



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
INGENIERÍA DE SISTEMAS
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO
MATURÍN / MONAGAS / VENEZUELA**

**Desarrollo de un sistema de Gestión y Control Administrativo para la
Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente- Núcleo
Monagas**

Informe de Pasantías de Grado presentado ante la Comisión de Trabajo de Grado,
como requisito para optar al título de Ingeniero en Sistemas.

**Br. Alejandra J Serrano A
CI: 17.420.599
Asesor Académico: Ing. Chaparro, Jesús
Asesor Laboral: Ing. García, Rosángela**



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SUB - COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO
MATURÍN / MONAGAS / VENEZUELA

ACTA DE EVALUACIÓN

En mi carácter de asesor laboral del trabajo presentado por el **Bachiller Alejandra Jose Serrano Agostinis**, portador de la cédula de identidad número: **17.420.599**, para optar al grado académico de **Ingeniero de Sistemas**. Titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO PARA LA COORDINACIÓN DE SERVICIO COMUNITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO MONAGAS**, considero que dicho trabajo reúne los requerimientos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del jurado examinador.

En la ciudad de Maturín a los cinco días del mes de Noviembre de dos mil diez.

Ing. Rosángela García
C.I. 8.977.359



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SUB - COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO
MATURÍN / MONAGAS / VENEZUELA

ACTA DE EVALUACIÓN

En mi carácter de asesor académico del trabajo presentado por el **Bachiller Alejandra Jose Serrano Agostinis**, portador de la cédula de identidad número: **17.420.599**, para optar al grado académico de **Ingeniero de Sistemas**. Titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO PARA LA COORDINACION DE SERVICIO COMUNITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO MONAGAS**, considero que dicho trabajo reúne los requerimientos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del jurado examinador.

En la ciudad de Maturín a los cinco días del mes de Noviembre de dos mil nueve.

Ing. Jesús E Chaparro. D

CI. 4.526.369



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SUB - COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO
MATURÍN / MONAGAS / VENEZUELA

APROBACIÓN

Quienes suscriben, Miembros del jurado evaluador designados por la comisión de Trabajos de Grado de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas, para examinar el Trabajo de Grado modalidad pasantía presentado por el Bachiller: **ALEJANDRA JOSE SERRANO AGOSTINIS**, portador de la cédula de identidad número: **17.420.599**. Titulado: **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y CONTROL ADMINISTRATIVO PARA LA COORDINACION DE SERVICIO COMUNITARIO DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO MONAGAS**, el cual es presentado para optar al grado académico de **Ingeniero de Sistemas**, consideramos que dicho trabajo cumple con los requisitos exigidos para tal efecto y por tanto lo declaramos:

En la ciudad de Maturín a los cinco días del mes de Noviembre de dos mil diez.

Ing.

Ing.

DEDICATORIA

A mi Diosito querido, por iluminarme, guiarme y estar conmigo en todo momento.

A mis Padres Mortimer y Raquel, quienes me han guiado, apoyado y llevado por el camino del bien. Sin ustedes no habría alcanzado este sueño. Los Amo demasiado!!!

Con mucho orgullo les dedico este gran logro en mi vida, que también es de ustedes.

A mis hermanitas adoradas, quienes junto con mis padres forman los seres más maravillosos de mi vida. A ustedes también les dedico este logro. Las quiero muchísimo!!!.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente a mi querido Dios por guiarme, iluminarme y darme fuerzas para alcanzar esta gran meta en vida.

A mis Padres por su gran amor y compañia, por apoyarme y aconsejarme en todo momento, Los Amo Mucho!

A mis Hermanitas Andrea y Gaby, por su gran apoyo. Las quiero muchísimo!

A mi asesor académico Ing. Jesús Chaparro y asesora laboral Ing. Rosangela García, por su apoyo y por brindarme las herramientas necesarias para alcanzar esta gran meta. Muchísimas gracias!!

A Luís Figueroa y a Ennio Villarroel, por su gran apoyo durante el desarrollo del proyecto.

A mi compañero Luís Farias, por su gran ayuda durante el desarrollo del proyecto. Muchisimas gracias Luís!!!!

A mis compañeros de pasantias: Lourdes Leal, Felix Rondon, Greezzy Mendoza y Yosmary Luna, quienes juntos formamos un gran grupo y nos apoyamos en todo momento. Muchisimas gracias chicos!

A mi Amiga Mariyaen Barreto, quien en todo momento estuvo pendiente y dispuesta a ayudarme en lo que necesitara. ¡Te quiero mucho!

A mi Amiga y hermana Elimar Rojas, por su gran apoyo y compañia incondicional. ¡Te quiero mucho Amiga!

A la Ing. Yhuanyllys Núñez, quien en todo momento me ayudo, me aclaro muchas dudas y brindo las herramientas necesarias para alcanzar este gran sueño.
¡Yua, de todo corazón te Agradezco Muchísimo tu valiosa ayuda! Mil gracias!!!

GRACIAS a todos!!!



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SUB - COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO
MATURÍN / MONAGAS / VENEZUELA

**Desarrollo de un Sistema de Gestión y Control Administrativo para la
Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente, Núcleo
Monagas.**

Autor: Alejandra Jose Serrano Agostinis.

C.I: 17.420.599

Tutor Académico: Ing. Jesús Chaparro.

C.I: 4.526.369

Febrero de 2010

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como principal objetivo el desarrollo de un Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. Con el propósito de solucionar los inconvenientes que presenta la Coordinación, con respecto al cumplimiento satisfactorio de todas sus actividades, sirviendo de base para la automatización de los procesos llevados a cabo por dicho departamento. Para ello se empleó la metodología Rational Unified Process (RUP) o Proceso Unificado Racional, bajo el Lenguaje de Modelado Unificado (UML), los mismos se utilizaron como herramientas principales para la elaboración del proyecto. El tipo de investigación dentro de la cual se enmarcó el proyecto fue proyectiva con un nivel descriptivo. Por otra parte se realizó un estudio amplio del negocio y se obtuvo la información necesaria para dar solución a los inconvenientes presentados y levantar los requerimientos del sistema, también se diseñaron las interfaces de la aplicación y se procedió a la codificación del sistema. Todo esto bajo los lineamientos del proyecto macro de software libre que lleva la sección de Programas y Proyectos del Centro de Computación de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas, Campus Juanico.

Palabras claves: Sistema, Desarrollo, automatización, RUP, UML.

ÍNDICE GENERAL

ACTA DE EVALUACIÓN	ii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
RESUMEN.....	viii
LISTA DE FIGURAS	xii
LISTA DE CUADROS	xiii
LISTA DE DIAGRAMAS	xiv
LISTA DE PANTALLAS	xvi
LISTA DE ANEXOS	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
CONTEXTO ORGANIZACIONAL.....	3
 1.1 Reseña Histórica de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas	3
 1.1.1. Visión.....	4
 1.1.2. Misión.....	5
 1.1.3. Objetivos	5
 1.1.4. Organigrama	6
 1.2 Centro de Computación.....	7
 1.2.1. Antecedentes	7
 1.2.2. Visión.....	7
 1.2.3. Misión	8
 1.2.4. Objetivos	8
 1.2.5. Funciones	9
 1.2.6. Organigrama del Centro de Computación	10
 1.2.7. Sección de Programas y Proyectos.	11
 1.2.8. Sección de Soporte Técnico.	12
 1.3. Coordinación de Servicio Comunitario.....	13
 1.3.1. Misión	13
 1.3.2. Visión.....	14
 1.3.2. Funciones de la Coordinación de Servicio Comunitario.	14
 CAPÍTULO II	15
EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES	15
 2.1. Planteamiento del Problema	15

2.2.	Objetivos de la Investigación	18
2.2.1.	Objetivo General	18
2.2.2.	Objetivos Específicos.	18
2.3.	Justificación de la Investigación.	19
2.4.	Alcance de la Investigación.	19
CAPÍTULO III.....		20
MARCO REFERENCIAL		20
3.1	Antecedentes de la Investigación	20
3.2	Bases Teóricas	21
3.2.1	Rational Unified Process (RUP) ó Proceso Unificado de Rational.....	21
3.2.2	Lenguaje Unificado de Modelado (UML).	26
3.2.3	Tarjetas CRC.....	36
3.2.4	Macromedia Dreamweaver 8.....	36
3.2.5	Power designer 12.0.	36
3.2.6	PHP.....	38
3.2.7	JavaScript.	39
3.2.8	XAMPP.	39
3.2.9	Servidor Web Apache.	39
3.2.10	MySQL.	40
3.3	Bases Legales.	40
3.3.1	Decreto 3390: Publicado en la gaceta oficial N° 38.095 de fecha 28/12/2004.	40
3.3.2	Ley de servicio comunitario del estudiante de educación superior: Publicado en la gaceta oficial N° 38.272 de fecha 14/09/2005.....	41
3.4	Definición de Términos.....	41
CAPÍTULO IV		47
MARCO METODOLÓGICO		47
4.1	Tipo, diseño y nivel de investigación	47
4.2	Población y Muestra	48
4.3	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	49

4.4	Técnicas de Análisis de Datos.....	50
4.5	Diseño operativo	50
CAPÍTULO V.....		54
RESULTADOS.....		54
5.1	Etapa I: Estudio de la Coordinación de Servicio Comunitario.	56
5.2	Etapa II: Diseño de la Arquitectura del Sistema a desarrollar.	140
	Son las respectivas normas y estándares por las que se rige el sistema.	237
5.3	Etapa III: Desarrollo del Sistema	264
	ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO	319
	CONCLUSIONES.....	324
	RECOMENDACIONES.....	325
	BIBLIOGRAFIA.....	326
	ANEXOS	330

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Proceso dirigido por casos de Uso.....	21
Figura 2: Una iteración RUP.....	22
Figura 3: Fases de RUP.....	23
Figura 4: Diagrama de clases.....	33
Figura 5: Diagrama de despliegue.....	35

LISTA DE CUADROS

<i>Cuadro 1: Elementos estructurales en UML</i>	28
<i>Cuadro 2: Elementos de Comportamiento.....</i>	30
<i>Cuadro 3: Elementos de agrupación.</i>	30
<i>Cuadro 4: Elementos de anotación.....</i>	31
<i>Cuadro 5: Relaciones entre los elementos de un modelo UML.....</i>	31
<i>Cuadro 6: Diagrama de caso de uso</i>	33
<i>Cuadro 7: Diagramas de secuencia y de colaboración.....</i>	34
<i>Cuadro 8: Diagramas de actividades.</i>	35
<i>Cuadro 9: Diseño Operativo.</i>	52
<i>Cuadro 10: Resumen de costos</i>	320
<i>Cuadro 11: Registro de horarios del seminario.</i>	321
<i>Cuadro 12: Disminución de tiempo en la generación de actas</i>	322

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Organigrama de la UDO Núcleo Monagas	6
Diagrama 2: Estructura Organizativa del Centro de Computación UDO-Monagas ...	10
Diagrama 3: Arquitectura del Negocio.....	70
Diagrama 4. Caso de uso general del negocio.	86
Diagrama 5: Organización del servicio comunitario.	87
Diagrama 6: Modelo del dominio.	88
Diagrama 7: Caso de uso del negocio Inscripción de Fase Formativa.	111
Diagrama 8: Actividad Inscripción de Fase Formativa.....	113
Diagrama 9: Caso de uso del negocio Asignación de comunidades.....	117
Diagrama 10: Actividad Asignación de comunidades.....	119
Diagrama 11. Caso de uso Inscripción Fase de Cumplimiento.	122
Diagrama 12: Actividad Inscripción Fase de Cumplimiento.....	124
Diagrama 13: Caso de uso Capacitación de profesores.	127
Diagrama 14. Actividad Inscripción Fase de Cumplimiento.....	129
Diagrama 15. Caso de uso Planificación de horario.	132
Diagrama 16. Actividad Planificación de Horario.....	134
Diagrama 17: Caso de uso Evaluación final de 120 horas.....	137
Diagrama 18: Actividad Evaluación final 120 horas.....	139
Diagrama 19: Caso de uso Validar Usuario.....	143
Diagrama 20: Secuencia Validar Usuario.....	145
Diagrama 21: Clase Validar Usuario.	146
Diagrama 22: Caso de Uso Verificar créditos.....	150
Diagrama 23: Secuencia Verificar Créditos.....	152
Diagrama 24: Clase Verificar Créditos.	153
Diagrama 25: Caso de uso Inscripción Fase Formativa.....	157
Diagrama 26: Inscripción Fase Formativa.	159
Diagrama 27: Inscripción Fase Formativa.	160
Diagrama 28: Caso de Uso Asignación de Comunidades.....	165
Diagrama 29: Secuencia Asignación de Comunidades.....	168
Diagrama 30: Clase Asignación de Comunidades.	169
Diagrama 31: Caso de Uso Inscripción de 120 horas.	173
Diagrama 32 Secuencia Inscripción de 120 horas.	176
Diagrama 33: Clase Inscripción de 120 horas.....	177
Diagrama 34: Caso de uso Planificación de horario de seminario.....	181
Diagrama 35: Secuencia Planificación de horario de seminario.....	184
Diagrama 36: Clase Planificación de horario de seminario.	185
Diagrama 37: Caso de uso Asignación de estudiantes.....	189
Diagrama 38: Secuencia Asignación de estudiantes.....	191
Diagrama 39: Clase Asignación de estudiantes.	192
Diagrama 40: Caso de uso Asignación de profesores tutores.	196
Diagrama 41: Secuencia Asignación de profesores tutores.	198
Diagrama 42: Clase Asignación de profesores tutores.	199
Diagrama 43: Caso de uso Registrar aprobación de fase formativa.	203

Diagrama 44: Secuencia Registrar aprobación de fase formativa.	205
Diagrama 45: Clase Registrar aprobación de fase formativa.....	206
Diagrama 46: Caso de uso registrar avances de 120 horas.	211
Diagrama 47: Secuencia registrar avances de 120 horas.	213
Diagrama 48: Clase registrar avances de 120 horas.....	214
Diagrama 49: Caso de Uso Registrar proyectos	218
Diagrama 50: Secuencia registrar avances de 120 horas.	220
Diagrama 51: Clase registrar avances de 120 horas.....	221
Diagrama 52: Caso de uso generar actas.....	225
Diagrama 53: Caso de uso solicitar reportes.....	231
Diagrama 54: Caso de uso general del sistema.	257
Diagrama 55: Diagrama general de clase.....	259
Diagrama 56: Modelo conceptual.	260
Diagrama 57: Modelo Físico.....	261
Diagrama 58: Modelo de base de datos.	262
Diagrama 59: Modelo de despliegue.	263

LISTA DE PANTALLAS

Pantalla 1: Login	147
Pantalla 2: Menú Administrador	147
Pantalla 3: Login	153
Pantalla 4: Verificar cédula.....	154
Pantalla 5: Menú Estudiante.....	161
Pantalla 6: Opciones de menú Estudiante	161
Pantalla 7: Proceso de Inscripción de Fase Formativa.....	162
Pantalla 8: Reporte de sección inscrita.....	162
Pantalla 9: Asignación de Comunidades.....	170
Pantalla 10: Inscripción de 120 horas	178
Pantalla 11: Reporte de Inscripción de 120 horas.....	178
Pantalla 12: Planificación de horario de seminario.....	186
Pantalla 13: Asignación de estudiantes	193
Pantalla 14: Asignación de estudiantes	193
Pantalla 15: Asignación de profesores tutores	200
Pantalla 16: Reporte de profesores tutores.....	200
Pantalla 17: Registrar aprobación de fase formativa.....	207
Pantalla 18: Registrar aprobación de fase formativa.....	207
Pantalla 19: Reporte de estudiantes aprobados y reprobados	208
Pantalla 20: Registrar avances de 120 horas	215
Pantalla 21: Registro de proyectos	222
Pantalla 22: Menú de usuario.....	227
Pantalla 23: Generar actas.....	227
Pantalla 24: Reporte en PDF.....	228
Pantalla 25: Menú de solicitar reportes	233
Pantalla 26: Solicitar reportes	233
Pantalla 27: Reporte.....	234

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Control de Actividades del prestador de Servicio Comunitario.....	331
Anexo 2: Constancia de Aprobación del Seminario de Servicio Comunitario	332
Anexo 3: Acta de Cumplimiento de Servicio Comunitario	333
Anexo 4: Certificado de Cumplimiento de Servicio Comunitario.....	334

INTRODUCCIÓN

En el mundo empresarial, el constante mejoramiento y equilibrio entre los objetivos de la organización, hace necesaria la incorporación de nuevas tecnologías y sistemas, que estarán basados en brindar soluciones con resultados positivos, significativos y que aporten valor al desarrollo de los procesos de la empresa, tal es el caso de los sistemas de información.

Los sistemas de información son un conjunto de elementos que interactúan entre si con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio, en tal sentido han cambiado la forma en que operan las organizaciones actuales, pues automatizan los procesos operativos y suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones, logrando que hoy en día, numerosas organizaciones implementen sistemas de información de forma rápida y efectiva.

A pesar del impacto positivo que ofrece la implementación de estos sistemas, todavía existen organizaciones con una gran necesidad de estas tecnologías. La Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas, no escapa de esta realidad, por ello se hizo necesario estudiar de forma detallada cada uno de los procesos y actividades que allí se realizan, para así poder automatizar todos sus procesos y solventar los problemas generados.

En tal sentido se plantea el desarrollo de un sistema de gestión y control administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas, Con el fin de automatizar las tareas que se cumplen en la coordinación y de solventar el gran flujo de información que aquí se genera.

Para el logro del cumplimiento efectivo de la presente investigación se utilizó como metodología de desarrollo de software RUP, con un nivel de investigación descriptivo. Conformándose el proyecto por cinco (5) capítulos, cuyo contenido es brevemente descrito a continuación:

Capítulo I: Contexto Organizacional.

En este capítulo se realiza una reseña histórica de la Universidad de oriente, detallando los aspectos mas importantes y señalando los objetivos, misión y visión de la misma.

Capítulo II: El Problema y sus Generalidades.

En este capítulo se explica el por que se realizó la investigación planteando el problema, en donde se identificaron los objetivos generales y específicos, igualmente se delimita el alcance del estudio, así como también se justifica la realización de la investigación.

Capítulo III: Marco Referencial.

Aquí se explica los antecedentes que guardan relación con la investigación, las bases teóricas y las bases legales sobre las cuales opera el sistema.

Capítulo IV: Marco Metodológico.

Se describen el tipo y nivel de investigación los cuales caracterizan a éste proyecto, así como también la población y muestra que fue objeto de estudio, las distintas técnicas utilizadas para la recolección de datos, las técnicas de análisis de los datos y además el diseño operativo utilizado.

Capítulo V: Resultados.

Aquí se muestran cada una de las actividades planteadas para el logro de los objetivos propuestos en la investigación, siguiendo la metodología, y desarrollada la investigación se obtienen los resultados permitiendo formularse la propuesta de la investigación, así como también las conclusiones y recomendaciones realizadas para el éxito de la investigación.

CAPÍTULO I

CONTEXTO ORGANIZACIONAL

1.1 Reseña Histórica de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas

El 21 de noviembre de 1.958 fue creada la Universidad de Oriente, mediante el Decreto Ley No. 459 dictado por la junta de Gobierno presidida por el Dr. Edgard Sanabria, siendo Ministro de Educación el Dr. Rafael Pizani, bajo la conducción de su Rector fundador Dr. Luis Manuel Peñalver. El crecimiento de la Universidad de Oriente arranca una vez que las distintas subcomisiones se dan cuenta de la carga de trabajo se hacía cada vez más grande y compleja.

Fue el 12 de Febrero del año 1962 cuando la Universidad de Oriente Núcleo Monagas inicia sus actividades en las instalaciones del antiguo campo petrolero de Jusepín, adquirido por la Universidad, mediante venta simbólica realizada por la Creole Petroleum Corporation, con un contingente de estudiantes, conformado por 31 alumnos de Ingeniería agronómica y trece de ingeniería de Petróleo.

En enero de 1974, se establece la Unidad de Estudios Básicos, en las edificaciones de lo que fue un colegio de religiosos, ubicadas en la Urb. Juanico, en Maturín. Con la apertura de esta unidad, puede decirse que comienza la consolidación académica del Núcleo, pero, al mismo tiempo, se inicia el proceso de masificación, pues hasta esa fecha todos los estudiantes debían realizar sus cursos básicos en el Núcleo de Sucre.

La infraestructura física del Núcleo de Monagas tiene su sede principal en el Campus Los Guaritos, en Maturín, cuya primera etapa fue inaugurada el 21 de agosto de 1990. En este campus están concentrados los Cursos Básicos y las escuelas profesionales que adscriben a las ocho carreras que conforman la oferta académica

del Núcleo; así como los diferentes servicios estudiantiles que dispensa la Universidad.

En las edificaciones de Juanico, antigua sede de los Cursos Básicos, funcionan el Decanato, las coordinaciones Académica y Administrativa, dependencias administrativas y demás oficinas regionales; así como el Centro de Estudios de Postgrado, el Instituto de Investigaciones Agrícolas y Pecuarias, la Comisión de Investigaciones, la Coordinación de Relaciones Interinstitucionales, la Delegación de Información y Comunicación Corporativa, la Coordinación de Publicaciones y demás dependencias de asesoría y apoyo de la institución.

En el Campus de Jusepín, símbolo de la presencia udista en Monagas, hasta hace algún tiempo permanecieron la Estación Experimental de Sabana y algunas unidades de producción de rubros pecuarios, cuya función esencial fue la de servir como centros experimentales para apoyar las labores de investigación y docencia, aunque también generaban algunos recursos que se reinvertían en el mantenimiento de las mismas instalaciones. Desde 1999, en estos predios de la UDO se adelanta un ambicioso proyecto que busca convertir a Jusepín en un gran emporio agroindustrial.

En su concepción la Universidad de Oriente se define como un sistema de educación Superior al servicio de la región con objetivos comunes a las demás universidades venezolanas y del mundo. No obstante, es única en su género, experimental y autónoma, innovadora en la creación de la unidad profesional de Cursos Básicos, la departamentalización, los lapsos semestrales, el sistema de unidades de créditos, los cursos intensivos, etc., desarrollando investigación científica, docencia y extensión en todos los aspectos del conocimiento, que contempla sus programas educativos de pre y postgrado.

1.1.1. Visión

La Universidad de Oriente tiene como visión ser el centro de estudio, análisis y producción de ideas necesarias para el desarrollo social, económico y político del

Oriente del país, capaz de desarrollar métodos y tecnología innovadoras, de asegurar la calidad por medio de los sistemas eficientes de planificación, evaluación y motivación.

La Universidad será una Institución cuyo ambiente estimule la creatividad y productividad de todos sus miembros. Así mismo deberá ocupar una posición de liderazgo en investigación y logros académicos. Con intención de situarse en un lugar privilegiado en los sueños de cada miembro de la Comunidad Universitaria.

1.1.2. Misión

Formar profesionales del más alto nivel de calidad, profesionales que atiendan problemas de su particular formación y competencia, bajo un alto espíritu de solidaridad y compromiso social, profesionales creativos, capaces de destacarse en un mercado cada vez más competitivo con el mejoramiento de la calidad de vida y con el desarrollo.

Brindar a sus trabajadores tanto, en la parte académica, administrativa y estudiantil las mejores condiciones para que estos encuentren el éxito en el desempeño de sus funciones. Mantener un clima de respeto mutuo, de libertad de expresión, organización, de pluralidad de todas las corrientes de pensamiento, dentro de un ambiente de responsabilidad y tolerancia a todas las ideas e igualmente estar vinculada con su entorno. La misión constituye el marco de referencia que fundamenta el sentido por el que habrá de transitar la Universidad.

1.1.3. Objetivos

1. Impartir Educación Superior Universitaria de la más alta calidad, con el fin de obtener profesionales de excelencia.

2. Promover y desarrollar labores de investigación científico, humanística y

tecnológica, en las áreas y disciplinas en las que considere necesaria su participación en relación a los problemas regionales y nacionales.

3. Desarrollar actividades de proyección social y extensión Universitaria.
4. Hacia la obtención de estos objetivos deben orientarse las actividades básicas de la Universidad: Docencia, Investigación y Extensión.

1.1.4. Organigrama

Con el siguiente organigrama se describe la estructura organizativa de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

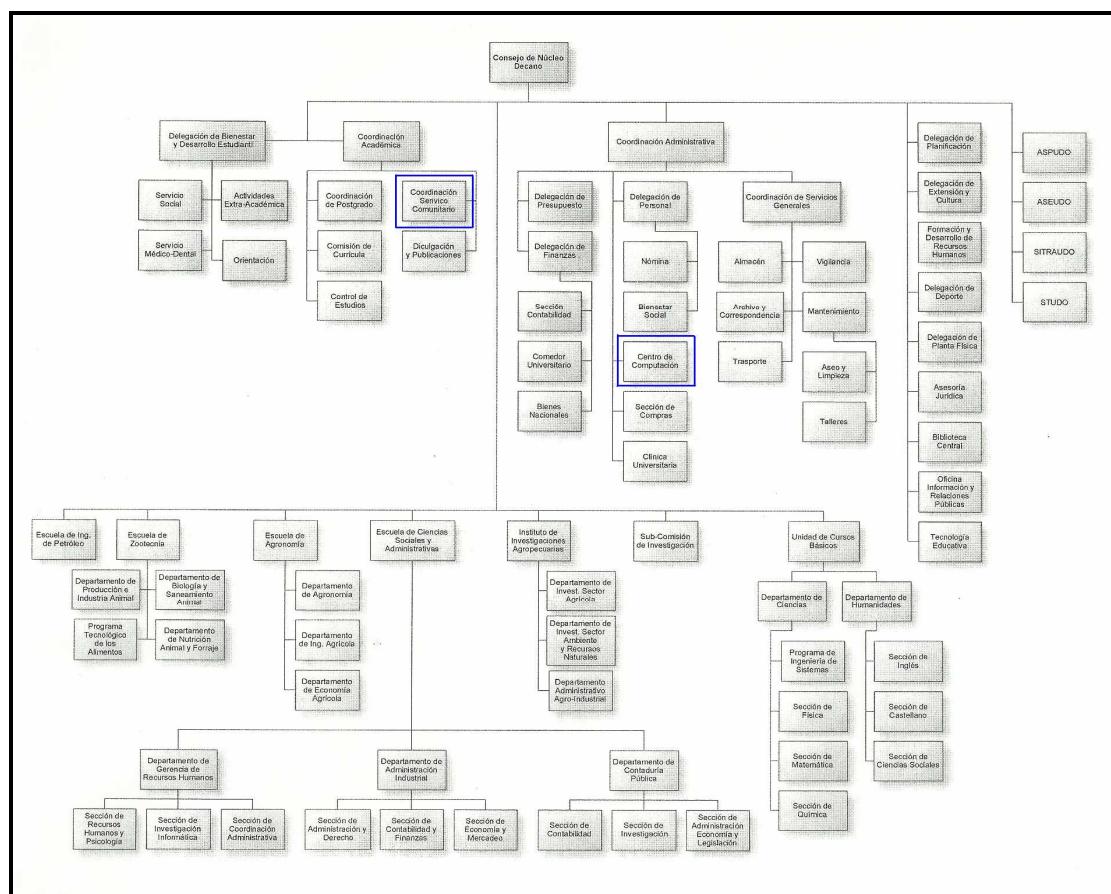


Diagrama 1: Organigrama de la UDO Núcleo Monagas.

Fuente: Delegación de Personal (2010).

1.2 Centro de Computación.

1.2.1. Antecedentes

El Centro de Computación, es una dependencia adscrita a la Coordinación Administrativa del Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente, proyectada en materia de políticas que sustenten la promoción de una cultura de comunicación electrónica y de servicios informáticos en el área académico-administrativa.

Para la fecha 1º abril de 2005, momento en el cual asume el Prof. Jesús Chaparro el Cargo de Jefe del Centro de Computación, éste funcionaba como una oficina independiente, los procesos se llevaban a cabo de manera individual y el nivel de respuesta que se tenía era algo lento por la dispersión de los esfuerzos.

Lo que se esperaba para entonces era lograr que el Centro de Computación fuera un ente promotor, con mística y dedicación, en pro de afianzar los conocimientos mediante el establecimiento de una plataforma innovadora en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que satisfaga las necesidades de la Institución para situar al Núcleo de Monagas como una organización preparada y adaptada a los nuevos tiempos.

1.2.2. Visión

Ser el promotor de una cultura de comunicación electrónica y de servicios informáticos en el área académico-administrativa, con la mística y dedicación, en pro de afianzar los conocimientos mediante el establecimiento de una plataforma y comunicación (TIC), que satisfaga las necesidades de la institución para situar a la universidad de oriente – Núcleo Monagas, como un organización preparada y adaptada a la nueva era.

1.2.3. Misión

Coordinar y mantener una estructura integral óptima en las áreas, de comunicación electrónica y servicios informáticos, mediante el diseño y desarrollo de servicios de redes, software y soporte técnico, para fortalecer las actividades académico-administrativas y contribuir al desarrollo tecnológico de la Universidad de Oriente - Núcleo Monagas.

1.2.4. Objetivos

- a. Generar y motivar la ejecución de las políticas de comunicación electrónica y de servicios informáticos para el desarrollo de proyectos con miras a fortalecer la Red Académico-Administrativa de la Universidad de Oriente - Núcleo Monagas.
- b. Prestar un eficiente y completo servicio de procesamiento de datos y dar un soporte adecuado a todas las actividades Académicas-Administrativas, de Investigación y Extensión, que en el área de informática se generen dentro de la Universidad.
- c. Garantizar la disponibilidad de servicios a la comunidad local, regional y nacional en los rubros de diseño y desarrollo de sistemas de información, redes y adiestramiento de personal, que permita un mejor y mayor posicionamiento de la investigación y desarrollo científico-tecnológico de la Universidad de Oriente.
- d. Contribuir al desarrollo tecnológico de la institución y comunidad en general, mediante la asesoría de planes y proyectos a corto, mediano y largo plazo en el área de su competencia.

