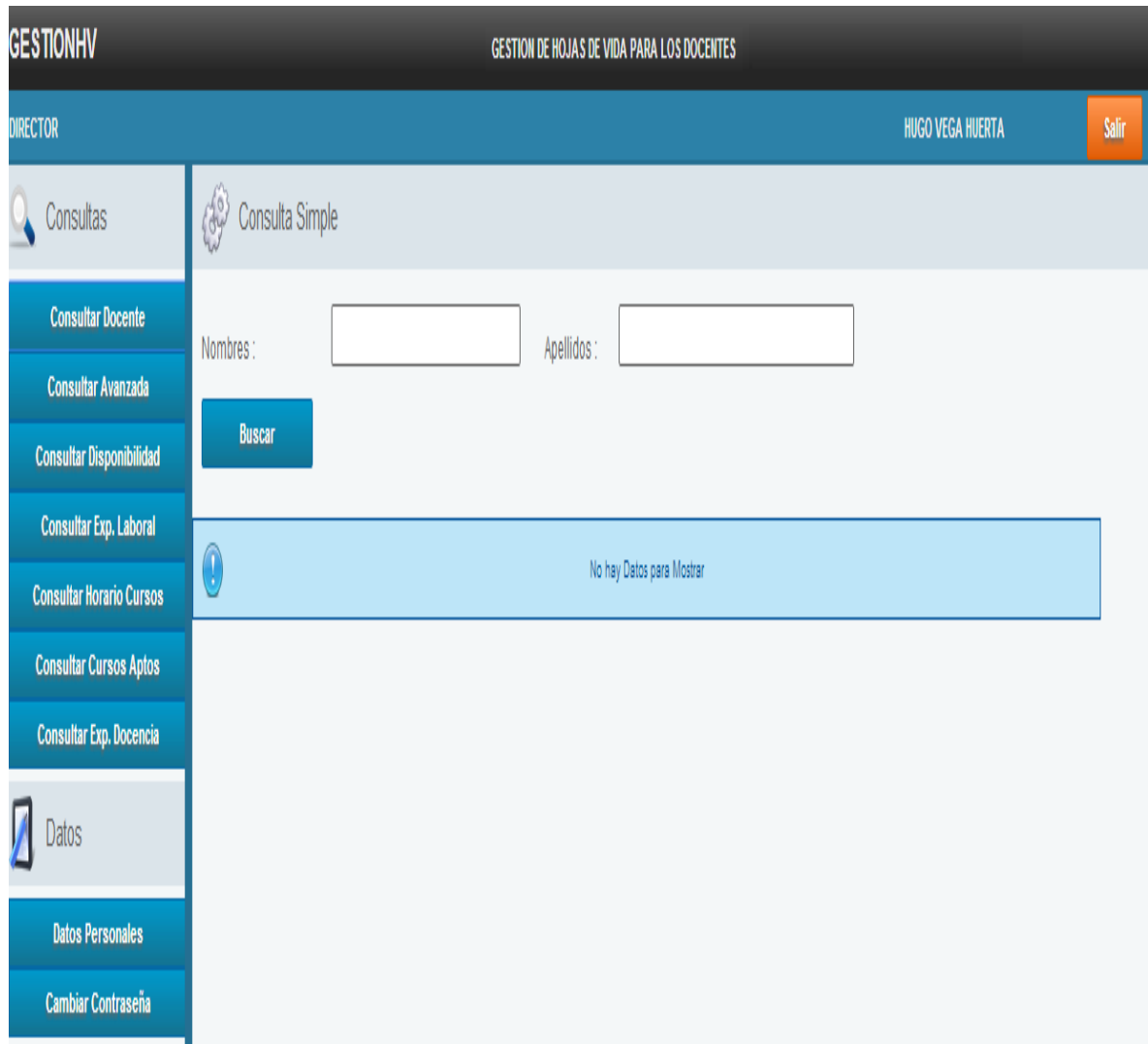


Figura 35: Prototipo Búsqueda Simple

Elaboración: Propia 2013

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

DIRECTOR HUGO VEGA HUERTA [Salir](#)

Consultas **Consulta Avanzada**

- [Consultar Docente](#)
- [Consultar Avanzada](#)
- [Consultar Disponibilidad](#)
- [Consultar Exp. Laboral](#)
- [Consultar Horario Cursos](#)
- [Consultar Cursos Aptos](#)
- [Consultar Exp. Docencia](#)

Datos

- [Datos Personales](#)
- [Cambiar Contraseña](#)

Bachiller

Magister

Doctor

Diplomado

Certificación

Categoría Estudio :

[Buscar](#)

No hay Datos para Mostrar

Figura 36: Prototipo Búsqueda Avanzada.

Elaboración: Propia 2013

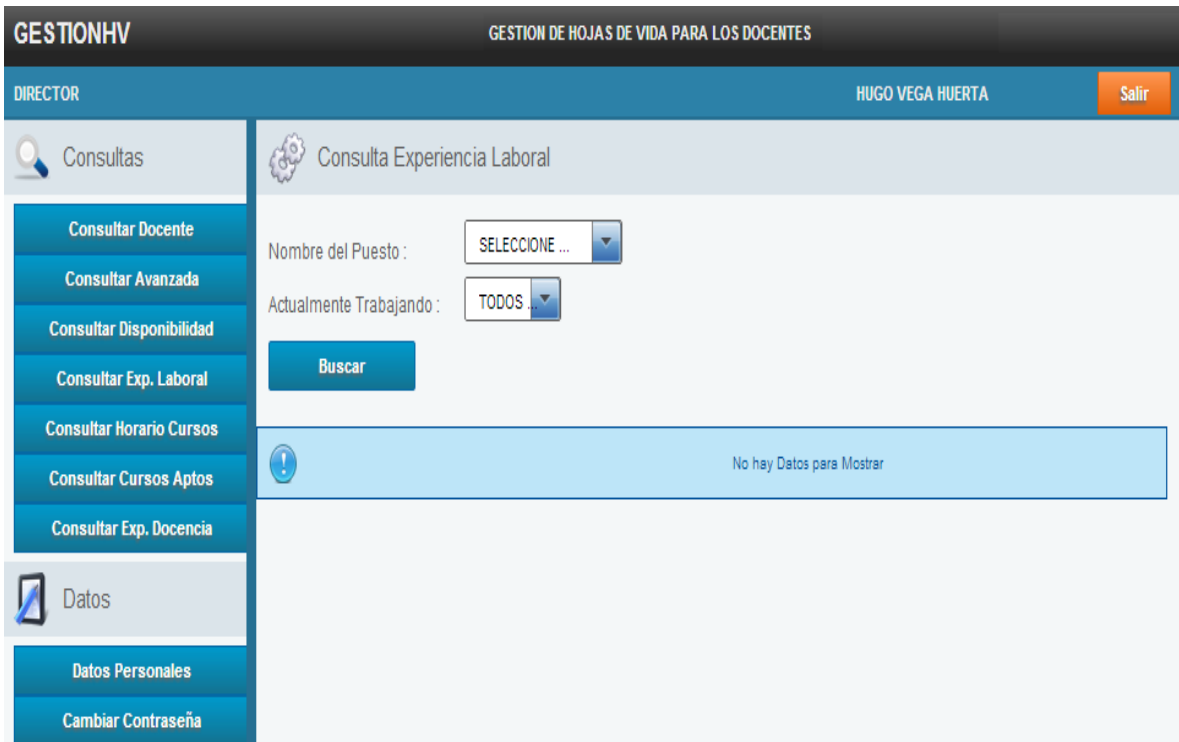


Figura 37: Consulta Experiencia Laboral

Elaboración: Propia 2013

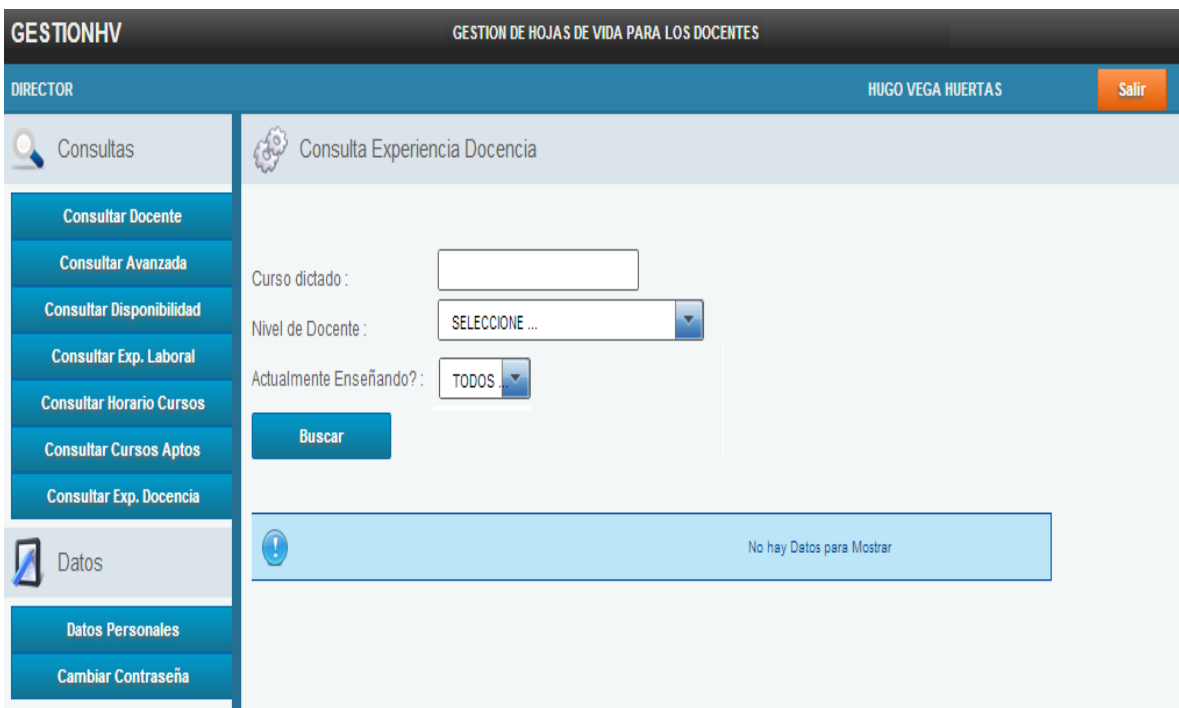


Figura 38: Consulta Experiencia Docente

Elaboración: Propia 2013

ECUS “Configuración de Requisitos”

Nombre de Caso de Uso	Configuración de Requisitos
Tipo	Primario
Actores	Directivo
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite al actor del sistema realizar la configuración de los requisitos de los cursos sugeridos del docente, para que de esta manera el sistema muestre al docente que cursos está apto para dictar en función a su perfil profesional.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El sistema muestra la interfaz de Configuración de Requisitos para que la dirección de la escuela pueda registrar, modificar, eliminar. <p><u>Opción: Registrar Configuración</u></p> <ul style="list-style-type: none">- El sistema le muestra el listado de cursos que se dictan en una carrera.- El personal directivo elige un curso que se muestra en la lista.- El sistema muestra un listado de estudios.- El personal directivo elige un estudio que debe tener un docente para que dicte dicho curso.- El sistema muestra un listado con las categorías de estudio.- El personal directivo elige una categoría de estudio que debe cumplir un docente para que dicte dicho curso.- El sistema muestra un listado con los estados: “estudiando”, “completo”, “graduado”.- El personal directivo escoge cualquiera de los estados.- El sistema muestra un listado con las categorías de experiencia laboral.- El personal directivo escoge cualquiera de las categorías de experiencia laboral.- El sistema muestra un listado con los años de experiencia

laboral.

- El docente escoge el año de experiencia luego hace clic en el botón guardar.
- El sistema muestra un listado final con el curso y sus respectivos requisitos como son: estudio, categoría de estudio, estado, categoría de experiencia laboral, años de experiencia laboral que debe tener un docente para que dicte un curso.

Flujo Alternativo

Si al registrar o actualizar un requisito, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.

En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar el requisito.

Pre – Condiciones

El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema

El usuario debe contar con el perfil de directivo para acceder a esta funcionalidad.

Post - Condiciones

El sistema guarda los requisitos que configuró el personal directivo.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

ADMINISTRADOR SILVIA CAMPOS B. Salir

Mantenimiento Mantenimiento de Requisitos

- Mantenimiento Institución
- Mantenimiento Carrera
- Mantenimiento Cat. Exp. Laboral
- Mantenimiento Cursos
- Mantenimiento Puesto Laboral
- Mantenimiento Categoría Estudio
- Mantenimiento Mención
- Mantenimiento de Requisito**
- Mantenimiento Horario
- Mantenimiento Afinidad Carrera

Registro

- Registrar Docente
- Registrar Usuario

Datos

- Datos Personales
- Cambiar Contraseña

Curso :

Estudios :

Categoría Estudio :

Estado :

Cat. Exp Laboral :

Años Experiencia :

Grabar

No hay Datos para Mostrar

Figura 39: Mantenimiento de Requisitos

Elaboración: Propia 2013

ECUS “Registrar Cursos Sugeridos”

Nombre de Caso de Uso	Registrar Cursos Sugeridos
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite al actor del Sistema realizar la configuración de los requisitos de los cursos sugeridos del docente para que de esta manera el sistema muestre al docente que cursos está apto para dictar en función a su perfil profesional.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El sistema muestra la interfaz de Cursos Sugeridos para que la dirección de la escuela puede registrar, modificar, eliminar. <p><u>Opción: Registrar Cursos Sugeridos</u></p> <ul style="list-style-type: none">- El sistema solicita que el docente escoja un curso que le gustaría enseñar.- El docente escoge un curso que le gustaría enseñar, el docente podría escoger máximo 3 cursos.- El sistema le muestra un mensaje si está apto para enseñar un curso y si no está apto le indica porque no está apto.- Si el sistema le muestra un mensaje que está apto para enseñar un curso presiona el botón “guardar cambios”.- El sistema le muestra una vista con el nombre del curso que el docente registró
Flujo Alternativo	<p>Si al registrar o actualizar el curso sugerido, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.</p> <p>En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar el curso sugerido.</p>
Pre – Condiciones	<p>El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema</p> <p>El usuario debe contar con el perfil de docente para acceder a esta funcionalidad.</p>

Post - Condiciones

El sistema guarda los requisitos que configuró el personal directivo.

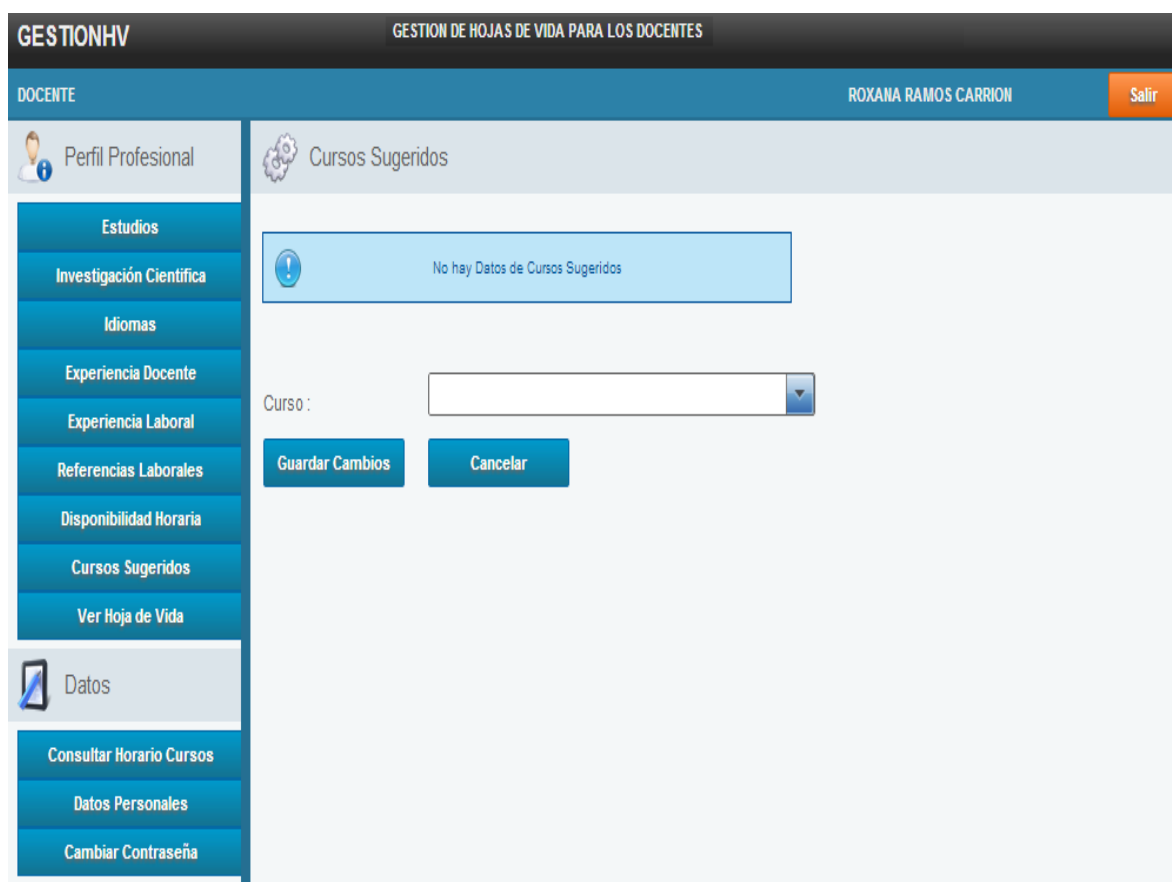


Figura 40: Registro de Cursos Sugeridos

Elaboración: Propia 2013

ECUS “Registrar Disponibilidad Horaria”

Nombre de Caso de Uso	Registrar Disponibilidad Horaria
Tipo	Primario
Actores	Docente
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite al docente registrar su disponibilidad horaria para que la dirección de la escuela lo pueda consultar.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El sistema muestra la interfaz de disponibilidad horaria para que el docente puede registrar, modificar. <p><u>Opción: Registrar disponibilidad horaria</u></p> <ul style="list-style-type: none">- El sistema solicita al docente que registre su disponibilidad horaria.- El docente escoge el año, el semestre y le da los checks necesarios en la hora y el día en que va estar disponible, luego presiona el botón guardar.- El sistema le muestra un mensaje “su disponibilidad horaria ha sido guardado”.
Flujo Alternativo	<p>Si al registrar o actualizar una disponibilidad horaria, los datos ingresados están incompletos, el sistema mostrará un mensaje para completar la información.</p> <p>En cualquier momento el usuario puede salir sin guardar la disponibilidad horaria..</p>
Pre – Condiciones	<p>El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema</p> <p>El usuario 6+66 perfil de docente para acceder a esta funcionalidad.</p>
Post - Condiciones	El sistema guarda la disponibilidad horaria del docente.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

DOCENTE ROXANA RAMOS CARRION Salir

Perfil Profesional

Estudios

Investigación Científica

Idiomas

Experiencia Docente

Experiencia Laboral

Referencias Laborales

Disponibilidad Horaria

Cursos Sugeridos

Ver Hoja de Vida

Datos

Consultar Horario Cursos

Datos Personales

Cambiar Contraseña

Disponibilidad Horaria

Grabar

Año: 2014 Semestre: Semestre 1

Con check: Disponible / Sin check: No disponible

HORA/DIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
07:30 AM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08:15 AM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:00 AM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:45 AM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10:30 AM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11:15 AM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
01:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02:15 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05:15 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08:15 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 41: Registrar Disponibilidad Horaria

Elaboración: Propia 2013

ECUS “Consultar Disponibilidad Horaria”

Nombre de Caso de Uso	Consultar Disponibilidad Horaria
Tipo	Primario
Actores	Directivo
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite al personal directivo consultar la disponibilidad horaria que el docente ha registrado.
Flujo de Eventos	<p>Flujo Básico:</p> <p>El sistema muestra la interfaz de Consulta Disponibilidad Horaria con estos campos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Docente.- Año.- Semestre.- Hora inicio.- Hora fin.- Días. <p>El personal directivo escoge el año, el semestre, hora inicio, hora fin, días y el nombre del docente que desea consultar luego presiona el botón “guardar”.</p> <p>El sistema le muestra la vista con su disponibilidad horaria del docente que está consultando.</p>
Pre – Condiciones	<p>El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema.</p> <p>El usuario debe contar con el perfil de directivo para acceder a esta funcionalidad.</p>
Post - Condiciones	El sistema muestra la disponibilidad horaria del docente.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

DIRECTOR HUGO VEGA HUERTA Salir

Consultas

- Consultar Docente
- Consultar Avanzada
- Consultar Disponibilidad
- Consultar Exp. Laboral
- Consultar Horario Cursos
- Consultar Cursos Aptos
- Consultar Exp. Docencia

Datos

- Datos Personales
- Cambiar Contraseña

Consulta Disponibilidad

Docente :

Año :

Semestre :

Desde hora :

Hasta :

Día :

Buscar

Nº Docente	Año	Semestre	Día	Hora
	2014	Semestre 1	Martes	01:30 PM
	2014	Semestre 1	Martes	02:15 PM
	2014	Semestre 1	Martes	03:00 PM

Figura 42: Consultar disponibilidad horaria

Elaboración: Propia 2013

ECUS “Consultar Docentes Aptos”

Nombre de Caso de Uso	Consultar Docentes Aptos
Tipo	Primario
Actores	Directivo
Breve Descripción	El presente caso de uso, permite al personal directivo consultar que docentes han salido aptos para dictar un determinado curso.
Flujo de Eventos	Flujo Básico: <ol style="list-style-type: none">1. El sistema le muestra al personal directivo, la interfaz docentes aptos a dictar con estos campos:<ul style="list-style-type: none">- Curso.2. El personal directivo escoge un curso, luego presiona el botón buscar.3. El sistema le muestra una vista con los docentes que han salido aptos para dictar un determinado curso como también le muestra el link para ver el reporte de todo su perfil profesional como también para ver su disponibilidad horaria del docente seleccionado.4. El personal directivo hace clic en el link “perfil” para ver su perfil profesional completo, como también puede hacer clic en el link “ver disponibilidad horaria” para ver su disponibilidad horaria del docente.
Pre – Condiciones	El usuario debe iniciar sesión para utilizar el sistema. El usuario debe contar con el perfil de directivo para acceder a esta funcionalidad.
Post - Condiciones	El sistema muestra a los docentes aptos para dictar un curso.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

DIRECTOR HUGO VEGA HUERTA Salir

Consultas

Consultar Docente

Consultar Avanzada

Consultar Disponibilidad

Consultar Exp. Laboral

Consultar Horario Cursos

Consultar Cursos Aptos

Consultar Exp. Docencia

Datos

Datos Personales

Cambiar Contraseña

Consulta Cursos Aptos a Dictar

Curso:



Nº Docente	Carrera	Curso	Ver Disponibilidad Horaria
	INGENIERIA INFORMATICA	TALLER DE APLICACIÓN PROFESIONAL 	

Figura 43: Consultar docentes aptos

Elaboración: Propia 2013

5.2.5 Modelo Conceptual

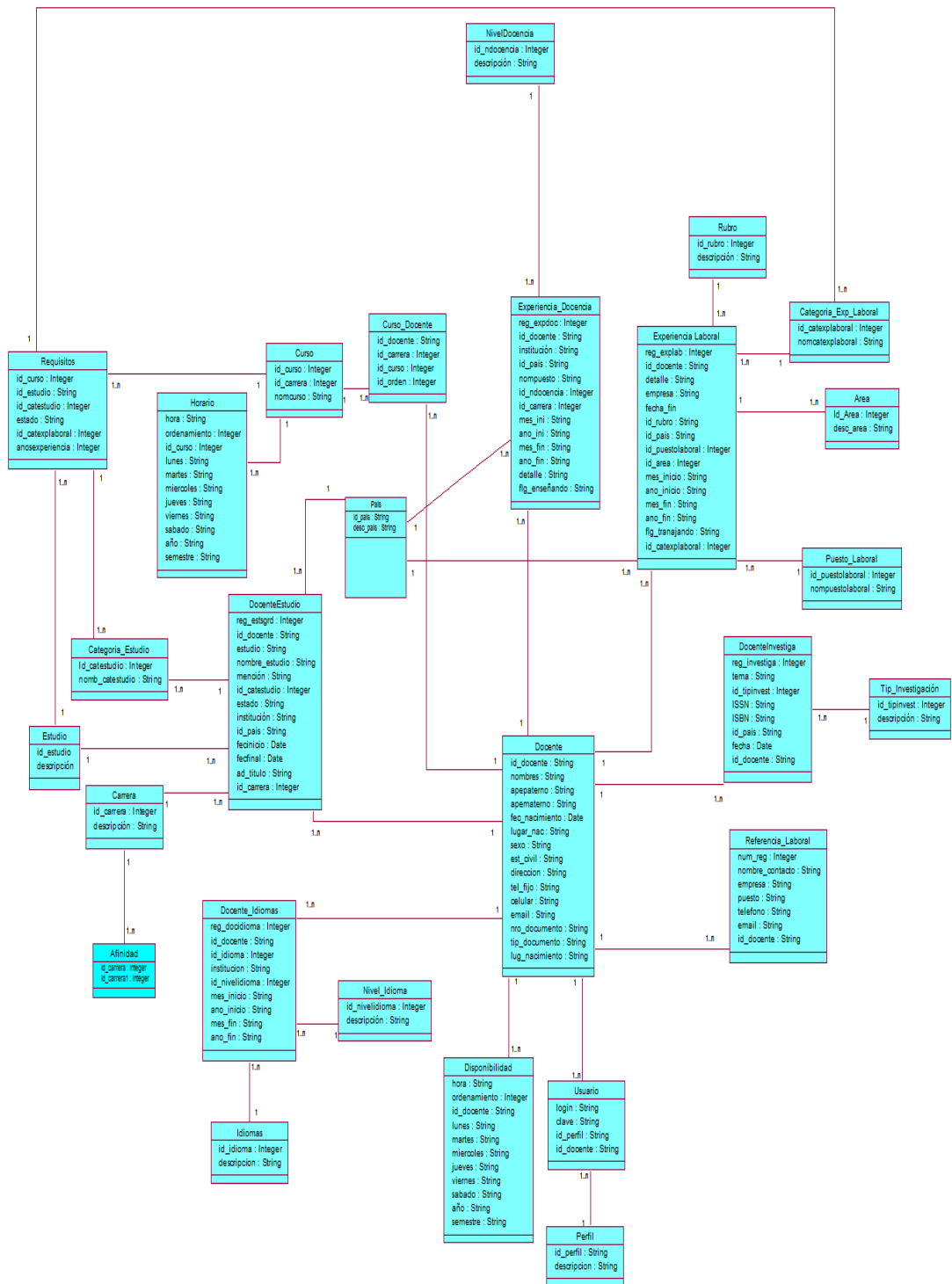


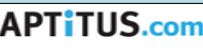


Figura 44: Modelo Conceptual de BD.

Elaboración: Propia 2013

5.2.6 BenchMarking

El benchmarking es un cuadro comparativo referencial donde nos permitirá recopilar información y obtener ideas mediante la comparación de aspectos funcionales del sistema GestionHV y con otras páginas similares a la nuestra. En la página 33 se realiza la explicación de las funcionalidades de las soluciones encontradas.

BENCHMARKING GESTION DE HOJAS DE VIDAS					
	SIGHOV	SIIGA	APTITUS	GESTIONHV	
					
Aspectos Funcionales					Puntaje
Administrar Postulantes	1	1	1	1	1
Mantenimiento Instituciones	0	1	1	1	1
Mantenimiento puesto laboral	0	0	1	1	1
Mantenimiento categoria puesto laboral	0	1	1	1	1
Mantenimiento categoria estudio	0	0	0	1	1
Mantenimiento Mensión	0	0	0	1	1
Mantenimiento Requisitos	0	0	0	1	4
Mantenimiento Afinidad Carreras	0	0	0	1	1
Mantenimiento Cursos	0	0	0	1	1
Registro de Hojas de Vida	1	1	1	1	2
Registrar Disponibilidad Horaria	0	0	0	1	2
Registro de Cursos Sugeridos	0	0	0	1	3
Consulta de Disponibilidad Horaria	0	0	0	1	2
Consulta simple de postulantes	0	1	1	1	2
Consulta avanzada de postulantes	0	0	0	1	3
Consulta de Experiencia Laboral	0	0	1	1	2
Consulta de Experiencia Docente	0	0	0	1	2
Consulta Docentes Aptos	0	0	0	1	2
Reportes de Hojas de Vida	0	1	1	1	2
Total	3	9	12	34	
Software Base					
Sistema Operativo	Windows XP	Windows XP	Windows 7	Windows 7	
Servidor de Base de Datos	Mysql	Sql Server 2008	Sql Server 2008	Sql Server 2008 R2	
Lenguaje de Programación	Java	PHP	Java	ASP.NET	
Requisitos Minimos					
Procesador	Pentium IV 2.8 GHZ	Pentium IV 2.8 GHZ	Pentium IV 2.8 GHZ	Pentium IV 2.8 GHZ	
Memoria	512 GB	512 GB	512 GB	512 GB	
Datos Comerciales					
Fabricante-País	Colombia	España	Perú	Perú	
Año de Fabricación	2009	2013	2013	2013	
Clientes	Varios	Varios	Varios	Varios	

Cuadro 7: Benchmarking de Hojas de Vida

Elaboración :

Propia

2013

CAPÍTULO VI: ARQUITECTURA

6.1 Realización de Casos de Uso más significativos para la Arquitectura

6.1.1 Diagramas de Casos de Uso más significativos para la Arquitectura

Los casos de uso más significativos están comprendidos en el paquete mantenimiento y gestionHV.

Un caso de uso significativo del paquete mantenimiento es el mantenimiento de requisitos, en esta parte el administrador configura los requisitos para cada curso, que cuando el docente desea registrar un curso, el sistema le indicará si cumple o no con los requisitos y si no cumple, que le indique el motivo porque no cumple.

Los casos de uso significativos del paquete gestionHV son: Registrar Hojas de Vida, Registrar Cursos Sugeridos, Registrar Disponibilidad Horaria, Consultar Docentes Aptos, Consultar Disponibilidad Horaria, Consultar hojas de vida. El paquete gestiónHV está comprendido desde que el docente registra su hoja de vida y su disponibilidad horaria hasta que la dirección de la escuela realiza la consulta: del perfil de los docentes, de los docentes aptos para dictar cursos, y de su disponibilidad horaria.

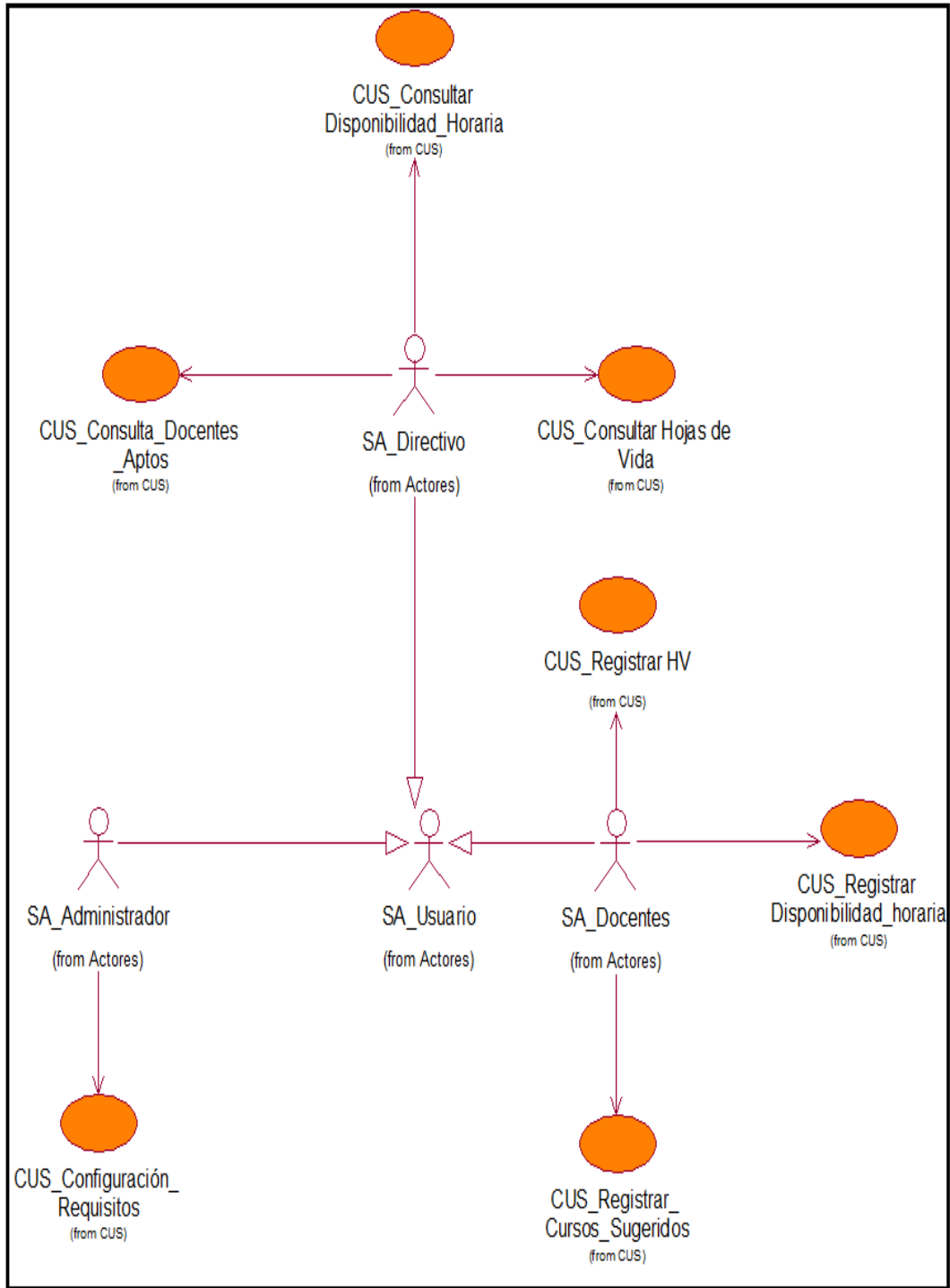


Figura 45: CUS más significativos

Elaboración: Propia 2013

6.1.2 Especificación de CUS. más significativos para la Arquitectura

Caso de Uso	Descripción
Registrar Hojas de Vida	El Docente realiza el registro de la hoja de vida, como puede ser: registrar, modificar y eliminar sus datos
Registrar Disponibilidad Horaria	El docente registra su disponibilidad horaria para que el personal directivo lo pueda consultar.
Registrar Cursos Sugeridos	El docente registra los cursos que le gustaría enseñar.
Configuración de Requisitos	El administrador configura los requisitos para cada curso, cuando el docente desea registrar un curso el sistema le indicará si cumple o no con los requisitos.
Consultar Hojas de Vida	El director de escuela o el personal directivo podrán hacer la búsqueda del perfil profesional del docente para saber que docentes tienen diplomado, maestría, certificación en una determinada especialidad.
Consultar Docentes Aptos	El personal directivo consulta que docentes están aptos para dictar un curso.
Consultar Disponibilidad Horaria	El personal directivo consulta la disponibilidad horaria de los docentes

Cuadro 8: Especificación CUS más significativos

Elaboración: Propia 2013

6.1.3 Realización de Casos de Uso de Análisis

A continuación se presenta la realización de Casos de Uso de análisis agrupados por paquetes.

Paquetes	Casos de Uso	Casos de Uso de Análisis
Seguridad	CUS_Iniciar Sesión	CUS_Iniciar Sesión
	CUS_Cambiar Contraseña	CUS_Cambiar Contraseña
GestionHV	CUS_Registrar HV.	CUS_Registrar HV.
	CUS_Registrar Estudio	CUS_Registrar Estudio
	CUS_Registrar Invest._Científica	CUS_Registrar Invest._Científica
	CUS_Registrar Idiomas	CUS_Registrar Idiomas
	CUS_Registrar Experiencia Laboral	CUS_Registrar Experiencia Laboral
	CUS_Registrar Experiencia Docente	CUS_Registrar Experiencia Docente
	CUS_Registrar_Cursos_Sugeridos	CUS_Registrar_Cursos_Sugeridos
	CUS_Consulta_Docentes_Aptos	CUS_Consulta_Docentes_Aptos
	CUS_Consultar Disponibilidad_Horaria	CUS_Consultar Disponibilidad_Horaria
	CUS_Consultar Hojas de Vida	CUS_Consultar Hojas de Vida
	CUS_Consulta Simple	CUS_Consulta Simple
	CUS_Consulta Avanzada	CUS_Consulta Avanzada
	CUS_Cons_Exp_Laboral	CUS_Cons_Exp_Laboral

	CUS_Cons_Exp_Docente	CUS_Cons_Exp_Docente
	CUS_Registrar Disponibilidad_horaria	CUS_Registrar Disponibilidad_horaria
Mantenimiento	CUS_Configuracion_Requisitos	CUS_Configuracion_Requisitos
	CUS_Mant._Afinidad	CUS_Mant._Afinidad
	CUS_Mant._Cursos	CUS_Mant._Cursos
	CUS_Registrar_Usuario	CUS_Registrar_Usuario
	CUS_Mant. Institución	CUS_Mant. Institución
	CUS_Mantenimiento mención	CUS_Mantenimiento mención
	CUS_Mant_Categoria_Estudio	CUS_Mant_Categoria_Estudio
	CUS_Mantenimiento Docentes	CUS_Mantenimiento Docentes
	CUS_Mantenimiento Perfiles	CUS_Mantenimiento Perfiles
	CUS_Mant_cat Exp._Lab.	CUS_Mant_cat Exp._Lab.
	CUS_Mantenimiento Carrera	CUS_Mantenimiento Carrera
	CUS_Mantenimiento Laboral	CUS_Mantenimiento Puesto Laboral

Cuadro 9: Realización de Casos de Uso de Análisis

Elaboración: Propia 2013

6.1.3.1 RCUS Consultas de Hojas de vida

Diagramas de Clases Estereotipadas

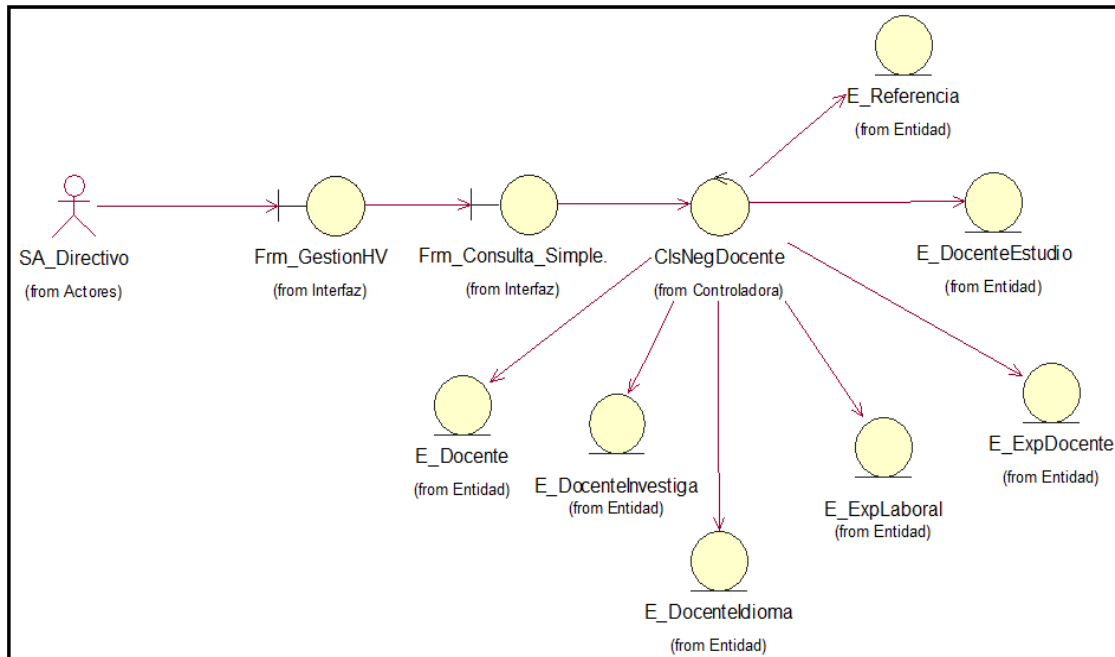


Figura 46: Diagrama de clases Consultar Hojas de Vida

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Colaboración

El usuario directivo selecciona la opción consulta simple, el usuario ingresa el nombre y apellido del docente luego presiona el botón buscar, el sistema le mostrará una vista con el nombre y apellido del docente, como también podrá ver sus estudios, sus investigaciones científicas, sus idiomas, su experiencia laboral, su experiencia como docente, sus referencias laborales del docente.

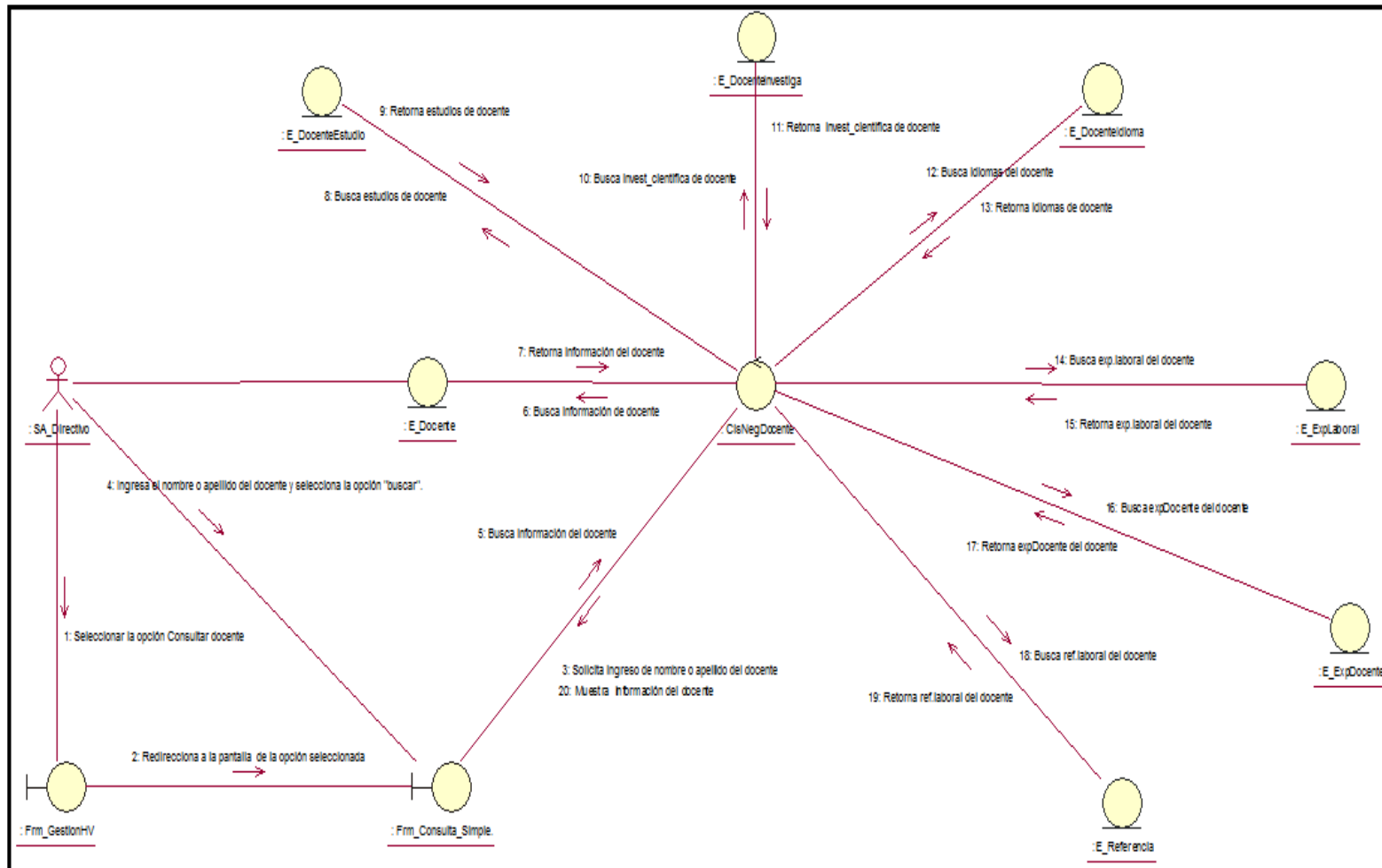


Figura 47: Diagramas de colaboración Consultar hoja de vida

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Secuencia de Análisis

El usuario directivo se encontrará en la interfaz Frm_GestionHV, selecciona la opción "Consultar Docente" ya estando en la interfaz Frm_Consultar_Simple el usuario directivo ingresa el nombre y apellido del docente y selecciona la opción buscar, la interfaz solicitará a la controladora ClsNegDocente que busque la información del docente para lo cual solicitará a las entidades: E_Docente, E_docenteEstudio, E_docenteInvestiga, E_docenteIdioma, E_ExpLaboral, E_ExpDocente, E_Referencia que muestre el nombre y apellido, los estudios, las investigaciones científicas, los idiomas, la experiencia laboral, la exp. docencia del docente.

El diagrama de secuencia para la **Consulta avanzada** de la hoja de vida del docente tiene un proceso similar, la diferencia está en que la clase controladora ClsNegdocente solicitará a la entidad E_docenteEstudio que muestre la información de los estudios de bachillerato, de maestría, de doctorado, de diplomado, de certificaciones del docente, la entidad E_docenteEstudio y este envía la respuesta de la solicitud de la clase controladora ClsNegdocente y finalmente la clase controladora mostrará la información solicitada en pantalla.

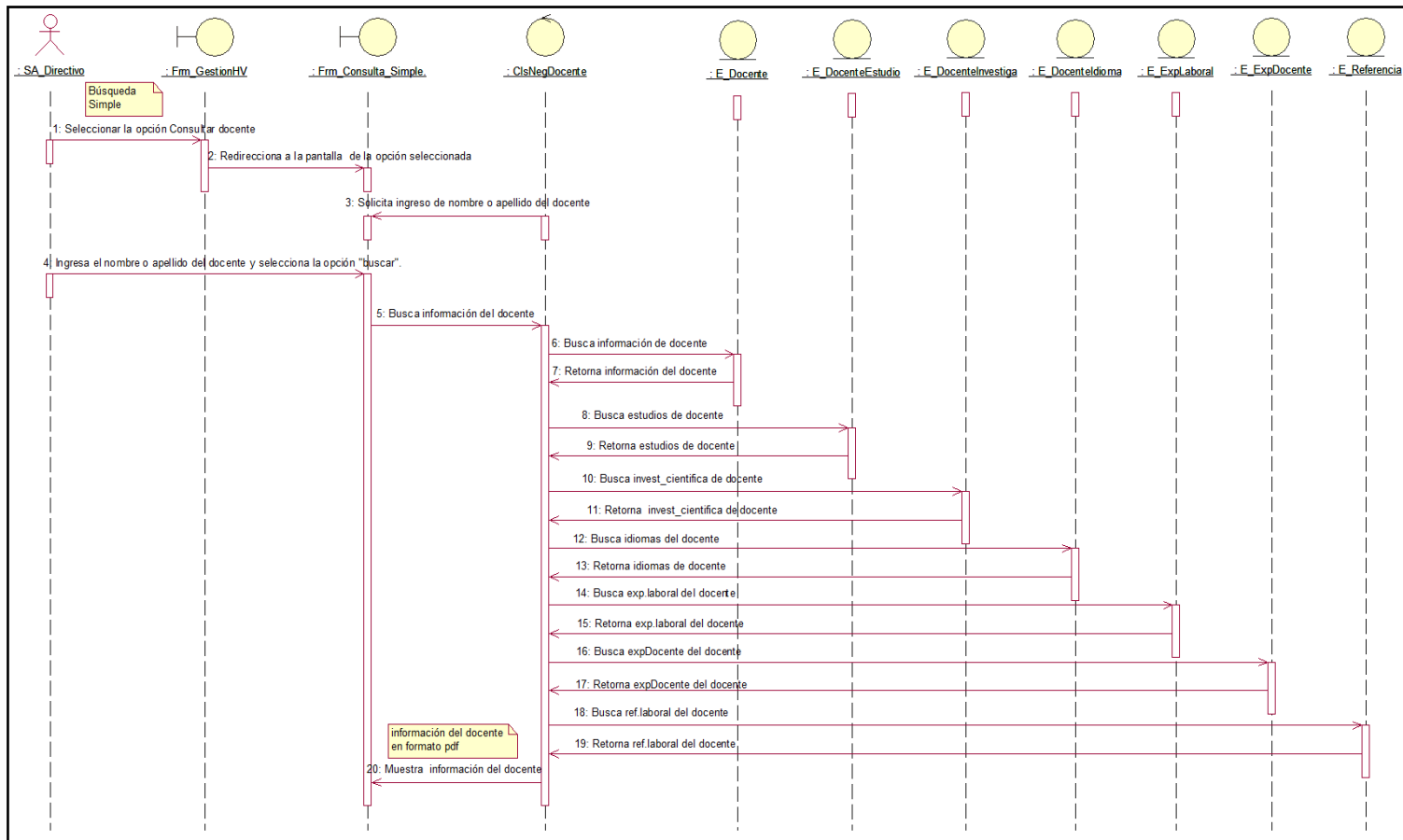


Figura 48: Diagrama de secuencia Consultar Hoja de Vida

Elaboración: Propia 2013

Diagrama de Secuencia de Diseño

El usuario directivo se encontrará en la ventana Frm_consultasimple, ingresa el nombre y apellido del docente, la clase controladora recibe la solicitud de la ventana Frm_consultasimple, la clase controladora busca el nombre y apellido del docente en la tabla docente, si lo encuentra muestra los datos del docente en la ventana Frm_consultasimple.

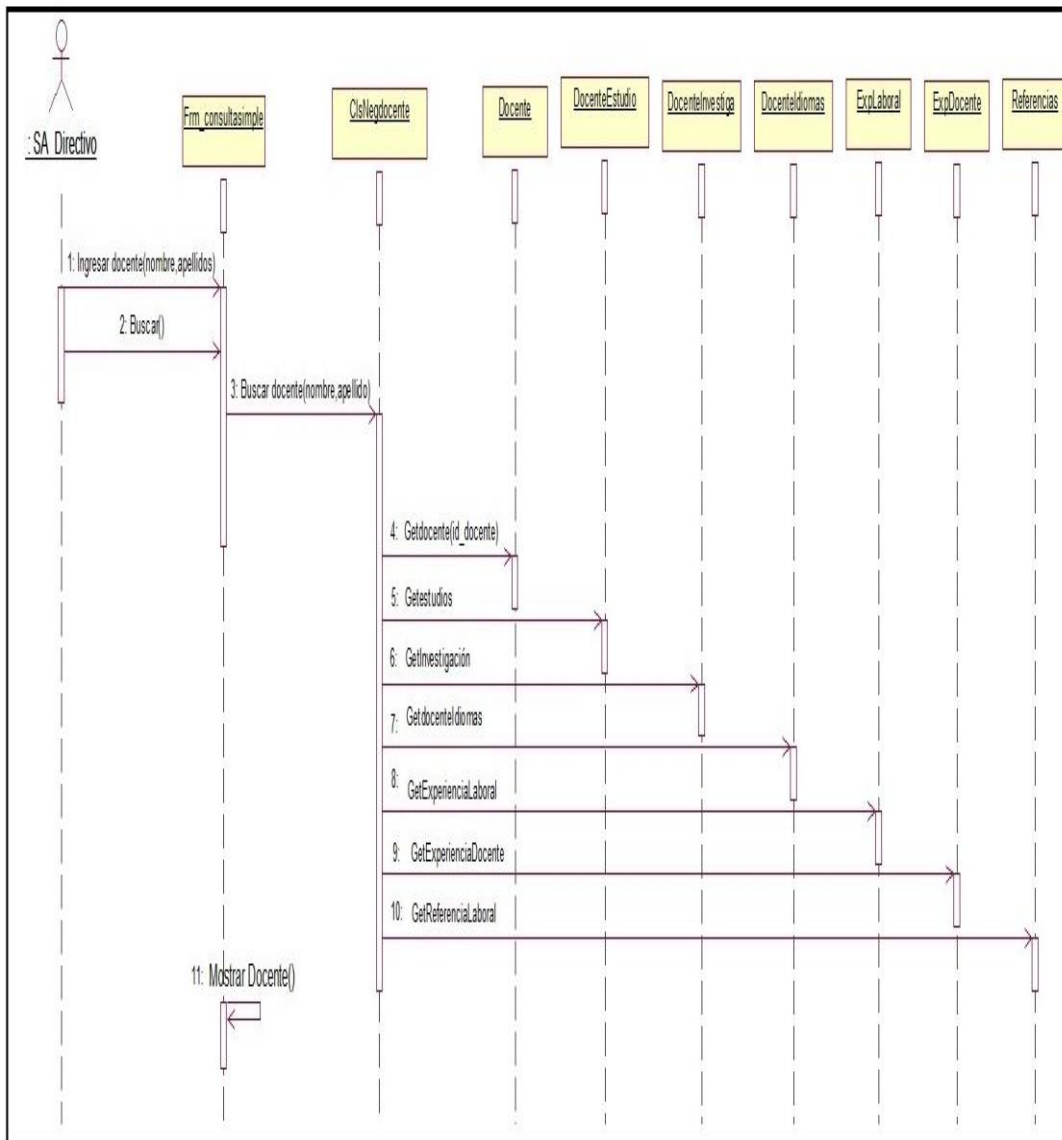


Figura 49: Diagrama de secuencia de diseño Consultar docente

Elaboración: Propia 2013

1.1.1.1 RCUS Registrar Disponibilidad Horaria

Diagrama de Clases

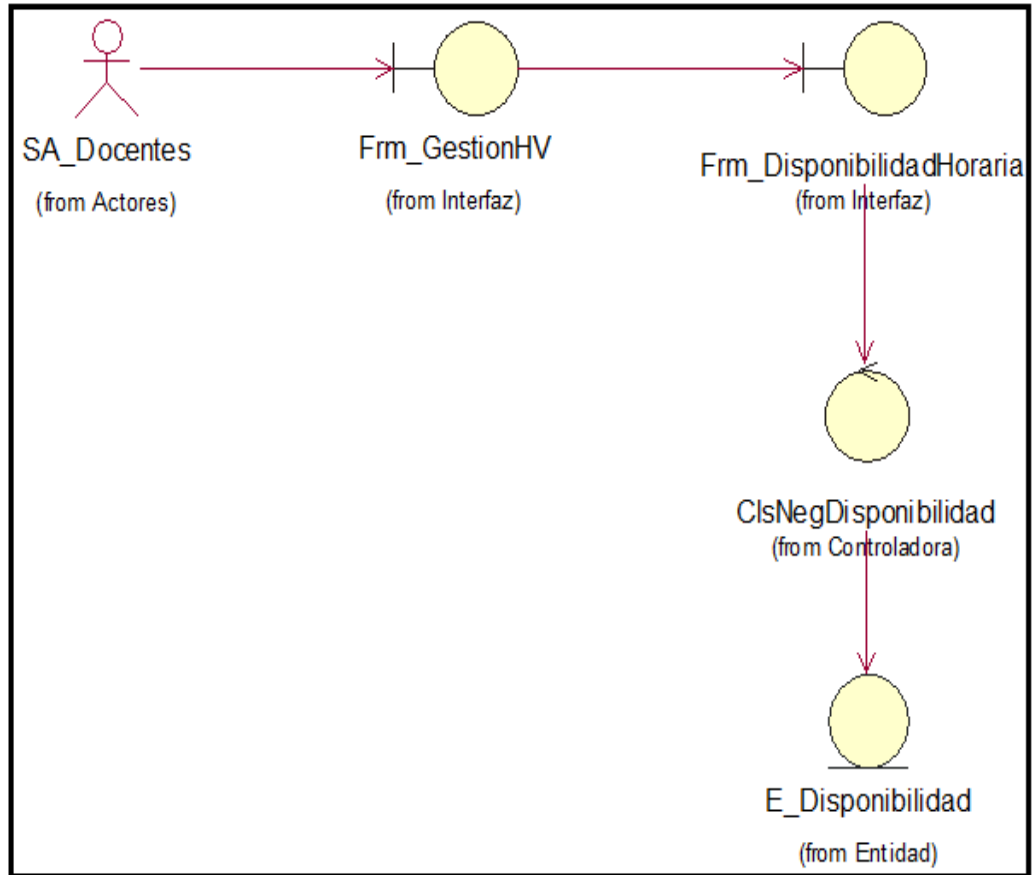


Figura 50: DC. Registrar Disponibilidad Horaria

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Colaboración

El usuario docente selecciona la opción disponibilidad horaria, donde ingresará año y semestre y escoge los días y horas en que estará disponible luego los guardará para que se muestren en el sistema como un nuevo registro de disponibilidad horaria.

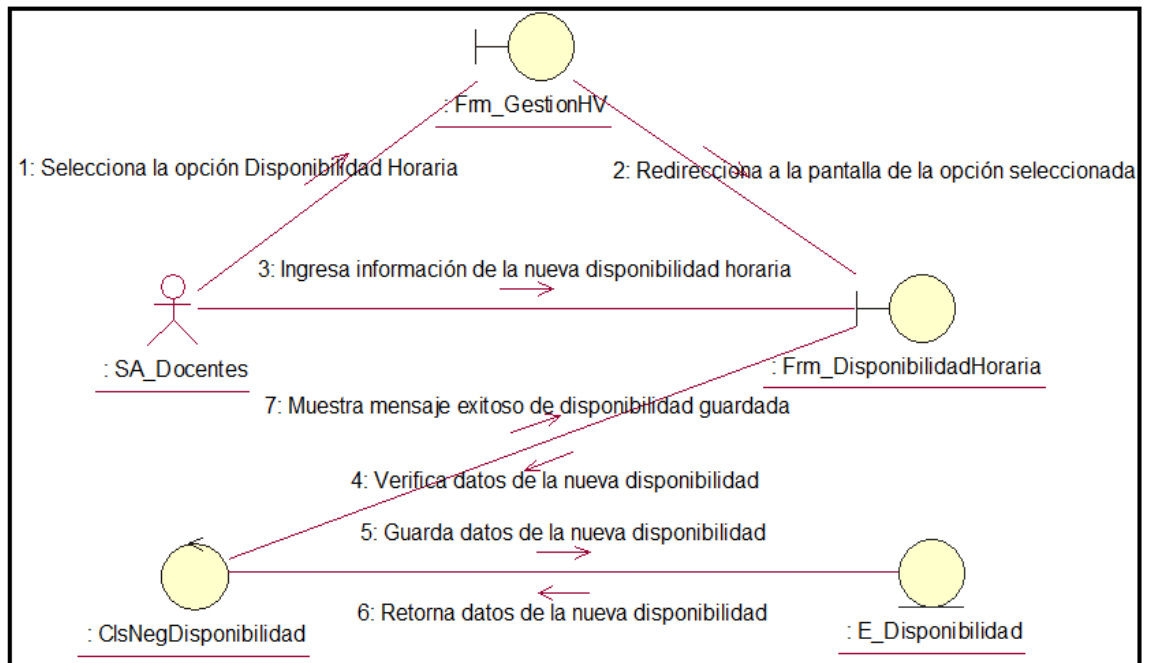


Figura 51: DC: Registrar Disponibilidad Horaria

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Secuencia

El docente se encontrará en la interfaz Frm_GestionHV donde seleccionará la opción “Disponibilidad Horaria, el docente a través de la interfaz Frm_DisponibilidadHoraria ingresará la información de su disponibilidad horaria luego los guardará, la clase controladora solicitará a la clase entidad E_Disponibilidad que agregue la disponibilidad horaria, cuando la clase controladora ClsNegDisponibilidad tenga la disponibilidad guardada, la clase controladora solicitará a la interfaz Frm_DisponibilidadHoraria muestre el mensaje “Se registró la disponibilidad horaria ” al docente.

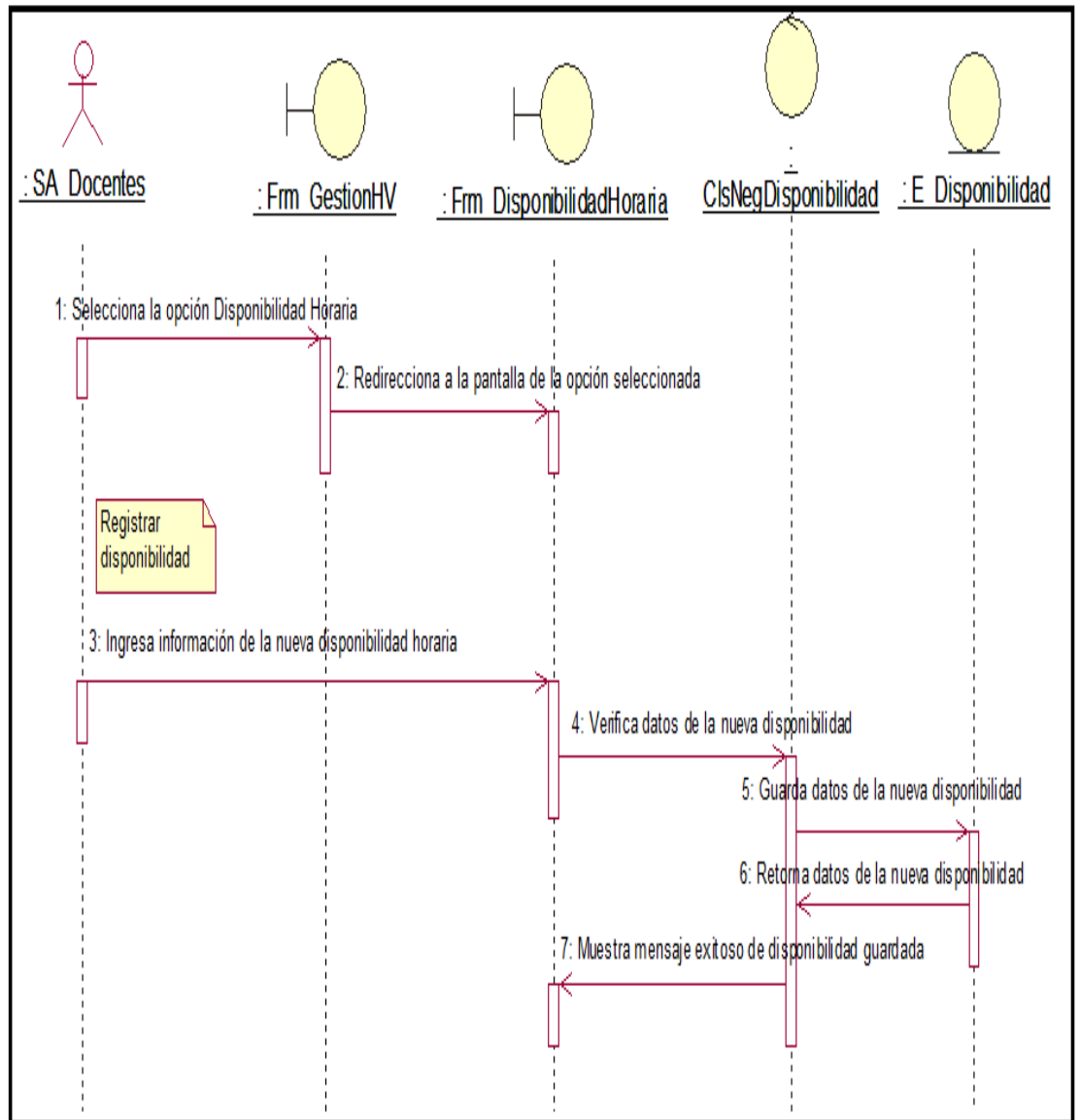


Figura 52: Diagrama de secuencia Registrar Disponibilidad Horaria

Elaboración: Propia 2013

1.1.1.2 RCUS Consultar Disponibilidad Horaria

Diagrama de Clases

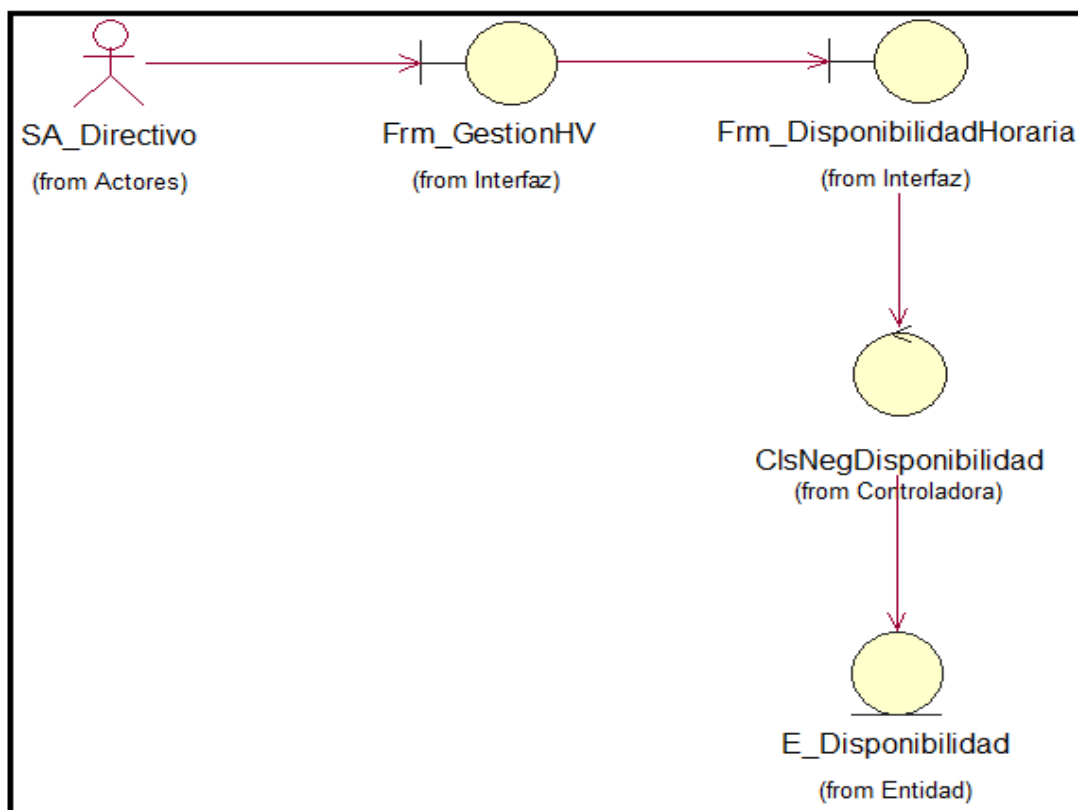


Figura 53: DC. Consultar Disponibilidad Horaria

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Colaboración

El usuario directivo ingresa al sistema Frm_GestionHV y selecciona la opción Frm_Consultar_Disponibilidad, el sistema le mostrará dicha interfaz, en ésta interfaz el usuario directivo elegirá el año, el semestre, hora, día, docente; luego selecciona el botón buscar, el sistema le mostrará un mensaje con la disponibilidad horaria de los docentes.