1.2.5. Funciones

- a. Instaurar y promover la actualización y desarrollo de los recursos de Hardware y Software, en las áreas de comunicación electrónica y servicios Informáticos existentes o requeridos en las dependencias administrativas, de docencia, investigación y extensión.
- b. Generar y coordinar los proyectos orientados al desarrollo de sistemas de información automatizados, redes, páginas Web, programas multimedia, inteligencia artificial, base de datos, entre otros.
- c. Desarrollar proyectos que permitan apoyar las funciones de docencia, investigación y extensión de la Universidad de Oriente.
- d. Coordinar con la Dirección de Organización y Sistemas, lo relacionado con la normalización de los sistemas en materia de comunicación electrónica y servicios informáticos en la Universidad de Oriente.
- e. Promover la formación de sistemas información Académico-Administrativo, donde esta se genere, haciendo uso de servidores Web y base de datos, para apoyar la difusión de servicios como: carteleras, revistas y transferencia electrónica de documentos, servidores de noticias, lista de discusión, correo electrónico, aulas y bibliotecas virtuales, videoconferencias, entre otros.
- f. Asesorar a las autoridades y además miembros de la comunidad universitaria en todo lo relacionado con los servicios telemáticos.
- g. Mantener estrecha relación funcional con las Delegaciones de servicios telemáticos de los núcleo

- h. Coordinar, programar, supervisar y mantener los sistemas de información automatizados, que requieran las dependencias Académico-Administrativas de la Universidad de Oriente.
- i. Coordinar la participación de grupos de trabajo para planificar, organizar, evaluar, controlar y ejecutar los proyectos y demás actividades en materia de servicios telemáticos.
- j. Planificar, participar y coordinar la información del recurso humano en las nuevas Tecnologías de Información (TI), con las instancias responsables de la capacitación del personal Académico-Administrativo de la institución.
- k. Promover a través de la Dirección de Relaciones Interinstitucionales, el establecimiento de convenios con otras instituciones universitarias o extra universitarias en las áreas de su competencia.
- l. Mantener en condiciones óptimas de servicio, los sistemas e infraestructura operacional existente en el área de la informática y las telecomunicaciones.

1.2.6. Organigrama del Centro de Computación

Con el siguiente organigrama se describe la estructura organizativa del Centro de Computación de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.



Diagrama 2: Estructura Organizativa del Centro de Computación UDO-Monagas

Fuente: Centro de Computación (2009).

1.2.7. Sección de Programas y Proyectos.

Esta sección es la encargada del fomento, diseño, desarrollo e implementación de proyectos orientados a sistemas de información automatizados, programas multimedia, inteligencia artificial y base de datos; para apoyar las funciones administrativas, de docencia, de investigación y extensión del Núcleo Monagas.

1.2.7.1.Funciones de la Sección de Programas y Proyectos

- a. Controlar y ejecutar proyectos orientados al desarrollo de sistemas de información automatizados, redes, páginas Web, programas multimedia, inteligencia artificial, base de datos; para apoyar las funciones administrativas, de docencia, de investigación y extensión de la Universidad de Oriente.
- b. Promover y fomentar el desarrollo de proyectos en el ámbito telemático, a los fines de aprovecharlos como fuente alternativa de ingresos para la Universidad de Oriente, con base en la vigente normativa interna que rige la materia.
- c. Asistir a las distintas dependencias académico-administrativas en las necesidades de producción y desarrollo de sistemas.
- d. Diseñar y programar aplicaciones con base de datos, a través de lenguajes de programación o con herramientas Web.
- e. Analizar los sistemas informáticos implantados tanto de software como de hardware, a los fines de adaptarlos a las necesidades de las dependencias de la Universidad de Oriente y/o adecuarlas a las nuevas tecnologías.
- f. Mantener actualizadas las herramientas de hardware y software relacionadas

con el diseño, desarrollo e implantación de sistemas informáticos en la Institución.

1.2.8. Sección de Soporte Técnico.

Esta Sección es responsable de brindar soporte a los equipos computacionales como la estructura de telecomunicaciones capaces de interconectar apropiadamente a cada una de las dependencias universitarias de este núcleo. Esto significa la realización de mantenimiento preventivo y correctivo del hardware y software.

A través de esta unidad se brinda apoyo a los usuarios, con el objetivo de lograr el máximo nivel de operatividad de sus equipos, sistemas, datos, redes y software de aplicaciones disponibles en nuestra plataforma tecnológica.

1.2.8.1.Funciones de la Sección de Soporte Técnico.

- a. Revisión y Actualización de programas en las distintas dependencias del núcleo.
- b. Instalación de puntos de red en las diversas dependencias del núcleo para la conexión a la intranet o Internet.
- c. Apoyo y asesoramiento técnico a las dependencias para la adquisición de equipos de computación.
- d. Revisión, mantenimiento y reparación de equipos de computación del los campus Juanico y campus Guaritos del núcleo Monagas.
- e. Repotenciación de equipos de computación del núcleo, instalación de memorias, disco duros, y otros.

- f. Instalación de equipos de Comunicación Inalámbrica entre modulo de Escuela Zootecnia (sala Servidores) y Edif. Comunal, para dar servicio de Intranet e Internet.
- g. Instalación de equipos de protección eléctrica para las unidades servidoras del núcleo.
- h. Realización de respaldos de datos a las diferentes dependencias del núcleo de Monagas.
- i. Revisión y actualización de los servicios de aplicación del Centro de Computación del núcleo.
- j. Adiestramiento y supervisión de alumnos en carácter de ayudantes técnicos en el departamento.

1.3. Coordinación de Servicio Comunitario.

La Coordinación de Servicio Comunitario es una dependencia adscrita a la Coordinación académica del Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente y la cual representará a la Universidad en todas las instancias encargadas de la definición y aprobación de los programas y proyectos para la aplicación de la ley de servicio comunitario del estudiante de educación superior

1.3.1. Misión

Prestar servicios a sectores de la población, a través de programas y proyectos, tales como asesorías, cursos de capacitación, actividades culturales y deportivas entre otras, dirigidos a la participación ciudadana, la solidaridad social, con la cooperación de docentes y estudiantes, estableciendo vínculos entre las instituciones de educación superior, y las comunidades.

1.3.2. Visión.

Hacer del Servicio Comunitario una herramienta importante para fomentar en el estudiante el compromiso y la solidaridad con la comunidad, y así poder formar profesionales integrales con una mayor sensibilidad social, capaces de fomentar el trabajo cooperativo a través de actividades que formen conciencia a los entes involucrados en la formación integral del ciudadano

1.3.2. Funciones de la Coordinación de Servicio Comunitario.

- a. Dar a conocer las leyes, reglamentos y normativas internas que rigen la prestación del servicio comunitario.
- b. Administrar los recursos asignados a cada una de las etapas del proyecto con los Coordinadores de las Comisiones de Servicio Comunitario de las escuelas.
- c. Elaborar la base de datos de proyectos comunitarios a ser ejecutados.
- d. Instrumentar la difusión de los proyectos comunitarios.
- e. Remitir a las instancias respectivas los informes finales de la ejecución de los proyectos para el servicio comunitario.
- f. Cumplir y hacer cumplir cualquier otra obligación emanada de la ley de Servicio Comunitario y las normas dispuestas por el Consejo Universitario respecto al servicio comunitario.

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES

2.1. Planteamiento del Problema

Los Sistemas de Información han cambiado la forma en que trabajan las organizaciones actuales, a través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de datos necesaria para la toma de decisiones y son herramientas útiles para obtener un mejor manejo de la información.

Estos, permiten comprender y analizar todos los datos y reportes generados por las actividades llevadas a cabo para el funcionamiento adecuado de una organización, es por ello que hoy día, en Venezuela, al igual que en el resto del mundo las empresas u organizaciones se han visto en la necesidad de automatizar los procesos operativos y de utilizar herramientas necesarias para el flujo de información que manejan.

La universidad de Oriente, en los últimos años ha venido creciendo de manera vertiginosa y cada vez son más los departamentos que se van creando dentro de esta casa de estudio, que necesitan de un sistema de información que les ayude a llevar el control de sus procesos, tal es el caso de la Coordinación de Servicio Comunitario; organismo encargado de llevar el manejo y control de todas las actividades correspondientes a la prestación de servicio comunitario de cada estudiante.

Desde hace dos años, por mandato constitucional se comenzó a cumplir en Venezuela la prestación de Servicio Comunitario, dicha prestación es un conjunto de actividades temporales que realizan los aspirantes al ejercicio profesional (estudiantes de educación superior a nivel de Pre-Grado de las diferentes disciplinas universitarias

que impliquen la aplicación de los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos adquiridos en su formación académica, en beneficio de la comunidad para coadyuvar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social.

Este debe ser cumplido en dos fases; una fase formativa constituida por un seminario de 36 horas y una fase de cumplimiento, la cual está representada por las 120 horas de servicio comunitario, siendo éste un requisito de carácter obligatorio para la obtención del título universitario. La Universidad de Oriente cuenta con una comisión coordinadora del servicio comunitario, la cual está formada por el Coordinador Académico, Coordinador de servicio comunitario, Coordinador de Curricula, Delegado de Relaciones Interinstitucionales, Delegado de Planificación, Delegado de Desarrollo y Bienestar Estudiantil, los Directores de Escuela y dos representantes estudiantiles. En este caso se estudió la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Diariamente, la Coordinación de servicio comunitario recibe mucha información (lista de estudiantes aprobados, avances del cumplimiento de las 120 horas del estudiante, informes finales, entre otros) sobre el cumplimiento y finalización del servicio comunitario del estudiante. Las mismas son manejadas por las 5 personas que laboran en la coordinación, quienes tienen que realizar varias actividades a la vez para solventar el gran flujo de información que se genera.

Toda la información necesaria para llevar un control de la prestación de servicio comunitario, es llevada personalmente a la Coordinación, ya sea por los Coordinadores de escuelas, los profesores tutores, los docentes que imparten el Seminario, entre otros, provocando que la recepción y entrega de información sea lenta.

De lo expuesto anteriormente se concluye que los principales inconvenientes que presenta la coordinación son los siguientes:

- a) Actualmente en la Coordinación, para que un estudiante pueda cursar la fase formativa de servicio comunitario necesita tener el 70% de los créditos aprobados de la especialidad, toda la información necesaria para realizar este cálculo se encuentra almacenada en el departamento de control de estudio, lo que provoca, que el personal que labora en la coordinación tenga que moverse de su sitio de trabajo en busca de los datos requeridos. Este inconveniente también afecta a los estudiantes; estos tienen que dirigirse a sus respectivas escuelas o a la misma coordinación para averiguar si están aptos para cursar seminario.
- b) Las inscripciones de los estudiantes, tanto en la fase formativa como en la fase de cumplimiento presenta un inconveniente. El problema de ello es que al momento del registro de los estudiantes se coloca toda la información necesaria en un formato en físico para luego ser pasado a un formato en Excel que se maneja actualmente en las oficinas de los Coordinadores de las Comisiones de Servicio Comunitario, ubicado en cada una de las escuelas; provocando retrasos a la hora de obtener reportes sobre los estudiantes inscritos en cada fase.
- c) Las planificaciones (planificación de horarios de seminario y planificación de comunidades), primeramente se realizan en un formato en físico, luego toda la información es pasada a una PC y se procede a su impresión, esto trae como inconveniente que todo el proceso sea mas lento, que la búsqueda de información sea engorrosa, que hayan retrasos al momento de obtener resultados y que exista mucha perdida de información.
- d) La generación de reportes en la Coordinación de servicio comunitario y en las comisiones de escuelas es una tarea engorrosa, este proceso puede durar un día en armarse. Muchas veces, la información para desarrollar los reportes no se encuentra disponible al momento, lo que conlleva a buscar los datos

necesarios en carpetas y oficios en físico; provocando que existan retrasos al momento de entregar reportes y cumplir con las solicitudes hechas por las autoridades del núcleo.

En vista de lo descrito anteriormente se propone desarrollar un sistema automatizado que permita gestionar los procesos administrativos que se realizan en la Coordinación, con la finalidad de agilizar las actividades concernientes. Así mismo garantizar un mayor control y seguimiento de los estudiantes y una mejor ejecución de las actividades realizadas por el personal que labora en este departamento.

El sistema representa para la Coordinación, una herramienta de mucha utilidad que permitirá soluciones efectivas, posibilitando un mayor control sobre las actividades y procesos que se manejen, manteniendo una comunicación directa con los distintos departamentos relacionados con la misma, las comisiones de servicio comunitario de las escuelas, los profesores tutores y comunitarios, los instructores de seminario y las autoridades del núcleo; un sistema donde los estudiantes puedan hacer consultas vía Web, así como verificar si están aptos para cursar seminario e inscribir la Fase Formativa y la Fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario.

2.2. Objetivos de la Investigación

2.2.1. Objetivo General.

Desarrollar un Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la universidad de Oriente Núcleo Monagas, a fin de que se optimicen las actividades llevadas a cabo en la Coordinación.

2.2.2. Objetivos Específicos.

1. Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra la Coordinación de Servicio Comunitario.

2. Determinar los requisitos de la unidad de estudio que deben cubrirse con el sistema.
3. Diseñar la arquitectura del sistema.
4. Desarrollar el Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario.

2.3. Justificación de la Investigación.

La Coordinación de Servicio comunitario es la encargada de llevar el manejo y control de todas las actividades correspondientes a la prestación de servicio comunitario de los estudiantes, pero actualmente confronta dificultades para llevar a cabo de manera eficiente cada uno de sus procesos. En tal sentido surge la necesidad de desarrollar un sistema de gestión y control administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Dicho sistema producirá un impacto positivo ya que permitirá la automatización de todas las actividades y procesos que se llevan a cabo en dicha coordinación; tal es el caso de las inscripciones de los estudiantes tanto en la fase formativa como en la fase de cumplimiento, la planificación de horarios de seminario, la asignación de comunidades, asignación de estudiantes y profesores tutores, la generación de actas, y los múltiples reportes que se vayan generando.

2.4. Alcance de la Investigación.

El presente sistema estuvo dirigido al desarrollo de un sistema de gestión y control administrativo para la Coordinación de servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas, con sede en el Campus Guaritos. El proyecto abarcó la Fase de Inicio, la fase de Elaboración y la fase de Construcción de la metodología RUP. Teniendo en cuenta que el sistema se desarrolló bajo un entorno Web, usando las herramientas de software libre para así poder cumplir con el decreto presidencial 3390.

CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes de la Investigación

Guzmán, U (2009). *Sistema de gestión y control administrativo de los servicios de soporte técnicos a usuarios de la universidad de oriente, Núcleo Monagas*, trabajo de grado presentado en la Universidad de Oriente, Núcleo Monagas como requisito para optar al título de ingeniero de sistemas. Este sistema de información tiene como propósito agilizar los procesos de registro y seguimiento de solicitudes de servicio técnico, así como garantizar una mayor facilidad para los usuarios al momento de realizar sus solicitudes y de consultar el estatus de la misma, para el desarrollo del trabajo de grado se utilizó la metodología RUP y se empleó la herramienta UML. Este trabajo sirvió como base para el estudio de la metodología de desarrollo de software RUP y los artefactos que esta genera.

Díaz, A (2008). *Desarrollo de Los Portales de Gestión de las Gerencias de Petróleos de Venezuela S.A., Dtto. Norte empleando estándares abiertos*. Trabajo de grado presentado en la Universidad de Oriente, Núcleo Monagas como requisito para optar al título de ingeniero de sistemas. El desarrollo de los portales permitió acelerar los procesos de manejo y publicación de información. Toda la información que se consiguió de este proyecto sirvió como base para el estudio de la metodología RUP y el análisis costo beneficio.

Cabello, R (2009). *Sistema Automatizado Basado en Software Libre para Optimizar los Procesos Administrativos de los Servicios Médicos de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas*. Trabajo de grado presentado en la Universidad de

Oriente, Núcleo Monagas como requisito para optar al título de ingeniero de Sistemas. Este sistema tiene como propósito agilizar los procesos en la gestión de los servicios médicos de la universidad de Oriente, beneficiando a la población universitaria. Toda la información conseguida en este proyecto sirvió de base para el desarrollo de las herramientas UML.

3.2 Bases Teóricas

3.2.1 Rational Unified Process (RUP) ó Proceso Unificado de Rational.

Es un proceso de desarrollo de software, mediante el cual se asignan en forma disciplinada las tareas y responsabilidades en una empresa de desarrollo de software. El objetivo principal de la aplicación de RUP en un proyecto es el de asegurar la producción de software de calidad dentro de plazos y presupuestos predecibles.

RUP tiene tres características esenciales: está dirigido por los Casos de Uso, está centrado en la arquitectura, y es iterativo e incremental:

Proceso dirigido por casos de uso: se define un Caso de Uso como un fragmento de funcionalidad del sistema que proporciona al usuario un valor añadido. Los Casos de Uso representan los requisitos funcionales del sistema.

En RUP los Casos de Uso no son sólo una herramienta para especificar los requisitos del sistema. También guían su diseño, implementación y prueba. Los Casos de Uso constituyen un elemento integrador y una guía del trabajo. En la siguiente figura se visualiza el proceso dirigido por casos de uso



Figura 1: Proceso dirigido por casos de Uso.
Fuente: <https://pid.dsic.upv.es>

Proceso centrado en la arquitectura: La arquitectura de un sistema es la organización o estructura de sus partes más relevantes, lo que permite tener una visión común entre todos los involucrados (desarrolladores y usuarios) y una perspectiva clara del sistema completo, necesaria para controlar el desarrollo.

La arquitectura nos da la forma del sistema y debe diseñarse de forma que este pueda evolucionar no únicamente de su desarrollo inicial, sino en futuras generaciones.

Proceso iterativo e incremental: El equilibrio correcto entre los Casos de Uso y la arquitectura es algo muy parecido al equilibrio de la forma y la función en el desarrollo del producto, lo cual se consigue con el tiempo. Para esto, la estrategia que se propone en RUP es tener un proceso iterativo e incremental en donde el trabajo se divide en partes más pequeñas o mini proyectos. Permitiendo que el equilibrio entre Casos de Uso y arquitectura se vaya logrando durante cada mini proyecto, así durante todo el proceso de desarrollo

Una iteración puede realizarse por medio de una cascada. Se pasa por los flujos fundamentales (Requisitos, Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas), también existe una planificación de la iteración, un análisis de la iteración y algunas actividades específicas de la iteración. Al finalizar se realiza una integración de los resultados con lo obtenido de las iteraciones anteriores, esta iteración se muestra en la figura 2:

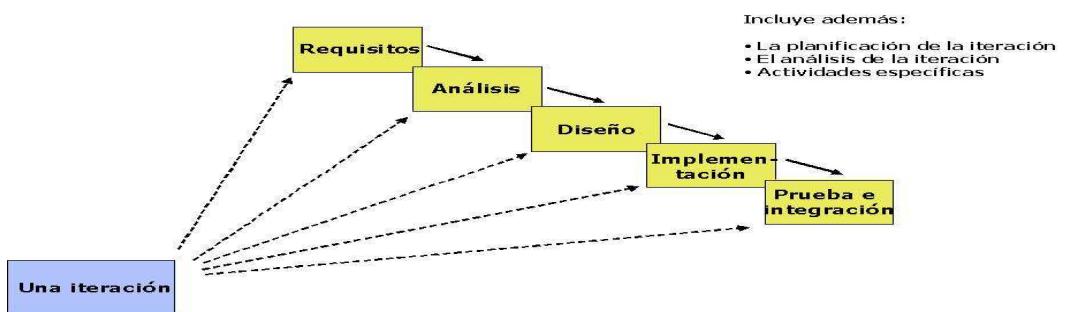


Figura 2: Una iteración RUP.
Fuente: <https://pid.dsic.upv.es>

RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor hincapié en las distintas actividades. Un ejemplo de estas fases se muestra en la siguiente figura:

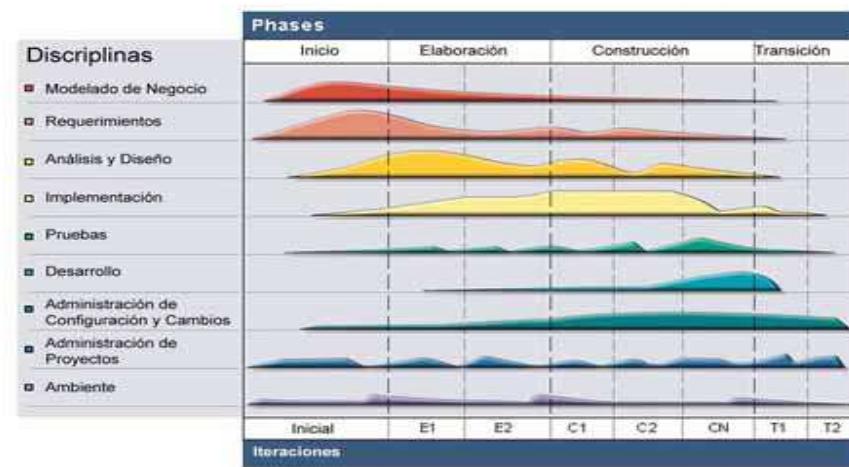


Figura 3: Fases de RUP.

Fuente: <http://www.iteraprocess.com>

3.2.1.1- Fase de Inicio.

Durante la fase de inicio se define el modelo del negocio y el alcance del proyecto. Se identifican todos los actores y Casos de Uso, y se diseñan los Casos de Uso más esenciales (aproximadamente el 20% del modelo completo). Se desarrolla, un plan de negocio para determinar que recursos deben ser asignados al proyecto.

Los objetivos de esta fase son:

- Establecer el ámbito del proyecto y sus límites.
- Encontrar los Casos de Uso críticos del sistema, los escenarios básicos que definen la funcionalidad.
- Mostrar al menos una arquitectura candidata para los escenarios principales.
- Estimar el coste en recursos y tiempo de todo el proyecto.
- Estimar los riesgos, las fuentes de incertidumbre.

Los resultados de la fase de inicio deben ser:

- a. Un documento de visión: Una visión general de los requerimientos del proyecto, características clave y restricciones principales.
- b. Modelo inicial de Casos de Uso (10-20% completado).
- c. Un glosario inicial: Terminología clave del dominio.
- d. El caso de negocio.
- e. Lista de riesgos y plan de contingencia.
- f. Plan del proyecto, mostrando fases e iteraciones.
- g. Modelo de negocio, si es necesario
- h. Prototipos exploratorios para probar conceptos o la arquitectura candidata.

3.2.1.2- Fase de Elaboración.

El propósito de la fase de elaboración es analizar el dominio del problema, establecer los cimientos de la arquitectura, desarrollar el plan del proyecto y eliminar los mayores riesgos.

En esta fase se construye un prototipo de la arquitectura, que debe evolucionar en iteraciones sucesivas hasta convertirse en el sistema final. Este prototipo debe contener los Casos de Uso críticos identificados en la fase de inicio. También debe demostrarse que se han evitado los riesgos más graves.

Los objetivos de esta fase son:

- a. Definir, validar y cimentar la arquitectura.
- b. Completar la visión.
- c. Crear un plan fiable para la fase de construcción. Este plan puede evolucionar en sucesivas iteraciones. Debe incluir los costes si procede.
- d. Demostrar que la arquitectura propuesta soportará la visión con un coste razonable y en un tiempo razonable.

Al terminar deben obtenerse los siguientes resultados:

- a. Un modelo de Casos de Uso completa al menos hasta el 80%: todos los casos y actores identificados, la mayoría de los casos desarrollados.
- b. Requisitos adicionales que capturan los requisitos no funcionales y cualquier requisito no asociado con un Caso de Uso específico.
- c. Descripción de la arquitectura software.
- d. Un prototipo ejecutable de la arquitectura.
- e. Lista de riesgos y caso de negocio revisados.
- f. Plan de desarrollo para el proyecto.
- g. Un caso de desarrollo actualizado que especifica el proceso a seguir.

3.2.1.3- Fase de Construcción.

La finalidad principal de esta fase es alcanzar la capacidad operacional del producto de forma incremental a través de las sucesivas iteraciones. Durante esta fase todos los componentes, características y requisitos deben ser implementados, integrados y probados en su totalidad, obteniendo una versión aceptable del producto.

Los objetivos concretos incluyen:

- a. Minimizar los costes de desarrollo mediante la optimización de recursos y evitando el tener que rehacer un trabajo o incluso desecharlo.
- b. Conseguir una calidad adecuada tan rápido como sea práctico.
- c. Conseguir versiones funcionales (alfa, beta, y otras versiones de prueba) tan rápido como sea práctico.

Los resultados de la fase de construcción deben ser:

- a. Modelos Completos (Casos de Uso, Análisis, Diseño, Despliegue e Implementación)
- b. Arquitectura íntegra (mantenida y mínimamente actualizada)
- c. Riesgos Presentados Mitigados
- d. Plan del Proyecto para la fase de Transición.

- e. Manual Inicial de Usuario (con suficiente detalle)
- f. Prototipo Operacional – beta
- g. Caso del Negocio Actualizado

3.2.1.4- Fase de Transición.

La finalidad de la fase de transición es poner el producto en manos de los usuarios finales, para lo que se requiere desarrollar nuevas versiones actualizadas del producto, completar la documentación, entrenar al usuario en el manejo del producto, y en general tareas relacionadas con el ajuste, configuración, instalación y facilidad de uso del producto.

Los principales objetivos de esta fase son:

- a. Conseguir que el usuario se valga por si mismo.
- b. Un producto final que cumpla los requisitos esperados, que funcione y satisfaga suficientemente al usuario.

Los resultados de la fase de transición son:

- a. Prototipo Operacional
- b. Documentos Legales
- c. Caso del Negocio Completo
- d. Línea de Base del Producto completa y corregida que incluye todos los modelos del sistema
- e. Descripción de la Arquitectura completa y corregida
- f. Las iteraciones de esta fase irán dirigidas normalmente a conseguir una nueva versión.

3.2.2 Lenguaje Unificado de Modelado (UML).

Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo),

incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables. Los componentes de modelado pueden constituir una fuente altísima de recursos.

Es importante resaltar que UML es un "lenguaje de modelado" para especificar o para describir métodos o procesos. Se utiliza para definir un sistema, para detallar los artefactos en el sistema y para documentar y construir. En otras palabras, es el lenguaje en el que está descrito el modelo.

3.2.2.1- Elementos de Lenguaje de Modelado Unificado.

El lenguaje UML se compone de tres elementos básicos, los bloques de construcción, las reglas y algunos mecanismos comunes.

Los bloques de construcción se dividen en tres partes:

- a. **Elementos**, que son las abstracciones de primer nivel.
- b. **Relaciones**, que unen a los elementos entre sí.
- c. **Diagramas**, que son agrupaciones de elementos.

3.2.2.1.1- Elementos.

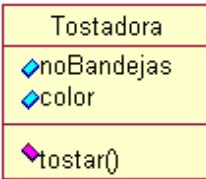
Existen cuatro tipos de elementos en UML, dependiendo del uso que se haga de ellos:

- a. Elementos estructurales.
- b. Elementos de comportamiento.
- c. Elementos de agrupación
- d. Elementos de anotación.

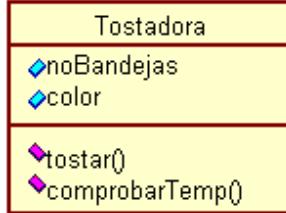
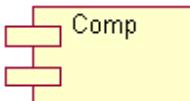
Elementos Estructurales

Los elementos estructurales en UML, es su mayoría, son las partes estáticas del modelo y representan cosas que son conceptuales o materiales. Los elementos estructurales se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 1: Elementos estructurales en UML

Clase		Describe un conjunto de objetos que comparten los mismos atributos, métodos, relaciones y semántica. Las clases implementan una o más interfaces.
Interfaz		Agrupación de métodos u operaciones que especifican un servicio de una clase o componente, describiendo su comportamiento, completo o parcial, externamente visible. UML permite emplear un círculo para representar las interfaces, aunque lo más normal es emplear la clase con el nombre en cursiva.
Colaboración		Define una interacción entre elementos que cooperan para proporcionar un comportamiento mayor que la suma de los comportamientos de sus elementos.
Caso de uso		Describe un conjunto de secuencias de acciones que un sistema ejecuta, para producir un resultado observable de interés. Se emplea para estructurar los aspectos de comportamiento de un modelo.

Cuadro 1 (Cont.)

Clase activa		Se trata de una clase, en la que existen procesos o hilos de ejecución concurrentes con otros elementos. Las líneas del contorno son más gruesas que en la clase "normal"
Componente		Parte física y por tanto reemplazable de un modelo, que agrupa un conjunto de interfaces, archivos de código fuente, clases, colaboraciones y proporciona la implementación de dichos elementos.
Nodo		Elemento físico que existe en tiempo de ejecución y representa un recurso computacional con capacidad de procesar.

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

Elementos de comportamiento.

Los elementos de comportamiento son las partes dinámicas de un modelo. Se podría decir que son los verbos de un modelo y representan el comportamiento en el tiempo y en el espacio. Los principales elementos son los dos que siguen:

Cuadro 2: Elementos de Comportamiento

Interacción	<i>Interaccion</i> →	Comprende un conjunto de mensajes que se intercambian entre un conjunto de objetos, para cumplir un objetivo específico.
Máquinas de estados	Estado	Especifica la secuencia de estados por los que pasa un objeto o una interacción, en respuesta a eventos.

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

Elementos de agrupación.

Forman la parte organizativa de los modelos UML. El principal elemento de agrupación es el paquete, que es un mecanismo de propósito general para organizar elementos en grupos. Los elementos estructurales, los elementos de comportamiento, incluso los propios elementos de agrupación se pueden incluir en un paquete. El principal elemento se muestra en el cuadro 3:

Cuadro 3: Elementos de agrupación.

Paquete	Paquete	Se emplea para organizar otros elementos en grupos.
---------	---------	---

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

Elementos de anotación.

Los elementos de anotación son las partes explicativas de los modelos UML. Son comentarios que se pueden aplicar para describir, clasificar y hacer observaciones sobre cualquier elemento de un modelo y el cual se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 4: Elementos de anotación

Nota	A icono que representa una nota o anotación, mostrado como un cuadro amarillo con un efecto de sombra y un borde rojo.	Partes explicativa de UML, que puede describir textualmente cualquier aspecto del modelo
------	--	--

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

3.2.2.1.2- Relaciones.

Existen cuatro tipos de relaciones entre los elementos de un modelo UML. *Dependencia, asociación, generalización y realización*, estas se describen a continuación:

Cuadro 5: Relaciones entre los elementos de un modelo UML

Dependencia	Un icono que muestra una flecha discontinua (con un punto rojo en el medio) apuntando hacia la derecha, representando una relación de dependencia.	Es una relación entre dos elementos, tal que un cambio en uno puede afectar al otro.
Asociación	Un icono que muestra una barra horizontal dividida por un punto rojo en el centro, con el símbolo '*' en la parte izquierda y '0..1' en la parte derecha, representando una relación de asociación.	Es una relación estructural que resume un conjunto de enlaces que son conexiones entre objetos.

Cuadro 5 (Cont.)

Generalización		Es una relación en la que el elemento generalizado puede ser substituido por cualquiera de los elementos hijos, ya que comparten su estructura y comportamiento.
Realización		Es una relación que implica que la parte realizante cumple con una serie de especificaciones propuestas por la clase realizada (interfaces).

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

3.2.2.1.3- Diagramas.

UML cuenta con varios tipos de diagramas, los cuales muestran diferentes aspectos de las entidades representadas.

Diagrama de clases.

Muestran un conjunto de clases, interfaces y colaboraciones, así como sus relaciones. Estos diagramas son los más comunes en el modelado de sistemas orientados a objetos y cubren la vista de diseño estática o la vista de procesos estática (sí incluyen clases activas). En la siguiente figura de muestra la forma de cómo realizar una clase:

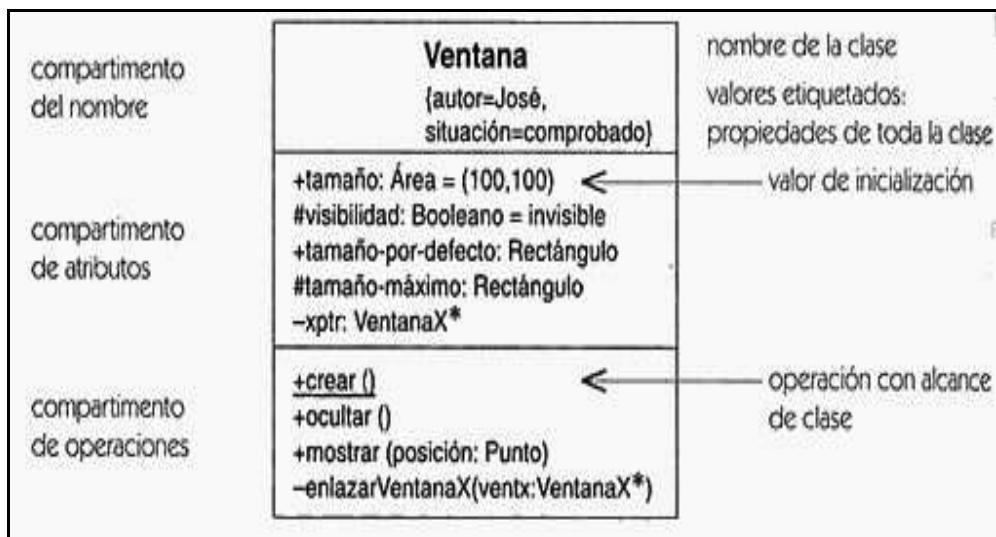


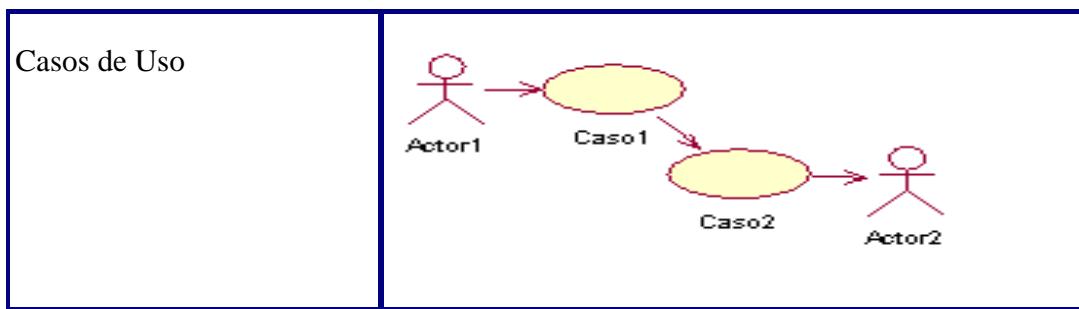
Figura 4: Diagrama de clases.

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

Diagramas de casos de usos.

Muestran un conjunto de casos de uso y actores (tipo especial de clases) y sus relaciones. Cubren la vista estática de los casos de uso y son especialmente importantes para el modelado y organización del comportamiento. A continuación se muestra la forma en que es representado un caso de uso:

Cuadro 6: Diagrama de caso de uso

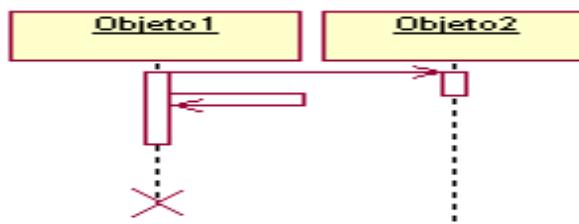
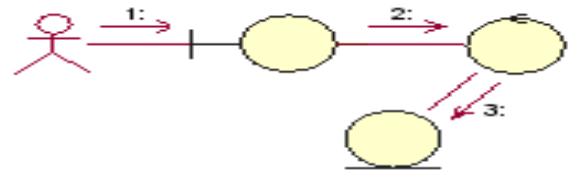


Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

Diagramas de secuencia y de colaboración.

Tanto los diagramas de secuencia como los diagramas de colaboración son un tipo de diagramas de interacción. Constan de un conjunto de objetos y sus relaciones, incluyendo los mensajes que se pueden enviar unos objetos a otros. Cubren la vista dinámica del sistema. Los diagramas de secuencia enfatizan el ordenamiento temporal de los mensajes mientras que los diagramas de colaboración muestran la organización estructural de los objetos que envían y reciben mensajes. Los diagramas de secuencia se pueden convertir en diagramas de colaboración sin perdida de información, lo mismo ocurren en sentido opuesto. (Ver cuadro 9).

Cuadro 7: Diagramas de secuencia y de colaboración.

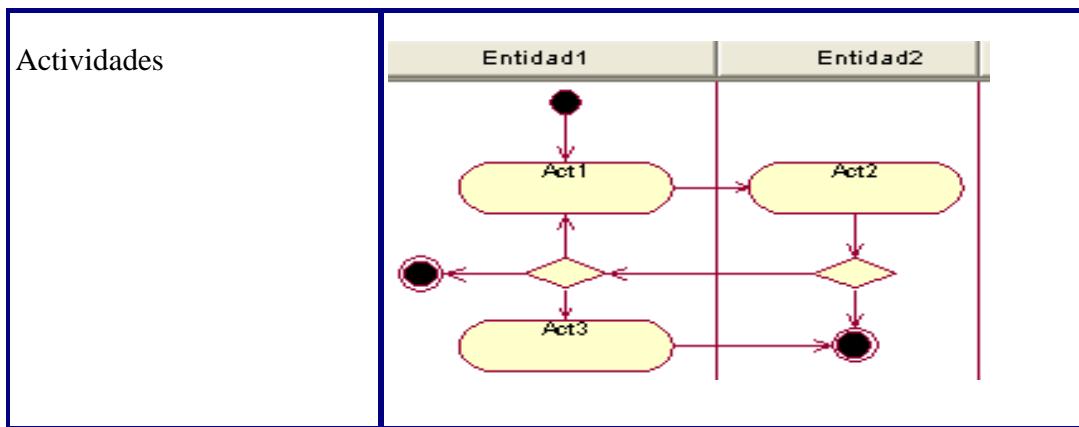
Secuencia	
Colaboración	

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

Diagramas de actividades.

Son un tipo especial de diagramas de estados que se centra en mostrar el flujo de actividades dentro de un sistema. Los diagramas de actividades cubren la parte dinámica de un sistema y se utilizan para modelar el funcionamiento de un este resaltando el flujo de control entre objetos. (Ver cuadro 10, p.36).

Cuadro 8: Diagramas de actividades.



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

Diagramas de despliegue.

Representan la configuración de los nodos de procesamiento en tiempo de ejecución y los componentes que residen en ellos. Muestran la vista de despliegue estática de una arquitectura y se relacionan con los componentes ya que, por lo común, los nodos contienen uno o más componentes. (Ver figura 6).

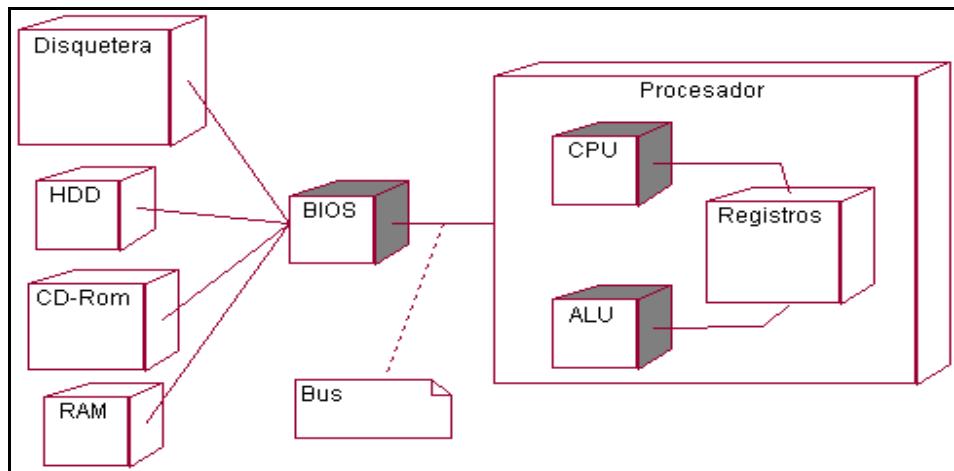


Figura 5: Diagrama de despliegue.

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>

3.2.3 Tarjetas CRC.

Las **tarjetas CRC** (clase, responsabilidad y colaboración) son unas herramientas para el diseño de software orientado por objetos creada por Kent Beck y Ward Cunningham.

- a. Es una técnica para la representación de sistemas orientado a objetos, para pensar en objetos.
- b. Son un puente de comunicación entre diferentes participantes.
- c. Permite ver las clases como algo más que depositario de datos, sino conocer el comportamiento de cada una en un alto nivel.

3.2.4 Macromedia Dreamweaver 8.

Macromedia Dreamweaver es una herramienta de HTML visual, diseñado para desarrolladores profesionales. Dreamweaver hace sencillo crear páginas Web dinámicas, permitiendo que los diseñadores puedan crear entornos Web y animaciones sofisticadas sin tener que escribir una sola linea de código. Dreamweaver genera HTML dinámico, que usa JavaScript y "cascade style sheets".

Una de las características del programa es que se pueden optimizar las páginas para las diferentes versiones de los navegadores. Dreamweaver no modifica el código fuente, haciendo fácil el poder cambiar entre Dreamweaver y tu editor de código no visual favorito. Algunas otras características incluyen: un editor de imagen integrado, diferentes colores para la sintaxis HTML, soporte para posicionamiento absoluto, poder hacer cambios por todas las páginas usando elementos comunes, cliente de FTP integrado (con soporte Firewall), soporte XML, plantillas, e interfaz personalizado.

3.2.5 Power designer 12.0.

Es la herramienta de modelamiento número uno de la industria que permite a

las empresas, de manera más fácil, visualizar, analizar y manipular metadatos, logrando un efectiva arquitectura empresarial de información. PowerDesigner permite visualizar, analizar y manipular datos, procesos y meta-datos de aplicaciones con mayor facilidad, a través de características como tecnologías únicas para la asociación e integración de meta-datos para infraestructuras arquitectónicas de la empresa, personalización sin precedentes para apegarse mejor a los estándares públicos y de la empresa, y un generador de reportes mucho más poderoso.

Características y beneficios de PowerDesigner 12.0.

PowerDesigner 12.0 incluye características que permiten la optimización mejorada del negocio y la excelencia técnica.

Valor para el negocio:

- a. Integración mejorada de Modelamiento de Datos y de Procesos que facilita una mayor sinergia entre las descripciones de las aplicaciones del negocio y los sistemas de información.
- b. PowerDesigner 12.0 aplica estándares y prácticas automáticamente para acogerse de mejor manera a través de la más completa facilidad de personalización hasta la fecha.
- c. PowerDesigner 12.0 se adapta a las infraestructuras arquitectónicas de la empresa para adherirse a múltiples conjuntos de estándares de la industria, personalizados o adaptados.

Valor técnico:

- a. Interfaz de usuario enriquecida y personalizable para simplificar las labores del usuario principiante, sin quitarle poder al usuario avanzado; nueva interfaz de usuario para la asociación de meta-datos, facilita transformaciones de datos a datos, XML u objetos.
- b. PowerDesigner 12.0 incluye un generador de reportes más poderoso, el cual incorpora nuevos asistentes, reportes basados en listas y formatos RTF y

- HTML más expresivos.
- c. Soporte a los más recientes estándares, incluyendo UML 2.0, BPMN, a las más recientes versiones de bases de datos, y más.
 - d. Más opciones para la importación de ERWin, haciendo que la migración de herramientas de modelamiento de datos preexistentes, sea más fácil e intuitiva.

3.2.6 PHP.

PHP es un lenguaje de programación interpretado, diseñado originalmente para la creación de páginas web dinámicas. Es usado principalmente en interpretación del lado del servidor (server-side scripting) pero actualmente puede ser utilizado desde una interfaz de línea de comandos o en la creación de otros tipos de programas incluyendo aplicaciones con interfaz gráfica usando las bibliotecas Qt o GTK+.

PHP es un acrónimo recursivo que significa *PHP Hypertext Pre-processor* (inicialmente PHP Tools, o *Personal Home Page Tools*). Fue creado originalmente por Rasmus Lerdorf en 1994.

Ventajas de PHP.

- a. Es un lenguaje multiplataforma.
- b. Completamente orientado a la web.
- c. Capacidad de conexión con la mayoría de los motores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destaca su conectividad con MySQL y PostgreSQL.
- d. Capacidad de expandir su potencial utilizando la enorme cantidad de módulos (llamados ext's o extensiones).
- e. Posee una amplia documentación en su página oficial, entre la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.
- f. Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.

- g. Permite las técnicas de Programación Orientada a Objetos.
- h. Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida.
- i. No requiere definición de tipos de variables aunque sus variables se pueden evaluar también por el tipo que estén manejando en tiempo de ejecución.
- j. Tiene manejo de excepciones (desde PHP5).
- k. Si bien PHP no obliga a quien lo usa a seguir una determinada metodología a la hora de programar (muchos otros lenguajes tampoco lo hacen), aun estando dirigido a alguna en particular, el programador puede aplicar en su trabajo cualquier técnica de programación y/o desarrollo que le permita escribir código ordenado, estructurado y manejable.

3.2.7 JavaScript.

El JavaScript es un lenguaje de programación ampliamente utilizado en el mundo del desarrollo web por ser muy versátil y potente, tanto para la realización de pequeñas tareas como para la gestión de complejas aplicaciones. Además, ha saltado el ámbito de la web, y también podemos encontrarlo en otros entornos, como es el lenguaje ActionScript de Macromedia, que acompaña al sistema Flash.

3.2.8 XAMPP.

XAMPP es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de **X** (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), **A**pache, **MySQL, **A**PHP, **P**erl. El programa está liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor Web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. Actualmente XAMPP esta disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris, y MacOS X.**

3.2.9 Servidor Web Apache.

El servidor HTTP Apache es un servidor web HTTP de código abierto para

plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1¹ y la noción de sitio virtual.

3.2.10 MySQL.

Es un gestor de base de datos sencillo de usar y increíblemente rápido. También es uno de los motores de base de datos más usados en Internet, la principal razón de esto es que es gratis para aplicaciones no comerciales

3.3 Bases Legales.

A continuación se dispone de las bases legales que le darán soporte legal a la siguiente investigación:

3.3.1 Decreto 3390: Publicado en la gaceta oficial N° 38.095 de fecha 28/12/2004.

Resaltando los artículos de mayor interés:

El artículo N° 1, establece que la Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de estos hacia el Software Libre desarrollado bajo Estándares Abiertos.

El artículo N° 3, establece que en los casos que no se puedan desarrollar o adquirir aplicaciones en Software Libre bajo Estándares Abiertos, los órganos y entes de la Administración Pública Nacional deberán solicitar ante el Ministerio de Ciencia y Tecnología autorización para adoptar otro tipo de soluciones bajo las normas y criterios establecidos por ese Ministerio.

3.3.2 Ley de servicio comunitario del estudiante de educación superior:
Publicado en la gaceta oficial N° 38.272 de fecha 14/09/2005.

Resaltando los artículos de mayor interés:

Artículo 1. La presente Ley tiene como objeto regir la prestación del servicio comunitario que por mandato constitucional, le corresponde a los o las estudiantes de educación superior a nivel de pregrado que aspiren al ejercicio de cualquier profesión.

Artículo 4. Se entiende por Servicio Comunitario el conjunto de actividades temporales que realizan los aspirantes al ejercicio profesional de las diferentes disciplinas universitarias, que impliquen la aplicación de los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos adquiridos en su formación académica, en beneficio de la comunidad, para coadyuvar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social, de acuerdo con lo establecido en esta Ley.

Artículo 5. El Servicio Comunitario es un requisito obligatorio para la obtención del título universitario, no creará derechos u obligaciones de carácter laboral. Debe prestarse sin remuneración alguna, durante el tiempo, lugar y condiciones que determina esta ley.

Artículo 7. La duración del Servicio Comunitario deberá ser, no menor de tres (3) meses y no mayor de un (1) año. Las instituciones de educación superior adaptarán la duración del Servicio Comunitario a su régimen académico, de acuerdo a los límites establecidos en la Ley.

3.4 Definición de Términos.

Aplicación web:

Aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador. En otras palabras, es una

aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web en la que se confía la ejecución al navegador.

Artefactos

Pieza de información utilizada o producida por un proceso de desarrollo de software, como un documento externo o el producto de un trabajo. Un artefacto puede ser un modelo, una descripción o un software. (Jacobson, Booch y Rumbaugh, 2000, p. 131).

Automatización

Es un sistema donde se transfiere tareas de producción, realizadas habitualmente por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos.

Base de Datos

Colección de datos interrelacionados que son almacenados en un soporte informático. (Cobo y Gómez, 2005, p.316).

Banco de Proyectos:

Estrategia sistemática de organización que además de facilitar la integración de la Universidad de Oriente con las instituciones públicas y privadas; dirige su esfuerzo a inventariar y promover Proyectos Comunitarios que ofrezcan soluciones efectivas a las necesidades diagnosticadas en la comunidad. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Casos de uso:

Es una secuencia de acciones que el sistema lleva a cabo para ofrecer algún resultado de valor para un actor. Un actor puede ser una persona humana, un dispositivo de hardware, u otro sistema. Los actores utilizan el sistema interactuando con los casos de uso. (Jacobson., 2000, p.54).

Cliente:

Equipo que los usuarios individuales utilizan para conectarse a la red y solicitar servicio a los servidores. (Cobo y Gómez, 2005, p.6).

Comunidad:

El ámbito social de alcance municipal, estatal o nacional donde se proyecta la actuación de las instituciones de educación superior para la prestación del servicio comunitario. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Control administrativo:

El control administrativo es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas. (Stoner, 1996, p. 610).

Decreto Presidencial 3390:

Publicado en gaceta Oficial N° 3895 del 28 de Diciembre de 2004 el cual establece: “La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, los órganos y entes de la Administración Pública nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos”.

Diario de Trabajo Comunitario:

Instrumento diseñado para el registro, control y evaluación de las actividades y horas de servicio, realizadas por el estudiante, de acuerdo con el plan de trabajo establecido. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Explorador o Navegador

Programa informático que permite la comunicación con un servidor para

acceder a los recursos de internet e interpretar las etiquetas de los documentos HTML. (López y Alonso, 2007, p. 105).

Informe Final:

Producto terminal como documento escrito que describe todas las actividades planificadas, desarrolladas y concluidas por el estudiante durante la prestación de servicio comunitario; su organización estará sujeta a las características del proyecto y los requerimientos de la unidad académica responsable. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Ingeniería de Software:

Es la aplicación práctica del conocimiento científico al diseño y construcción de programas de computadora y a la documentación asociada requerida para desarrollar, operar y mantenerlos. Se conoce también como Desarrollo de Software o Producción de Software

Menú

Son herramientas visuales de un sistema computarizado que permite al usuario escoger opciones de una lista de comandos.

Página

Cada una de las pantallas que puede verse desde un navegador Web.

Prestadores del servicio comunitario:

Son los estudiantes de educación superior que hayan cumplido al menos, con el cincuenta por ciento (50%) del total de la carga académica de la carrera. (Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior, 2005).

Proyecto:

Conjunto de actividades afines y complementarias que se derivan de un

programa que tiene como características, un responsable, un período de ejecución, costos estimados y resultados esperados. Además con la ejecución del proyecto se busca resolver un problema o aprovechar una oportunidad.

Proyecto Comunitario:

Intervención planificada, desarrollada a través de un conjunto coherente y secuencial de acciones, para la solución de problemas sociales detectados en una localidad. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Riesgo:

Oportunidad de que algo ocurra que tendrá un impacto sobre los objetivos.

Seminario de Servicio Comunitario:

Unidad de organización curricular desarrollada mediante técnicas de trabajo en grupo, dirigida a formar coordinadores, asesores y estudiantes en sus responsabilidades, metas y propósitos para la ejecución del servicio comunitario. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Servicio Comunitario:

Es la actividad que deben desarrollar en las comunidades los estudiantes de la Universidad de Oriente que cursen estudios de formación profesional, aplicando los conocimientos científicos, técnicos, culturales, deportivos y humanísticos adquiridos durante su formación académica, en beneficio de la comunidad, para cooperar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Software Libre:

Según la Free Software Fundation, el software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

Software:

Se conoce como software al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos del sistema, llamados hardware.

Trabajo Comunitario:

La labor que realizan los profesores y estudiantes de la Universidad de Oriente en su ámbito de influencia, para producir cambios que favorezcan la inserción social, la formación ciudadana, el desarrollo personal, el grado de autonomía, de los individuos, familias, entidades y de los grupos que comparten un mismo territorio. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

Tutores:

Son los profesores universitarios o profesionales que tienen como función estimular, orientar, asesorar, acompañar, coordinar y evaluar la prestación del servicio comunitario. (Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, 2006).

UDO:

Universidad de Oriente.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Tipo, diseño y nivel de investigación

Para realizar el desarrollo de un sistema de gestión y control administrativo para la coordinación de servicio comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas y en función de sus objetivos se utilizó el tipo de investigación proyectiva, porque busca resolver problemas determinados dentro de la Coordinación. Según lo señalado por Hurtado, J. (2007) se define por investigación proyectiva: “Todas aquellas indagaciones que conducen a inventos, programas, diseños o a creaciones dirigidas a cubrir una determinada necesidad y basada en conocimientos anteriores.” (p.325).

Según Arias (2004):“un diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado”. (p. 26). El diseño de investigación utilizada en este proyecto es de campo, para la cual Arias (2004) en su texto El Proyecto de Investigación, señala: “La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna” (p.28).

Durante el desarrollo del presente proyecto se empleó un diseño de investigación de campo basada en la elaboración de entrevistas no estructuradas, así como observaciones directas, con el propósito de definir los problemas, las necesidades del sistema actual y conocer la forma en que la coordinación de servicio comunitario realiza sus actividades.

El nivel de investigación fue comprensivo, debido a que ésta busca los orígenes de la problemática, sus efectos y lo compara con otros hechos ocurridos para determinar los factores causantes de la situación. Según Hurtado (2000) el nivel comprensivo “alude a la explicación de las situaciones o causas que generan eventos” (p.71).

4.2 Población y Muestra

Una vez definido el problema a investigar y formulados los objetivos, se hace necesario determinar los elementos o individuos con quienes se va a llevar a cabo el estudio o investigación. Esta consideración conduce a delimitar el ámbito de la investigación definiendo una población y seleccionando la muestra.

Según Ander-Egg, en su texto Técnicas de Investigación Social. (1983), se entiende por población “la totalidad de un conjunto de elementos, seres u objetos que se desea investigar y de la cual se estudiará una fracción (la muestra) que se pretende que reúna las mismas características en igual proporción” (p. 179).

En el caso del presente proyecto referido al desarrollo de un sistema de gestión y control administrativo para coordinación de servicio comunitario de la universidad de oriente Núcleo Monagas, la población de estudio esta constituido por cinco (5) personas que laboran en la coordinación y los coordinadores de servicio comunitario de cada escuela (5 personas). Una vez que se define la población de estudio se procede a definir la muestra.

Según Mejia, N. “la muestra es una parte de la población, o sea un numero de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo”. (p. 9). En lo que refiere a la muestra, para el desarrollo de esta investigación se encontró representada por el mismo número de personas que conformaron la población, puesto que es finita y manejable. Hurtado, J (2008) opina que si: “La población, además de ser conocida es accesible, es decir, es posible ubicar a todos los miembros. No vale la pena hacer un muestreo para poblaciones de menos

de 100 integrantes”, (p.140). Por tal razón, la muestra estuvo conformada por la totalidad de la población.

4.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Una vez que se define la población y muestra del presente proyecto se procede a seleccionar las técnicas e instrumentos de recolección de datos que según Arias, F. (2004) “es un dispositivo o formato, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”.

En función de los objetivos definidos en el presente proyecto, donde se plantea el desarrollo de un sistema de gestión y control administrativo para coordinación de servicio comunitario de la universidad de oriente, se emplearon una serie de instrumentos y técnicas de recolección de la información, orientadas de manera esencial a alcanzar los fines propuestos. Las técnicas utilizadas fueron las siguientes:

La observación directa: se utiliza con el propósito de captar como son llevadas a cabo el manejo de información y de actividades en la coordinación. Según Arias, F. (2004): “La observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. (p. 67).

La entrevista no estructurada: a partir de preguntas realizadas al personal que labora en la coordinación se pudo conocer y tener una idea clara de como son llevados a cabo los procesos en dicha área. Según Arias, F. (2004):

La entrevista, mas que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información que requiere. (p. 71).

Revisión documental: Según Hurtado J, (2000): “La revisión documental es el proceso mediante el cual un investigador recopila, revisa, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema en particular”. Esta técnica se utilizó con el fin de recolectar información teórica que sirviera de ayuda para el desarrollo del presente proyecto.

4.4 Técnicas de Análisis de Datos

Las técnicas de análisis de datos son procedimientos cuantitativos y cualitativos que permiten medir, ordenar, clasificar, codificar e interpretar el comportamiento de las variables objeto de estudio. El análisis facilita llegar a las conclusiones o resultados del estudio.

El procedimiento utilizado para el análisis de datos fue el análisis de contenido, esto se debe a que la mayoría de los datos que se obtuvieron fueron alcanzados por medio de entrevistas no estructuradas. El análisis de contenido según Krippendorff (1990) “es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y validas que puedan aplicarse a su contexto”. (p. 28).

4.5 Diseño operativo

El presente proyecto se llevó a cabo utilizando la metodología RUP, ya que es un proceso de ingeniería de software que suministra un enfoque para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo. Es una metodología de desarrollo iterativo enfocada hacia “los casos de uso, manejo de riesgos y el manejo de la arquitectura”. Se divide en tres fases: fase de inicio, fase de elaboración y fase de construcción. Dichas fases se dividieron en etapas.

Etapa 1: Estudio de la Coordinación de Servicio Comunitario.

En esta etapa se llevó a cabo la primera fase de la metodología RUP (fase de inicio). Se realizó un estudio amplio y se obtuvo toda la información necesaria sobre el manejo y procedimiento de las actividades realizadas en la Coordinación de

Servicio Comunitario; con el propósito de conocer las fallas y problemas que presenta el actual sistema; dicha información se obtiene por medio de observaciones y entrevistas directas con el personal que labora en la Coordinación.

En esta primera etapa se busca saber qué es lo que el cliente (personal que labora en la coordinación) espera del sistema a desarrollar y como podría ayudar con respecto a los posibles problemas que presenta la Coordinación, todo representado a partir de una serie de casos de uso.

Toda la información que se obtiene durante el estudio del negocio es analizada y almacenada en un conjunto de documentos que forman parte de la primera fase de la metodología RUP:

- Documento plan de iteración
- Documento visión
- Documento arquitectura del negocio
- Reportes trabajadores del negocio
- Documentos reglas del negocio
- Especificaciones de casos de uso del negocio
- Documento glosario.

Etapa 2: Diseño de la Arquitectura del Sistema a desarrollar.

En esta etapa se desarrolló la segunda fase de la metodología RUP, llamada Fase de Elaboración, aquí se busca comprender a fondo el problema y poder elaborar una arquitectura estable que sirva de base para el desarrollo del sistema, el desarrollo de esta arquitectura se obtuvo mediante una serie de iteraciones. También se complementan los casos de uso y se eliminan los posibles riesgos que pueda presentar el sistema. Se especifican los requerimientos y se describen sobre cómo se van a implementar en el sistema, todo logrado a través del análisis y diseño del mismo.