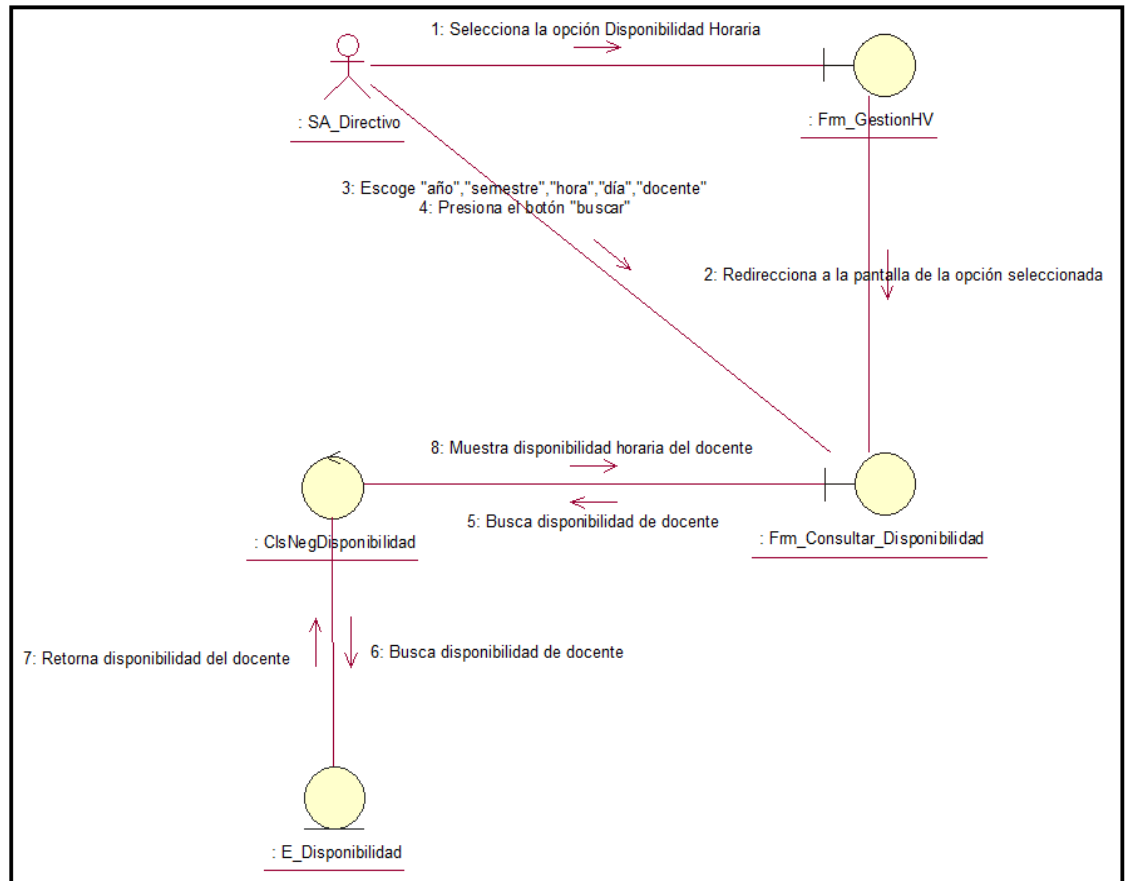


Figura 54: Diagrama de colaboración Consultar Disponibilidad Horaria

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Secuencia

El usuario directivo se encontrará en el sistema `Frm_GestionHV` donde seleccionará la opción “Consultar Disponibilidad”, el docente a través de la interfaz `Frm_Consultar_Disponibilidad` escogerá el año, el semestre, la hora, el docente; luego hará la consulta, la clase controladora solicitará a la clase entidad `E_Disponibilidad` que busque la disponibilidad del docente, cuando la clase controladora `ClsNegDisponibilidad` tenga la disponibilidad de los docentes identificados, la clase controladora solicitará a la interfaz `Frm_Consultar_Disponibilidad` que muestre la disponibilidad horaria de los docentes.

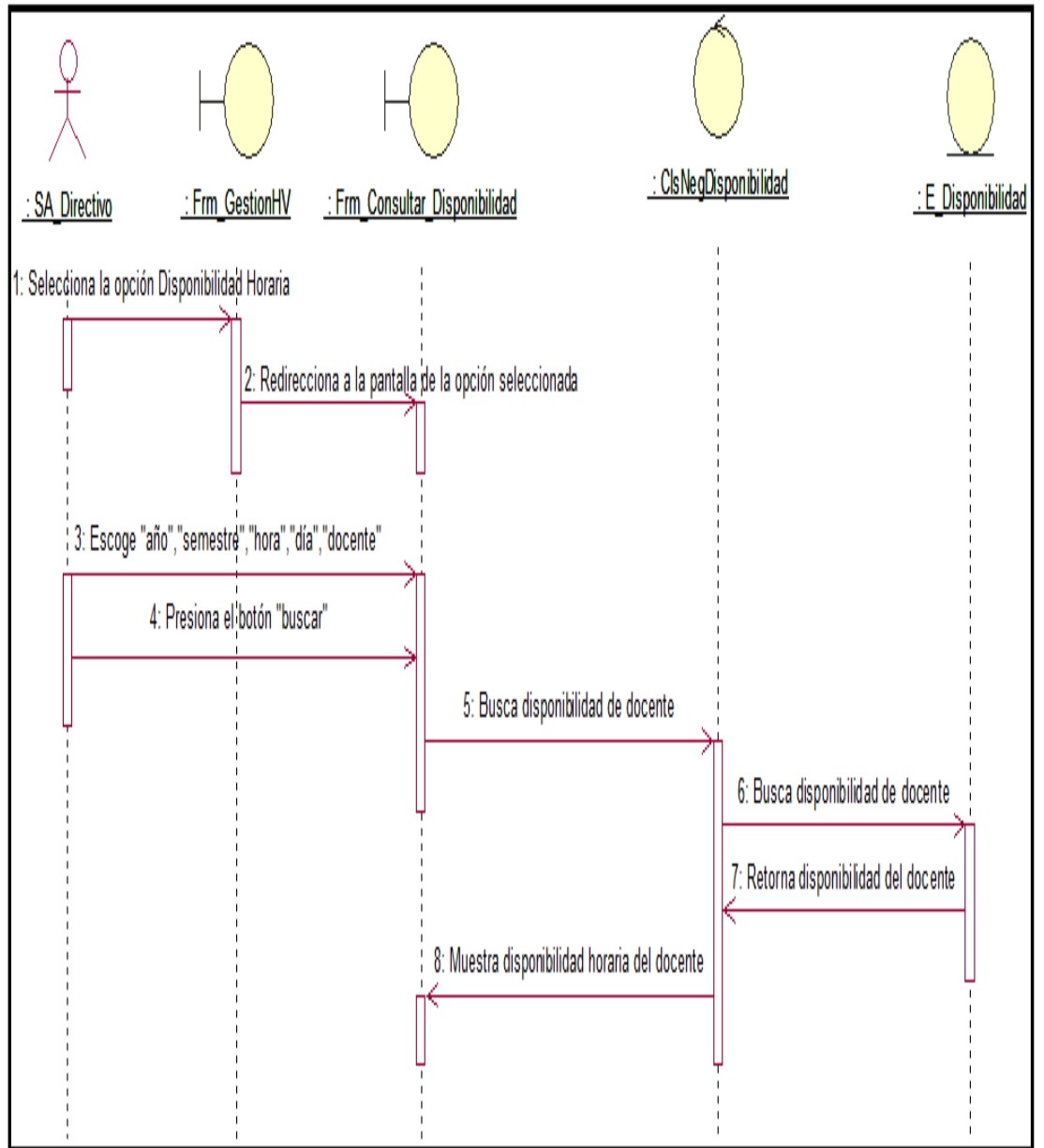


Figura 55: Diagrama de secuencia Consultar Disponibilidad Horaria

Elaboración: Propia 2013

1.1.1.3 RCUS Configurar Requisitos

Diagrama de Clases

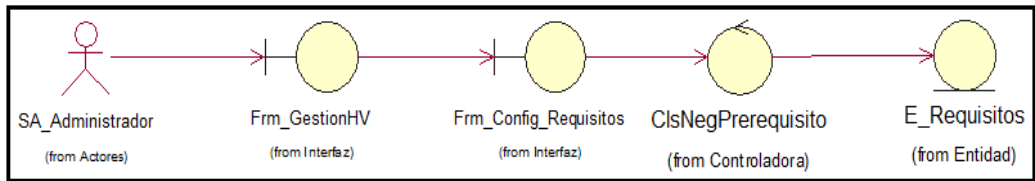


Figura 56: DC. Configurar Requisitos

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Colaboración

El administrador selecciona la opción mantenimiento requisitos y registrará la información de los requisitos de cursos para que pueda ser dictado luego los guardará para que se muestren en el sistema mediante una vista.

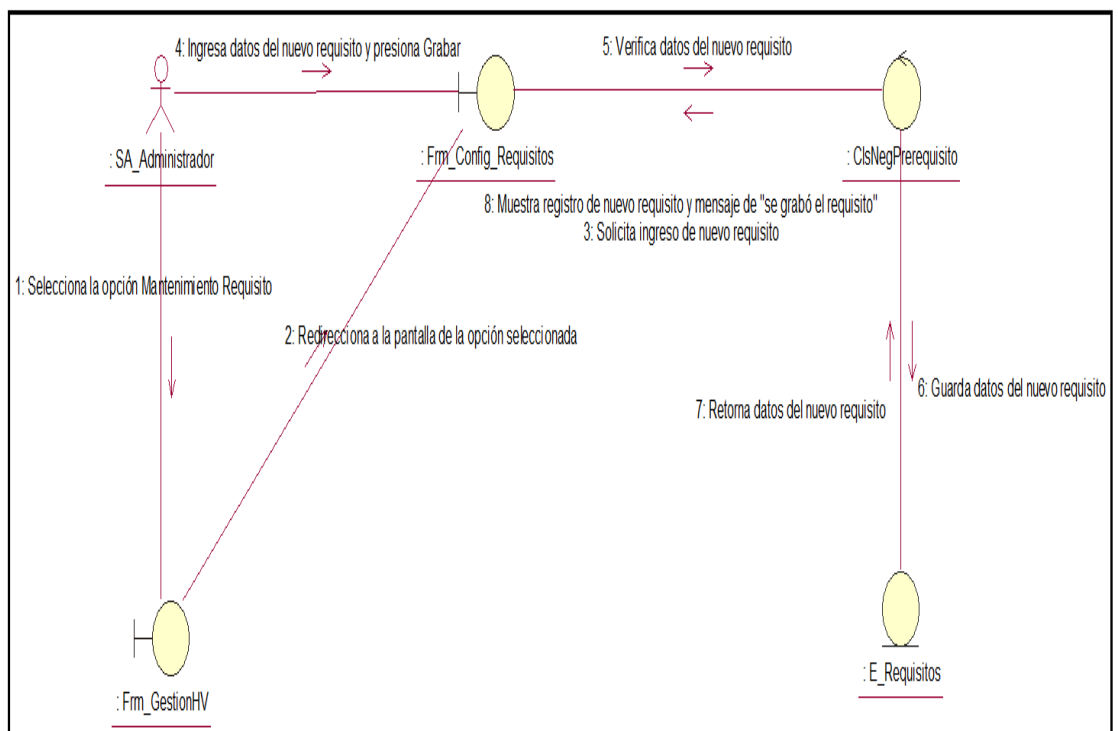


Figura 57: Diagrama de colaboración Configurar Requisitos

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Secuencia

El usuario administrador se encontrará en el sistema GestiónHV donde seleccionará la opción “Mantenimiento Requisito”, el administrador a través de la interfaz Frm_Config_Requisitos ingresará la carrera, el curso, el grado y no grado académico, categoría de estudio, estado, categoría experiencia laboral, año de experiencia laboral luego los guardará, la clase controladora solicitará a la clase Entidad E_requisito que agregue la información del requisito, cuando la clase controladora ClsNegrequisito tenga el requisito guardado, la clase controladora solicitará a la interfaz Frm_Config_Requisitos muestre el mensaje “se registró el requisito del curso” al administrador.

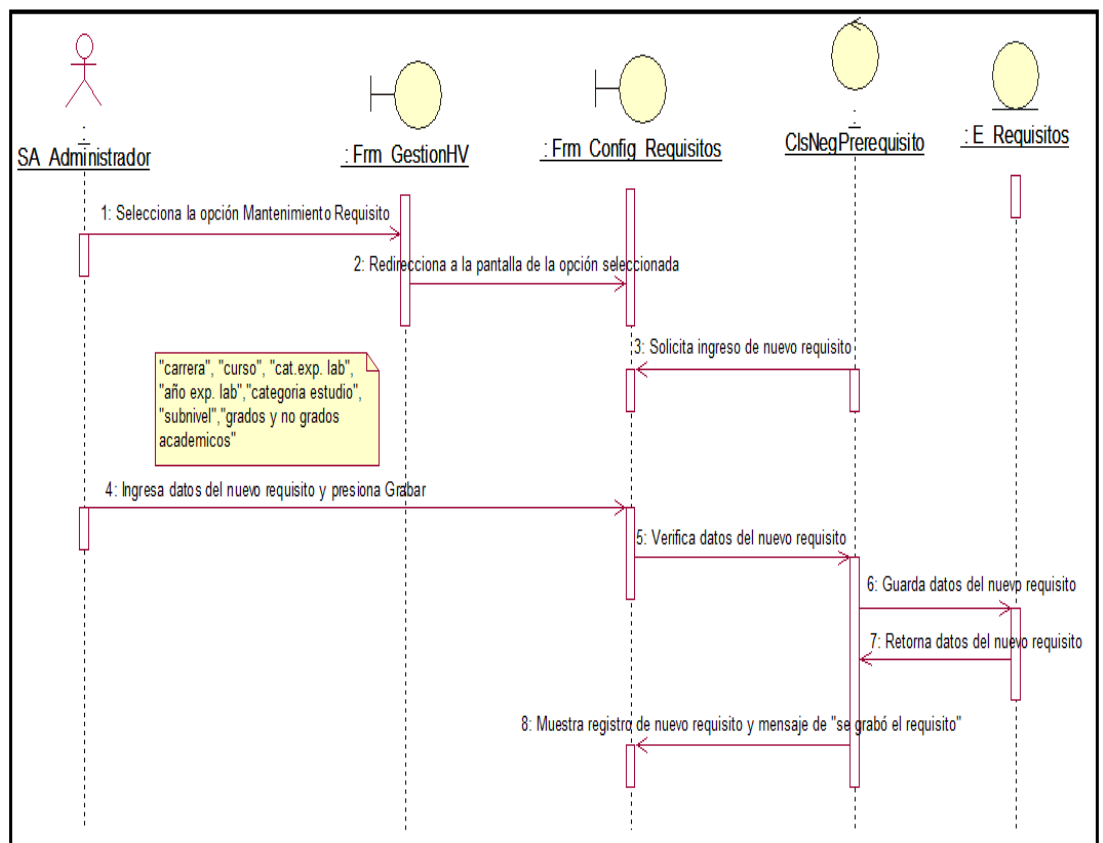


Figura 58: Diagrama de secuencia Configurar Requisitos

Elaboración: Propia 2013

1.1.1.4 RCUS Registrar Cursos Sugeridos

Diagrama de Clases

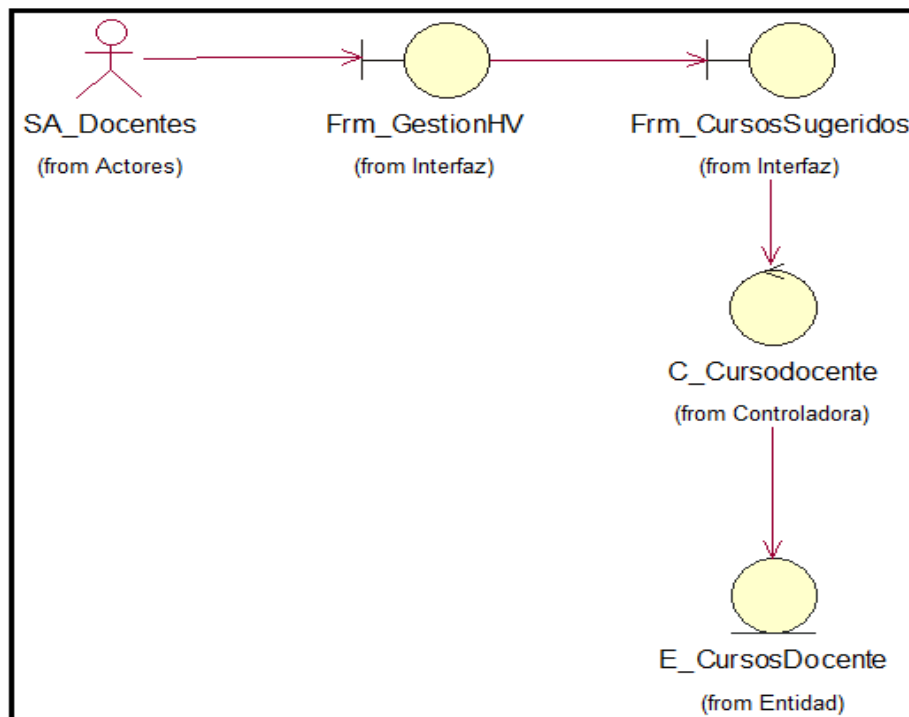


Figura 59: DC. Registrar Cursos Sugeridos

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Colaboración

El docente selecciona la opción curso sugerido, el sistema le redireccionará a otra pantalla donde elegirá una carrera luego elegirá un curso, el sistema le mostrará si cumple o no con los requisitos para dictar dicho curso, si cumple con los requisitos, el docente guardará el nuevo curso sugerido para que se muestren en el sistema mediante una vista.

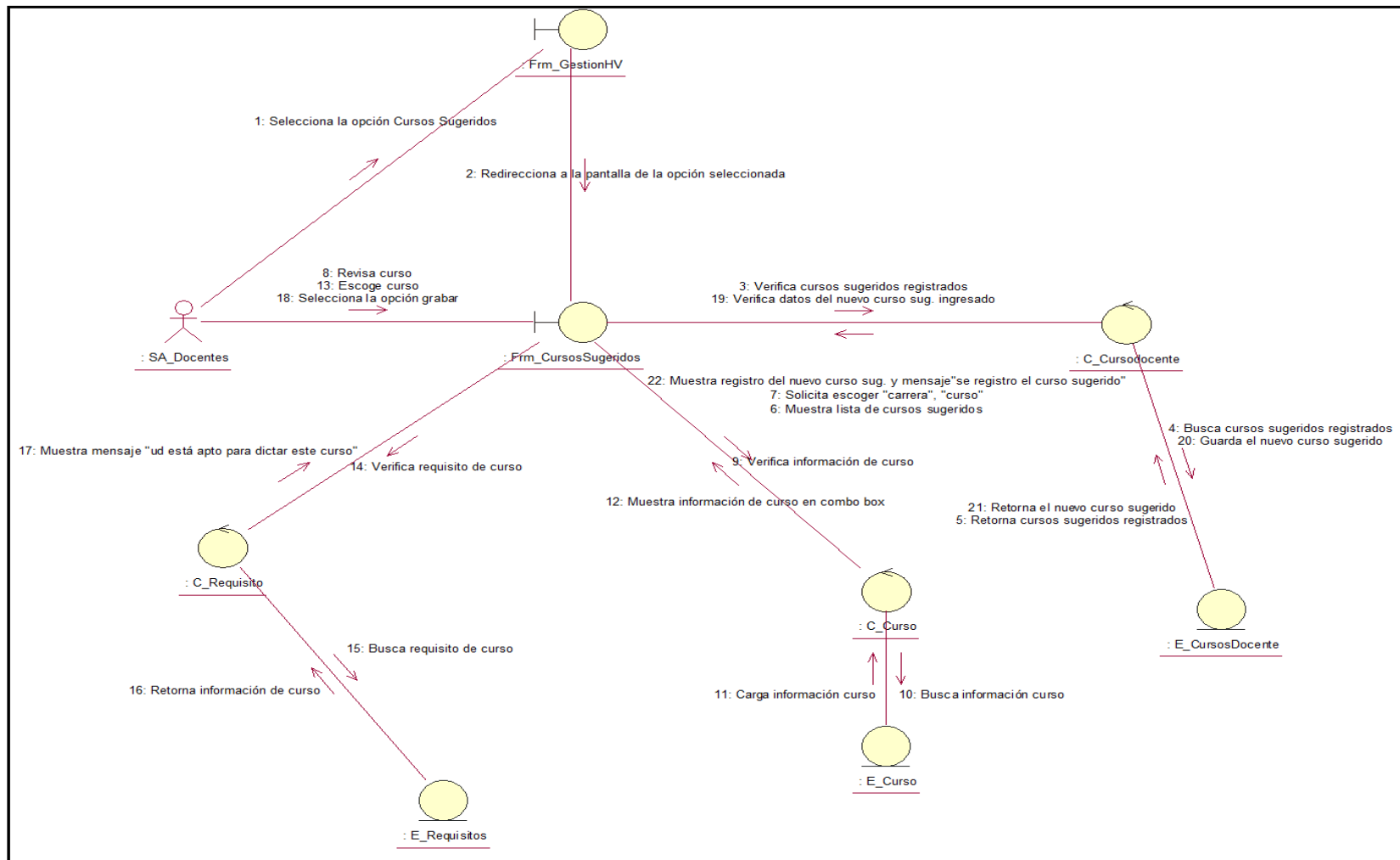


Figura 60: Diagrama de colaboración Registrar Cursos Sugeridos

Elaboración: Propia 2013

Diagramas de Secuencia

El usuario docente se encontrará en el sistema gestiónHV donde seleccionará la opción “Curso Sugerido”, el docente a través de la interfaz Frm_CursoSugerido escogerá un curso, el sistema le mostrará un mensaje si cumple o no con los requisitos , si cumple los guardará, la clase controladora C_Cursodocente solicitará a la clase entidad E_Cursodocente que agregue la información de los cursos sugeridos, cuando la clase controladora C_Cursodocente tenga el requisito guardado, la clase controladora solicitará a la interfaz Frm_CursosSugerido muestre el mensaje “Se guardó el curso sugerido satisfactoriamente” al docente.