Aquí se llevaron a cabo las siguientes actividades: codificación del sistema, especificación de casos de uso del sistema, especificaciones complementarias, arquitectura de software y reporte de clases. Al final se obtuvo una arquitectura que sirvió de base para el desarrollo del sistema.

Etapa 3: Desarrollo del Sistema.

Comprende la tercera fase de la metodología a utilizar (Fase de Construcción). Aquí se procede a realizar la codificación del sistema y las especificaciones de caso de usos de prueba; se elaboró un sistema totalmente operativo y eficiente. La construcción de dicho sistema se realizó por medio de una serie de iteraciones. En cada iteración se refina el análisis y diseño y se procede a su implementación y pruebas, es decir, se desarrolla el sistema necesario implementando las definiciones de clases, métodos y la interfaz del usuario mediante los diagramas de secuencias que se generan en la etapa 2. El resultado final es la culminación de la arquitectura de software y la obtención de un producto aceptable.

A continuación se muestra el cuadro operativo donde se resume todo lo descrito anteriormente:

Cuadro 9: Diseño Operativo.

Metodología	Etapas	Objetivos Específicos	Actividades a Realizar
RUP. Fase I (Inicio)	Etapa 1: Estudio del Negocio.	Diagnosticar la situación actual en la que se encuentra el negocio. Estudiar las necesidades de la unidad de estudio.	Estudiar el negocio. Recoger la información a través de entrevistas no estructuradas y observaciones directas. Documento Plan Iteración. Documento Visión. Documento Arquitectura del Negocio. Reportes Trabajadores del Negocio. Documento Reglas del Negocio. Documento Lista de Riesgo.

Cuadro 11 (Cont.)

Metodología	Etapas	Objetivos Específicos	Actividades a Realizar
			Especificaciones de Casos de Uso del Negocio. Documento Glosario.
RUP Fase II (Elaboración)	Etapa 2: Diseño de la Arquitectura del Sistema a desarrollar.	Diseñar la Arquitectura del sistema	Codificación del Sistema. Especificación de casos de uso del sistema. Especificaciones complementarias. Arquitectura de software. Reporte de clases.
RUP Fase III (Construcción)	Etapa 3: Desarrollo del Sistema.	Desarrollar el sistema de gestión y control administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario	Codificación del Sistema. Culminación de la arquitectura de software. Especificación de caso de usos de prueba. Prototipo funcional beta.

Fuente: Autor (2009).

CAPÍTULO V

RESULTADOS

En este capítulo se detallan los resultados obtenidos, luego de haber aplicado la metodología RUP para el logro de los objetivos propuestos en el presente trabajo de investigación. Antes de presentar en detalle estos resultados, se muestra un resumen de estos por cada uno de los objetivos específicos establecidos.

Etapa I: Estudio de la Coordinación de Servicio Comunitario.

La Coordinación de Servicio Comunitario actualmente se encarga de llevar el control y manejo de todas las actividades correspondientes a la presentación de servicio comunitario de cada estudiante y diariamente recibe mucha información sobre el cumplimiento y finalización de la prestación de cada estudiante. Las mismas son manejadas por el personal que labora en la coordinación quienes tienen que realizar varias actividades a la vez para solventar el gran flujo de información que se genera.

Para conocer el funcionamiento de la Coordinación de Servicio Comunitario y determinar los requerimientos necesarios para el control y gestión de los procesos realizados, se aplicaron una serie de técnicas de recolección de datos, entre las que se encuentran la observación directa, la entrevista no estructurada y la revisión documental. A través de la información recolectada se pudo definir el modelo del negocio y el alcance del proyecto, además de identificar a los actores y diseñar los casos de uso más esenciales. Cada uno de los procesos encontrados fueron documentados de manera detallada en el artefacto especificación de casos de uso del negocio.

Otro artefacto generado por medio del estudio realizado a la Coordinación fue el Documento visión, que permitió plasmar los requerimientos generales del proyecto, las características principales y restricciones del mismo. Además se crearon los artefactos plan de iteración, reglas del negocio y lista de riesgos, donde se estableció la planificación del conjunto de actividades involucradas para el desarrollo del proyecto de software y la gestión de los riesgos que pudieron afectar la correcta realización del mismo.

Etapa II: Diseño de la Arquitectura del Sistema a desarrollar.

La definición de los requisitos de información del sistema, se logró a través de la elaboración de los artefactos de especificación de casos de uso del sistema; donde se capturaron los requerimientos funcionales, describiendo así la funcionalidad completa del sistema. Entre las especificaciones encontradas se mencionan: verificar créditos, Inscripción de estudiantes en fase formativa, asignación de comunidades, inscripción de estudiante en fase de cumplimiento, planificación de horario de fase formativa, asignación de estudiantes, asignación de profesores tutores, registrar resultado de fase formativa, registrar avances de 120 horas, generar actas, generar reportes. Por otra parte se lograron identificar los requisitos no funcionales en el documento especificaciones Complementarias.

Otro documento generado fue la arquitectura del sistema, este artefacto involucra los aspectos estáticos y dinámicos más significativos del sistema. La arquitectura es la vista del diseño completo con las características más importantes hechas más visibles. En este documento se encuentran los diagramas que abarcan la vista lógica, de datos y de despliegue.

Etapa III: Desarrollo de sistema.

A través de sucesivas iteraciones se logró la capacidad operacional del

producto. En esta fase se generaron las especificaciones de casos de uso de prueba, que permiten validar si el comportamiento observado del software cumple o no con sus especificaciones. Todo esto con el fin, de cumplir con el objetivo de construir un prototipo inicial del sistema.

5.1 Etapa I: Estudio de la Coordinación de Servicio Comunitario.

En esta etapa se realizó un estudio de la situación actual de la Coordinación de Servicio Comunitario a fin de conocer su funcionamiento y de dar soluciones a los posibles problemas del negocio en estudio, todo se realizó a través de entrevistas no estructuradas y observaciones directas.

Para el estudio de la situación actual de la coordinación se describieron una serie de artefactos que forman parte de la metodología RUP, los cuales son:

- a. Documento Plan de Iteración
- b. Documento Visión
- c. Documento Arquitectura del negocio
- d. Reporte Trabajadores del Negocio
- e. Documento Reglas del Negocio
- f. Documento Lista de Riesgo
- g. Especificaciones de Casos de Uso del Negocio
- h. Documento Glosario.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión	

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Visión

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión	

Visión

1. Introducción

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito servir de base para el desarrollo de un sistema que permita controlar y gestionar todo el proceso administrativo que se lleva cabo en la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

1.2 Alcance

El sistema permitió automatizar los procesos de recolección, manejo y control de los documentos del departamento de coordinación de servicio comunitario, todo esto bajo un entorno web y desarrollado utilizando herramientas de Software Libre que permitan cumplir con el Decreto Presidencial 3390. Este sistema estará relacionado con control de estudio.

1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones.

Ver Documento glosario.

1.4 Referencias

Documento Glosario.

Especificaciones de Casos de Uso del Negocio.

2. Posicionamiento

2.1 Oportunidad de Negocio

- a. Fiabilidad de los datos logrando una mayor credibilidad por parte de entes externos.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

- b. Modernización tecnológica.
- c. Dar rapidez a los procesos de recolección y gestión de los documentos de la Coordinación de Servicio Comunitario.
- d. Incrementar y mejorar la capacidad de respuesta ante los estudiantes y autoridades, para que de esta manera se pueda obtener un mejor desempeño en la Coordinación de Servicio Comunitario.
- e. Por medio de interfaces gráficas, amigables y simples; acceder de manera rápida y sencilla a los datos.

2.2 Sentencia que define el problema

El problema de	<p>Retardo en la ejecución de diversas actividades.</p> <p>Manejo de los datos de forma semi-manual produciendo lentitud en cuanto a la elaboración y generación de informes o reportes</p> <p>Poser toda la información archivada en carpetas o en hojas de cálculo de Excel.</p> <p>Realizar las inscripciones de los estudiantes tanto en la Fase Formativa como en la Fase de Cumplimiento de forma manual.</p> <p>La inexistencia de un sistema que comunique la coordinación de servicio comunitario con control de estudio, las instituciones de enlaces, las comunidades, las comisiones de cada escuela, los estudiantes y las autoridades de la Universidad de Oriente.</p>
----------------	---



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

Afecta a	Coordinación de Servicio Comunitario, estudiantes aptos para cumplir el Servicio Comunitario, comisiones de servicio comunitario de cada escuela, al igual que los estudiantes y docentes.
El impacto asociado es	Generación de información poco fiable y retraso a la hora de entregar reportes antes las autoridades.
Una adecuada solución sería	El diseño y desarrollo de un sistema que ayude a gestionar y controlar todos los procesos administrativos que se lleven a cabo en la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

2.3 Sentencia que define la posición del Producto

Para	La Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.
Quienes	Necesitan poseer un sistema que ayude a agilizar las actividades a desarrollar; entre las actividades se encuentran la verificación de estudiantes aptos, inscripción de estudiantes tanto en la fase formativa como en la fase de cumplimiento, generar constancias de aprobación de seminario y del servicio comunitario, entre otros.
El nombre del producto	Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

Que	Permitirá la confiabilidad de los datos, la inscripción de estudiantes tanto en la fase formativa como en la de cumplimiento, la generación de actas de cumplimiento y agilizará la entrega de reportes en el tiempo estimado.
No como	Se llevan a cabo las actividades actualmente ya que atrasa todo lo referente a recepción y entrega de documentos.
Nuestro producto	Permitirá el cumplimiento del Decreto Presidencial 3390 y agilizar los procesos administrativos que se llevan a cabo en la Coordinación de Servicio Comunitario.

3. Descripción de Stakeholders (Participantes en el Proyecto) y Usuarios.

Para que el proyecto a desarrollar se lleve de la mejor manera posible, se hace necesario identificar e involucrar a todos los participantes en el proyecto como parte del proceso de modelado de requerimientos. Aquí se muestran las responsabilidades de los participantes y de los usuarios, así como los problemas más importantes que éstos perciben para enfocar la solución propuesta hacia ellos.

3.1 Resumen de Stakeholders

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Líder del proyecto	Asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos.	Este se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control de proyecto.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

Analista de procesos de negocio y de Sistema.	Es el responsable de definir la arquitectura, definir los casos de uso y actores y la interacción entre sí. Dirige y coordina la licitación de requerimientos y modelado de casos de uso señalando la funcionalidad del sistema y delimitando el sistema	Es el responsable de definir la arquitectura, definir los casos de uso y actores y la interacción entre ellos. Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.
Integrador	Es el responsable de planear y realizar la integración de elementos de aplicación.	Es el responsable de planear y realizar la integración de elementos de aplicación.
Programador	Responsable por desarrollar y probar componentes para su posterior integración en subsistemas más grandes, de acuerdo con los estándares.	Construcción del software. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.
Especialista en Pruebas (tester)	Es responsable de realizar las pruebas del software cada vez que se realice una iteración y las pruebas finales anotando los resultados de esa comprobación.	Es responsable de realizar las pruebas del software cada vez que se realice una iteración y las pruebas finales anotando los resultados de esa comprobación.

3.2 Perfil de los Stakeholders

Representante del área técnica y sistemas de información



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

Representante	Ing. Jesús Chaparro
Tipo	Responsable General del Proyecto
Grado de participación	Alta

Representante	Ing. Rosángela García
Tipo	Líder del Proyecto e Integrador
Grado de participación	Alta

Representante	Ing Ennio Villarroel
Tipo	Analista de Procesos de Negocio y de Sistemas y Programador
Grado de participación	Alta

Representante	T.S.U. Luís Figueroa
Tipo	Analista de Procesos de Negocio y de Sistemas y Programador
Grado de participación	Alta

Representante	Ing. Ana Victoria Marcano
Tipo	Especialista en Pruebas (<i>tester</i>)
Grado de participación	Alta

Representante	Br. Alejandra José Serrano Agostinis
Tipo	Analista de Procesos de Negocio y de Sistemas, Programador.
Grado de participación	Alta



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

Representante	Ing. Yhuanyllys Núñez
Tipo	Analista de Procesos de Negocio y de Sistemas.
Grado de participación	Alta

3.3. Resumen de Usuarios

Nombre	Descripción	Stakeholder
Dr. María Elena Pinto Rodríguez.	Coordinadora de Servicio Comunitario del Núcleo. Encargada de buscar los proyectos por medio de relaciones interinstitucionales, envía reportes cada tres meses a las respectivas autoridades.	Servicio Comunitario.
Prof. Deyanira J. Rivas Salazar.	Coordinadora adjunta de Servicio Comunitario del Núcleo. Encargada de clasificar y distribuir los proyectos a cada escuela según la especialidad.	Servicio Comunitario.
Prof. María Esther Gamboa Orense.	Miembro de la Comisión de Servicio Comunitario de la Escuela de Petróleo. Encargada del manejo y control de la base de datos para servicio comunitario; elaboración de actas, tanto para fase formativa, cumplimiento y exención del	Servicio Comunitario.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

	servicio comunitario; incorporación semestral de todos los estudiantes que aprueban la fase formativa y cumplimiento de servicio comunitario.	
Lennys Leal Palacios.	Secretaria. Encargada de redactar y transcribir oficios, archivar los documentos recibidos, organizar documentos, llevar registro, preparar agenda, dar y recibir información.	Servicio Comunitario.
Malleli Orence Domínguez.	Secretaria. Encargada de redactar y transcribir oficios, archivar los documentos recibidos, organizar documentos, llevar registro, preparar agenda, dar y recibir información.	Servicio Comunitario.

3.4. Entorno de usuario

El sistema a desarrollar permitirá gestionar todos los procesos administrativos que se realizan en la Coordinación, todo con la finalidad de agilizar los procesos y actividades. Así mismo garantizar un mayor control y seguimiento de los estudiantes y una mejor ejecución de las actividades realizadas por el personal que labora en la Coordinación.

El sistema permitirá mantener una comunicación directa con control de



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

estudio, las comisiones de servicio comunitario de las escuelas, los profesores tutores y comunitarios, los instructores de seminario y las autoridades del núcleo.

3.5. Necesidades Clave de Participantes o Usuarios.

3.5.1. Necesidades de participantes a nivel de trabajo.

Necesidad	Prioridad	Soluciones Propuestas
Curso de Javascript	Alta	Seleccionar una empresa que dicte cursos de Javascript a nivel corporativo.
Curso de UML	Alta	Seleccionar una empresa que dicte cursos de UML.
Curso de PHP	Alta	Seleccionar una empresa que dicte cursos de PHP.
Curso de Desarrollo Web	Alta	Seleccionar una empresa que dicte cursos de Desarrollo Web.
Curso de Macromedia	Alta	Seleccionar una empresa que dicte cursos del paquete Macromedia.

3.5.2. Necesidades de participantes a nivel de Sistemas

Necesidad	Prioridad	Soluciones Propuestas
Establecer estándares en las aplicaciones y migrar, según el decreto 3390.	Alta	Desarrollar una solución WEB basada en el enfoque de software libre y el decreto 3390.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

Capturar todos los requerimientos de los usuarios y registrarlos mediante la creación de casos.	Alta	Implementar aplicación WEB bajo estándares abiertos.
Admitir el control de forma remota del equipo del cliente.	Alta	Implementar una aplicación libre, multiplataforma y de alto desempeño.
Realizar toda la documentación de la evolución de los casos.	Media-alta	Implementar aplicación WEB bajo estándares abiertos, mejorando la interfaz.
Realizar un seguimiento detallado de los estados de los casos y el tiempo implicado en cada uno de ellos.	Alta	Optimizar la interfaz con el propósito de que se puedan mostrar los tiempos totales y efectivos de cada caso.
Ordenar los casos según estado, prioridad, tipo.	Alta	Mejorar el mecanismo para priorizar los casos.

4. Descripción Global del Producto

4.1. Perspectiva del producto

El sistema a desarrollar permitirá gestionar y controlar los procesos administrativos de la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente, todo esto soportado bajo una plataforma web, lo cual permitirá agilizar todas las actividades que se llevan a cabo en la Coordinación.

También permitirá que los estudiantes puedan hacer solicitudes vía Web de



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

forma dinámica y sencilla, llevar un mejor control y seguimiento de los estudiantes que están actos para empezar servicio comunitario y los que están en cumplimiento, así como un mayor control a la hora de distribuir los proyectos a cada escuela y de entregar los respectivos reportes ante las autoridades sin ningún atraso; estas son algunas de las funcionalidades que tendrá el sistema a desarrollar.

a. Resumen de capacidades

A continuación se mostrará un listado con los beneficios que obtendrá el cliente a partir del producto:

Beneficio del cliente	Características que lo apoyan
Ejecutar los procesos de recopilación y manejo de algunos documentos por medio de la Web.	El sistema por su plataforma tecnológica permitirá realizar de forma rápida los procesos de recopilación y manejo de algunos documentos.
Mayor rapidez a la hora de entregar los reportes.	El sistema contará con módulos que permitan entregar reportes de manera rápida.
Mejoras en el tiempo de respuesta.	Debido a que la recolección de la mayoría de los documentos será de forma automatizada, el sistema permitirá un procesamiento de la misma de manera más rápida.
Mayor control en la distribución de los proyectos a cada escuela.	El sistema contará con módulos que permitirán mejorar la calidad en las



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

	gestiones de clasificación y distribución de proyectos.
Mejor utilización del espacio físico.	Con el nuevo sistema se podrá ahorrar espacio físico que actualmente es utilizado para archivar documentación perteneciente a los estudiantes.

b. Arquitectura del Producto

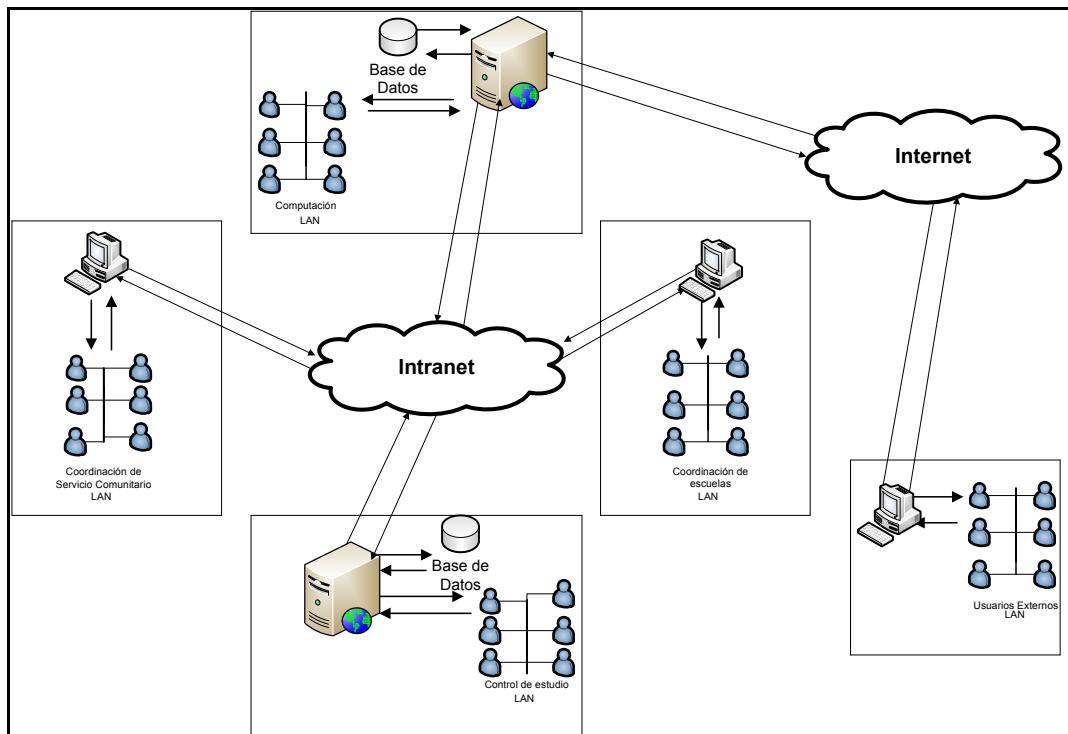


Diagrama 3: Arquitectura del Negocio.

Fuente: Autor (2009)

c. Suposiciones y dependencias



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión	

El alcance expresado en primer término para este documento se asume que no va a ser ampliado. Sin embargo suponiendo que ocurriese una ampliación del alcance habría que realizar modificaciones en las funcionalidades. En relación a la implementación, se asume la plataforma donde se va a instalar el sistema está en cumplimiento del Decreto Presidencial 3390 (Software Libre) y que los usuarios utilizan plataformas heterogéneas en cuanto a sistemas operativos y herramientas de productividad.

4.5 Lineamientos e Instalación

El Sistema que se lleva a cabo será exclusivamente para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. La instalación se realizará en los equipos que la UDO disponga según las especificaciones que se deseen y serán administrado por el centro de computación del núcleo.

En lo que se refiere a la licencia, se utilizará Oracle como manejador de base de datos, ya que la Universidad de Oriente tiene licencia de este.

5 Entregables del proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables. Dichos artefactos se encuentran incluidos en el documento casos de desarrollo (ver Anexo 5) Esta lista constituye la configuración de RUP desde la perspectiva de artefactos, y que proponemos para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP (y de todo proceso iterativo e incremental), todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión	

largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

1) Modelo de Casos de Uso del Negocio

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas etc.). Permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo.

2) Glosario

Es un documento que define los principales términos usados en el proyecto. Permite establecer una terminología consensuada. .

3) Modelo de Casos de Uso

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso.

4) Visión

Este documento define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características del producto. Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión	

5) Especificaciones de Casos de Uso

Para los casos de uso que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen: precondiciones, post-condiciones, flujo de eventos, requisitos no-funcionales asociados. También, para casos de uso cuyo flujo de eventos sea complejo podrá adjuntarse una representación gráfica mediante un Diagrama de Actividad.

6) Prototipos de Interfaces de Usuario

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Sólo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de Elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desecharido en la fase de Construcción en la medida que el resultado de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

7) Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la realización de los casos de uso en clases y pasando desde una representación en términos de análisis (sin incluir aspectos de implementación) hacia una de diseño (incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación), de acuerdo al avance del proyecto.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión	

8) Modelo de Datos

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (donde se utiliza un profile UML para Modelado de Datos, para conseguir la representación de tablas, claves, etc.).

9) Modelo de Implementación

Este modelo es una colección de componentes y los subsistemas que los contienen. Estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y todo otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema. (Este modelo es sólo una versión preliminar al final de la fase de Elaboración, posteriormente tiene bastante refinamiento).

10) Casos de Prueba

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

11) Plan de Iteración

Es un conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente, con recursos asignados, dependencias entre ellas. Se realiza para cada iteración, y para



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión	

todas las fases.

12) Evaluación de Iteración

Este documento incluye la evaluación de los resultados de cada iteración, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la iteración, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

13) Lista de Riesgos

Este documento incluye una lista de los riesgos conocidos y vigentes en el proyecto, ordenados en orden decreciente de importancia y con acciones específicas de contingencia o para su mitigación.

6. Precedencia y Prioridad

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

7. Otros Requisitos del Producto

7.1 Requerimientos de Software

Licencia	Tipo de licencia
Oracle	Propietario
Apache	GNU
PHP	GNU
Editor de Texto	GNU
Navegador Web	GNU

7.2 Requerimientos de Hardware

Equipo	Requerimientos Mínimos
Servidor	SUN FIRE X2100 y 2 procesadores de 80GB
Clientes	Pentium IV



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Visión

7.3 Requerimientos de Materiales

Material	Cantidad
Papel Bond Tipo Carta	20
Memorias USB	2
Block de Notas	6
Lápiz y lapiceros	15
CD	10
Tonner	6
Pizarra	1
Carpetas manila	20
Ganchos para carpetas	20



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de Iteración	

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Plan de iteración

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de Iteración

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de Iteración	

Plan de iteración

1. Introducción.

1.1 Objetivo

El objetivo principal de este documento es presentar y mostrar en forma organizada un plan general del proyecto de desarrollo del sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

1.2 Ámbito de aplicación .

En el plan general de iteración se mostrará el lapso de tiempo de cada uno de los procesos que forman parte del proyecto de desarrollo de un sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

1.3 Definiciones, siglas y abreviaturas .

Documento Glosario.

1.4 Referencias

Plan General.

1.5 Resumen

En el presente documento mostrará de forma organizada el cronograma general del sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas donde se presentará en detalle la fecha de inicio y fin de cada uno de los procesos que conforman el



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de Iteración

proyecto.

2. Plan

2.1 Plan General

Iteración	Proceso	Fecha de Inicio	Fecha de Culminación
Iteración 1	Plan de iteración, Documento visión, Arquitectura del negocio, Trabajadores del negocio, Reglas del negocio, lista de riesgo, Inscripción fase formativa, inscripción fase de cumplimiento, asignación de comunidades, capacitación de profesores tutores, documento glosario.	12/01/09	03/02/09
Iteración 2	Calculo 80%	04/02/09	02/03/09
Iteración 3	Inscripción de fase formativa,	02/03/09	30/03/09
Iteración 4.	Calculo 80%	06/04/09	06/05/09
Iteración 5	Inscripción fase formativa Calculo 80%	18/05/09	12/06/09
Iteración 6	Planificación horario de seminario. Planificación y asignación de comunidades	15/06/09	13/07/09
Iteración 7	Inscripción fase formativa	14/07/09	07/08/09
Iteración 8	Inscripción fase cumplimiento. Planificación de horario	10/08/09	31/08/09
Iteración 9	Asignación de comunidades. Asignación de profesores tutores.	30/09/09	20/10/09

3. Recursos

Es necesario realizar reuniones con los usuarios y responsables del proyecto para lograr satisfactoriamente las bases de desarrollo del mismo.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de Iteración

4. Criterios de evaluación

Se realizará una evaluación por iteración efectuada por los responsables.

5. Diagrama de Project.

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2º trimestre	
					estre	
1	Fase Inicio	16 días	mar 03/02/09	mié 25/02/09		
2	Iteración 1	16 días	mar 03/02/09	mié 25/02/09		
3	Modelado del Negocio	2 días	mar 03/02/09	jue 05/02/09		
4	Visión del Negocio	1 día	mar 03/02/09	mié 04/02/09		
5	Identificar Fases del Negocio	1 día	mar 03/02/09	mié 04/02/09		
6	Asignación de Roles	2 días	mar 03/02/09	jue 05/02/09		
7	Requerimientos	7 días	mié 04/02/09	vie 13/02/09		
8	Documento Visión	3 días	mié 04/02/09	lun 09/02/09		
9	Documento Glosario	4 días	jue 05/02/09	mar 10/02/09		
10	Especificaciones de casos de uso	4 días	lun 09/02/09	vie 13/02/09		
11	Análisis y Diseño	3 días	jue 12/02/09	mar 17/02/09		
12	Modelos de caso de uso	3 días	jue 12/02/09	mar 17/02/09		
13	Gestión del Proyecto	3 días	mar 17/02/09	vie 20/02/09		
14	Definición del Proyecto	1 día	mar 17/02/09	mié 18/02/09		
15	Evaluar Alcance del Proyecto	2 días	mar 17/02/09	jue 19/02/09		
16	Evaluación de iteración	1 día	mié 18/02/09	jue 19/02/09		
17	Evaluar Riesgos del Proyecto	1 día	jue 19/02/09	vie 20/02/09		
18	Planear el Proyecto	4 días	jue 19/02/09	mié 25/02/09		
19	Plan de Fases	3 días	jue 19/02/09	mar 24/02/09		
20	Plan de Iteración	1 día	lun 23/02/09	mar 24/02/09		
21	Plan de Administración de riesgo	1 día	mar 24/02/09	mié 25/02/09		
22	Finalización Fase de Inicio	0 días	mié 25/02/09	mié 25/02/09	25/02	
23	Fase 2: Elaboración	115 días	lun 02/03/09	mié 12/08/09		
24	Iteración 2: Cálculo 80%	10 días	lun 02/03/09	lun 16/03/09		
25	Planeación Inicial	1 día	lun 02/03/09	mar 03/03/09		
26	Organización	1 día	lun 02/03/09	mar 03/03/09		
27	Modelado del Negocio	1 día	lun 02/03/09	mar 03/03/09		
28	Casos de Uso del Negocio	1 día	lun 02/03/09	mar 03/03/09		
29	Requerimientos	3 días	lun 02/03/09	jue 05/03/09		
30	Requerimientos Funcionales	3 días	lun 02/03/09	jue 05/03/09		
31	Requerimientos No Funcionales	1 día	mar 03/03/09	mié 04/03/09		



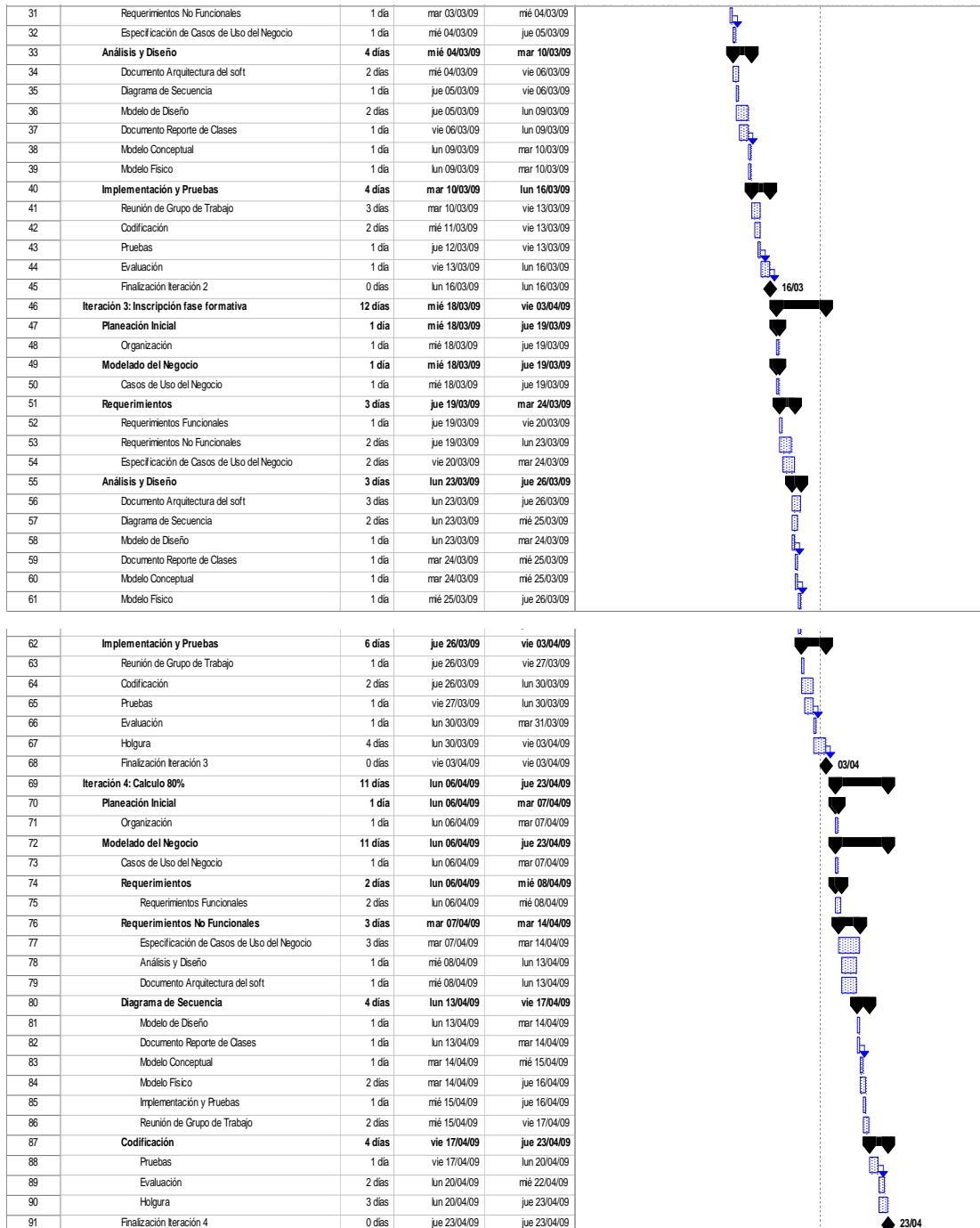
DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de Iteración





- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Arquitectura del negocio

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Documento Arquitectura de Negocios

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Arquitectura del negocio

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Arquitectura del negocio	

Documento Arquitectura del Negocio

1. Introducción

El presente documento será de gran importancia ya que en él se describe toda la arquitectura del negocio así como también el caso de uso general del negocio antes de explicar cada una de sus especificaciones.