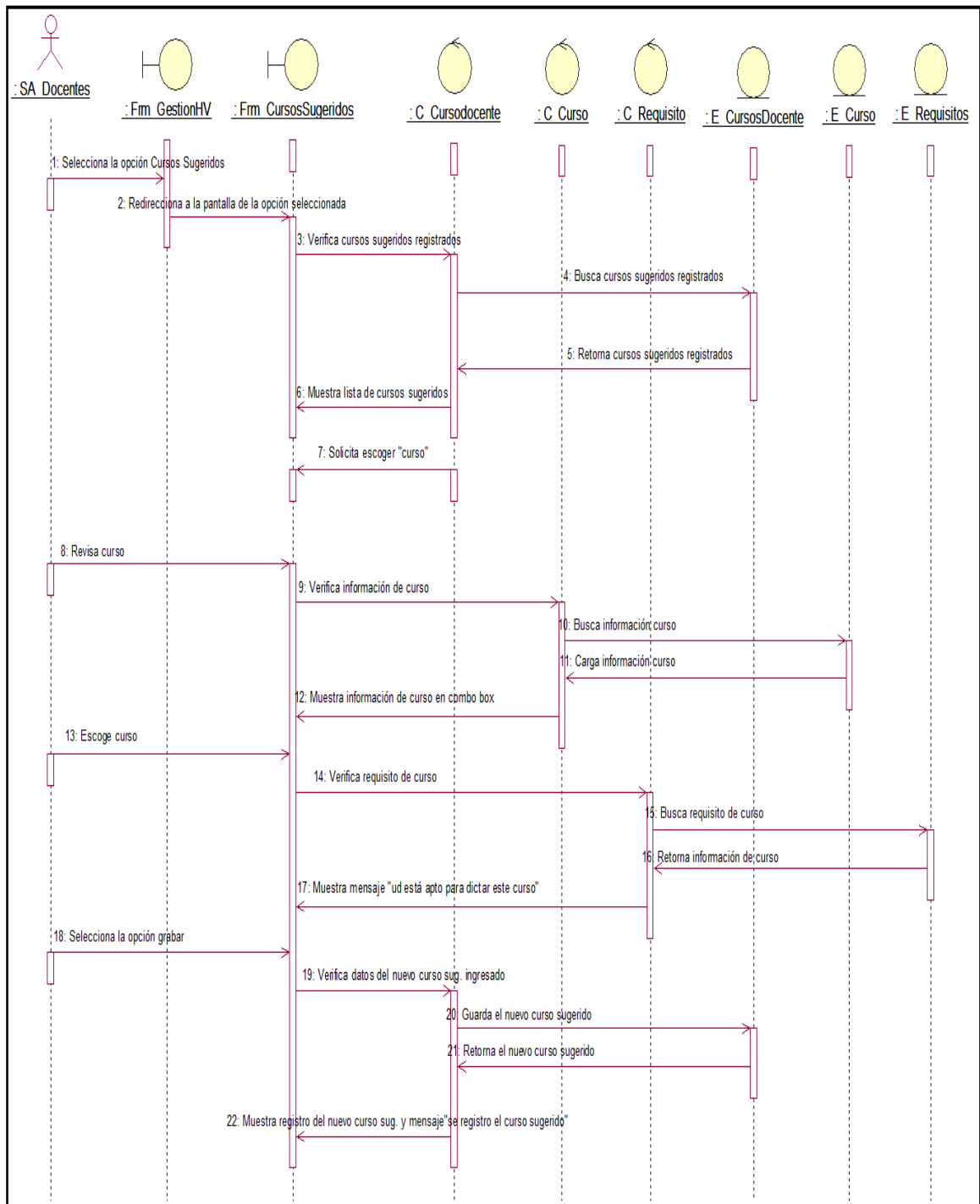


Figura 61: Diagrama de secuencia Registrar Cursos Sugeridos

Elaboración: Propia 2013

6.2 Modelo de Datos

6.2.1 Diagrama de Modelo de Datos

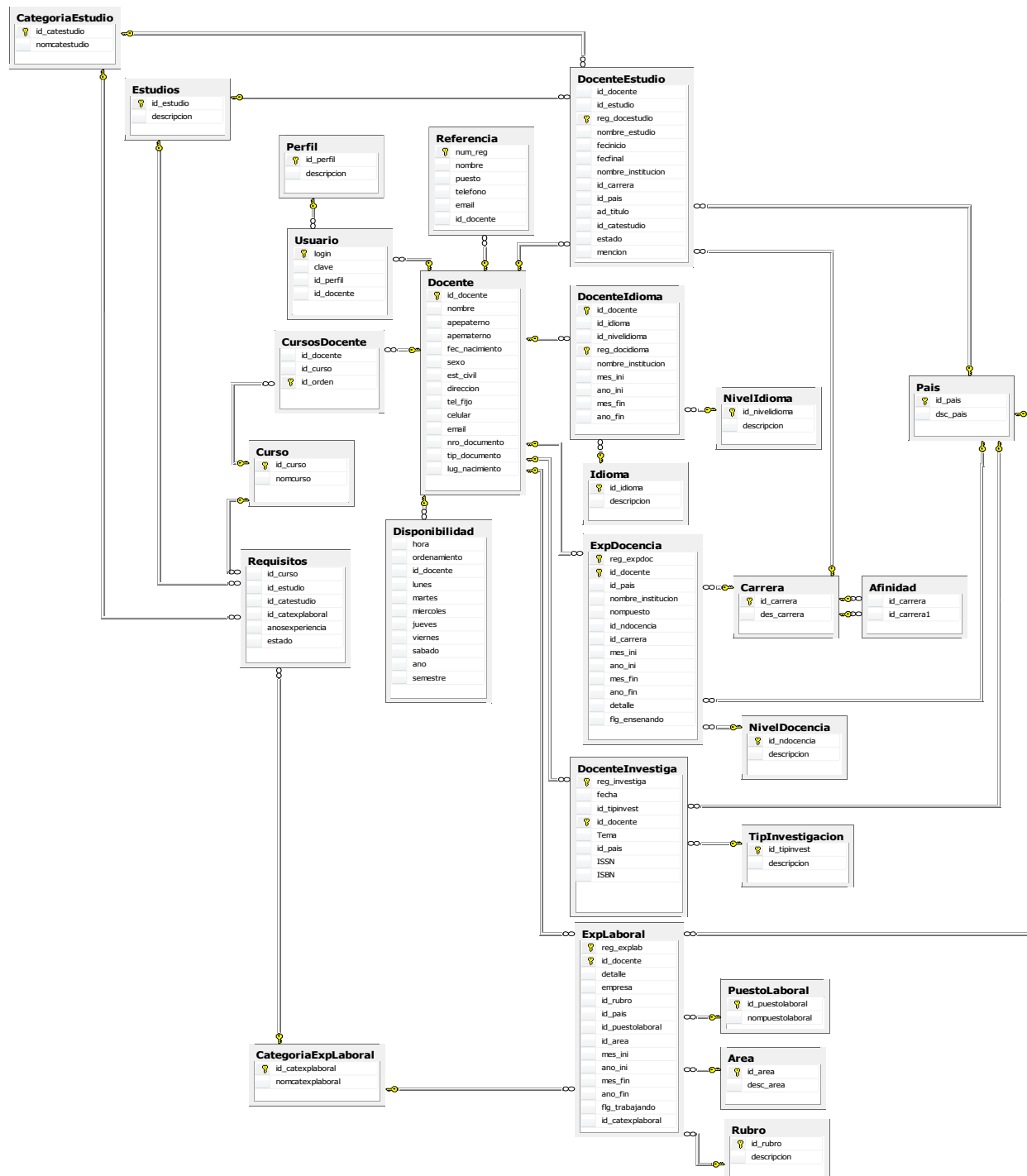


Figura 62: Diagrama de Base de Datos

6.2.2 Diccionario de Datos

1. Área

Se almacena la información del Área a la que pertenece un cargo laboral.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_area	Código del área	X		int
desc_area	Descripción del área			varchar(50)

2. Carrera:

Se almacena la información de las Carreras Universitarias.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_Carrera	Código de Carrera	X		int
des_carrera	Nombre de Carrera			varchar(70)

3. CategoriaEstudio

Se almacena la información de la categoría a la que pertenece un determinado estudio del docente.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_catestudio	Código de categoría	X		int
nomcatestudio	Nombre de la categoría			varchar(70)

4. CategoriaExpLaboral

Se almacena la información de la categoría a la que pertenece una categoría de experiencia laboral.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_catexplaboral	Código de la categoría de experiencia laboral	X		int
nomcatexplaboral	Nombre de la categoría de experiencia laboral			varchar(70)

5. Curso

Se almacena la información de los cursos que se dicta en una carrera universitaria.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_curso	Código de curso	X		int
Nomcurso	Nombre de curso			varchar(70)

6. CursosDocente

Se almacena la información de los cursos que dicta un docente.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_docente	Código de curso		X	varchar(5)
id_curso	Nombre de curso		X	int
id_orden	Código de curso de docente	X		int

7. Disponibilidad

Se almacena la información de los cursos que dicta un docente.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
Hora	Código de curso			varchar(8)
Ordenamiento	Ordenamiento de horas			int
id_docente	Código de docente		X	varchar(5)
Lunes	Nombre de un día de la semana			char(1)
Martes	Nombre de un día de la semana			char(1)
Miércoles	Nombre de un día de la semana			char(1)
Jueves	Nombre de un día de la semana			char(1)
Viernes	Nombre de un día de la semana			char(1)
Sábado	Nombre de un día de la semana			char(1)
Año	Nombre de un año			char(4)
Semestre	Número de semestre académico			char(1)

8. Docente:

Almacena la información de los docentes que enseñan en la Universidad.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_Docente	Código de docente	X		varchar(5)
Nombre	Nombre de docente			varchar(30)
Apepaterno	Apellido paterno de docente			varchar(20)
Apematerno	Apellido materno de docente			varchar(20)
fec_nacimiento	Fecha de nacimiento de docente			date
Sexo	sexo del docente			varchar(20)
est_civil	estado civil del docente			varchar(20)
Direccion	domicilio del docente			varchar(100)
telf_fijo	teléfono fijo del docente			varchar(10)
Cellular	celular del docente			varchar(12)
Email	correo del docente			varchar(100)
nro_documento	nro. de documento del docente			varchar(12)
tip_documento	tipo de documento del docente			varchar(1)
lug_nacimiento	Lugar de nacimiento del docente			varchar(50)

9. DocenteOEstudio:

Almacena la información de los estudios del docente.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_docente	Código del docente		X	varchar(5)
id_estudio	Código de Carrera		X	char(2)
reg_docestudio	Registro de estudio de docente	X		Int
nombre_estudio	Nombre de estudio			varchar(100)
Fecinicio	Fecha de inicio de estudio			Date
Fecfinal	Fecha fin de estudio			Date
nombre_institucion	Nombre de la institución donde ha estudiado el docente			varchar(80)
id_carrera	Código de carrera del docente		X	Int
id_pais	Código de país		X	varchar(3)
ad_titulo	Adjunta el título profesional del docente.			varchar(50)
id_catestudio	Código de categoría de estudio		X	Int
Estado	Estado de estudio			char(2)
Mención	Nombre de la mención			varchar(100)

10. DocenteIdioma:

Almacena la relación de los idiomas que conoce cada docente

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_docente	Código de docente	X		varchar(5)
id_idioma	Código de idioma		X	int
id_nivelidioma	Código de nivel de idioma		X	int
reg_docidioma	Código de idioma que habla el docente	X		int

nombre_institucion	Nombre de la institución donde ha estudiado el docente			varchar(80)
mes_ini	Mes de inicio de estudio de idioma			char(2)
ano_ini	Año de inicio de estudio de idioma			char(4)
mes_fin	Mes de término de estudio de idioma			char(2)
ano_fin	Año de término de estudio de idioma			char(4)

11. DocenteInvestiga:

Almacena las investigaciones que ha realizado el docente

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
reg_investiga	Registro de investigaciones	X		Int
Fecha	Fecha de la investigación			Date
id_tipinvest	Código del tipo de investigación		X	Int
id_docente	Código de docente	X		varchar(5)
Tema	Tema de la investigación			varchar(100)
id_pais	Código de país		X	varchar(3)
ISSN	Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas		X	nchar(10)
ISBN	Número Internacional Normalizado del Libro			nchar(15)

12. Estudios:

Almacena la información de los tipos de estudios del docente

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_estudio	Código de estudio de docente.	X		char(2)
Descripción	Nombre de estudio de docente.			varchar(40)

13. ExpDocencia

Almacena la información de la experiencia en docencia

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
reg_expdoc	Registro de experiencia docencia.	X		int
id_docente	Código del docente	X		varchar(5)
id_pais	Código de país		X	int
nombre_institucion	Nombre de la institución donde ha dictado el docente		X	varchar(80)
nompuesto	Nombre de puesto			varchar(50)
id_ndocencia	Código de nivel de docencia		X	int
id_carrera	Código de carrera		X	int
mes_ini	Mes de inicio			char(2)
año_ini	Año de inicio			char(4)
mes_fin	Mes de termino de estudio			char(2)
año_fin	Año de termino de estudio			char(4)
Detalle	Detalle de su experiencia de docencia			varchar(200)
flg_enseñando	Check que indica que aún está enseñando el docente			char(2)

14. Experiencia_Laboral:

Almacena la información de la experiencia laboral del docente.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
reg_explab	Registro de experiencia laboral.	X		Int
id_docente	Código de docente	X		varchar(5)
detalle	Descripción de su experiencia laboral			varchar(200)
empresa	Nombre de la empresa			varchar(50)
id_rubro	Código de rubro		X	varchar(4)
id_pais	Código de país		X	varchar(3)
id_puestolaboral	Código de puesto laboral		X	Int
id_area	Código de área		X	Int
mes_ini	Mes de inicio			char(2)
ano_ini	Año de inicio			char(4)
mes_fin	Mes de finalización			char(2)
ano_fin	Año fin			char(4)

flg_trabajando	Check que indica si aún está trabajando el docente			varchar(2)
id_catexplaboral	Código de categoría de experiencia laboral		X	Int

15. Idiomas:

Almacena la información de los idiomas.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_idioma	Código de idioma	X		int
descripción	Nombre del idioma			varchar(50)

16. NivelDocencia:

Almacena la información del nivel de docencia de los docentes.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_ndocencia	Código de nivel de docencia	X		int
descripción	Nombre del nivel de docencia			varchar(50)

17. NivelIdioma:

Almacena la información del nivel de idioma.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_nivelidioma	Código de nivel de idioma	X		int
descripción	Nombre de nivel de idioma			varchar(50)

18. País:

Almacena la información de los países.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_Pais	Código de País	X		varchar(3)
dsc_pais	Nombre de País			varchar(50)

19. Perfil:

Almacena la información de los perfiles del sistema.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
---------------------	-------------	----	----	--------------

id_perfil	Código de Perfil	X		varchar(2)
descripción	Nombre de perfil de acceso al sistema			varchar(50)

20. PuestoLaboral:

Almacena la información del puesto laboral

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_puestolaboral	Código del puesto laboral	X		int
nompuestolaboral	Nombre de puesto laboral			varchar(70)

21. Referencia:

Almacena la información de las referencias laborales del docente.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
num_reg	Código de referencia	X		int
nombre	Nombre de la referencia laboral			varchar(50)
puesto	Puesto de la referencia laboral			varchar(50)
telefono	Teléfono de la referencia			varchar(12)
email	Correo de la referencia			varchar(100)
id_docente	Código de docente		X	varchar(5)
reg_explab	Código de experiencia laboral		X	int

22. Requisitos:

Almacena la información de los requisitos de asignación de curso.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_curso	Código de curso		X	Int
id_estudio	Código de estudio		X	char(2)
id_catestudio	Código de categoría de estudio		X	Int
id_catexplaboral	Código de categoría de experiencia laboral		X	Int
anosexperiencia	Años de experiencia laboral			Int
estado	Estado de estudio			char(2)

23. R

ubro:

Almacena la información de todos los sectores de actividad económica que puede existir en una empresa.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_rubro	Código de Rubro de la empresa	X		varchar(4)
descripción	Descripción de Rubro de la empresa			varchar(50)

24. TipInvestigacion:

Almacena los tipos de investigación que son considerados en la universidad.

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_tipinvest	Código del tipo de investigación	X		int
descripción	Descripción del tipo de investigación			varchar(80)

25. Usuario:

Almacena la información de los usuarios del sistema

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
login	Código de Usuario	X		varchar(18)
clave	Contraseña de usuario			varchar(8)
id_perfil	Código de perfil		X	varchar(2)
id_docente	Código de Docente		X	varchar(5)

26. Afinidad:

Almacena la información de la afinidad de la carrera

Nombre del Atributo	Descripción	PK	FK	Tipo de Dato
id_carrera	Código de carrera		X	int
id_carrera1	Código de carrera1		X	int

6.3 Modelo de Componentes

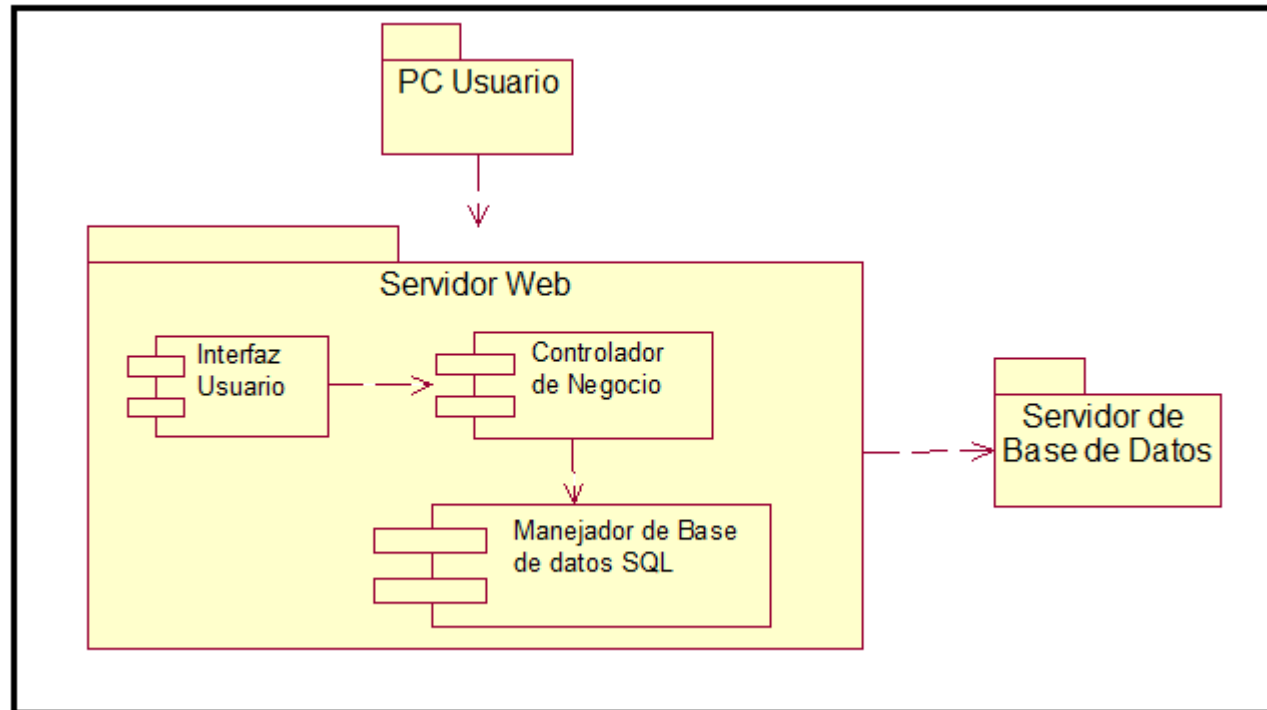


Figura 63: Diagrama de componentes general

Elaboración: Propia 2013

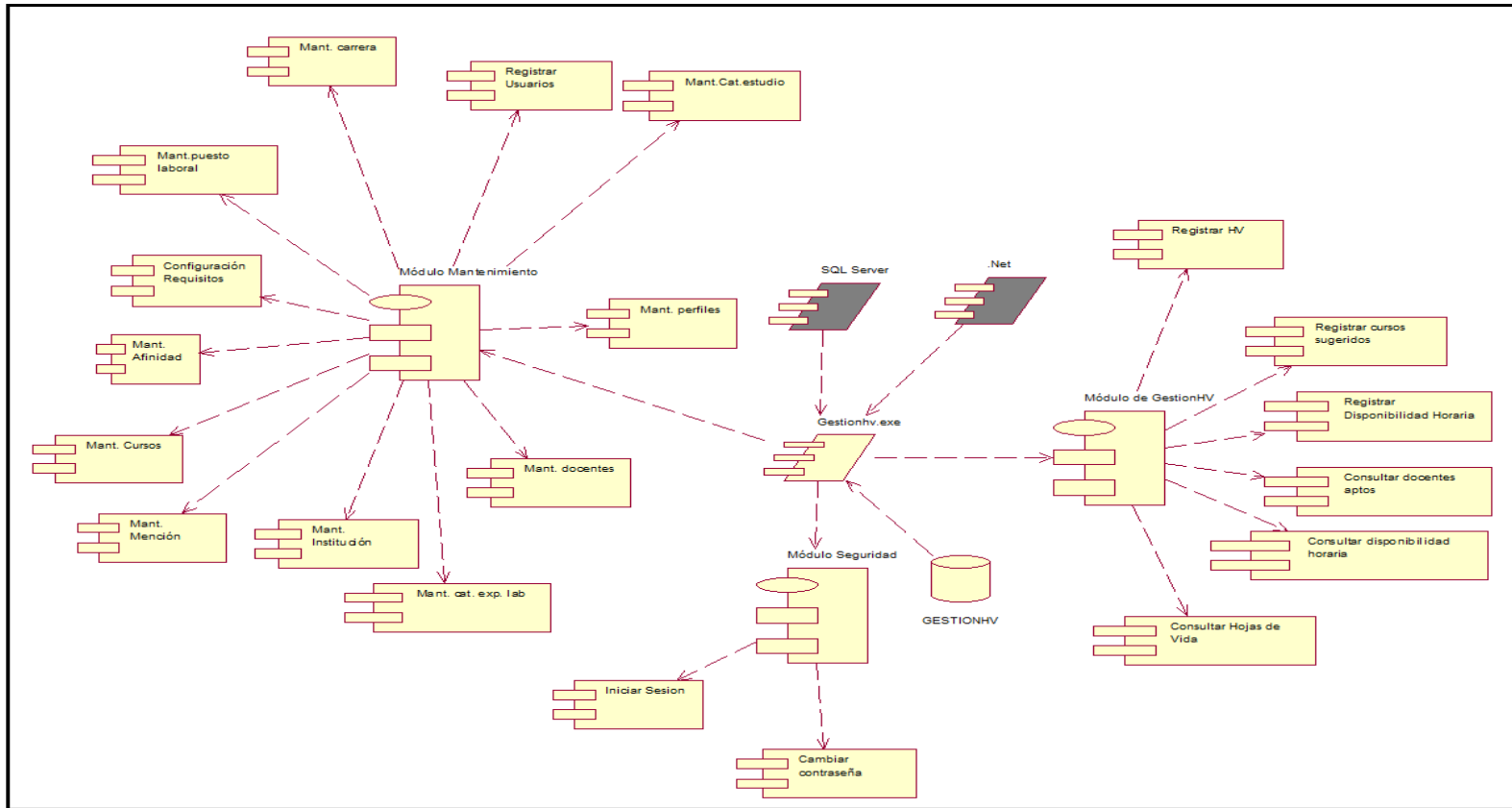


Figura 64: Modelo de Componentes detallado

Elaboración: Propia 2013

6.4 Modelo de Despliegue

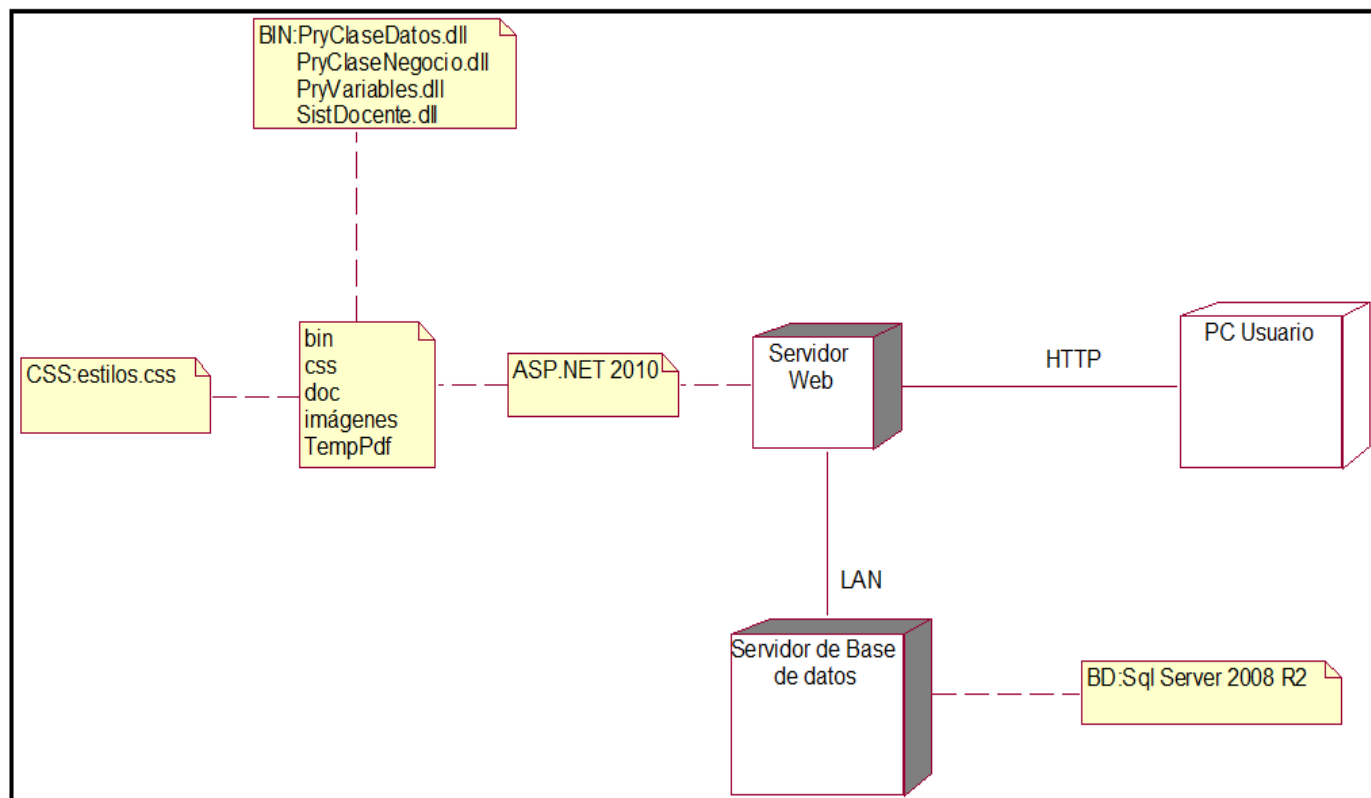


Figura 65: Modelo de despliegue

Elaboración: Propia 2013

CAPÍTULO VII: DESARROLLO Y PRUEBAS

7.1 Desarrollo

7.1.1 Plataforma Tecnológica

Las herramientas Tecnológicas usadas en este proyecto de tesis son el lenguaje de programación Visual Studio .Net C# 2010, el gestor de base de datos SQL SERVER 2008 R2, en cuanto al lenguaje de programación, facilita la interfaz para el desarrollo de aplicaciones distribuidas, aplicaciones para web y aplicaciones para servicios móviles.

Esta herramienta tecnológica, te facilita al momento de conectarse a una base de datos, de igual manera te permite organizar la forma de programar una aplicación, clasificándolas por capas como lo son: las capas de datos, la capa controladora y la capa de presentación, la ventaja de trabajar en capas es que se asegura un trabajo de forma ordenada y separada y te es fácil de identificar el error cuando uno programa.

En cuanto al gestor de base de datos SQL SERVER 2008 R2, se usará este software para el almacenamiento de la información por medio del sistema. Este gestor no requiere mucha complicación al momento de instalarlo y configurarlo, te facilita al momento de crear las tablas, de relacionarlos.

En la parte de redes, si trabajamos en una red de área local nos permite agregar otros servidores de SQL SERVER, como por ejemplo: yo tengo en mi ordenador una base de datos en mi servidor SQL y otro compañero tiene en su servidor, otra base de datos. Yo puedo conectar mi SQL al de mi compañero y así tengo sus bases de datos en mi SQL Server. Eso es uno de los beneficios con que cuenta este gestor.

7.2 Pruebas

7.1.2 Plan de Pruebas del Proyecto

Propósito:

El propósito de este plan de pruebas para la aplicación web trata de cumplir los siguientes objetivos:

Identificar las funcionalidades más importantes del proyecto que deben de ser testeados.

Identificar las estrategias de prueba a utilizar o los tipos de prueba.

Identificar la información del sistema que deberá ser probada.

Listar los requerimientos de prueba recomendados de alto nivel.

Identificar los recursos requeridos para las pruebas.

Entorno:

El proyecto donde se define este plan de pruebas corresponde a la aplicación de gestión de hojas de Vida a desarrollarse, la arquitectura de la aplicación, corresponde a una aplicación web donde la mayoría de sus funcionalidades principales están basadas en C#. Se utilizará los servidores de un proveedor que nos dará el servicio de alojamiento del sistema.

Alcance

Se realizarán las siguientes pruebas:

Pruebas de caja negra: Su Objetivo es asegurar la funcionalidad requerida, incluyendo la navegación, entrada de datos, su procesamiento y recuperación.

Requerimientos para las Pruebas

Antes de realizar las pruebas se debe verificar lo siguiente:

- Acceso a la Base de Datos y el nivel de privilegios que se tiene.
- Llenado de datos básicos en la base de datos.
- Verificar el acceso al sistema.

Se someterán a prueba los siguientes casos de uso de prueba con su respectiva correspondencia con los casos de uso del sistema:

Se presenta a continuación los ítems clave (casos de uso, requerimientos funcionales, no funcionales) que han sido identificados como objetivos de prueba. El listado representa lo que será evaluado.

Paquetes	Casos de Uso	Caso Uso de Prueba
GestionHV	CUS_Registrar HV.	CUP01: Registrar HV.
	CUS_Consultar Hojas de Vida	CUP02: Consultar Hojas de Vida.
	CUS_Registrar Disponibilidad Horaria	CUP03: Registrar Disponibilidad Horaria
	CUS_Registrar_Cursos_Sugeridos	CUP04:Registrar_Cursos_Sugeridos
	CUS_Consultar Disponibilidad Horaria	CUP05: Consultar Disponibilidad Horaria
Mantenimiento	CUS_Configurar_Requisitos	CUP06: CUS_Configurar_Requisitos

Caso de Prueba1 – CUP01: Registrar Hoja de Vida

INFORME DE TEST CASE				
Unidad de Prueba:	Test Case Registrar HV.			
	Escenarios robados:	Registrar HV.		
Fecha:	13/04/2014	Avance %:	100%	
Tester:	Samuel Zambrano Palomares			
Descripción de Prueba:	En esta prueba se valida el registro de la Hoja de Vida de los docentes, en esta parte el docente debe registrar su: Experiencia Laboral, Experiencia Académica, Idiomas, Investigaciones, Datos personales.			
1	Se realiza el registro del estudio del docente	estudio, estado, nombre de institución, carrera, país, fecha_inicio fecha_fin.	El resultado del registro debe ser satisfactorio	Paso
2	Cuando se escoge el estudio: bachiller maestría o doctorado se comprobará a que el sistema me obligue a adjuntar el archivo scaneado cuando elija el estado “Graduado”	Estudio: “diplomado”, estado: “completo”, institución, carrera, país, fecha_inicio, fecha_fin, adjuntar certificado.	El sistema debe mostrar un mensaje para adjuntar el título profesional.	Paso
3	Cuando se escoge el estudio: certificación o diplomado, se comprobará a que el sistema me obligue a adjuntar el archivo scaneado cuando elija el estado “completo”	Estudio: “diplomado”, estado: “completo”, institución, carrera, país, fecha_inicio, fecha_fin, adjuntar certificado	El sistema debe mostrar un mensaje para adjuntar el certificado scaneado.	No pasó

Caso de Prueba2 – CUP02: Consultar Hoja de Vida

INFORME DE TEST CASE				
Unidad de Prueba:	Test Case Consulta HV.			
	Escenarios Probados:	Consulta HV.		
Fecha:	13/04/2014	Avance %:	100%	
Tester:	Samuel Zambrano Palomares			
Descripción de Prueba:	En esta prueba se hace la consulta de las Hojas de Vida de los docentes, en esta parte la dirección de la escuela realiza consultas simples y avanzadas.			
Nro:	Descripción	Datos Ingresados	Resultado Esperado	Resultado
1	Se probará la consulta simple	Se ingresa nombre y/o apellidos del docente	Me muestra los datos del docente	Pasó
2	Se probará la consulta simple sin ingresar nombres ni apellidos	No se ingresa ningún dato del docente	Me muestra un mensaje para ingresar algún dato para la búsqueda	Pasó
3	Se probará la consulta avanzada por estudio de bachillerato	Ingreso el nombre de un estudio de bachillerato	Muestra la lista de docentes que tiene determinado estudio de bachillerato.	Pasó
4	Se probará la consulta avanzada por nivel bachiller	No ingreso nada	Muestra la lista de docentes que tienen el nivel bachiller	Pasó

Caso de Prueba3 – CUP03: Registrar Disponibilidad Horaria

INFORME DE TEST CASE				
Unidad de Prueba:	Test Case Registrar Disponibilidad Horaria.			
	Escenarios Probados:	Registrar Disponibilidad Horaria.		
Fecha:	13/04/2014	Avance %:	100%	
Tester:	Samuel Zambrano Palomares			
Descripción de Prueba:	En esta prueba se valida el registro de la disponibilidad horaria del docente.			
Nro:	Descripción	Datos Ingresados	Resultado Esperado	Resultado
1	Se probará el registro de la disponibilidad horaria	Se escoge año semestre, hora y día de disponibilidad horaria	Me muestra un mensaje: Se guardó la disponibilidad horaria.	Pasó

Caso de Prueba3 – CUP04: Registrar Cursos Sugeridos

INFORME DE TEST CASE				
Unidad de Prueba:	Test Case Registrar Cursos Sugeridos.			
	Escenarios Probados:	Registrar Cursos Sugeridos		
Fecha:	02/07/2014	Avance %:	100%	
Tester:	Samuel Zambrano Palomares			
Descripción de Prueba:	En esta prueba se valida el registro de los cursos sugeridos del docente.			
Nro:	Descripción	Datos Ingresados	Resultado Esperado	Resultado
1	Se probará el registro de un curso sugerido	Se escoge un curso de la lista	Me debe mostrar mensaje si cumple o no con los requisitos	Pasó

Caso de Prueba3 – CUP04: Configurar Requisitos

INFORME DE TEST CASE				
Unidad de Prueba:	Test Case Configurar Requisitos.			
	Escenarios Probados:	Configurar Requisitos		
Fecha:	02/07/2014	Avance %:	100%	
Tester:	Samuel Zambrano Palomares			
Descripción de Prueba:	En esta prueba se realiza el mantenimiento de los requisitos para cada curso.			
Nro:	Descripción	Datos Ingresados	Resultado Esperado	Resultado
1	Se probará el registro de un requisito para cada curso	Se ingresa: curso, estudio, cat_estudio, cat_explaboral, años_experiencia, estado	Me debe mostrar mensaje de registro satisfactorio	Pasó

CAPÍTULO VIII: GESTION DE PROYECTOS

8.1 Organización del Proyecto

1. Organigrama del Proyecto



Figura 66: Organigrama de Proyecto

Elaboración: Propia 2013

2. EDT del Proyecto

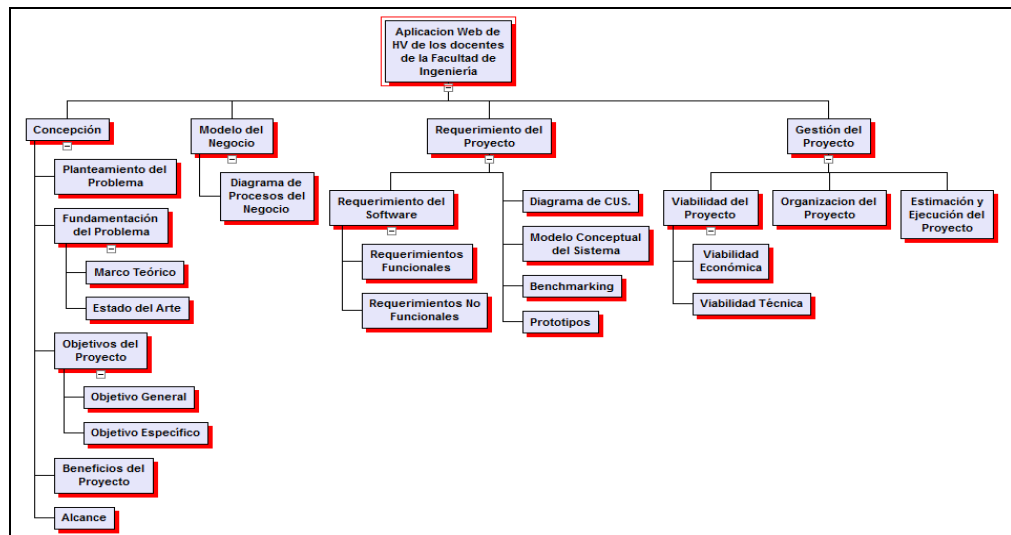


Figura 67: EDT del proyecto

Elaboración: Propia 2013

8.2 Estimación y Ejecución del Proyecto

Cronograma de Ejecución del Proyecto

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1	☐ Sistema de Control Académico de Docente	180,25 días	lun 17/06/13	lun 02/12/13		
2	☐ Plan de Tesis	28,25 días	lun 17/06/13	vie 12/07/13		
3	Desarrollo del Plan de Tesis	10 días	lun 17/06/13	mié 26/06/13		Samuel
4	Entrega del Plan de Tesis a la Escuela	3 días	jue 27/06/13	sáb 29/06/13	3	Samuel
5	Devolución del Plan de Tesis de parte de la Oficina de Grados y Títulos	11 días	lun 01/07/13	mié 10/07/13	4	Samuel
6	Corrección y Entrega del Plan de Tesis	2 días	jue 11/07/13	vie 12/07/13	5	Samuel
7	☐ Introducción	1 día	vie 12/07/13	sáb 13/07/13	6	
8	Elaborar Introducción	1 día	vie 12/07/13	sáb 13/07/13		Samuel
9	☐ Capítulo I: Visión del Proyecto	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13	8	
10	☐ Descripción del Negocio	1 día	sáb 13/07/13	lun 15/07/13		
11	Definir el Negocio	1 día	sáb 13/07/13	lun 15/07/13		Samuel
12	Identificar Procesos del Negocio	1 día	sáb 13/07/13	lun 15/07/13		Samuel
13	☐ Descripción del Problema	1 día	sáb 13/07/13	lun 15/07/13		
14	Describir la Problemática	1 día	sáb 13/07/13	lun 15/07/13		Samuel
15	☐ Objetivos del Proyecto	3 días	sáb 13/07/13	mar 16/07/13		
16	Elaborar Marco Lógico	2 días	sáb 13/07/13	mar 16/07/13		Samuel
17	Definir Objetivo General	2 días	sáb 13/07/13	mar 16/07/13		Samuel
18	Definir Objetivo Específico	3 días	sáb 13/07/13	mar 16/07/13		Samuel
19	☐ Beneficios del Proyecto	3 días	mar 16/07/13	vie 19/07/13	18	
20	Describir Beneficios Tangibles	3 días	mar 16/07/13	vie 19/07/13		Samuel
21	Describir Beneficios Intangibles	3 días	mar 16/07/13	vie 19/07/13		Samuel
22	☐ Alcance del Proyecto	2 días	vie 19/07/13	sáb 20/07/13	21	
23	Definir Alcance	2 días	vie 19/07/13	sáb 20/07/13		Samuel
24	☐ Capítulo II: Marco Teórico	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13	7	
25	Elaborar Marco Teórico	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13		Samuel
26	☐ Capítulo III: Estado del Arte	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13	7	
27	Elaborar Estado del Arte	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13		Samuel
28	☐ Capítulo IV: Modelado del Negocio	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13	7	
29	☐ Casos de Uso del Negocio	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13		
30	Elaborar Casos de Uso del Negocio	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13		Samuel
31	Elaborar Diagramas de Actividades del Negocio	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13		Samuel
32	Elaborar Diagrama de Clases de Objeto del Negocio	8 días	sáb 13/07/13	sáb 20/07/13		Samuel

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
33	☐ Capítulo V: Requerimientos del Proyecto	44 días	sáb 20/07/13	sáb 31/08/13	28	
34	☐ Requerimientos del Software	7 días	sáb 20/07/13	sáb 27/07/13		
35	Definir Relación de Requerimientos	7 días	sáb 20/07/13	sáb 27/07/13		Samuel
36	Elaborar Especificación de Requerimientos	7 días	sáb 20/07/13	sáb 27/07/13		Samuel
37	☐ Casos de Uso del Sistema.	10 días	sáb 27/07/13	mar 06/08/13	36	
38	Elaborar Diagrama de Actores del Sistema	5 días	sáb 27/07/13	jue 01/08/13		Samuel
39	Elaborar Diagrama de Paquetes	5 días	sáb 27/07/13	jue 01/08/13		
40	Elaborar Casos de Uso del Sistema	10 días	sáb 27/07/13	mar 06/08/13		Samuel
41	☐ Modelo Conceptual del sistema.	11 días	mar 06/08/13	vie 16/08/13	40	
42	Elaborar Diagrama del Modelo Conceptual	11 días	mar 06/08/13	vie 16/08/13		Samuel
43	Describir Diccionario de Clases	10 días	mar 06/08/13	jue 15/08/13		Samuel
44	Definir Atributos de los Casos de Uso del Sistema	10 días	mar 06/08/13	jue 15/08/13		Samuel
45	☐ Benchmarking	3 días	jue 15/08/13	sáb 17/08/13	44	
46	Identificar Soluciones Encontradas	3 días	jue 15/08/13	sáb 17/08/13		Samuel
47	Evaluar las Soluciones Encontradas	3 días	jue 15/08/13	sáb 17/08/13		
48	☐ Prototipo	14 días	sáb 17/08/13	sáb 31/08/13	45	
49	Elaborar Prototipo del Proyecto	14 días	sáb 17/08/13	sáb 31/08/13		Samuel
50	☐ Capítulo VI: Arquitectura	24 días	sáb 31/08/13	lun 23/09/13	33	
51	☐ Realización de los Casos de Uso más Significativos	7 días	sáb 31/08/13	vie 06/09/13		
52	Elaborar Diagrama de Casos de Uso más Significativos para la Arquitectura	5 días	sáb 31/08/13	jue 05/09/13		Samuel
53	Elaborar Especificación de los Casos de Uso	5 días	sáb 31/08/13	jue 05/09/13		Samuel
54	Elaborar Diagrama de Secuencias de Diseño	7 días	sáb 31/08/13	vie 06/09/13		Samuel
55	Elaborar Diagrama de Clases de Diseño	7 días	sáb 31/08/13	vie 06/09/13		Samuel
56	☐ Modelo de Datos	10 días	vie 06/09/13	lun 16/09/13	55	
57	Elaborar Diagrama del Modelo de Datos	10 días	vie 06/09/13	lun 16/09/13		Samuel
58	Describir Diccionario de Datos	10 días	vie 06/09/13	lun 16/09/13		Samuel
59	☐ Modelo de Despliegue	3 días	lun 16/09/13	jue 19/09/13	58	
60	Elaborar Diagrama de Despliegue	3 días	lun 16/09/13	jue 19/09/13		Samuel
61	☐ Modelo de Componentes	4 días	jue 19/09/13	lun 23/09/13	60	
62	Elaborar Diagrama de Componentes	4 días	jue 19/09/13	lun 23/09/13		Samuel

Diagrama de Gantt

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
63	☐ Capítulo VII: Desarrollo y Pruebas	75 días	lun 23/09/13	lun 02/12/13	50	
64	☐ Desarrollo	3 días	lun 23/09/13	mié 25/09/13		
65	Definir Plataforma Tecnológica	3 días	lun 23/09/13	mié 25/09/13		Samuel
66	Describir Estándares de Desarrollo	3 días	lun 23/09/13	mié 25/09/13		Samuel
67	☐ Implementación del Sistema	75 días	lun 23/09/13	lun 02/12/13		
68	Implementar el Proyecto	75 días	lun 23/09/13	lun 02/12/13		Samuel
69	☐ Pruebas	8 días	mié 25/09/13	jue 03/10/13	66	
70	Definir Plan de Pruebas del Proyecto	8 días	mié 25/09/13	jue 03/10/13		Samuel
71	Elaborar Casos de Uso de Pruebas del Proyecto	8 días	mié 25/09/13	jue 03/10/13		Samuel
72	Elaborar Análisis de las Pruebas	8 días	mié 25/09/13	jue 03/10/13		Samuel
73	☐ Capítulo VIII: Gestión del Proyecto	23 días	jue 03/10/13	jue 24/10/13	69	
74	☐ Viabilidad del Proyecto	16 días	jue 03/10/13	jue 17/10/13		
75	Elaborar Viabilidad Técnica	4 días	jue 03/10/13	lun 07/10/13		Samuel
76	Elaborar Viabilidad Económica	16 días	jue 03/10/13	jue 17/10/13		Samuel
77	☐ Organización del Proyecto	2 días	jue 03/10/13	vie 04/10/13		
78	Elaborar Organigrama del Proyecto	2 días	jue 03/10/13	vie 04/10/13		Samuel
79	Elaborar EDT del Proyecto	2 días	jue 03/10/13	vie 04/10/13		Samuel
80	☐ Estimación y Ejecución del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13	79	
81	Elaborar Cronograma de Ejecución del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13		Samuel
82	Estimar el Presupuesto Total del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13		Samuel
83	Definir el Presupuesto Total del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13		Samuel
84	☐ Plan de cambios en el Negocio	5 días	lun 14/10/13	vie 18/10/13	80	
85	Definir Plan de Cambios	5 días	lun 14/10/13	vie 18/10/13		Samuel
86	☐ Constancia de Aceptación del Cliente sobre el Proyecto	6 días	vie 18/10/13	jue 24/10/13	85	
87	Realizar Constancia de Aceptación	6 días	vie 18/10/13	jue 24/10/13		Samuel

Diagrama de Gantt

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	
	75	Elaborar Viabilidad Técnica	4 días	jue 03/10/13	lun 07/10/13		Samuel
	76	Elaborar Viabilidad Económica	16 días	jue 03/10/13	jue 17/10/13		Samuel
	77	☐ Organización del Proyecto	2 días	jue 03/10/13	vie 04/10/13		
	78	Elaborar Organigrama del Proyecto	2 días	jue 03/10/13	vie 04/10/13		Samuel
	79	Elaborar EDT del Proyecto	2 días	jue 03/10/13	vie 04/10/13		Samuel
	80	☐ Estimación y Ejecución del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13	79	
	81	Elaborar Cronograma de Ejecución del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13		Samuel
	82	Estimar el Presupuesto Total del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13		Samuel
	83	Definir el Presupuesto Total del Proyecto	10 días	vie 04/10/13	lun 14/10/13		Samuel
	84	☐ Plan de cambios en el Negocio	5 días	lun 14/10/13	vie 18/10/13	80	
	85	Definir Plan de Cambios	5 días	lun 14/10/13	vie 18/10/13		Samuel
	86	☐ Constancia de Aceptación del Cliente sobre el Proyecto	6 días	vie 18/10/13	jue 24/10/13	85	
	87	Realizar Constancia de Aceptación	6 días	vie 18/10/13	jue 24/10/13		Samuel
	88	☐ Conclusiones y Recomendaciones	2 días	jue 24/10/13	sáb 26/10/13	86	
	89	Definir Conclusiones y Recomendaciones	2 días	jue 24/10/13	sáb 26/10/13		Samuel
	90	☐ Glosario de Términos	3 días	sáb 26/10/13	mar 29/10/13	89	
	91	Elaborar Glosario de Terminos	3 días	sáb 26/10/13	mar 29/10/13		Samuel
	92	☐ Siglario	2 días	mar 29/10/13	jue 31/10/13	91	
	93	Definir Siglario	2 días	mar 29/10/13	jue 31/10/13		Samuel
	94	☐ Bibliografía	8 días	jue 31/10/13	jue 07/11/13	93	
	95	Redactar Bibliografía	8 días	jue 31/10/13	jue 07/11/13		Samuel
	96	☐ Anexos	4 días	jue 07/11/13	lun 11/11/13	95	
	97	Describir Anexos	4 días	jue 07/11/13	lun 11/11/13		Samuel

Figura 68: Cronograma de Actividades

Elaboración: Propia 2013

8.3 Gestión de Riesgos

El propósito de la gestión de riesgos es anticipar los riesgos que de alguna forma puedan afectar los tiempos, programación o calidad del software a desarrollar, y proponer estrategias para evitar o minimizar el riesgo.