1.1 Objetivo

Este documento proporciona un amplio panorama arquitectónico del negocio, utilizando un número de diferentes puntos de vista arquitectónico para describir los diferentes aspectos de la sitio en estudio. Se tiene la intención de captar y transmitir las importantes decisiones arquitectónicas que se han hecho sobre el negocio.

1.2 Definiciones, siglas y abreviaturas

Documento Glosario

1.3 Referencias

Reporte de los trabajadores

Especificaciones de Casos de Uso del negocio

Reglas del Negocio.

2. Representación arquitectónica

A continuación se mostrara el caso de uso general del Sistema, donde se observa todos los procesos que participan en el sistema a desarrollar



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Arquitectura del negocio

Caso de Uso General del Negocio

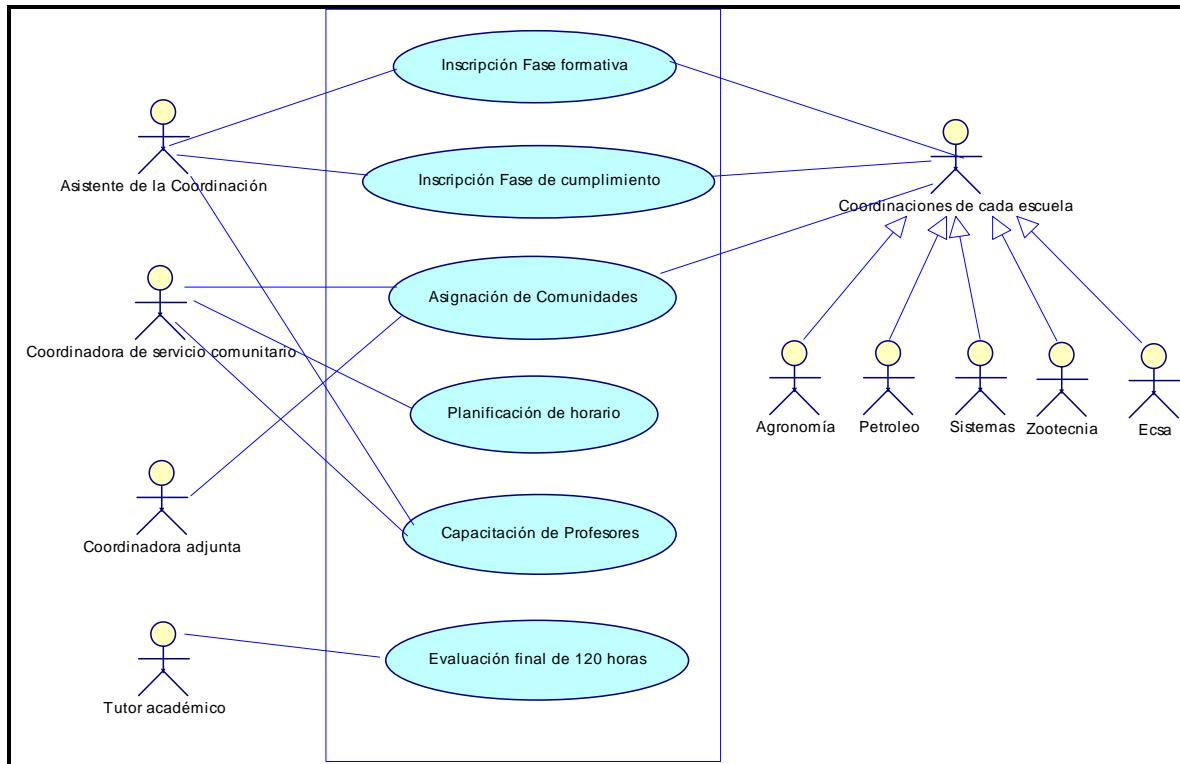


Diagrama 4. Caso de uso general del negocio.

Fuente: Autor (2009).

3. Ver los procesos de negocio

Especificaciones de casos de Uso del Negocio.

Especificación de casos de uso: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

Especificación de casos de uso: Inscripción de estudiantes en la Fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario.

Especificación de casos de uso: Asignación de Proyectos y Comunidades.

Especificación de casos de uso: Capacitación de Profesores Tutores.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo
para la Coordinación de Servicio Comunitario de la
Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Arquitectura del negocio

4. Organización

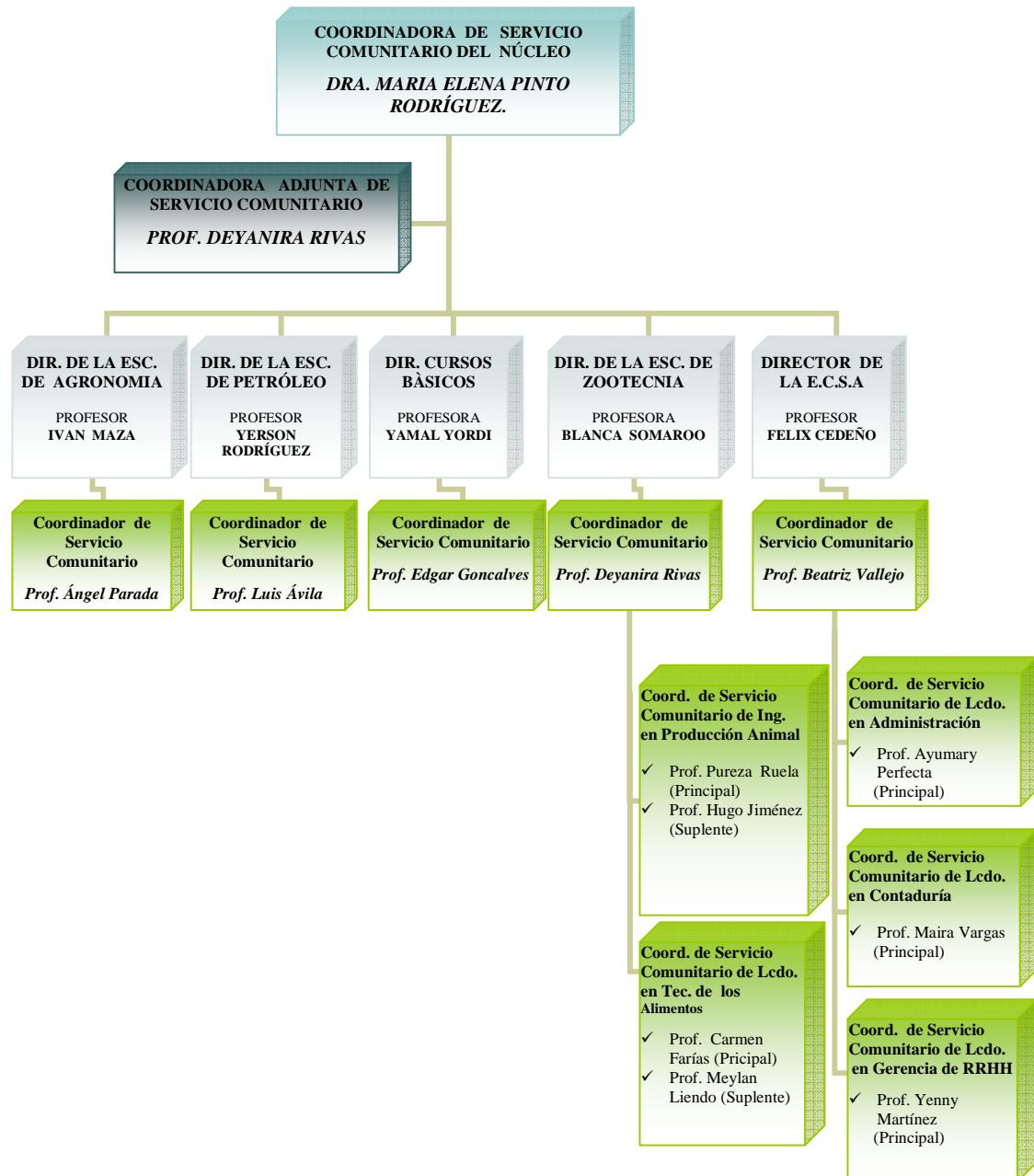


Diagrama 5: Organización del servicio comunitario.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Arquitectura del negocio

5. Modelo del Dominio

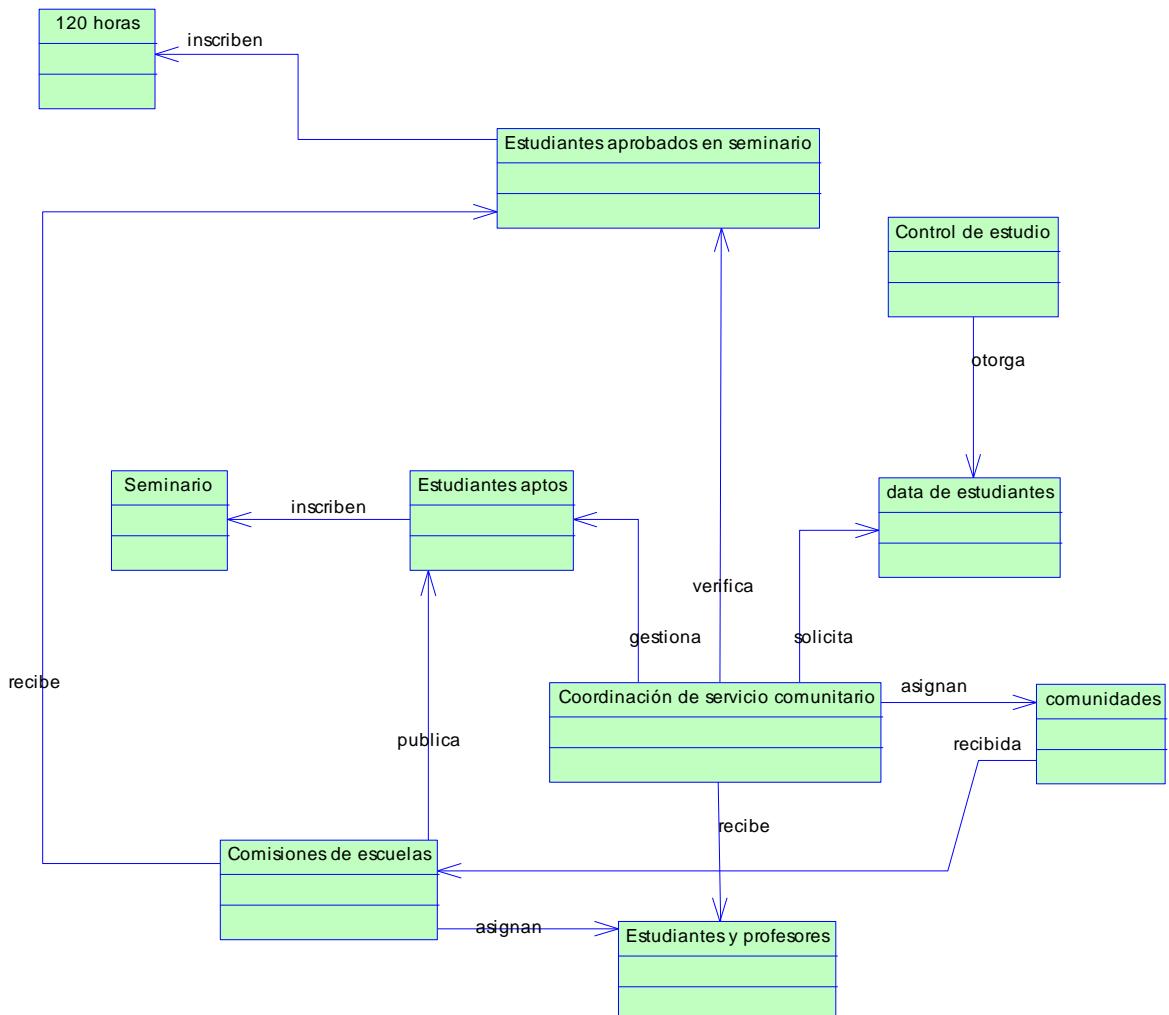


Diagrama 6: Modelo del dominio.

Fuente: Autor (2009).

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Reporte Trabajadores Del Negocio	FECHA: Noviembre 2009

**Sistema de Gestión y Control Administrativo para la
Coordinación de Servicio Comunitario de la
Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**

**Reporte Trabajadores del Negocio
Versión 1.0**

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Reporte Trabajadores Del Negocio	FECHA: Noviembre 2009

Historial de Revisiones.

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Reporte Trabajadores Del Negocio	FECHA: Noviembre 2009

Reporte Trabajadores del Negocio**Propósito**

Este informe es utilizado por diversas personas interesadas en el modelo de análisis de negocio, tales como el cliente, usuarios, analistas de negocios, arquitectos de software, analistas de sistemas, diseñadores, evaluadores, administradores y revisores.

1. Breve Descripción

En la Universidad de Oriente Núcleo Monagas funciona una Comisión Coordinadora de Servicio Comunitario como organismo integrador; la Coordinación de Servicio Comunitario forma parte de esta Comisión, la cual es presidida por el Coordinador Académico.

La Coordinación de Servicio comunitario empezó a funcionar en la Universidad de Oriente en el año 2007 que fue cuando se empezó a dar el Seminario de Servicio Comunitario.

La Coordinación de Servicio Comunitario tiene como principales funciones:

- a. Dar a conocer las leyes, reglamentos y normativas internas que rigen la prestación del servicio comunitario.
- b. Administrar los recursos asignados a cada una de las etapas del proyecto con los Coordinadores de las Comisiones de Servicio Comunitario de las Escuelas.
- c. Elaborar la base de datos de proyectos comunitarios a ser ejecutados.
- d. Instrumentar la difusión de los proyectos comunitarios.
- e. Remitir a las instancias respectivas los informes finales de la ejecución de los proyectos para el servicio comunitario.
- f. Cumplir y hacer cumplir cualquier otra obligación emanada de la ley del

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Reporte Trabajadores Del Negocio	FECHA: Noviembre 2009

reglamento de Servicio Comunitario y las normas dispuestas por el Consejo Universitario respecto al servicio comunitario.

2. Responsabilidades

En la coordinación de Servicio comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas trabajan 5 personas:

Dra. María Elena Pinto Rodríguez:

Coordinadora de Servicio Comunitario del Núcleo.

Es la persona encargada de:

Buscar proyectos por medio de relaciones con instituciones públicas y privadas.

Enviar Reportes cada tres meses a las respectivas autoridades.

Prof. Deyanira Rivas:

Coordinadora Adjunta de Servicio Comunitario.

Encargada de clasificar y distribuir los proyectos y las comunidades a las comisiones de servicio comunitario de cada escuela.

Prof. María Esther Gamboa:

Es la persona encargada de manejar y controlar la base de datos de Servicio Comunitario a partir de la data de control de estudio del Núcleo, también se encarga de elaborar actas, tanto para fase formativa, cumplimiento y exención del servicio comunitario y de la incorporación semestral de todos los estudiantes que aprueban la fase formativa y cumplimiento de servicio comunitario.

Lennys Leal Palacios:

Secretaria.

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Reporte Trabajadores Del Negocio	FECHA: Noviembre 2009

Encargada de redactar y transcribir oficios, archivar los documentos recibidos, organizar documentos, llevar registro, preparar agenda, dar y recibir información.

Malleli Orence Domínguez:

Secretaria.

Encargada de redactar y transcribir oficios, archivar los documentos recibidos, organizar documentos, llevar registro, preparar agenda, dar y recibir información.

3. Relaciones

Para cumplir con todas las actividades La Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas mantiene relación con el Decanato, la Coordinación Académica, Rectorado, Control de estudio, Instituciones de Enlaces y todas las escuelas del Núcleo Monagas (Agronomía, Zootecnia, ECSA, Petróleo y Cursos Básicos).

4. Operaciones

Entre las distintas operaciones que se realizan en la Coordinación de Servicio Comunitario se encuentran:

- a. Manejar, controlar y actualizar la base de datos para Servicio Comunitario a partir de la data de Control de Estudio.
- b. Incorporar semestralmente a todos los estudiantes que aprueban la fase de Seminario y cumplimiento de Servicio Comunitario.
- c. Elaborar actas, tanto para fase formativa, cumplimiento y exención del Servicio Comunitario.
- d. Realizar reuniones con instituciones Pùblicas o Privadas para la colocación de los estudiantes en las comunidades.

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Reporte Trabajadores Del Negocio

- e. Clasificar y Distribuir los proyectos a cada escuela según la especialidad.
- f. Enviar cada tres meses reportes de las actividades de servicio comunitario a las respectivas autoridades.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Reglas del Negocio.

**Sistema de Gestión y Control Administrativo para la
Coordinación de Servicio Comunitario de la
Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**

Reglas del Negocio

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Reglas del Negocio.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Reglas del Negocio.

Reglas de Negocio

1. Introducción

En el presente documento se muestran todos los reglamentos del Servicio Comunitario que deberán considerarse a lo largo del desarrollo de este proyecto.

1.1 Objetivo

El siguiente documento tiene como propósito especificar de forma concreta toda la información referente a los reglamentos establecidos por la Universidad de Oriente y por el Servicio comunitario.

1.2 Ámbito de aplicación

El presente documento será de gran importancia ya que permitirá conocer si existen reglamentos o normas que ayuden al desarrollo del sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas a fin de diseñar un sistema que no viole ningún reglamento que utilice la Coordinación de Servicio Comunitario.

1.3 Referencias

Documento Glosario.

Diagrama de casos de uso.

Especificaciones de casos de uso.

1.4 Panorámica

El presente documento presenta un conjunto de reglas que rigen el proyecto de desarrollo del sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas y serán presentadas en forma ordenada mediante un cuadro que estará compuesto por el



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Reglas del Negocio.

numero, el nombre, la variación y la fuente de la regla en cuestión.

2. Reglas del Negocio.

Reglas del Negocio			
Id	Nombre	Variación	Fuente
1	Son prestadores de Servicio Comunitario, todos los estudiantes de la Universidad de Oriente que hayan aprobado el 50% del total de la carga académica de la carrera. Los estudiantes de la Universidad de Oriente deben cursar y aprobar un Seminario de 36 horas mínimas, como requisito indispensable previa ejecución a la prestación del Servicio Comunitario.	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Capítulo IV de la Prestación de Servicio Comunitario.
2	Deberes que debe cumplir el prestador del Servicio Comunitario.	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 29. Capítulo IV del prestador del servicio comunitario.
3	Duración del Servicio Comunitario: El Servicio Comunitario tendrá una duración mínima de 120 horas académicas, las cuales deben	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 6.

**DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Reglas del Negocio.

	cumplirse, en forma continua, en un lapso no menor de tres meses ni mayor de un año.		Capítulo II del servicio comunitario.
4	Los tutores deberán: atender un máximo de 20 estudiantes inscritos en los proyectos comunitarios. Remitir informe al coordinador del proyecto sobre el desempeño de cada grupo de prestadores de servicio bajo su tutoría.	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 21. Capítulo III de los tutores
5	En el caso de aquellas carreras que no incluyan el Seminario de Servicio Comunitario en el pensum de estudio, el criterio de evaluación será aprobado o reprobado	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 24. Capítulo IV de la prestación del servicio comunitario
6	El prestador de servicio comunitario deberá: recibir de la Universidad de Oriente, la certificación y/o reconocimiento por haber cumplido cabalmente el servicio comunitario.	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 28. Capítulo IV del prestador del servicio comunitario

Cuadro 10: Reglas del negocio.

Fuente: Autor (2009).

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Documento Lista de Riesgo.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Plan de Administración de Riesgos

Versión 1.0

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Lista de Riesgo.	

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Documento Lista de Riesgo.**Plan de Administración de Riesgos****1. Introducción**

Es de gran importancia diseñar un Plan de Administración de Riesgos ya que a través de este se puede garantizar una adecuada solución en caso de que ocurran riesgos que puedan disminuir el éxito del proyecto.

1.1. Propósito

El presente documento tiene como propósito presentar las estrategias necesarias para detectar posibles riesgos que puedan afectar nuestro proyecto.

1.2. Definición de Acrónimos y Abreviaturas

Riesgo

UDO

Servicio Comunitario

1.3. Perspectiva General

Resumen de Riesgos.

Herramientas y Técnicas.

Elementos de Riesgo a Administrar.

2. Resumen de Riesgos

En el presente documento se presentaran de manera enumerada los riesgos mas significativos con su respectiva jerarquización

Con el objeto de proveerle un lugar en la jerarquía se ponderará cada riesgo. Es necesario aclarar que la ponderación es dinámica y puede aumentar o disminuir con el



UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Lista de Riesgo.

desarrollo del proyecto.

3. Herramientas y Técnicas

En la elaboración de la lista de riesgos se utilizará una tabla que visualice cada uno de los riesgos con sus aspectos involucrados. La Tabla de Documentación de Riesgos sería la siguiente:

Identificador: (Número Secuencial)		
Descripción: (Lista de cada riesgo mayor al cual se enfrenta el proyecto. Se describe cada riesgo en la forma “condición – consecuencia”.)		
Probabilidad: (¿Cuál es la probabilidad de que el riesgo se convierta en un problema?)	Pérdida: (¿Cuál es el daño si el riesgo se convierte en un problema?)	Grado de Exposición: (Multiplicación de la probabilidad por la pérdida)
Primer Indicador: (Describe el indicador más temprano o condición de disparo que podría indicar que el riesgo se está convirtiendo en un problema)		
Estrategia de Mitigación: (Ponderación de uno o más enfoques para controlar, evitar, minimizar, o en última instancia mitigar el riesgo.)		
Propietario: (Asignación de cada acción de mitigación de riesgos a un individuo para su resolución.)	Fecha Prevista: (Determinar una fecha mediante la cual la estrategia de mitigación será implementada)	

Los evaluadores utilizarán hojas de cálculos con el fin de monitorear los primeros indicadores de cada uno de los riesgos. En la medida en que las iteraciones vayan avanzando, entonces se irá reevaluando la probabilidad de ocurrencia con el fin de modificar, si es necesario, el grado de exposición y como consecuencia la jerarquización de los riesgos.

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Lista de Riesgo.	

4. Elementos de Riesgo a Administrar

Identificador: 001		
Descripción: Poco conocimiento sobre las herramientas de desarrollo por parte de los participantes. – Retraso en el proyecto		
Probabilidad: 0.5	Pérdida: 7	Grado de Exposición: 3.5
Primer Indicador: No saber manejar los Software a utilizar (PHP, Oracle, Linux, Power Designer) y las herramientas de modelado y métodos (UML Y RUP)		
Estrategia de Mitigación: Adiestrar a los participantes del proyecto sobre los software y herramientas a utilizar con el propósito de prepararlos y que puedan cumplir con sus actividades.		
Propietario: Analista.	Fecha Prevista: Febrero – Abril 2009	

Identificador: 002		
Descripción: Falta de comunicación entre los clientes y las personas involucradas. Disminución del feedback y desviación en el cumplimiento de los requerimientos.		
Probabilidad: 0.8	Pérdida: 9	Grado de Exposición: 7.2
Primer Indicador: Disminución del número de reuniones entre los participantes del proyecto y los involucrados.		
Estrategia de Mitigación: Realizar continuamente reuniones sobre el proyecto y así de esta manera poder incrementar la comunicación entre el cliente y las personas involucradas.		
Propietario: Clientes y Analistas.	Fecha Prevista: Febrero – Abril 2009	

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Lista de Riesgo.	

Identificador: 003		
Descripción: Dificultad por parte del cliente para adaptarse al nuevo software – Resistencia al cambio.		
Probabilidad: 0.6	Pérdida: 7	Grado de Exposición: 4.2
Primer Indicador: Falta de comunicación al cliente acerca de cómo manejar el nuevo software.		
Estrategia de Mitigación: Realizar reuniones con el cliente para aclarar dudas sobre el funcionamiento del nuevo software.		
Propietario: Clientes y Analistas.	Fecha Prevista: Febrero 2009.	

Identificador: 004		
Descripción: Interrupción de las actividades por causas externas – Proyecto detenido.		
Probabilidad: 0.5	Pérdida: 9	Grado de Exposición: 4.5
Primer Indicador: Problemática existente en los núcleos tanto a nivel docente, administrativo y estudiantil.		
Estrategia de Mitigación: Cumplir con la planificación del proyecto para disminuir cualquier retraso que pudiera generarse.		
Propietario: Analista.	Fecha Prevista: Durante todo el proyecto.	

Identificador: 005		
Descripción: Pocas reuniones con el líder del proyecto – Proyecto fuera del calendario por incremento de número de correcciones.		
Probabilidad: 0.8	Pérdida: 9	Grado de Exposición: 7.2
Primer Indicador: Disminución de la frecuencia de reuniones orientadas hacia la revisión de artefactos entre los participantes del proyecto y los involucrados.		

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Documento Lista de Riesgo.

Estrategia de Mitigación: Tratar de cumplir con la entrega de artefactos y aprovechar al máximo las eventuales reuniones que se susciten.

Propietario: Líder del Proyecto y Analista.

Fecha Prevista: Febrero 2009.

Identificador: 006

Descripción: Requerimientos no capturados en forma clara – Cambio en los requerimientos.

Probabilidad: 0.6

Pérdida: 8

Grado de Exposición: 4.8

Primer Indicador: Los requerimientos iniciales no han sido proveídos por el cliente en su totalidad. Volatilidad de Requerimientos.

Estrategia de Mitigación: : Mantener una constante comunicación con el cliente y realizar un buen estudio del problema que aqueja a las Delegación.

Propietario: Líder del Proyecto.

Fecha Prevista: Febrero 2009.

Identificador: 007

Descripción: Datos de los sistemas actuales no migrados eficientemente – Software con datos no reales que inciden en su desempeño funcional.

Probabilidad: 0.7

Pérdida: 8

Grado de Exposición: 5.6

Primer Indicador: Los datos básicos incorporados de sistemas no fueron incorporados de acuerdo a las especificaciones del nuevo software.

Estrategia de Mitigación: Para evitar que esto ocurra, el líder del proyecto deben prever la incorporación paulatina (a través de las iteraciones) de data básica real en la base de datos.

Propietario: Líder del Proyecto.

Fecha Prevista: Febrero 2009.

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Documento Lista de Riesgo.

Identificador: 008		
Descripción: Datos de los sistemas actuales no migrados eficientemente – Software con datos no reales que inciden en su desempeño funcional.		
Probabilidad: 0.7	Pérdida: 8	Grado de Exposición: 5.6
Primer Indicador: Los datos básicos incorporados de sistemas no fueron incorporados de acuerdo a las especificaciones del nuevo software.		
Estrategia de Mitigación: Para evitar que esto ocurra, el líder del proyecto deben prever la incorporación paulatina (a través de las iteraciones) de data básica real en la base de datos.		
Propietario: Líder del Proyecto.		Fecha Prevista: Febrero 2009.

Identificador: 009		
Descripción: Adecuación errónea o tardía de la plataforma de producción (software implantado) – Software de bajo desempeño y elevación de la resistencia al cambio por parte de los usuarios.		
Probabilidad: 0.7	Pérdida: 7	Grado de Exposición: 4.9
Primer Indicador Constitución errónea o tardía de las especificaciones de plataforma para el nuevo software (se debe adecuar desde el inicio de la fase construcción).		
Estrategia de Mitigación: Comunicar desde el fin de la fase de inicio las especificaciones de hardware y software necesarias para la puesta en marcha del nuevo software.		
Propietario: Líder del Proyecto.		Fecha Prevista: Febrero 2009.