8.3.1 Riesgos Predecibles

LISTA DE RIESGOS PREDECIBLES						
ID	Tipo	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Efecto	Indicador
RP1	Personal	Personal del proyecto se enferma	El miembro del proyecto se enferma y no se puede realizar las actividades planificadas	Media	Severo	Nro. de actividades no implementadas
RP2	Personal	No disponibilidad de hardware	El servidor para alojar al sistema no se ha encontrado a tiempo para realizar las pruebas.	Media	Catastrófico	Nro. de funcionalidades no probadas
RP3	Personal	Cambio de Requerimientos	Se solicitan cambios de requerimientos a mitad del desarrollo del software	Alto	Severo	Nro. de Nuevos requerimientos
RP4	Personal	Retraso en la aceptación de especificaciones	Los stakeholders no aceptan el documento de especificaciones y no es posible desarrollar los requerimientos.	Media	Severo	Nro. de requerimientos no implementados
RP5	Personal	Rotación de personal	Los stakeholders del proyecto se retiran de la empresa	Media	Severo	Nro. de requerimiento que cambian

Cuadro 10: Riesgos Predecibles

8.3.2 Estrategias de solución de Riesgos predecibles

ID	Riesgo	Estrategia
RP1	Personal del proyecto se enferma	Tener a otra persona de las mismas funciones para que esté involucrada con el tema.
RP2	No disponibilidad de hardware	Tratar de buscar el hardware con anticipación para poder realizar las pruebas
RP3	Cambio de Requerimientos	Elaborar un alcance del proyecto al inicio del proyecto para no realizar cambios posteriormente.
RP4	Retraso en la aceptación de especificaciones	Considerar solicitar personal adicional para que apoye en la realización de los requerimientos en retraso.
RP5	Rotación de personal	Tener a otra persona que cumpla las mismas funciones y que conozca de los procesos del negocio

Cuadro 11: Estrategias de solución de Riesgos predecibles

8.3.3 Riesgos No Predecibles

LISTA DE RIESGOS NO PREDECIBLES					
ID	Tipo	Riesgo	Descripción	Probabilidad	Efecto
RP1	Natural	Desastre Natural	Fenómenos naturales que pueden afectar a los servidores donde está alojado el sistema.	Baja	Catastrófico
RP2	Organizacional	Crisis económica en la organización	No tienen medios económicos para pagar por la implementación del sistema	Baja	Severo

Cuadro 12: Riesgos No predecibles

8.3.4 Estrategias de Solución de Riesgos No predecibles

ID	Riesgo	Estrategia
RP1	Desastre Natural	El edificio del call center debe tener una buena estructura que soporte estos desastres naturales.
RP2	Crisis económica en la organización	Tener un plan de contingencia para afrontar dicha crisis.

Cuadro 13: Estrategias de Solución de Riesgos No predecibles

CONCLUSIONES

La presente tesis se diseñó para dar solución a los requerimientos de la Escuela de Ingeniería Informática de la Universidad de Ricardo Palma y se pudo concluir lo siguiente:

- La aplicación web para la gestión de hojas de vida desarrollada en esta tesis, mejora el proceso de organización y acceso a dicha información, ya que se pueden realizar consultas en forma más eficiente para una mejor toma de decisiones de parte de la Dirección de Escuela.
- El sistema permite facilitar la búsqueda de información de las hojas de vida así como de la disponibilidad horaria y de los cursos sugeridos de los docentes a través de consultas que permitirá obtener resultados de forma inmediata, estas consultas estarán clasificadas en consultas simples y consultas avanzadas.
- El sistema permite configurar los requisitos de los cursos sugeridos que pueda dictar un docente, de tal forma que el sistema avisa al docente si cumple o no con el requisito para dictar un curso.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir con el diseño planteado, buscando la mejora de los procesos involucrados.
- Incluir en el portal del sistema GESTIONHV una pequeña encuesta dirigida a los docentes para estar constantemente midiendo su grado de satisfacción.
- Integrar este sistema con los aplicativos de la universidad para que las bondades del aplicativo sean compartidas con las otras escuelas académicas de la Facultad de Ingeniería.
- Con el sistema los docentes podrían gestionar su disponibilidad horaria pero ya mediante un dispositivo móvil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[[Acosta 06](#)] José María Acosta Vera

'Marketing Personal'

ESIC.España.2006

[[Atlantic 07](#)] Atlantic

'Encyclopedia of Information Technology'

Atlantic.India.2007

[[Aptitus 14](#)] Página de Aptitus

Software de Bolsa de Trabajo online

Visitado el 15 de abril del 2014

Disponible en: <http://aptitus.clasificados.pe/>

[[Campillo-Legañoa 12](#)] Irima Campillo, Dominica Legañoa

'Estructura del Sistema de Gestión Integral de Documentos de archivo'

Vol 35.Colombia.2012

[[Carpenter 11](#)] Tom Carpenter

Microsoft Server Administration Essentials

Sybex, Canadá, 2011

[[Eprowin 13](#)] Gestión de Currículums

'Software de Gestión de Currículums online'

Visitado el 16 de mayo del 2013

Disponible en: <http://cv.eprowin.com/>

[[Estado Peruano 10](#)] Estado Peruano

Estado Peruano – Web Oficial

Visitado el 25 de Marzo del 2014

Disponible en:

http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/10402/PLAN_10402_Ley%20Universitaria_2010.pdf

[\[Hinton 06\]](#) Matthew Hinton
'*Introducing Information Management*'
ELSEVIER.Great Britain.2006

[\[Irshard-Jameel-Ali 11\]](#) Asif Irshard, Rizwan Jameel, Usman Ali 'A
*Comprehensive Study of Commonly Practiced Heavy and Light Weight Software
Methodologies*' IJCSI. Vol
8.Saudi Arabia.2011

[\[Jones - Teevan 07\]](#) William Jones, Jaime Teevan 'Personal
Information Management' U.S.A.2007

[\[Khan-Balbo 04\]](#) Ali Khan, Sandrine Balbo
A Tale of two Methodologies: Heavyweight versus Agile.
AusWeb04.Australia.2004

[\[Klein 12\]](#) Karen Klein
How to protect your company's Data
Visitado el 03 de mayo del 2013
<http://www.businessweek.com/articles/2012-03-26/how-to-protect-your-companys-data>.

[\[Luján 02\]](#) Sergio Luján Mora
Programación de Aplicaciones Web
Club Universitario, Spain, 2002

[\[Liberty, Hurwitz 06\]](#)Jesse Liberty, Dan Hurwitz
Programming ASP.NET 2.0
O'Really, USA, 2006

[\[Pollock 13 \]](#) Peter Pollock 'Web
Hosting for Dummies'
Canada.2013

[\[Puetz 05\]](#) Christopher Puetz
'*The Web Hosting Manager*'
U.S.A. 2005

[\[Puchol 04\]](#) Luis Puchol *'El libro del Curriculum Vitae'* Santos.España.2004 Díaz de

[\[Richardson-Ruby 07\]](#) Leonard Richardson, Sam Ruby *'Restful Web Services'* O'Reilly. U.S.A.2007

[\[Sommerville 07\]](#) Ian Sommerville *'Software Engineering'* Addison – Wesley.England. 2007

[\[Shklar – Rosen 03\]](#) León Shklar, Richard Rosen *'Web Application Architecture'* John Wiley & Sons, Ltd. 2003

[\[Sosinsky 08\]](#) Barrie Sosinsky *'Microsoft Windows Server 2008 Implementation and Administration'* Sybex,Canada,2008

[\[Tecnológico Comfenalco 09\]](#) *'Gestión de Hojas de Vida Sistema de Gestión de Hojas de Vida'*
Visitado el 14 de abril del 2013
<http://190.242.40.166:9085/Sighov/>

[\[UPC 2010\]](#) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas *'Sistema de Horarios'*
Visitado el 04 de abril del 2014
<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/273597/2/DCarranza.pdf>

[\[UNAC 2011\]](#) Universidad Nacional del Callao *'Sistema de Información de Programación académica'*
Visitado el 04 de abril del 2014
http://www.unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes_Finales_Investigacion/Agosto_2011/ARADIEL%20CASTANEDA_FIIS/Informe%20final.pdf

GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **BPM:** Es una metodología de desarrollo de software cuyo objetivo es mejorar el desempeño de la organización a través de la gestión de los procesos de negocios, que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua.
2. **Diagrama de Componentes:** Es un diagrama que muestra la organización de los componentes y sus dependencias en otras palabras describe la descomposición física del sistema de software en componentes, a efectos de construcción y funcionamiento.
3. **Diagrama de Despliegue:** Es un tipo de diagrama que se utiliza para modelar el hardware utilizado en las implementaciones de sistemas y las relaciones entre sus componentes, es decir permite mostrar la arquitectura en tiempo de ejecución del sistema respecto a hardware y software.
4. **Framework:** Es un esquema para el desarrollo y/o la implementación de una aplicación, cuya ventaja va ser para el programador abstenerse de plantearse una estructura global de la aplicación porque el framework ya le proporciona un esqueleto que hay que rellenar.
5. **Ingeniería de software:** Es una disciplina para el desarrollo de software de alta calidad para sistemas basados en computadora en otras palabras es el estudio dedicado a la creación de software de buena calidad, barato y fácil de desarrollar y mantener.
6. **Patrón de Diseño:** Es el esqueleto de las soluciones a problemas comunes en el desarrollo de software, en otras palabras, brindan una solución ya probada y documentada a problemas de desarrollo de software.
7. **ROI:** Es un porcentaje que se calcula en función de la inversión y los beneficios obtenidos. Es un valor que mide el rendimiento de una inversión, para calcular que tan eficiente es el gasto que estamos haciendo o que planeamos realizar.
8. **RUP:** Es una metodología aplicado al proceso de desarrollo de software es una de las metodologías más utilizadas para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

- 9. Stakeholder:** Los Stakeholders se refiere a una o a un grupo de personas que se verá afectado por sistema de manera directa o indirectamente. Los stakeholders a menudo no conocen lo que desean obtener del sistema, solo conocen en términos generales.
- 10. VPN:** Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. En otras palabras es una medida de beneficios que rinde un proyecto de inversión a través de toda su vida útil.
- 11. Disponibilidad horaria:** Es una situación de una persona en la que se indica el horario en la que se encuentra disponibilidad para asumir una responsabilidad.
- 12. Cursos sugeridos:** Son los cursos que un docente sugiere que le gustaría enseñar.
- 13. Requisitos de cursos:** Son las condiciones que se relacionan a un curso para ser dictado.
- 14. Hoja de vida:** Es un resumen escrito y ordenado de su experiencia profesional y de su experiencia laboral, de su correcta elaboración y presentación, dependerá el éxito en su búsqueda de empleo.
- 14.1 Estudios:** Son los estudios que ha realizado el docente a través de su vida universitaria o como profesional.
 - 14.2 Investigación científica:** Es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico, que permite descubrir nuevos hechos o datos, leyes en cualquier campo del conocimiento humano.
 - 14.3 Experiencia laboral:** Se podría decir que es la vivencia que ha tenido una persona en diferentes empresas como trabajador.
 - 14.4 Experiencia docente:** Se podría decir que es el tiempo que ha tenido docente enseñando en diferentes instituciones académicas
 - 14.5 Referencia laboral:** Son los datos que una persona da de sus empleos como por ejemplo nombre de la empresa, el puesto que desempeña o desempeñaba, nombre de jefe directo, antigüedad en el empleo.
- 15. Java:** Java es una tecnología que se usa para el desarrollo de aplicaciones que convierten a la Web en un elemento más interesante y útil.
- 16. C#:** Es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado y estandarizado por Microsoft
- 17. Php:** Es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.
- 18. Oracle:** Oracle Database es un sistema de gestión de base de datos objeto-relacional, desarrollado por Oracle Corporation.
- 19. Mysql:** MySQL es el servidor de bases de datos relacionales más popular, desarrollado y proporcionado por MySQL AB. MySQL AB es una empresa cuyo

negocio consiste en proporcionar servicios en torno al servidor de bases de datos MySQL.

20. **Análisis Costo beneficio:** Es técnica importante dentro del ámbito de la teoría de la decisión. Pretende determinar si un proyecto es factible o no.
21. **Ciente:** Se cliente a toda aquella entidad software que realiza peticiones a un servidor software que las procesará. Después de este procesado, el servidor transmitirá la respuesta al cliente.
22. **Servidor:** Un servidor es un ordenador remoto que provee los datos solicitados por parte de los navegadores de otras computadoras.
23. **Http:** es el método más común de intercambio de información en la world wide web, el método mediante el cual se transfieren las páginas web a un ordenador.
24. **Javascript:** Es un lenguaje de programación que se puede utilizar para construir sitios Web y para hacerlos más interactivos.
25. **Asp.net:** Es un framework para aplicaciones web desarrollado y comercializado por Microsoft. Es usado por programadores y diseñadores para construir sitios web dinámicos, aplicaciones web.
26. **Bizagi:** Bizagi es un software de BPM líder del mercado, que le permite automatizar sus procesos de negocio en forma ágil y sencilla bajo un ambiente gráfico e intuitivo.
27. **Diagrama de colaboración:** Es un diagrama que muestra interacciones organizadas alrededor de los roles. A diferencia de los diagramas de secuencia, los diagramas de colaboración, muestran explícitamente las relaciones de los roles.

SIGLARIO

BPM: Business Process Management

CUS: Caso de Uso del Sistema

SQL: Structure Query Language

ECUS: Especificación de Caso de Uso del Sistema

GESTIONHV: Gestión de Hojas de Vida

HTTP: Hypertext Transfer Protocol

IP: Internet Protocol

LAN: Local Area Network

RUP: Rational Unified Process

AS: Actores del Sistema

TCP: Transmission Control Protocol.

VPN: Valor Presente Neto

WWW: World Wide Web

EDT: Estructura de descomposición del trabajo.

ABET: Accreditation Board for Engineering and Technology

ICACIT: Instituto de Calidad y Acreditación de Programas de Computación, Ingeniería y Tecnología.

HV: Hoja de vida

ROI: Return on investment

HTML: hypertext markup language

ASP: Active Server Pages

ANEXOS

anexo 1

Manual de Usuario

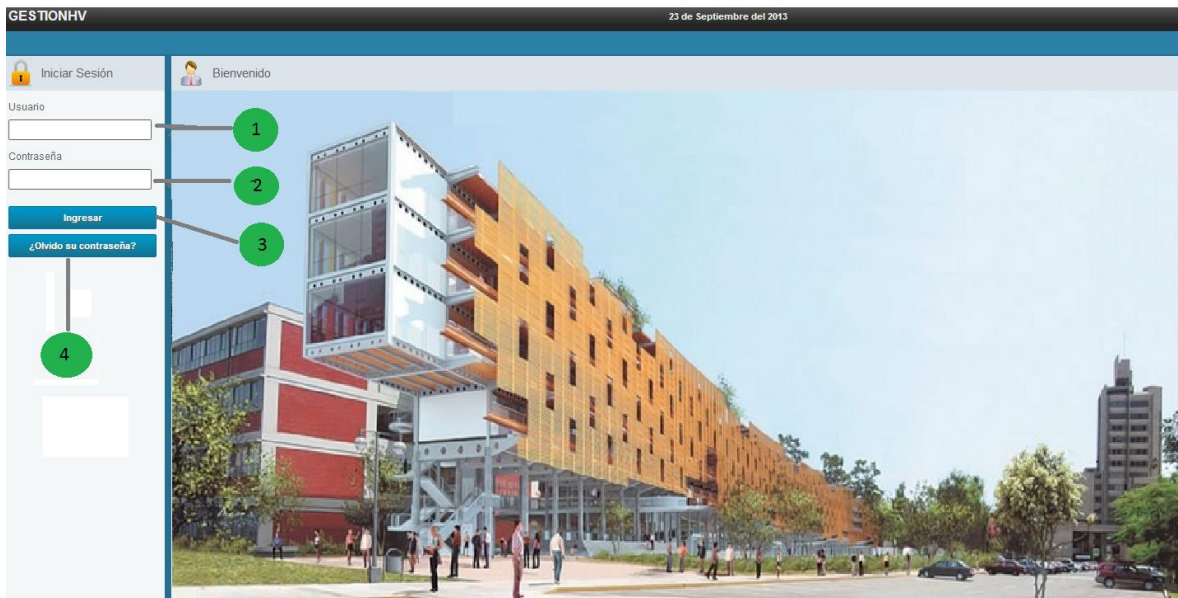
Manual de Usuario

Mediante este manual de usuario se pretende orientar y facilitar la navegación del usuario, así como cada una de las actividades que necesite realizar dentro del sistema GESTIONHV. Además, el manual pretende tratar de explicar cómo los usuarios podrán ejecutar cada tipo de interfaz del sistema, proporcionándoles para ello una guía de fácil uso con contenido gráfico, textual y una explicación detallada para su mejor entendimiento.

Pantalla de la Aplicación “GestionHV”

Login(Iniciar Sesión)

Se ingresa el código de usuario.



Número	Nombre	Descripción
1	Usuario	Campo donde se ingresa el nombre de usuario

2	Contraseña	Campo donde se ingresa el nombre de usuario
3	Ingresar	Botón de conformidad para pasar a la siguiente pantalla
4	Cambiar Contraseña	Botón para cambiar la contraseña del usuario

Hoja de Vida del Docente

En esta pantalla el docente ingresa su hoja de vida.

The screenshot shows the 'GESTIONHV' application interface for 'Gestion de Hojas de Vida para los Docentes'. The user is 'ROXANA RAMOS CARRION'. The 'Estudios' section is active, showing a list of studies and a form to add a new one. The form includes fields for 'Seleccione Título', 'Titulo', 'Mención', 'Nivel', 'Subnivel', 'Nombre de Institución', 'Carrera', 'Categoría Estudio', 'País', 'Inicio', 'Fin', and 'Adjuntar Título'. There are buttons for 'Guardar Cambios' and 'Cancelar'. The 'Adjuntar Título' field has a 'Buscar Archivo' button. The sidebar contains options like 'Estudios', 'Investigación Científica', 'Idiomas', 'Experiencia Docente', 'Experiencia Laboral', 'Referencias Laborales', 'Disponibilidad Horaria', 'Cursos Sugeridos', 'Ver Perfil Público', 'Datos', 'Consultar Horario Cursos', 'Datos Personales', and 'Cambiar Contraseña'.

Número	Nombre	Descripción
--------	--------	-------------

1	Guardar cambios	Botón para registrar o actualizar una información del postulante
2	Cancelar	Botón para cancelar la actualización de un estudio del docente
3	Buscar archivo	Botón para adjuntar el título profesional de un docente
4	Editar	Botón para actualizar el perfil profesional del docente.
5	Eliminar	Eliminar un estudio registrado del docente
6	Disponibilidad Horaria	Botón que permite ingresar a la pantalla “Disponibilidad horaria”
7	Cursos Sugeridos	Botón que permite ingresar a la pantalla “Cursos sugeridos”
8	Ver perfil público	Botón que permite ver el perfil público del docente.

Ver perfil publico

En esta pantalla el docente visualiza el perfil completo de su hoja de vida

Reporte del Perfil

Datos del Docente

Nombre : GLEN RODRIGUEZ RAFAEL
 Fecha de Nacimiento : 09/05/1967
 Sexo : MASCULINO
 Estado Civil : SOLTERO
 Dirección : AV. BENAVIDES 5440
 Telefono Fijo : 7080000
 Celular : 996462510
 E-mail : glenrodriguez@gmail.com
 Tipo de Documento : DNI
 Nro Documento : 04458689
 Lugar de Nacimiento : LIMA

Estudios

Num	Nombre Estudio	Mención	Estudio	Institución	Pais	Carrera	Fch. Inicio	Fch. Final
1	.		BACHILLERATO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA	PERU	INGENIERIA DE SISTEMAS	17/04/1990	23/09/1994
2	MAGISTER EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERIA DE LA INFORMACIÓN		MAESTRIA	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TOYOHASHI	JAPON		13/04/1999	16/03/2001
3	DOCTORADO EN INGENIERIA ELECTRÓNICA Y DE LA INFORMACIÓN		DOCTORADO	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TOYOHASHI	JAPON		17/04/2001	20/03/2004

Investigación Científica

Num	Tema	Tipo de Investigación	ISSN	ISBN	Pais	Fch. Publicación
1	MATRIX-BASED FDTD PARALLEL ALGORITHM FOR BIG AREAS AND ITS APPLICATIONS TO HIGH-SPEED WIRELESS COMMU	ARTICULO	0018-926X		JAPON	14/03/2006
2	EMPIRICAL STUDY OF SURROGATE MODELS FOR BLACK BOX OPTIMIZATIONS OBTAINED USING SYMBOLIC REGRESSION	ARTICULO		978-1-4503-0690-4	ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA	10/07/2011

Idiomas

Num	Idioma	Institución	Nivel	Fecha Inicial	Fecha Final	Estudiando ?
1	INGLES	ICPNA	AVANZADO	17/06/2003	16/06/2005	NO

Disponibilidad Horaria del Docente

En esta pantalla el docente registra su disponibilidad horaria.