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Documento Lista de Riesgo.

Identificador: 010		
Descripción: No adecuación de las normas y procedimientos a las funciones nuevas (no previstas en el sistema anterior) del nuevo software – Resistencia al cambio.		
Probabilidad: 0.4	Pérdida: 7	Grado de Exposición: 2.8
Primer Indicador Durante las pruebas del sistema, los usuarios no están informados de las situaciones en las cuales operar las diferentes opciones del sistema.		
Estrategia de Mitigación: Definición de manuales de normas y procedimientos de las funciones del sistema en general y su respectiva inducción a los usuarios.		
Propietario: Líder del Proyecto.	Fecha Prevista: Febrero 2009.	

Identificador: 011		
Descripción: Crecimiento no controlado de requerimientos y alcance – Proyecto fuera de calendario y requerimientos.		
Probabilidad: 0.8	Pérdida: 7	Grado de Exposición: 5.6
Primer Indicador Inclusión muy frecuente de nuevos requerimientos asociados a los casos de uso principales o la creación de nuevos casos de uso que reflejen requerimientos de mayor alcance.		
Estrategia de Mitigación: : El alcance del proyecto debe ser definido previo a la etapa de operación. Cualquier nuevo requerimiento que se constituya en un subsistema no indispensable para los ya previstos, debe considerarse para un nuevo proyecto.		
Propietario: Líder del Proyecto.	Fecha Prevista: Enero - Febrero 2009.	

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Especificación de Casos de uso del Negocio: Inscripción de estudiantes en la fase formativa de servicio comunitario (Seminario).**Sistema de Gestión y Control Administrativo para la
Coordinación de Servicio Comunitario de la
Universidad de Oriente Núcleo Monagas.****Especificación de Caso de Uso:
Especificación de la Fase Formativa de Servicio
Comunitario (Seminario).****Versión 1.0**

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de uso del Negocio: Inscripción de estudiantes en la fase formativa de servicio comunitario (Seminario).	FECHA: Noviembre 2009

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.92	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de uso del Negocio: Inscripción de estudiantes en la fase formativa de servicio comunitario (Seminario).

1. introducción

1.1 Descripción

Procedimientos para que se pueda realizar de manera eficiente todo lo referente a verificar si un estudiante esta acto para cumplir el Seminario de Servicio Comunitario y que una vez actos puedan inscribir el Seminario.

Actores Internos:

Asistente de la Coordinación de Servicio Comunitario.

Actores Externos:

Control de Estudio.

Comisión de Servicio Comunitario de cada escuela.

2. Precondiciones

2.1 Que el estudiante haya aprobado el 80% del total de la carga académica, de acuerdo a su pensum de estudio.

3. Diagrama de Caso de Uso

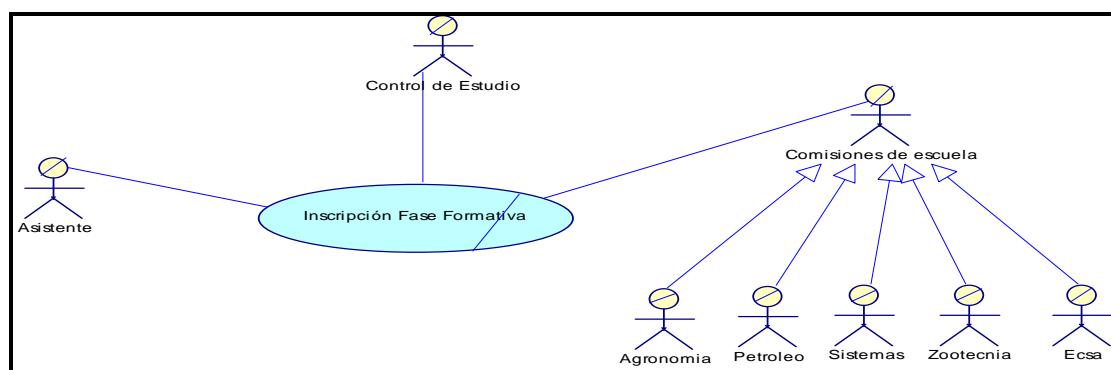


Diagrama 7: Caso de uso del negocio Inscripción de Fase Formativa.

Fuente: Autor (2009).

**UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN****PROYECTO:** Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**VERSIÓN:** 1.0**FECHA:** Noviembre 2009**NOMBRE DEL DOCUMENTO:** Especificación de Casos de uso del Negocio: Inscripción de estudiantes en la fase formativa de servicio comunitario (Seminario).

4. Flujo de Eventos

4.1 Flujo Básico

4.1.1. La Asistente de la Coordinación de Servicio Comunitario pide a control de estudio la data de los estudiantes inscritos (donde se muestra el número de créditos aprobados y por cual semestre se encuentran).

4.1.2. Por medio de la data suministrada por control de estudio, la Asistente saca cuantos estudiantes tienen el 80% de los créditos aprobados según su pensum de estudio, y partir de allí se hace una lista de los estudiantes actos para cursar el Seminario de Servicio Comunitario.

4.1.3. Una vez realizada la lista de los estudiantes actos para cursar seminario de servicio comunitario, se envía a la comisión de servicio comunitario de cada escuela.

4.1.4. Las comisiones de cada escuela se encargan de publicar la lista de los estudiantes actos y de llamar a inscripción.

4.1.5. Los estudiantes inscriben el seminario de servicio comunitario en sus respectivas escuelas.

4.1.6. Luego las comisiones de servicio comunitario de cada escuela envían la lista de los estudiantes inscritos en seminario a la Coordinación de Servicio Comunitario.

4.1.7. Una vez que los estudiantes aprueban la fase formativa, el profesor encargado de dictar el curso de seminario envía a la coordinación la lista de los estudiantes aprobados.

4.1.8 Por ultimo se le entrega al estudiante una constancia de aprobación de Seminario de Servicio Comunitario.



UDO- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de uso del Negocio: Inscripción de estudiantes en la fase formativa de servicio comunitario (Seminario).

4.2 Flujos Alternativos

En la linea 4.1.2 se tiene que:

4.1.2.1 Si el estudiante no tiene el 80% de los creditos aprobados según su pensum de estudio, no prodrá cursar la fase formativa de servicio comunitario (seminario).

5. Poscondiciones

7.4 Que el estudiante pueda inscribir seminario de servicio comunitario.

8. Diagrama de actividad

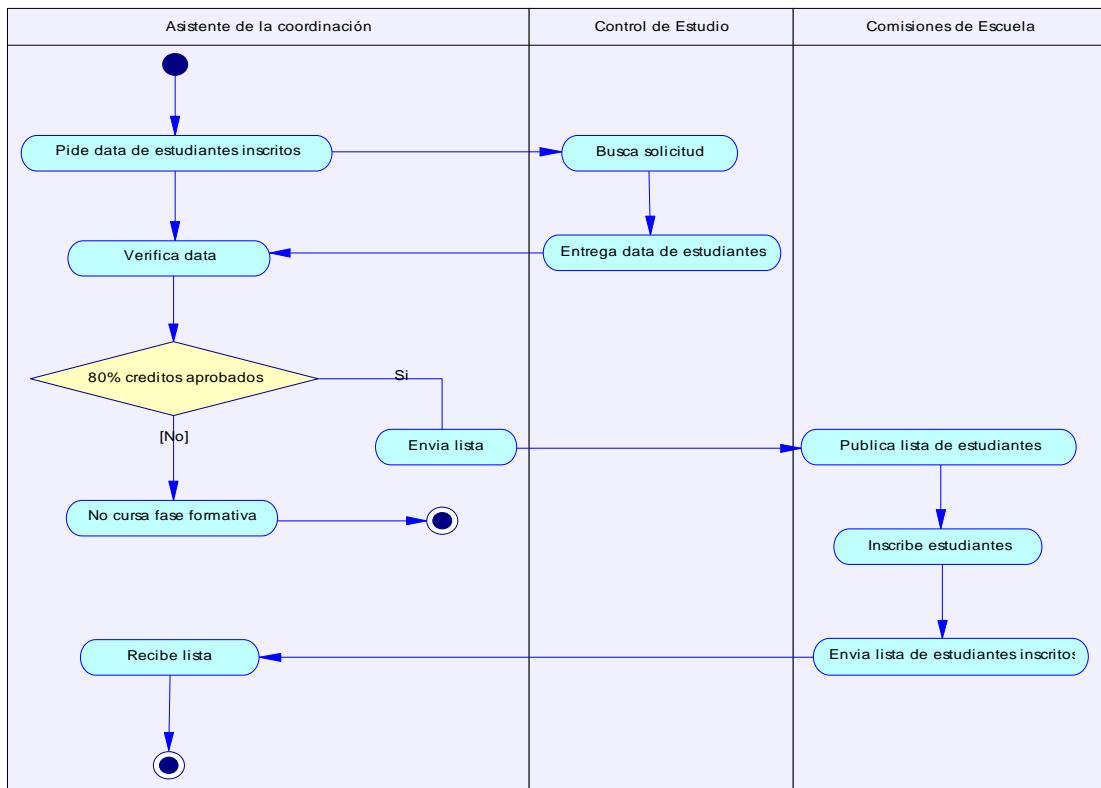


Diagrama 8: Actividad Inscripción de Fase Formativa.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Asignación de Comunidades.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Caso de Uso: Asignación de Comunidades.

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Asignación de Comunidades.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Asignación de Comunidades.

1. Introducción.

1.1 Descripción

Actividades relacionadas con el proceso de Asignación de Proyectos y Comunidades para los estudiantes que hayan inscritos las 120 horas de servicio comunitario.

Actores Internos:

Coordinadora de Servicio Comunitario.

Coordinadora Adjunta de Servicio Comunitario.

Actores Externos:

Instituciones de Enlaces.

Comisión de Servicio Comunitario de cada escuela.

Estudiantes.

2. Precondiciones

2.1 Que el estudiante haya aprobado la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

2.2 Que el estudiante haya inscrito la Fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Asignación de Comunidades.

3. Diagrama de Caso de Uso

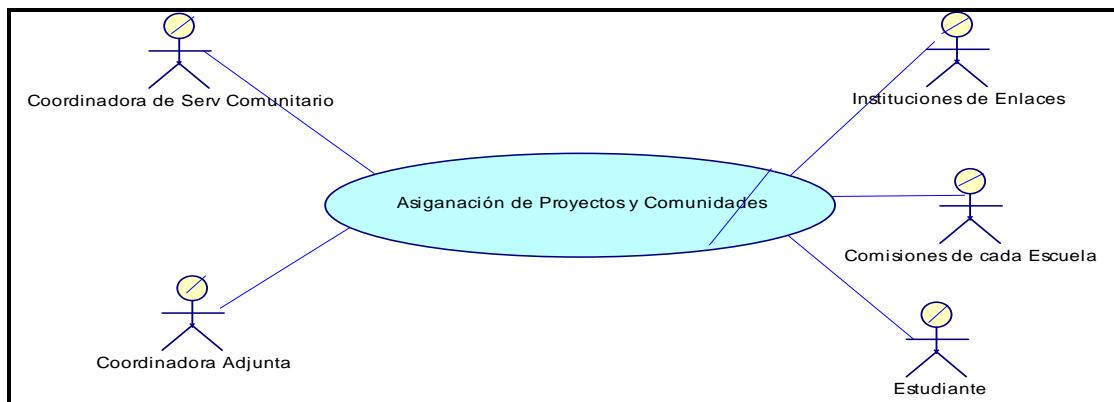


Diagrama 9: Caso de uso del negocio Asignación de comunidades.

Fuente: Autor (2009)

4. Flujo de Eventos

4.1 Flujo Básico

4.1.1. La Coordinadora de Servicio Comunitario del Núcleo se reúne con las Instituciones de Enlace; por medio de estas instituciones se consiguen los proyectos y las comunidades a donde pueden ser asignados los estudiantes que están por comenzar la fase de cumplimiento del servicio comunitario.

4.1.2. Una vez que se tienen los proyectos y las comunidades, la coordinadora adjunta de servicio comunitario se encarga de clasificarlos y distribuirlos a cada comisión de escuela (dicha clasificación se hace según la comunidad, numero de estudiantes que cumplirán por cada escuela, especialidad, instituciones de enlace, proyecto y contacto de tutor comunitario).

4.1.3. Luego de la inscripción de los estudiantes en las 120 horas, la Coordinación de servicio comunitario de cada escuela se encarga de distribuir a



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Asignación de Comunidades.

dichos estudiantes a las comunidades y de asignarles tutores académicos.

4.1.4. Las Comisiones de Servicio Comunitario de cada escuela se encargaran de publicar una lista por carrera donde se muestra el grupo de estudiantes que comenzaran las 120 horas con sus respectivas comunidades y tutores académicos (se debe tener presente que no todos los estudiantes comenzarán al mismo tiempo).

4.2 Flujos Alternativos

En la línea 4.1.3 se tiene que:

Si el estudiante no inscribe las 120 horas de servicio comunitario, no se le podrá asignar un proyecto con sus respectivas comunidades.

En la línea 4.1.5 se tiene que:

Si el estudiante no cumple el servicio comunitario en un lapso comprendido entre 3 meses como mínimo y 1 año como máximo tendrá que volver a realizar su fase de cumplimiento (120 horas).

5. Poscondiciones

5.1 Que al estudiante se le asigne un determinado proyecto con sus respectivas comunidades y tutores.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Asignación de Comunidades.

6. Diagrama de actividad

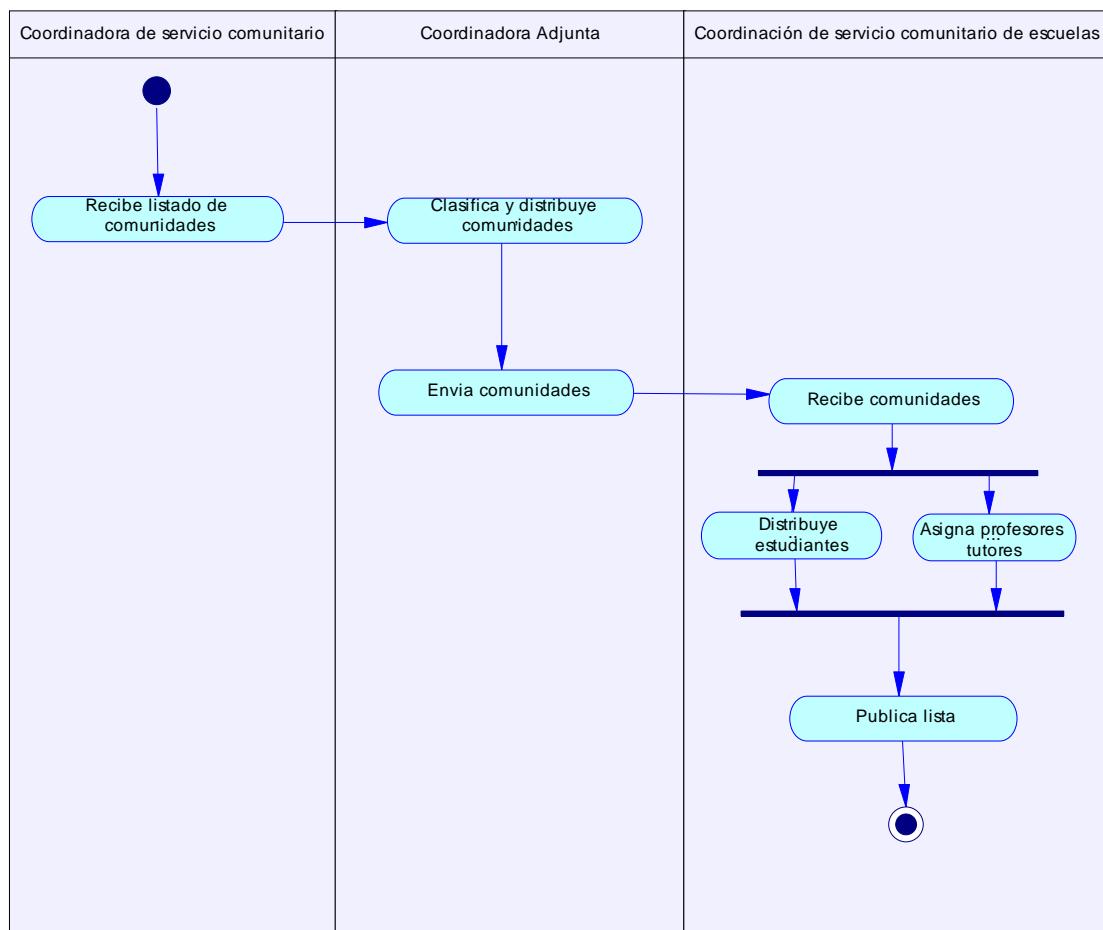


Diagrama 10: Actividad Asignación de comunidades.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Inscripción de estudiantes en la fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario (120 horas).

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Caso de Uso: Proceso de Fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario (120 horas).

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Inscripción de estudiantes en la fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario (120 horas).

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Inscripción de estudiantes en la fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario (120 horas).

1. Introducción.

Procedimientos para que se pueda realizar todo el proceso de inscripción de los estudiantes en la fase de cumplimiento de Servicio Comunitario.

Actores Internos:

Asistente de la Coordinación de Servicio Comunitario.

Actores Externos:

Comisiones de Servicio Comunitario de cada escuela.

Estudiantes.

2. Precondiciones

2.1 Que el estudiante haya aprobado la fase formativa de Servicio Comunitario (Seminario).

2.2 Que los estudiantes tengan todos los requisitos a la hora de inscribir las 120 horas de Servicio Comunitario.

3. Diagrama de Caso de Uso

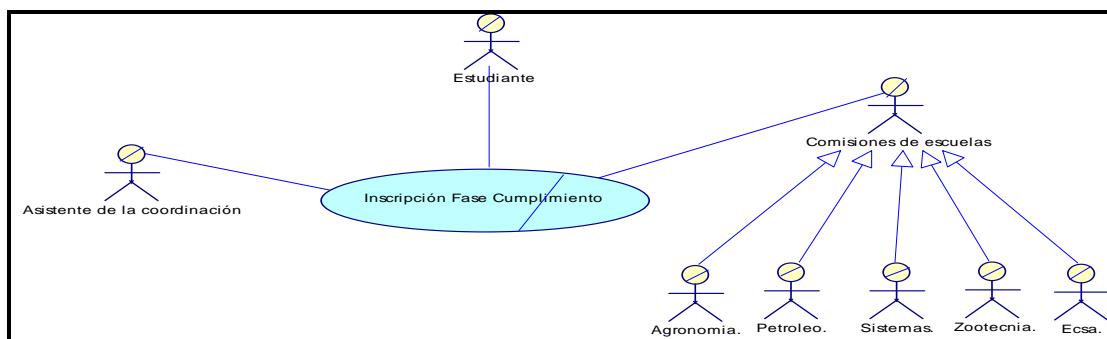


Diagrama 11. Caso de uso Inscripción Fase de Cumplimiento.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Inscripción de estudiantes en la fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario (120 horas).

4. Flujo de Eventos

4.1 Flujo Básico

4.1.1. La Asistente del departamento envía a las comisiones de cada escuela la lista de los estudiantes que aprobaron seminario y que están actos para inscribir la fase de cumplimiento (120 horas).

4.1.2. Las comisiones de cada escuela se encargan de publicar dicha lista y de llamar a los estudiantes a inscripción.

4.1.3 Los estudiantes deben dirigirse a sus respectivas escuelas a inscribir la fase de cumplimiento.

4.1.3. A la hora de inscribir las 120 horas los estudiantes deben llevar una serie de requisitos (ficha de registro del Estudiante, acta de compromiso del prestador de servicio comunitario, fotocopia de la cedula de identidad, record original).

4.1.4. Los requisitos son revisados por un miembro de la comisión de servicio comunitario de escuela.

4.1.5. Si los estudiantes tienen los requisitos completos proceden a inscribir la fase de cumplimiento de Servicio Comunitario.

4.1.6. Después de haber concluido las 120 horas de servicio. Los estudiantes deberán presentar un informe final de la prestación del Servicio Comunitario.

4.2 Flujos Alternativos

En la linea 4.1.1 se tiene que:

4.1.1.1 Si el estudiante no aprueba la fase formativa de servicio comunitario (seminario), no podrá optar por inscribir la fase de cumplimiento.

En la línea 4.1.5 se tiene que:



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Inscripción de estudiantes en la fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario (120 horas).

4.1.5.1 Si el estudiante no lleva todos los requisitos no podrá inscribir la fase de cumplimiento.

5. Poscondiciones

5.1 Que los estudiantes puedan inscribir la fase de cumplimiento de Servicio Comunitario (120 horas).

6. Diagrama de actividad

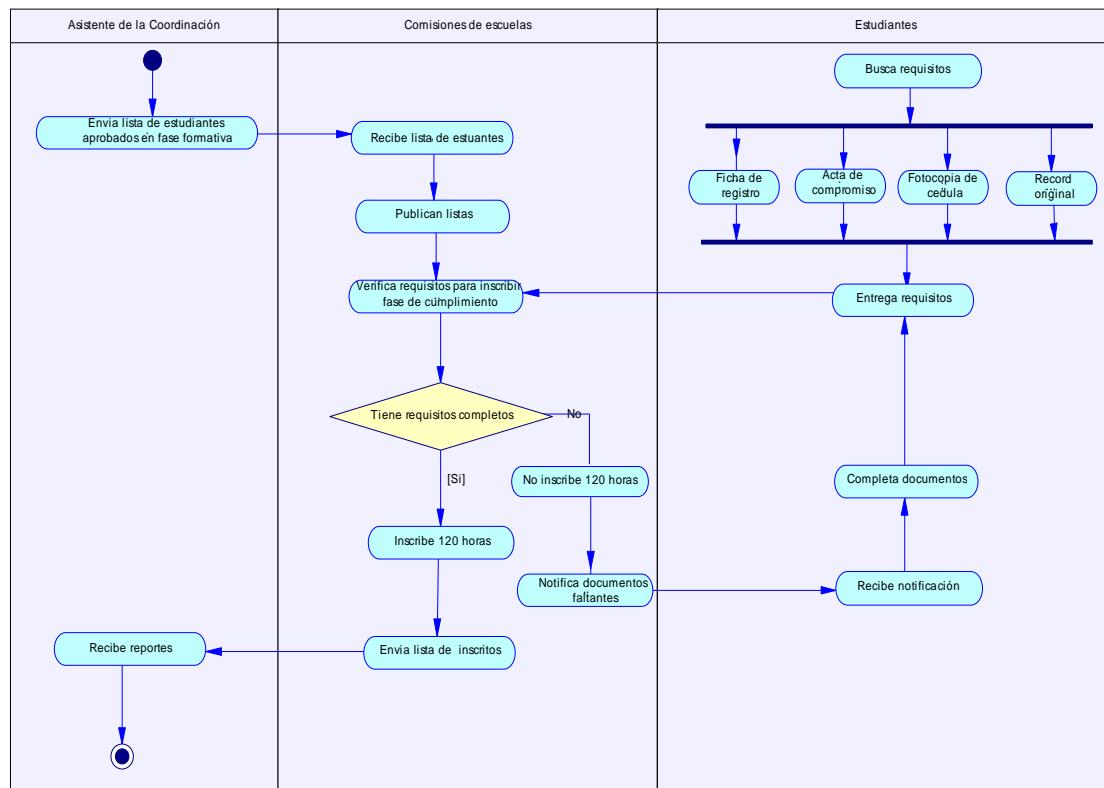


Diagrama 12: Actividad Inscripción Fase de Cumplimiento.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Capacitación de Profesores Tutores.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Caso de Uso: Capacitación Docente.

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Capacitación de Profesores Tutores.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.92	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Capacitación de Profesores Tutores.	

1. Introducción.

1.1 Descripción

Procedimientos para que se pueda realizar la capacitación de los profesores escogidos como tutores académicos.

Actores Internos:

Asistente de la Coordinación de Servicio Comunitario.

Coordinadora de Servicio Comunitario.

Actores Externos:

Comisión de Servicio comunitario de cada escuela:

Profesores Tutores.

2. Precondiciones

2.1 Que los profesores hayan sido escogidos como tutores académicos.

3. Diagrama de Caso de Uso

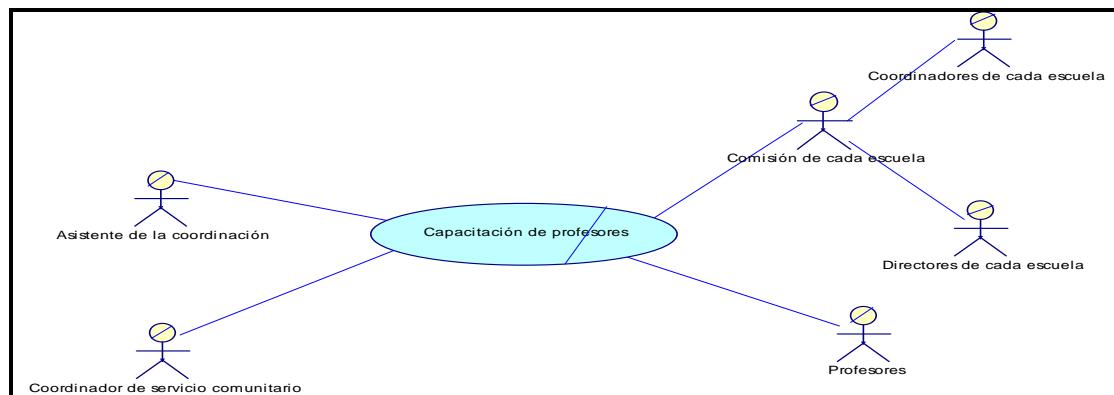


Diagrama 13: Caso de uso Capacitación de profesores.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Capacitación de Profesores Tutores.	

4. Flujo de Eventos

4.1 Flujo Básico

4.1.1. Los coordinadores de servicio comunitario de cada escuela se encargan de escoger y asignar profesores tutores a los estudiantes.

4.1.2. La lista de los profesores escogidos y asignados es enviada por el coordinador de servicio comunitario de la escuela a la asistente de la coordinación de servicio comunitario.

4.1.3. La Asistente se encarga de enviar una circular al director de escuela para que este se encargue de convocar a los profesores tutores para la capacitación.

4.1.4. Los Directores de cada escuela se encargan de convocar a cada uno de los profesores tutores para que asistan y reciban la capacitación correspondiente.

4.1.5. La Coordinadora de Servicio Comunitario del Núcleo se encarga de capacitar a los profesores tutores.

4.1.5 Una vez que los profesores culminan su capacitación se les hace entrega de un certificado, el cual es firmado por el Decano, el Coordinador Académico y la Coordinadora de Servicio Comunitario.

4.2 Flujos Alternativos

En la línea 4.1.3 se tiene que:

Si los profesores no son escogidos y asignados como profesores tutores no podrán recibir la capacitación correspondiente.

5. Poscondiciones

Que los profesores reciban la capacitación.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Capacitación de Profesores Tutores.

6. Diagrama de actividad

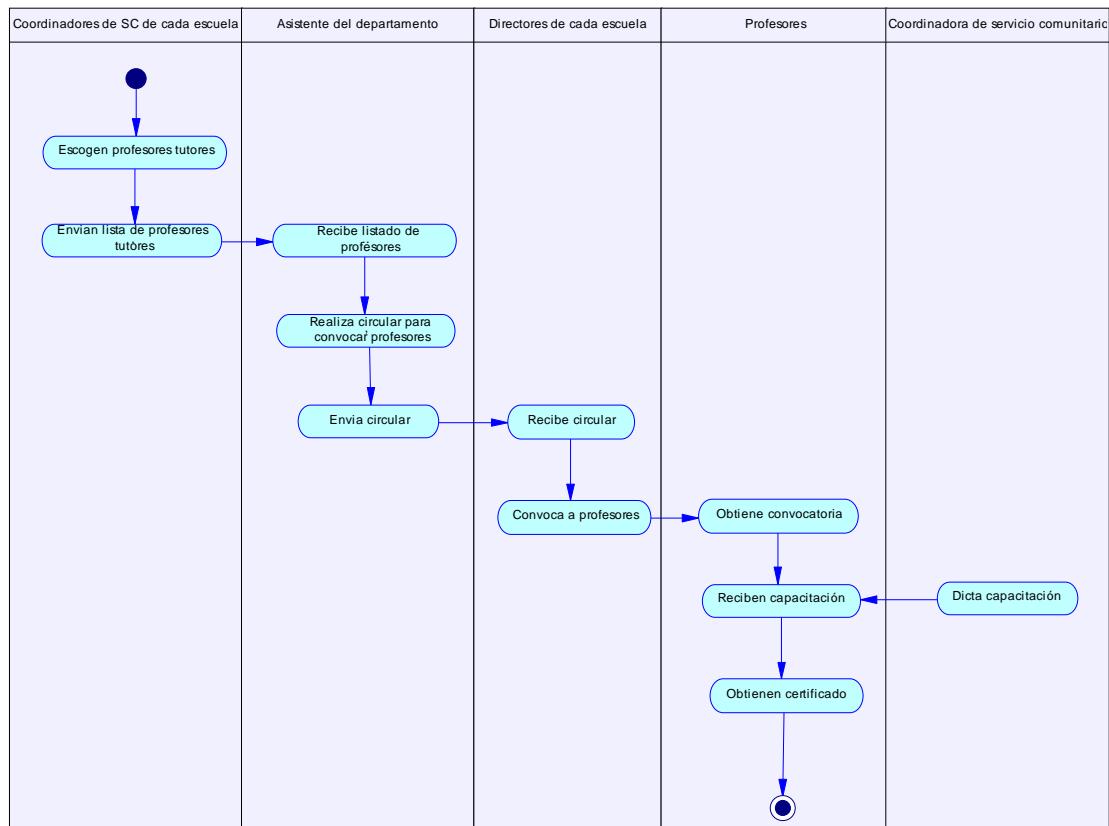


Diagrama 14. Actividad Inscripción Fase de Cumplimiento.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Planificación de horarios de seminario.	