Número	Nombre	Descripción
1	Grabar	Botón que sirve para guardar el registro de la disponibilidad horaria del docente.
2	Elección de disponibilidad horaria	Cuadro de disponibilidad horaria para que el docente elija su disponibilidad horaria

Mantenimiento de Requisito para asignación de cursos de Carrera

En esta pantalla la dirección de la escuela realiza el mantenimiento de requisitos para la asignación de cursos que se dicta en la carrera de Ingeniería Informática.

GESTIONHV GESTION DE HOJAS DE VIDA PARA LOS DOCENTES

ADMINISTRADOR SILVIA CAMPOS B.

Mantenimiento de Requisitos

Carrera: INGENIERIA INFORMATICA (2)

Curso: TALLER DE APLICACIÓN PROFESIONAL (3)

Grados y no grados académicos: DOCTOR (4)

Categoría Estudio: DOCTORADO EN SISTEMAS (5)

Sub Nivel: COMPLETO (6)

Cat. Exp. Laboral: GERENTE DE TI (7)

Años Experiencia: 4 (8)

Grabar (9)

N° Carrera	Curso	Nivel	Categoría Estudio	Sub Nivel	Categoría Experiencia Laboral	Años Experiencia			
1	INGENIERIA INFORMATICA	TALLER DE APLICACIÓN PROFESIONAL	DOCTOR	DOCTORADO EN SISTEMAS	COMPLETO	GERENTE DE TI	4	Editar	Eliminar
2	INGENIERIA INFORMATICA	TALLER DE PROYECTOS I	MAGISTER	DESARROLLO DE APLICACIONES	INCOMPLETO	JEFE DE SISTEMAS	6	Editar	Eliminar

Número	Nombre	Descripción
1	Mantenimiento de Requisitos	Botón que permite ingresar a la pantalla “Mantenimiento de Requisitos”
2	Carrera	Lista desplegable para elegir la carrera universitaria

3	Curso	Lista desplegable para elegir un curso de carrera.
4	Grados y no grados académicos	Lista desplegable para elegir un grado o no grado académico.
5	Categoría Estudio	Lista desplegable para elegir una categoría de estudio
6	Sub nivel	Lista desplegable para elegir un subnivel.
7	Categoría de Experiencia Laboral	Lista desplegable para elegir una categoría de experiencia laboral
8	Años de experiencia laboral	Lista desplegable para elegir un Número de Años de experiencia laboral.
9	Grabar	Botón que sirve para guardar el registro de un requisito de asignación de curso.

Consultas relacionado a la información del docente.

En esta pantalla la dirección de la escuela realiza consultas simples y avanzadas del docente, realiza consultas de la disponibilidad horaria del docente, de la experiencia laboral del docente, de los docentes aptos para dictar un curso, de la experiencia en la docencia.



Número	Nombre	Descripción
1	Buscar	Botón para realizar consultas de docentes por nombres y apellidos.
2	Nombre de Usuario	Campo donde se ingresa el nombre del docente.
3	Apellido de Usuario	Campo donde se ingresa el apellido del docente.
4	Consultar Docente	Botón que permite ingresar a la pantalla de “Consulta simple” para ver el perfil completo del docente
5	Consulta Avanzada	Botón que permite ingresar a la pantalla de “Consulta avanzada” en esta pantalla se podrá realizar consultas por tipo de estudio.
6	Consultar disponibilidad	Botón que me va permitir ingresar a la pantalla “Consultar disponibilidad horaria del docente”
7	Consultar exp. Laboral	Botón que me va permitir ingresar a la pantalla “Consultar experiencia laboral del docente”
8	Consultar cursos	Botón que me va permitir ingresar a la pantalla “

	aptos	Consulta docente aptos ”
9	Consultar docencia exp.	Botón que me va permitir ingresar a la pantalla “Consultar experiencia docencia del docente”

Consulta de docentes aptos para dictar un curso

En esta pantalla la dirección de la escuela realiza consultas relacionadas a docentes que han cumplido los requerimientos que se configuró en el usuario administrador.

Número	Nombre	Descripción
1	Buscar	Botón para realizar consultas de docentes aptos para dictar un curso.
2	Perfil	Enlace que nos permitirá ver la hoja de vida completo del docente
3	Ver disponibilidad horaria	Enlace que nos permitirá ver la disponibilidad horaria del docente.

Disponibilidad Horaria del docente

En esta pantalla la dirección de la escuela permitirá imprimir el reporte de la disponibilidad horaria del docente.

HORA/DIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
07:30 AM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08:15 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:00 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:45 AM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10:30 AM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11:15 AM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
01:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02:15 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05:15 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08:15 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:00 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09:45 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10:30 PM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Número	Nombre	Descripción
1	Imprimir	Botón que nos permitirá ingresar a la pantalla "Reporte de Disponibilidad Horaria" para poder imprimir.

Reporte de Disponibilidad Horaria del docente

En esta pantalla la dirección de la escuela podrá imprimir el reporte de la disponibilidad horaria del docente.

The screenshot shows a web browser window with the title 'localhost:26415/TempPdf/ragja4ir.pdf - Google Chrome'. The page content includes the title 'Reporte de Disponibilidad' and the following information:

Nombre : CARLOS GARCIA QUIROZ
 Año : 2014
 Semestre : 1

Hora	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
07:30 AM						
08:15 AM		Disponible	Disponible			
09:00 AM		Disponible	Disponible			
09:45 AM		Disponible	Disponible			
10:30 AM						
11:15 AM						
12:00 PM						
12:45 PM						
01:30 PM						
02:15 PM						
03:00 PM					Disponible	
03:45 PM					Disponible	
04:30 PM					Disponible	
05:15 PM						
06:00 PM						
06:45 PM						
07:30 PM						
08:15 PM						
09:00 PM						
09:45 PM						
10:30 PM						

A green circle with the number '1' is positioned above the print icon in the browser's toolbar.

Número	Nombre	Descripción
1	Imprimir	Botón que nos permitirá imprimir el reporte de la disponibilidad horaria del docente.

Mantenimiento.

En esta pantalla se va realizar el mantenimiento para que pueda visualizar los elementos por medio del combo box.

The screenshot shows the 'Mantenimiento' section of the 'GESTIONHV' system. The sidebar menu items are: 1. Mantenimiento Institución, 2. Mantenimiento Carrera, 3. Mantenimiento Cat. Exp. Labora, 4. Mantenimiento Cursos, 5. Mantenimiento Puesto Laboral, 6. Mantenimiento Categoría Estudi, 7. Mantenimiento Mención, 8. Mantenimiento Prerequisito, 9. Mantenimiento Afinidad Carrera. The main content area shows a list of institutions with 'Editar' and 'Eliminar' buttons for each. Below the list is a search field and 'Guardar Cambios' and 'Cancelar' buttons.

Número	Nombre	Descripción
1	Mantenimiento Institución	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “mantenimiento instituciones”.
2	Mantenimiento Carrera	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “mantenimiento carrera”.
3	Mantenimiento Cat. de Experiencia Laboral	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “mantenimiento de categoría de experiencia laboral”.
4	Mantenimiento Cursos	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “mantenimiento de cursos”.
5	Mantenimiento puesto laboral	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “mantenimiento de puesto laboral”.
6	Mantenimiento categoría estudio	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “categoría estudio”.
7	Mantenimiento mención	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “mantenimiento de mención”.
8	Mantenimiento requisito	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “Mantenimiento de requisitos”.
9	Mantenimiento afinidad carrera	Botón que va a permitir ingresar a la pantalla “afinidad carrera”.

Anexo 2

Manual de Instalación

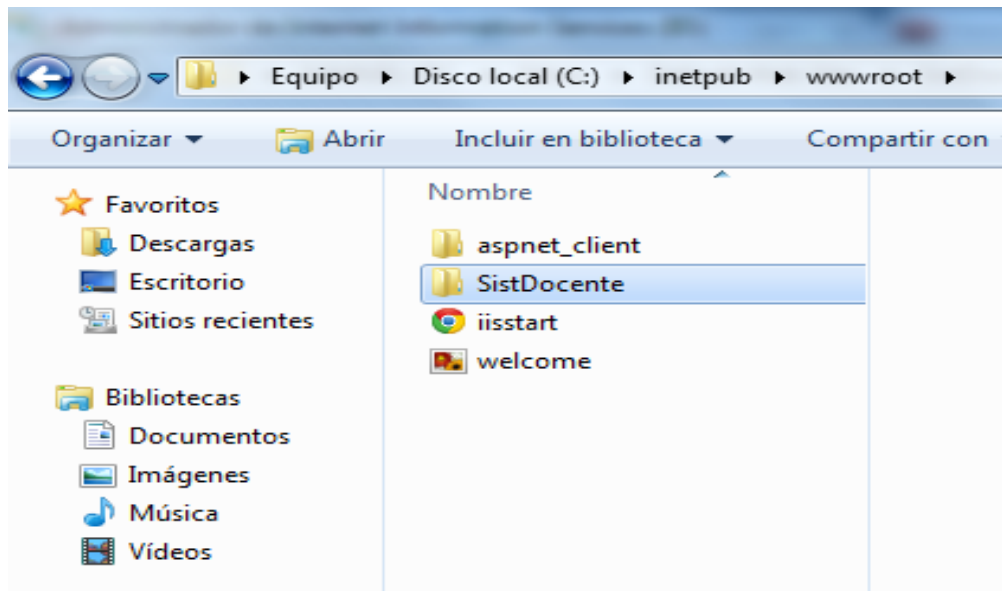
Manual de Instalación

Introducción

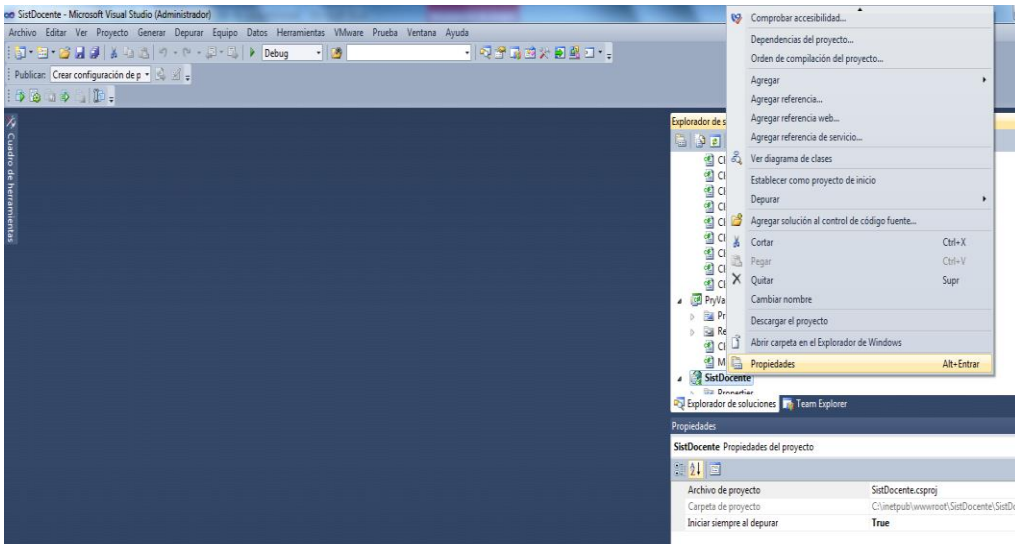
Este manual, es una guía para poder realizar todos los pasos de instalación de la aplicación Web Gestión de Hojas de Vida.

Publicación de la aplicación Web en el servidor web IIS

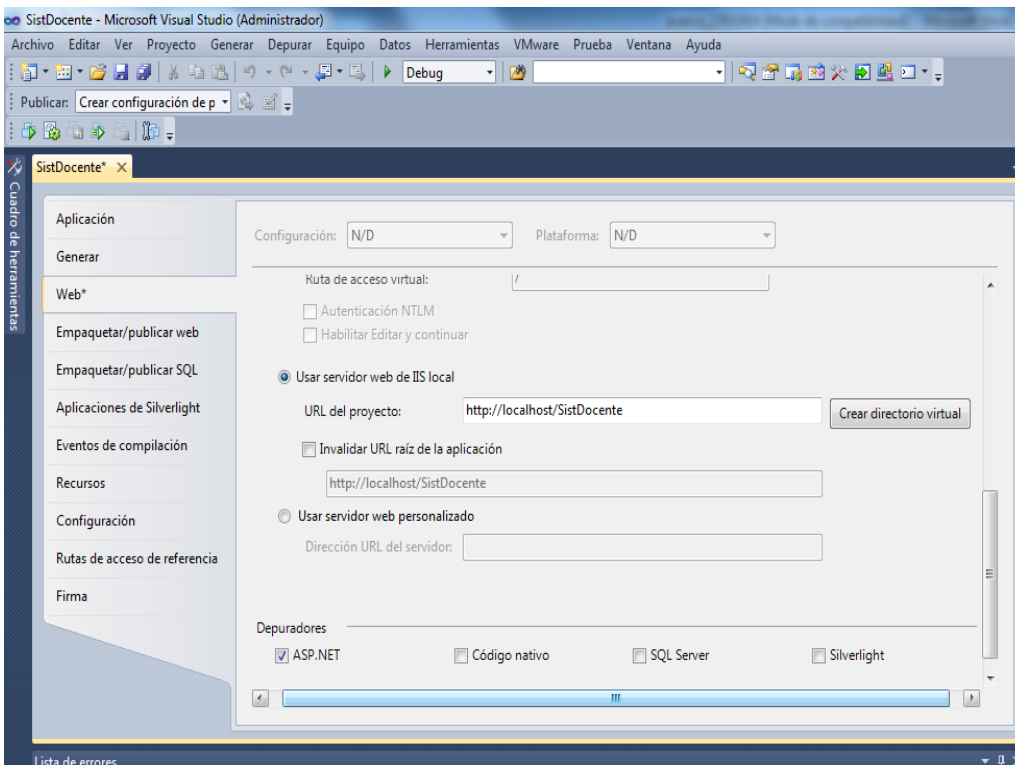
Copiar toda la carpeta de la aplicación web al directorio raíz wwwroot



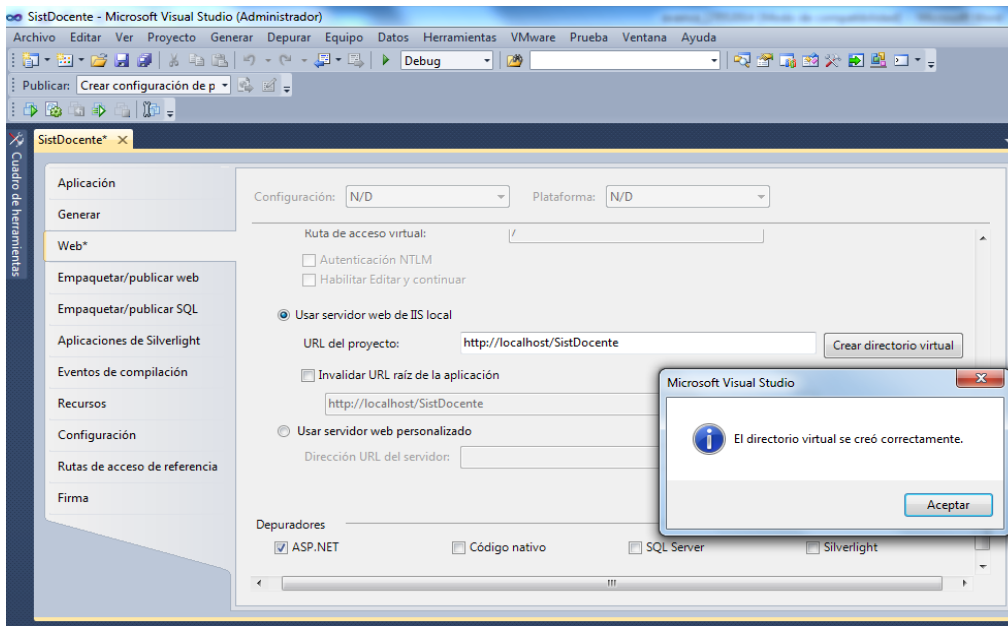
Abrimos el Visual Studio 2010 y en la capa de presentación seleccionamos la opción propiedades.



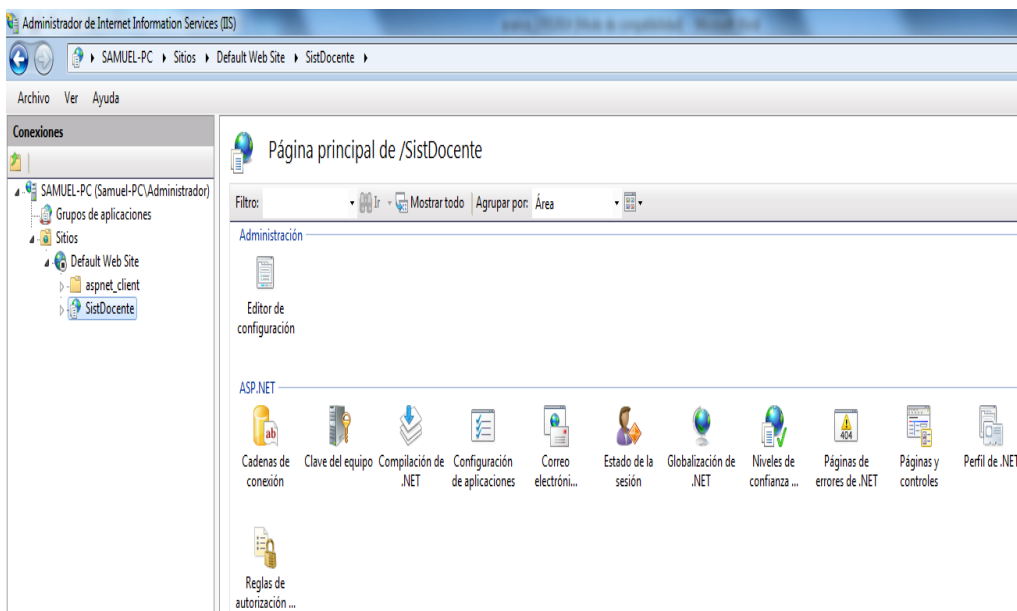
En la ventana de propiedades elegimos la opción “Usar servidor web de IIS local”



Ya habiendo seleccionado la opción, en la ventana de propiedades aparece un botón que dice crear directorio virtual, presionamos en el botón para crear el directorio virtual.




Nos dirigimos al administrador de IIS y en la imagen de abajo se muestra que la aplicación web ya está publicada.



Finalmente probamos en un navegador web, escribimos la url del proyecto, cargamos la aplicación web y ya nos muestra el sistema en ejecución.

← → http://localhost/SistDocente

GESTIONHV 23 de Septiembre del 2013


 Iniciar Sesión


Usuario

Contraseña

Ingresar

[¿Olvidó su contraseña?](#)

 Bienvenido



T2014 I - Mayp 16.xlsx Mostrar

Anexo 3

Código Utilizado

Código Utilizado en la Programación

Aquí mostraremos alguno de los códigos que se utilizó para el desarrollo de la aplicación web para la gestión de hojas de vida de los docentes.

Este código nos permitirá realizar la configuración de los requisitos para la asignación de cursos a los docentes.

Aquí mostramos el código para cargar la lista desplegable de estudio, de categoría de estudio, de experiencia laboral. La función `FucargarGrilla` va invocar al cuerpo principal de la función `FucargarGrilla` para mostrar los requisitos que ya fueron registrados.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Configuration;
using System.Data;
using System.Data.SqlClient;

namespace SistDocente
{
    public partial class manRequisito : System.Web.UI.Page
    {
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (Session["nomdocente"] == null)
            {
                Response.Redirect("default.aspx");
            }
            else
            {
                if (!IsPostBack)
                {
                    FuCargarComboEstudio();
                    FuCargarComboCategoriaEstudio();
                    FuCargarComboCategoriaExpLaboral();
                    FuCargarGrilla();
                }
            }
        }
    }
}
```

Este código es el cuerpo principal de la función que nos permitirá cargar la lista desplegable de la Categoría de Experiencia Laboral.

```
//FUNCION PARA LLENAR EL COMBO CATEGORIA EXPERIENCIA LABORAL
private void FuCargarComboCategoriaExpLaboral()
{
    ClsNegCategoriaExpLaboral obj_data = new ClsNegCategoriaExpLaboral();
    DataTable dt_data = new DataTable();

    try
    {
        dt_data = obj_data.funConsultaDatosCategoriaEstudioLista();
        DataRow row = dt_data.NewRow();
        row["nomcatexplaboral"] = "SELECCIONE ...";
        row["orden"] = "0";
        dt_data.Rows.InsertAt(row, 0);
        cbo_catexplaboral.DataSource = dt_data;
        cbo_catexplaboral.DataTextField = "nomcatexplaboral";
        cbo_catexplaboral.DataValueField = "orden";
        cbo_catexplaboral.DataBind();
        dt_data = null;
    }
    catch (Exception ex)
    {
        lbl_mensajeerror.Text = ex.Message;
        JavaScriptExe("Mensaje('icoerror');");
    }
}
}
```

Este código es el cuerpo principal de la función que nos permitirá cargar la lista desplegable de la Categoría de Estudio.

```
//FUNCION PARA LLENAR EL COMBO CATEGORIA ESTUDIO
private void FuCargarComboCategoriaEstudio()
{
    ClsNegCategoriaEstudio obj_data = new ClsNegCategoriaEstudio();
    DataTable dt_data = new DataTable();

    try
    {
        dt_data = obj_data.funConsultaDatosCategoriaEstudioLista();
        DataRow row = dt_data.NewRow();
        row["nomcatestudio"] = "SELECCIONE ...";
        row["orden"] = "0";
        dt_data.Rows.InsertAt(row, 0);
        cbo_catestudio.DataSource = dt_data;
        cbo_catestudio.DataTextField = "nomcatestudio";
        cbo_catestudio.DataValueField = "orden";
        cbo_catestudio.DataBind();
        dt_data = null;
    }
    catch (Exception ex)
    {
        lbl_mensajeerror.Text = ex.Message;
        JavaScriptExe("Mensaje('icoerror');");
    }
}
}
```