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Caso de Uso: Planificación de horarios de seminario.

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Planificación de horarios de seminario.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Planificación de horarios de seminario.	FECHA: Noviembre 2009

1. Introducción.

1.1 Descripción

Actividades relacionadas con el proceso de planificación de horarios para la fase formativa de servicio comunitario.

Actores Internos:

Coordinadora de Servicio Comunitario.

Actores Externos:

Comisión de Servicio Comunitario de cada escuela.

2. Diagrama de Caso de Uso

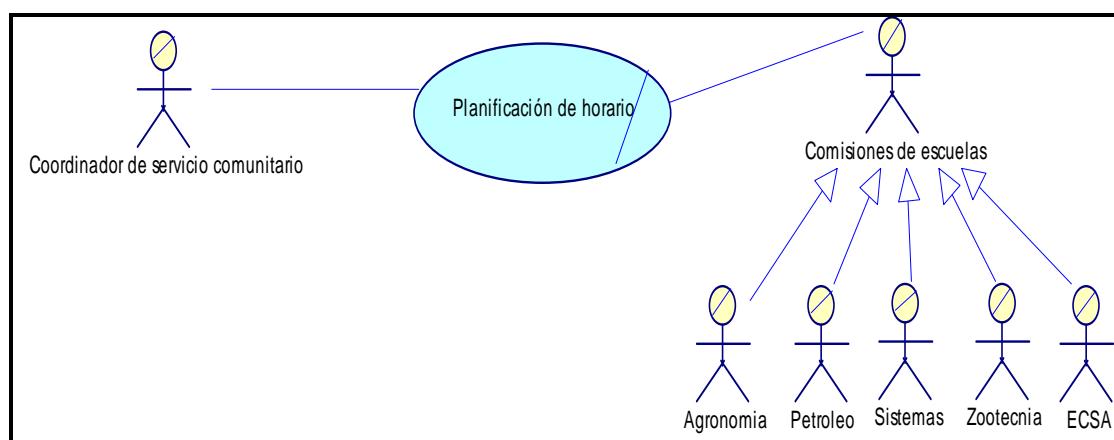


Diagrama 15. Caso de uso Planificación de horario.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Planificación de horarios de seminario.	FECHA: Noviembre 2009

3. Flujo de Eventos

3.1 Flujo Básico

3.1.1. De acuerdo a las aulas disponibles y a la cantidad de estudiantes aptos para cursar seminario, la coordinadora de servicio comunitario junto con el personal que labora en la coordinación se encargan de planificar el horario de seminario para cada una de las escuelas.

3.1.2. Luego de que se planifican los días y las horas se procede a asignarles secciones a cada horario.

3.1.3. Luego de que se tienen las secciones se escogen los profesores que dictaran las clases de seminario.

3.1.5. Por ultimo, toda la planificación es llevada a los coordinadores de escuelas para que estos procedan a publicarlas.

4. Poscondiciones

4.1 Que se planifique el horario de seminario de servicio comunitario con el propósito de que no haya conflicto entre materias.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Planificación de horarios de seminario.

5. Diagrama de actividad

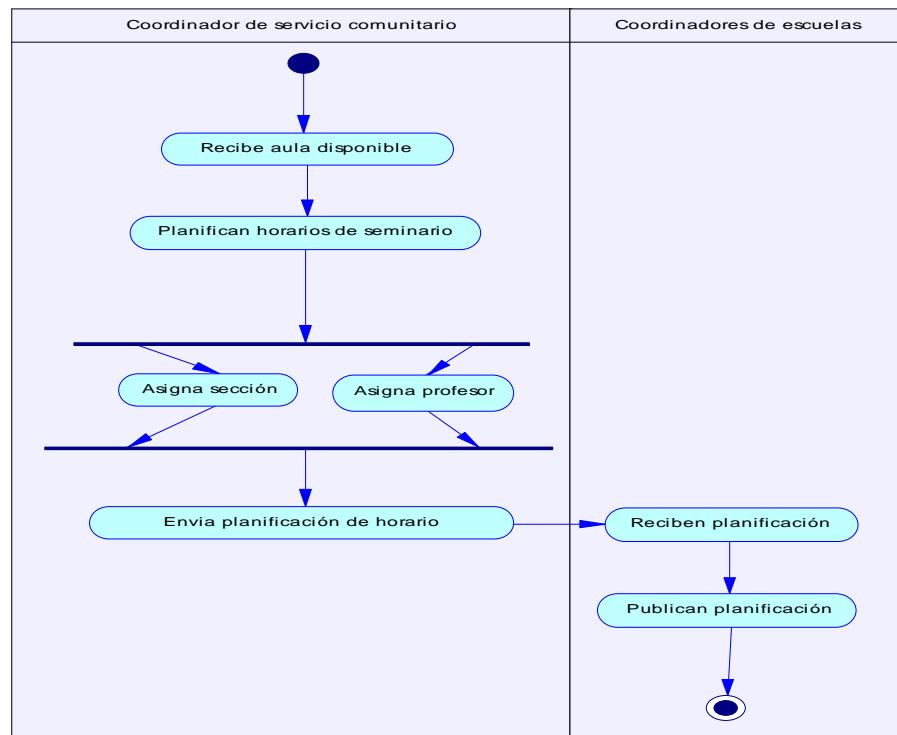


Diagrama 16. Actividad Planificación de Horario.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Evaluación final de las 120 horas.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Caso de Uso: Evaluación final de las 120 horas.

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Evaluación final de las 120 horas.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
11/01/2010	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
01/02/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Evaluación final de las 120 horas.	

1. Introducción.

1.1 Descripción

Actividades relacionadas con el proceso de evaluación y control de cumplimiento de las 120 horas de los estudiantes.

Actores Internos:

Coordinadora de Servicio Comunitario.

Actores Externos:

Tutor académico.

Comisión de Servicio Comunitario de cada escuela.

Estudiantes.

Control de estudio.

2. Precondiciones

2.1 Que el estudiante haya inscrito la Fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario.

3. Diagrama de Caso de Uso

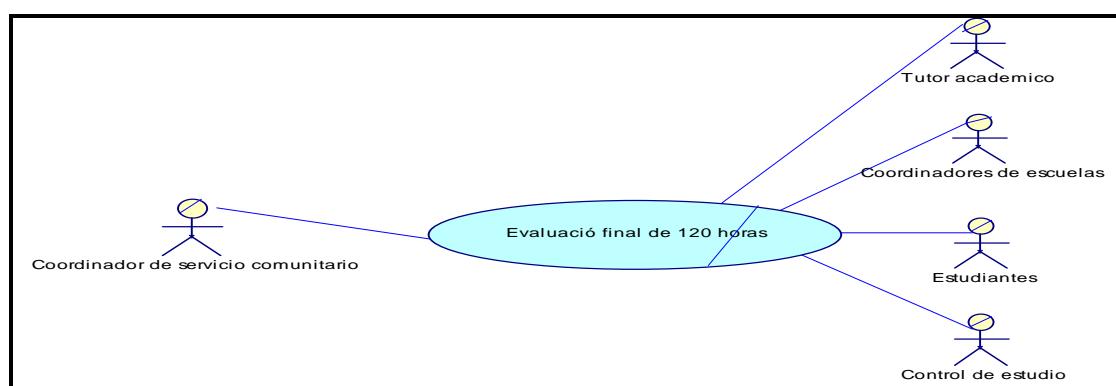


Diagrama 17: Caso de uso Evaluación final de 120 horas.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009

4. Flujo de Eventos

4.1 Flujo Básico

4.1.1. El estudiante elabora y entrega al tutor académico el informe de las actividades realizadas durante las 120 horas de Servicio comunitario.

4.1.2. El tutor académico evalúa el informe final del cumplimiento del servicio comunitario.

4.1.3. Luego el tutor académico se encarga de entregar al coordinador de servicio comunitario de la carrera el informe sobre la culminación del servicio comunitario.

4.1.4. El coordinador de la carrera recibe y evalúa los informes sobre la culminación de servicio comunitario.

4.1.5. Luego, el coordinador de la carrera firma un acta que certifique el cumplimiento efectivo del servicio comunitario prestado por el estudiante.

4.1.6. Una vez que el coordinador de la carrera firma el acta, envía al coordinador de servicio comunitario el informe final de cumplimiento del estudiante.

4.1.7. El Coordinador de servicio comunitario entrega a la dirección de admisión y control de estudio del núcleo el acta final.

4.1.8. Por ultimo, el jefe de control de estudio emite el acta de cumplimiento del servicio comunitario.

4.2 Flujos Alternativos

En la línea 4.1.2 se tiene que:

Si el tutor académico al momento de evaluar el informe encuentra algún error o se cerciora que el informe esta incompleto, este es devuelto a los estudiantes para que hagan las correcciones.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del negocio: Evaluación final de las 120 horas.

5. Poscondiciones

5.1 Que se evalúe el informe y se emita el acta final de cumplimiento de las 120 horas.

6. Diagrama de actividad

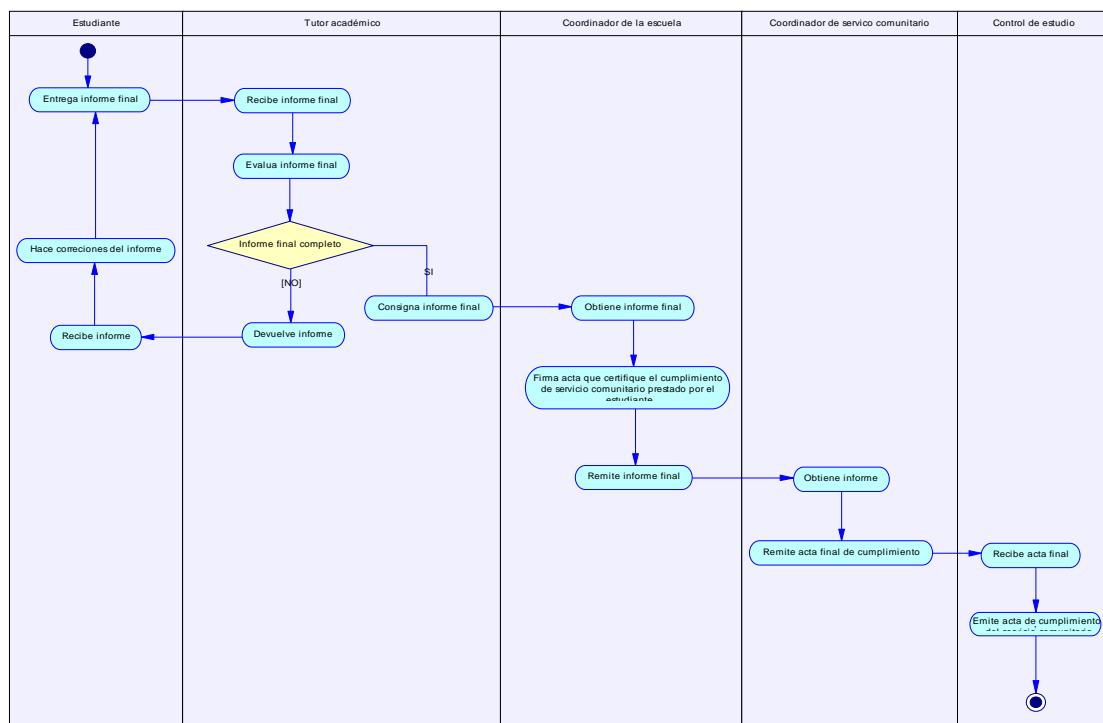


Diagrama 18: Actividad Evaluación final 120 horas.

Fuente: Autor (2009).

5.2 Etapa II: Diseño de la Arquitectura del Sistema a desarrollar.

En esta etapa se desarrollará la segunda fase de la metodología RUP, llamada Fase de Elaboración, aquí se busca comprender a fondo el problema y poder elaborar una arquitectura estable que sirva de base para el desarrollo del sistema.

Durante esta etapa se complementaran los casos de uso y se eliminaran los posibles riesgos que pueda presentar el sistema. Se especifican los requerimientos y se describen sobre cómo se van a implementar en el sistema, todo logrado a través del análisis y diseño del mismo.

Los artefactos generados durante esta fase son los siguientes:

- 1. Especificación de Casos de Uso del Sistema.**
- 2. Especificaciones Complementarias.**
- 3. Arquitectura del Sistema.**



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Validar usuario.	

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Validar Usuario.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Validar usuario.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
01/02/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
08/06/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Validar usuario.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema al momento de validar un usuario que accede a él

1. Caso de uso

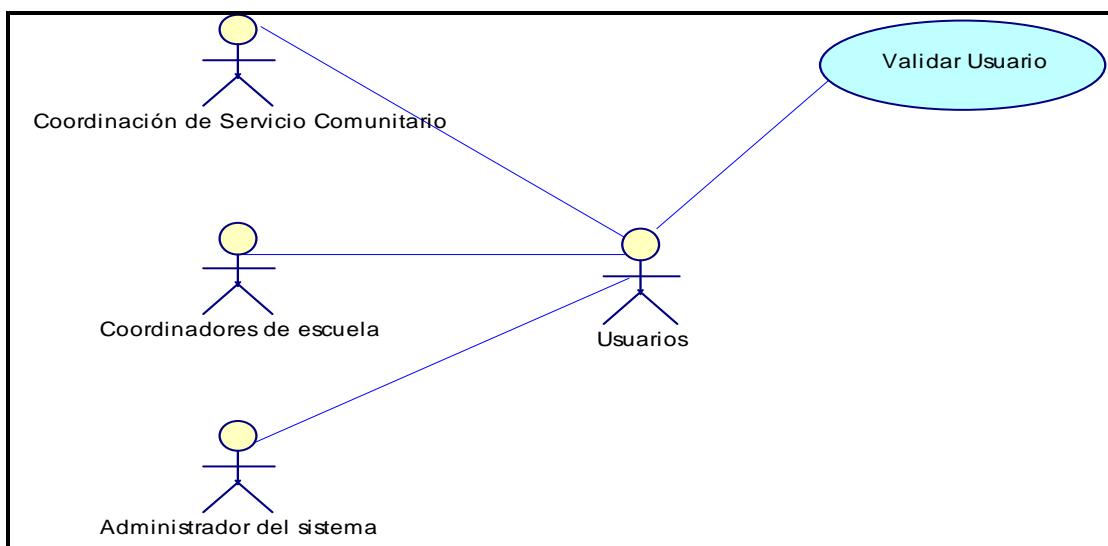


Diagrama 19: Caso de uso Validar Usuario.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuarios de la Coordinación de Servicio Comunitario, Usuarios de las Coordinación de las escuelas y el administrador del sistema.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado al sistema.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Validar usuario.	

4. Flujo de Eventos

- a) El Sistema muestra la pantalla principal y solicita nombre de usuario y clave.
- b) El Usuario ingresa nombre de usuario y clave, luego pulsa el botón “Ingresar”.
- c) El Sistema autentica nombre y clave de usuario.
- d) El Sistema verifica el estado de cuenta del usuario.
- e) El Sistema autoriza al usuario de acuerdo a su nivel de acceso.
- f) El Sistema muestra el menú principal de acuerdo al usuario que ingresa.

5. Condiciones de salida

El Usuario accede de forma satisfactoria al menú principal.

6. Flujos alternativos

En la linea b se tiene que:

Si el usuario es administrador selecciona la opción de administrador.

Si el usuario ingresa nombre y clave invalidas, el sistema muestra un mensaje de “Usuario no valido”

Si el usuario realiza más de tres intentos de ingresar con nombre y clave inválida, el sistema bloqueará la cuenta.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Validar usuario.

7. Diagrama de secuencia.

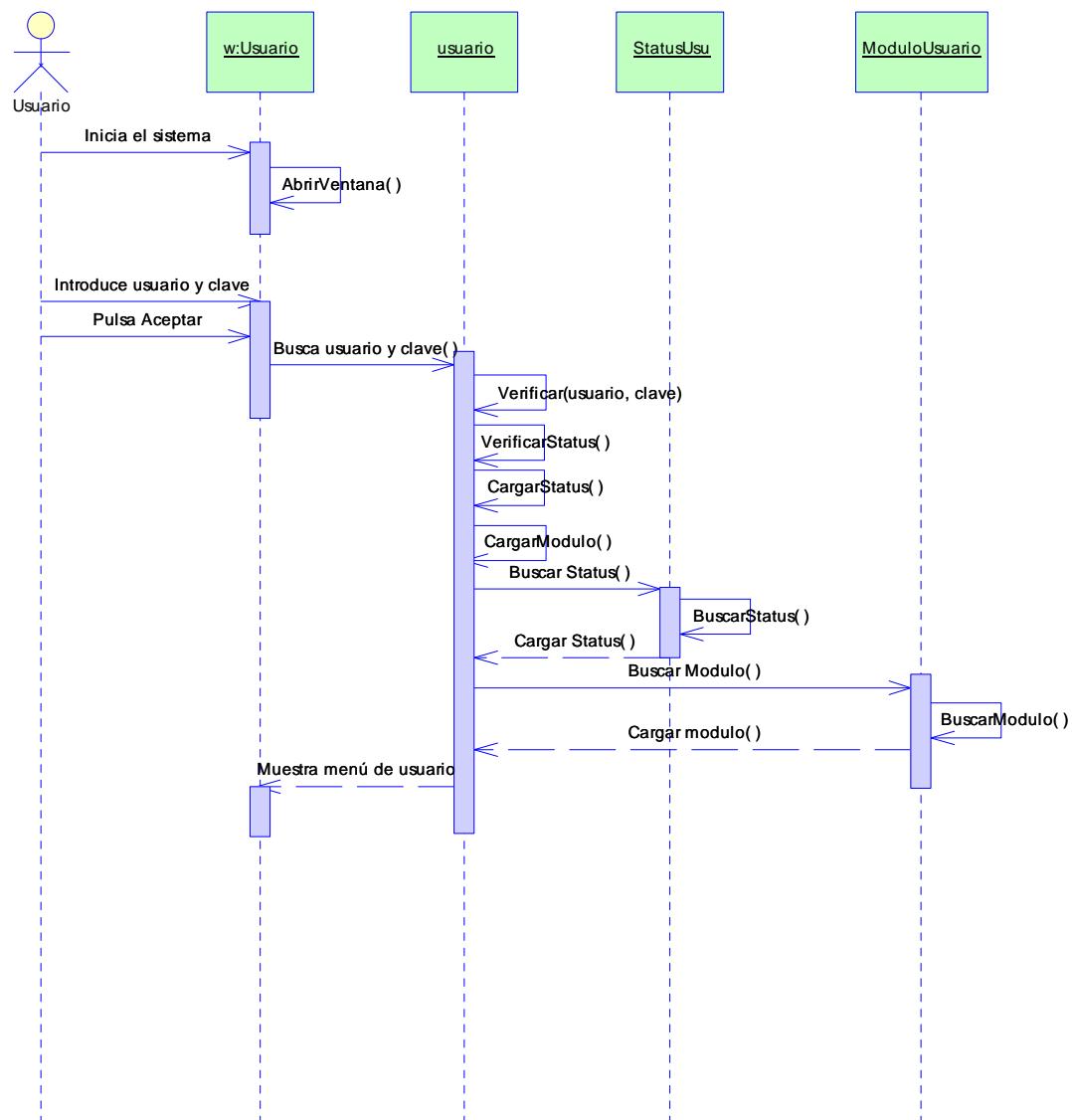


Diagrama 20: Secuencia Validar Usuario.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Validar usuario.

8. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Usuario
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Validar ().	ModuloUsuario.
Verificar()	StatusUsu
Cargar()	

9. Diagrama de Clases.

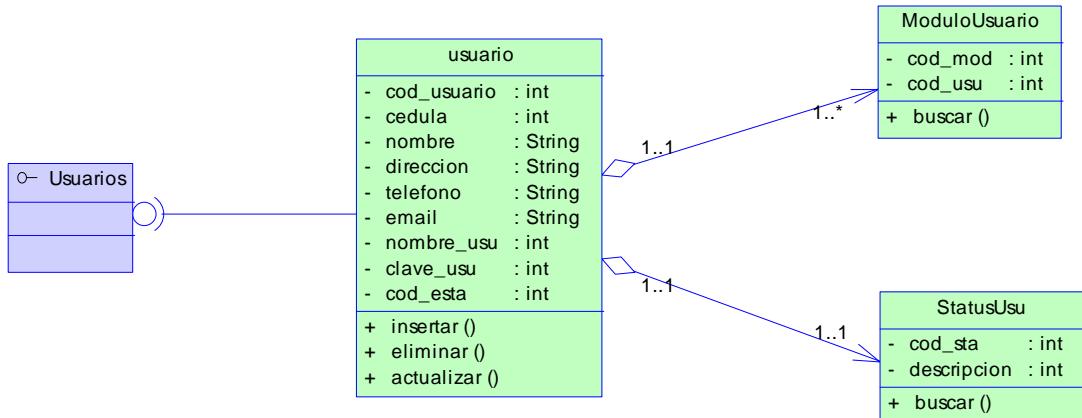


Diagrama 21: Clase Validar Usuario.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Validar usuario.

10. Interfaz de Usuario



Pantalla 1: Login.

Fuente: Autor (2009).



Pantalla 2: Menú Administrador.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Verificar créditos para optar al Cumplimiento de Servicio Comunitario.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
13/03/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
08/06/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema en el momento en que los estudiantes ingresen sus cédulas para consultar si están aptos para cursar seminario de servicio comunitario

1. Caso de uso

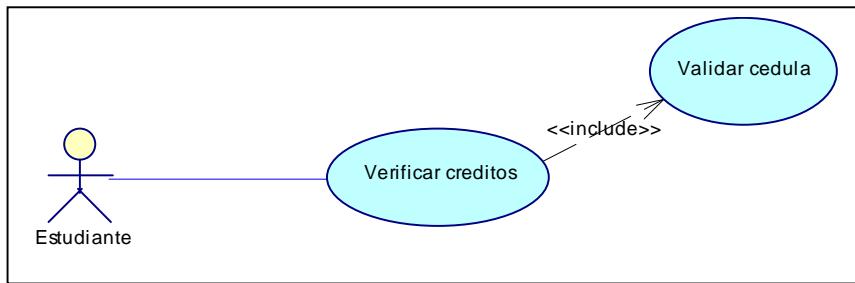


Diagrama 22: Caso de Uso Verificar créditos.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuario estudiante.

3. Condiciones de entrada

El Usuario seleccione el vínculo para ir a la ventana de “**Verificación de estudiantes**”.

El Usuario haya ingresado su cédula.

4. Flujo de Eventos



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

- a) El Sistema muestra la interfaz de “**Verificación de Estudiantes**”.
- b) El Estudiante ingresa la cédula.
- c) El Estudiante pulsa el botón “**Buscar**”.
- d) El Sistema realiza el proceso de verificación de créditos (calcular 70% a través de la siguiente formula: **créditos _especialidad * 0.7**) para optar al cumplimiento de servicio comunitario.
- e) El Sistema se conecta a la base de datos de control de estudio y carga los datos del estudiante.
- f) El Sistema muestra los datos del estudiante (cedula, nombre, especialidad, créditos totales de la especialidad, créditos aprobados de la especialidad).
- g) Si el estudiante esta apto y pulsa “**Registro de Estudiante**”, el Sistema muestra la interfaz de Registro de Estudiante. (Ver especificación de caso de uso de Creación de Usuario).
- h) El estudiante pulsa “**Retornar**”
- i) El Sistema regresa a la página principal.

5. Condiciones de salida

Estudiante apto para cumplir el servicio comunitario.

6. Flujos alternativos

En la línea 5 se tiene que:

Si el estudiante no está apto para inscribir la Fase Formativa, el sistema



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

mostrará el siguiente mensaje “Usted no esta apto para inscribir la fase formativa de servicio comunitario”.

7. Diagrama de secuencia

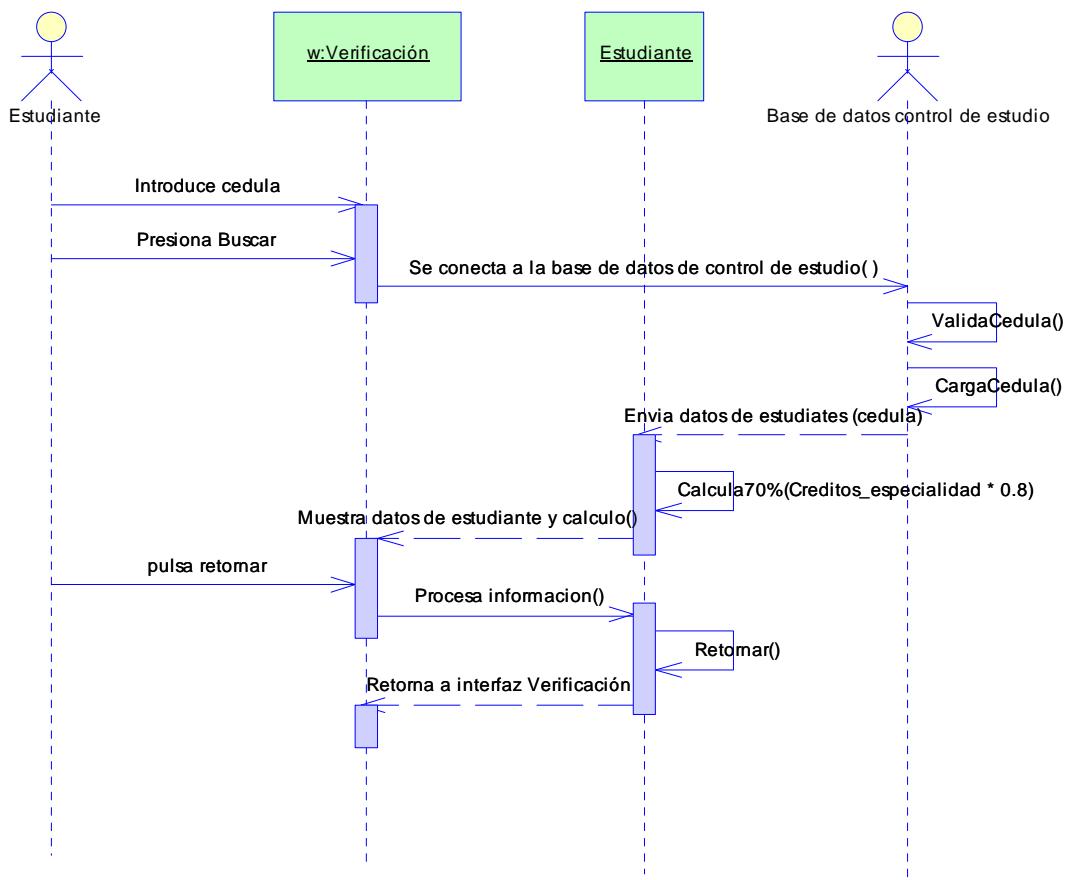


Diagrama 23: Secuencia Verificar Créditos.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

8. Diagrama de Clases.

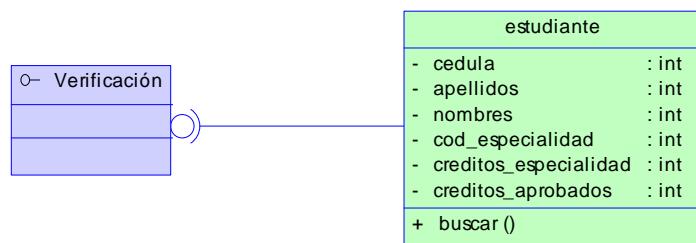


Diagrama 24: Clase Verificar Créditos.

Fuente: Autor (2009).

9. Interfaz de Usuario



Pantalla 3: Login.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

The screenshot shows a software application window titled 'Sistemas Administrativos' Version 1.0.1. The title bar also includes 'Coordinación de Servicio Comunitario', 'Universidad de Oriente', and 'Software Libre'. The main menu bar has 'Menú Principal' and 'Retornar'. Below the menu is a sub-menu titled 'VERIFICACIÓN DE ESTUDIANTES APTOS PARA INSCRIBIR LA FASE FORMATIVA DE SERVICIO COMUNITARIO'. It contains a text input field labeled 'Introduzca su cedula y presione "buscar"' and a button labeled 'Buscar'. A text input field shows 'Cedula: 17420599' and a button labeled 'Buscar' next to it. There is also a small icon of a hand pointing right.

Pantalla 4: Verificar cédula.

Fuente: Autor (2009).

The screenshot shows the same software application window as Pantalla 4. The main menu bar is visible. The sub-menu 'VERIFICACIÓN DE ESTUDIANTES APTOS PARA INSCRIBIR LA FASE FORMATIVA DE SERVICIO COMUNITARIO' is still present. Below it, a new section titled 'VERIFICACIÓN DE ESTUDIANTES' is shown. It displays a table with student information: Cédula, Nombre, Especialidad, Créditos de Especialidad, 80%, and Créditos Aprobados. One row shows: 17420599, ALEJANDRA JOSE SERRANO AGOSTINIS, Ingeniería de Sistemas, 153, 122.4, 136. Below the table, a message reads 'USTED ESTÁ APTO PARA INSCRIBIR LA FASE FORMATIVA DE SERVICIO COMUNITARIO'. At the bottom center is a green checkmark icon with the text 'Registro de Estudiante'.

Pantalla 5: Verificación de créditos.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Inscripción de Fase Formativa de Servicio Comunitario (Seminario).
Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
13/03/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
11/05/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
08/06/2009	0.92	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
31/08/2009	0.93	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el Sistema cuando los estudiantes inscriban la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

1 Caso de uso

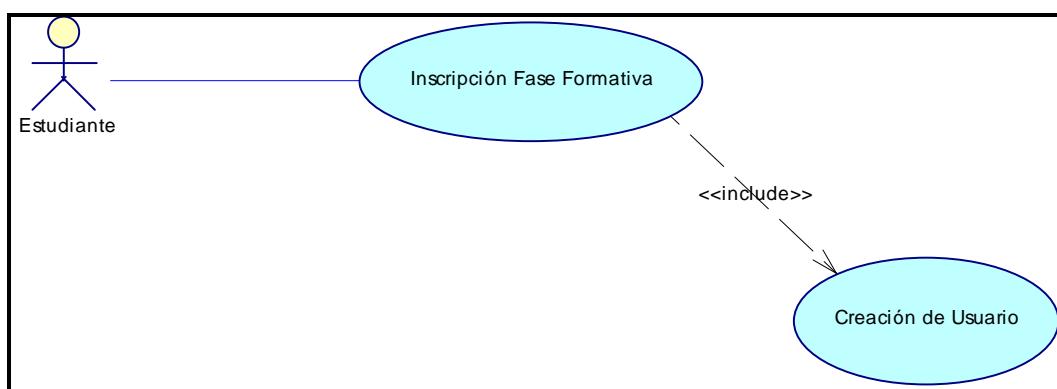


Diagrama 25: Caso de uso Inscripción Fase Formativa.

Fuente: Autor (2009).

2 Actores participantes

Usuario Estudiantes.

3. Condiciones de entrada

El Usuario esté apto para inscribir la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

El Usuario haya ingresado el login y password (ver Especificación de caso de uso de Creación de Usuario).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

4. Flujo de Eventos

- a) El Sistema muestra en pantalla el Menú Principal.
- b) El Usuario selecciona la opción “**Inscripción**”.
- c) El Usuario selecciona “**Fase Formativa**”.
- d) El sistema muestra la pantalla de “**Proceso de Inscripción Fase Formativa**”.
- e) El Sistema se conecta a la base de datos de control de estudio y carga los datos del estudiante (cedula, nombres, apellidos, especialidad, créditos aprobados, créditos de la especialidad) de la tabla estudiante.
- f) El Sistema carga las secciones correspondientes a la especialidad del Estudiante.
- g) El Sistema muestra en pantalla las secciones disponibles, de acuerdo a la especialidad del Estudiante.
- h) El Usuario selecciona la sección que desea inscribir.
- i) El Usuario pulsa el botón “**Inscribir**”.
- j) El Sistema muestra un mensaje de notificación: “**Usted se ha inscrito en la Fase Formativa de Servicio Comunitario**”.
- k) El Usuario pulsa “**Aceptar**” en el mensaje de alerta.
- l) El Sistema despliega la información donde se muestra el horario inscrito por el usuario.
- m) El Usuario pulsa el botón “**Imprimir**”



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

n) El Sistema imprime la constancia de inscripción

o) El usuario pulsa el botón “Retornar”.

p) El Sistema regresa al menú principal

5. Condiciones de salida

El usuario ha realizado con éxito la inscripción de la fase formativa.

6. Diagrama de secuencia.

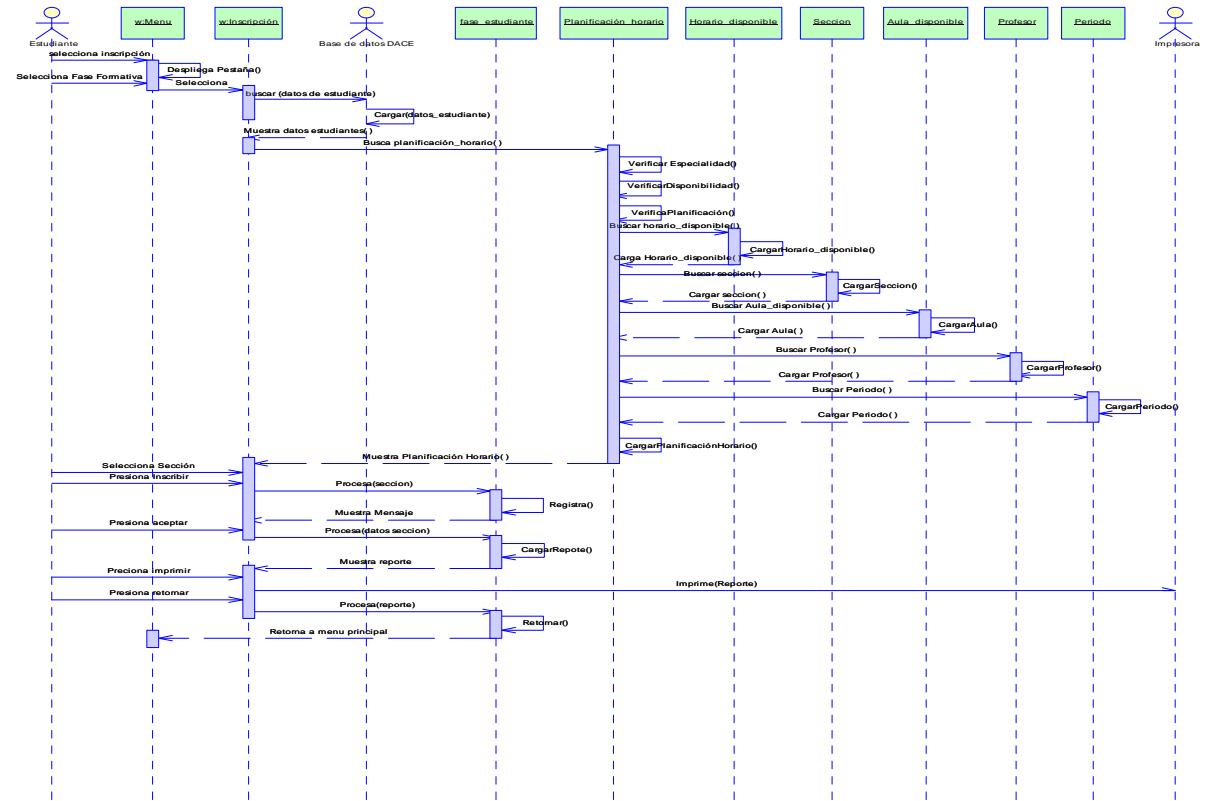


Diagrama 26: Inscripción Fase Formativa.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

7. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Inscritos_seminario
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Registrar ().	Estudiante. Planificación_Horario

Nombre de la Clase	Planificación_horario
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar (). Validar ().	Horario_disponible Sección. Aula_disponible. Profesor.

8. Diagrama de Clases.

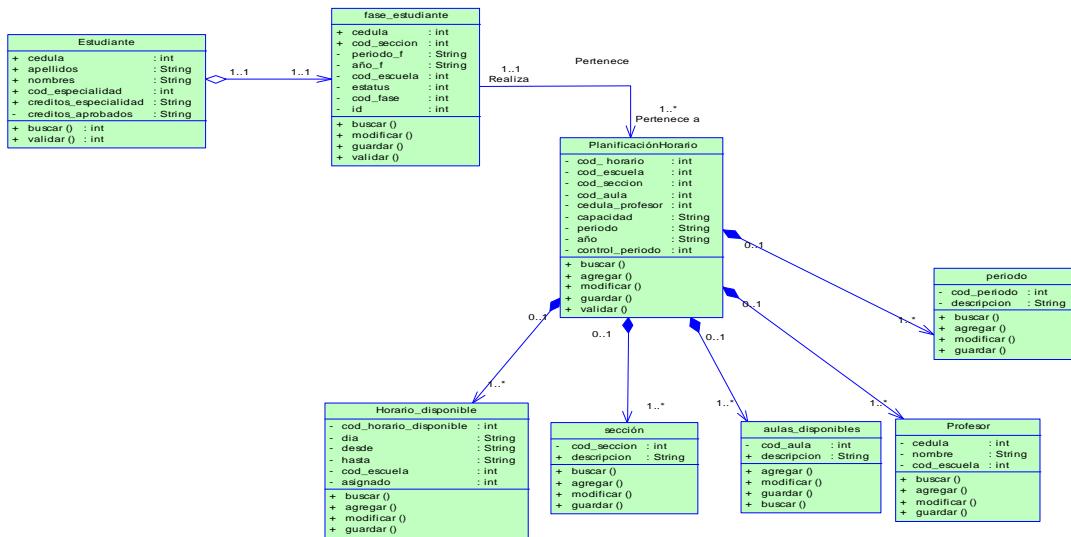


Diagrama 27: Inscripción Fase Formativa.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

9. Interfaz de Usuario



Pantalla 5: Menú Estudiante.

Fuente: Autor (2009).



Pantalla 6: Opciones de menú Estudiante.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

09/06/2010
05:42:57

PERIODO I 2010

Datos Académicos

CEDULA: 17420599 ESPECIALIDAD: Ingeniería de Sistemas

APELLIDOS: SERRANO AGOSTINIS CREDITOS APROBADOS: 120

NOMBRES: ALEJANDRA JOSE CREDITOS ESPECIALIDAD: 152

Selección la sección y luego presione inscribir...

Sección	Día	Desde	Hasta	Aulas	Profesor
01	jueves	9:30 am	11:55 am	25	JOSE UGAS
01	martes	9:30 am	11:55 am	25	CARMEN LUISA LUGO
02	miércoles	7:00 am	9:25 am	25	MAGDALENA BRITO
02	lunes	7:00 am	9:25 am	25	MAGDALENA BRITO

Pantalla 7: Proceso de Inscripción de Fase Formativa.

Fuente: Autor (2009).

Universidad de Oriente
Núcleo Monagas
Coordinación de Servicio Comunitario

DATOS DEL ESTUDIANTE

CEDULA: 17420599 ESPECIALIDAD: Ingeniería de Sistemas

APELLIDOS: SERRANO AGOSTINIS CREDITOS APROBADOS: 120

NOMBRES: ALEJANDRA JOSE CREDITOS ESPECIALIDAD: 152

SECCIÓN INSCRITA

Sección	Día	Desde	Hasta	Aulas
01	jueves	9:30 am	11:55 am	25
01	martes	9:30 am	11:55 am	25

Pantalla 8: Reporte de sección inscrita.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.

**Sistema de Gestión y Control Administrativo para la
Coordinación de Servicio Comunitario de la
Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Asignación de comunidades.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
13/07/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
19/10/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/11/2009	0.92	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
01/02/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema al momento de asignar comunidades a las respectivas escuelas.

1. Caso de uso

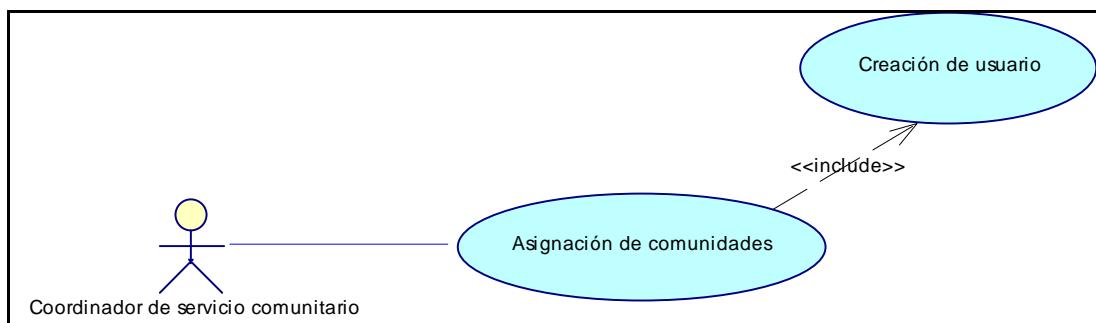


Diagrama 28: Caso de Uso Asignación de Comunidades.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuario coordinador de servicio comunitario.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver especificación de caso de uso de creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- a) El Sistema muestra en pantalla el menú principal.
- b) El Usuario selecciona “**Asignación de comunidades**”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.

- c) El Sistema carga las escuelas (sistemas, petróleo, zootecnia, agronomía, ecsa).
- d) El Sistema carga los municipios.
- e) El Usuario selecciona la escuela a la que se le va hacer la asignación.
- f) El Usuario selecciona el municipio.
- g) El Sistema carga las parroquias del municipio seleccionado.
- h) El Usuario selecciona la parroquia.
- i) El Sistema carga las comunidades de la parroquia seleccionada.
- j) El Usuario selecciona la comunidad.
- k) El Sistema carga los tipos de organización.
- l) El Usuario selecciona el tipo de organización.
- m) El Usuario introduce la capacidad de estudiantes que tendrá la comunidad asignada.
- n) El Usuario selecciona el nombre del contacto de la comunidad.
- o) El Usuario pulsa el botón “**registrar**”.
- p) El Sistema muestra un mensaje de notificación: **Desea guardar la comunidad seleccionada**”.
- q) El Usuario presiona “**Aceptar**”.
- r) El Sistema guarda y muestra en pantalla las comunidades asignadas.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.	FECHA: Noviembre 2009

- s) El Usuario tiene la opción de eliminar la comunidad guardada pulsando “**Eliminar**”
- t) El Sistema muestra un mensaje de notificación: “**Desea eliminar la comunidad seleccionada**”.
- u) El Usuario presiona “**Aceptar**”.
- v) El Sistema elimina la comunidad de la base de datos y de la pantalla
- w) El Usuario pulsa “**Retornar**”.
- x) El Sistema retorna al menú principal.

5. Condiciones de salida

El usuario ha asignado con éxito las comunidades para cada escuela de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

6. Flujos Alternativos.

En la línea “p” se tiene que:

Si el usuario no selecciona la escuela y presiona “Registrar”, el sistema mostrará el siguiente mensaje: “Debe seleccionar la escuela”

Si el usuario no ingresa la capacidad y presiona “Registrar”, el sistema mostrará el siguiente mensaje: “Debe introducir la capacidad de estudiantes”.

En la línea “u” se tiene que:

Si el usuario presiona “Cancelar”, el sistema no elimina la comunidad guardada.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.

7. Diagrama de secuencia

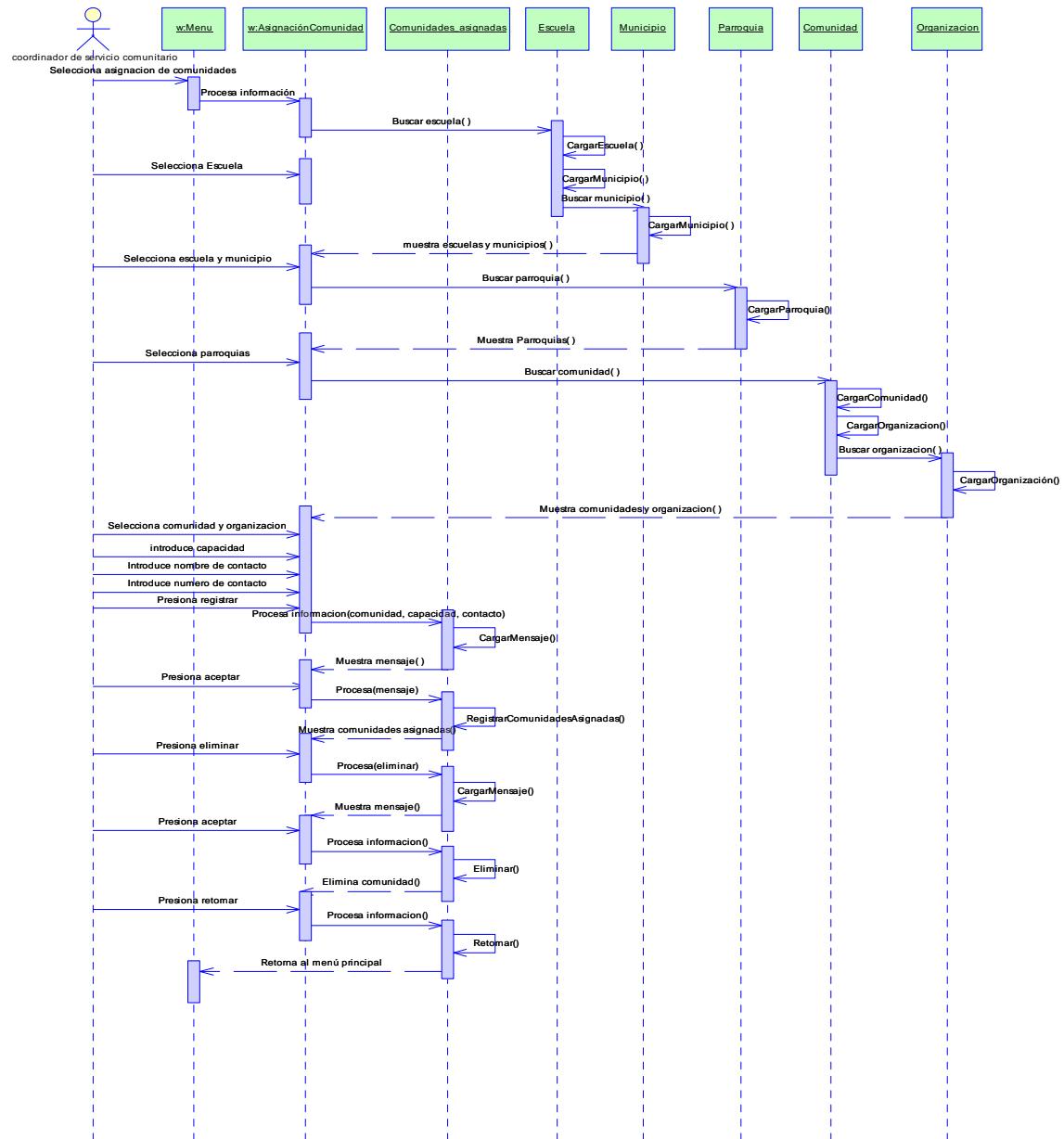


Diagrama 29: Secuencia Asignación de Comunidades.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.

8. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Comunidades Asignadas
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar () Validar () Registrar ()	Escuela Municipio. Comunidad.

9. Diagrama de Clases.

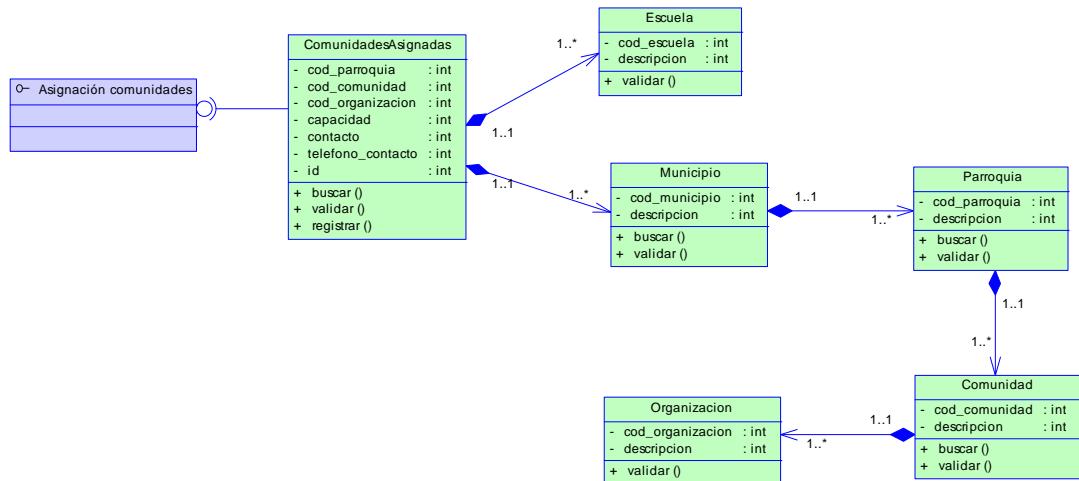


Diagrama 30: Clase Asignación de Comunidades.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de comunidades.

10. Interfaz de Usuario

Escuela	Municipio	Parroquia	Comunidad	Organización	Eliminar
SISTEMAS	MATURIN	BOQUERON	ALTO SUCRE	CONSEJO COMUNAL	X
SISTEMAS	MATURIN	LA CRUZ	SAN JAIME	CONSEJO COMUNAL	X
PETROLEO	MATURIN	LAS COCUIZAS	PRADOS DEL ESTE	CONSEJO COMUNAL	X
AGRONOMIA	MATURIN	LAS COCUIZAS	CHACAITO	CONSEJO COMUNAL	X
ODONTOLOGIA	MATURIN	OCOCUCHA	CAJAM CLARO	CONSEJO COMUNAL	X

Pantalla 9: Asignación de Comunidades.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema en el momento que el estudiante inscriba las 120 horas de servicio comunitario.

1. Caso de uso



Diagrama 31: Caso de Uso Inscripción de 120 horas.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuario Estudiante.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya aprobado la fase formativa de servicio comunitario.

El Usuario haya ingresado el login y password (ver especificación de caso de uso de creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- El Sistema muestra en pantalla el menú principal.
- El Usuario selecciona “Inscripción 120 horas”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.

- c) El Sistema muestra la interfaz de Inscripción 120 horas.
- d) El sistema carga los municipios que se encuentran en la base de datos.
- e) El Usuario selecciona un municipio.
- f) El Sistema carga las parroquias correspondientes al municipio seleccionado.
- g) El Usuario escoge una parroquia.
- h) El Sistema carga la lista de las comunidades correspondientes al municipio y la parroquia seleccionada.
- i) El Usuario presiona el botón “Consultar”
- j) El Sistema carga la organización, el nombre de contacto y el teléfono de contacto de la comunidad consultada.
- k) El Usuario escoge la comunidad que desea inscribir presionando el icono “Seleccionar”
- l) El Sistema muestra mensaje de notificación: “**Desea seleccionar esta comunidad?**”.
- m) El Usuario presiona “Aceptar”.
- n) El Sistema muestra en pantalla la opción escogida por el usuario.
- o) El Usuario tiene la opción de eliminar la comunidad escogida presionando el la imagen “Eliminar”.
- p) El Sistema muestra mensaje de notificación: “**Desea eliminar la**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.	FECHA: Noviembre 2009

comunidad seleccionada”

- q) El Usuario presiona “**Aceptar**”.
- r) El sistema elimina la comunidad guardada.
- s) El Usuario presiona sobre el siguiente mensaje: “**Si desea imprimir la constancia de inscripción presione Aquí**”.
- t) El Sistema muestra la constancia de inscripción.
- u) El usuario presiona “**Imprimir**”.
- v) El sistema imprime constancia de inscripción.
- w) El Usuario pulsa el botón “retornar”.
- x) El Sistema regresa al menú principal.

5. Condiciones de salida

El usuario inscribe las 120 horas de servicio comunitario.

6. Flujos alternativos

En la línea “c” se tiene que:

El usuario tiene la opción de inscribirse sin seleccionar una comunidad.

En la línea “q” se tiene que:

Si el usuario presiona “**Cancelar**” el sistema no elimina la comunidad seleccionada.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.

7. Diagrama de secuencia

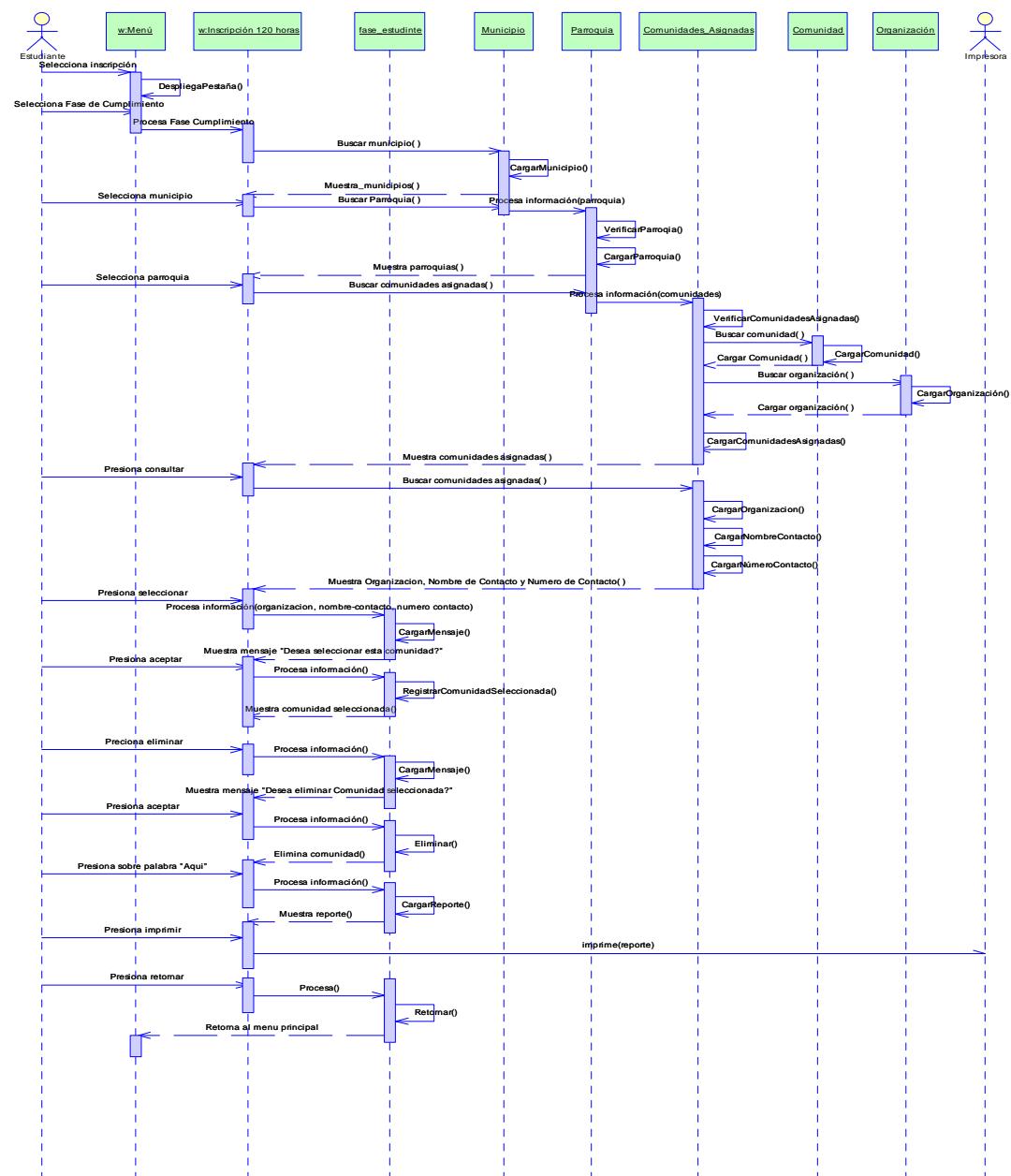


Diagrama 32 Secuencia Inscripción de 120 horas.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.

8. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Fase_estudiante
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscarmunicipio ()	Municipio
ValidarComunidadesAsignadas ()	Asignación de Comunidades
RegistrarInscritos120horas ()	

Nombre de la Clase	Comunidades asignadas
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar()	Municipio Parroquia Comunidad Organización

9. Diagrama de Clases.

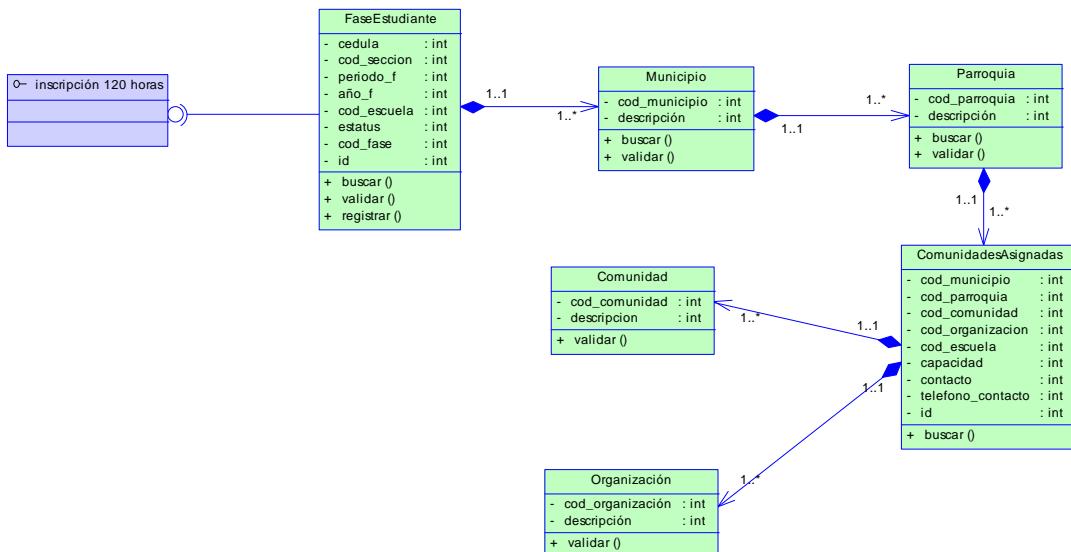


Diagrama 33: Clase Inscripción de 120 horas.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Inscripción de estudiantes en fase de cumplimiento.

10. Interfaz de Usuario

The screenshot shows a software application window titled 'Sistemas Administrativos' Version 1.0.1. The title bar also includes 'Universidad de Oriente Software Libre' and the logo of the University of Oriente Núcleo Monagas. The main interface is for 'Coordinación de Servicio Comunitario'. The top navigation bar has links for 'Inicio', 'Ayuda', 'Sistemas', 'Documentos', 'Reportes', and 'Salir'. Below the navigation bar, there's a date field '19/08/2010' and a button 'Retornar'. A search bar contains 'Maturín' in the 'Municipio' field and 'Boquerón' in the 'Parroquia' field. A message below the search bar says 'Si usted desea inscribirse sin seleccionar una comunidad presione AQUÍ'. A table titled 'COMUNIDADES DISPONIBLES' lists municipalities, parishes, and communities with checkboxes for selection. Below this is a section titled 'COMUNIDAD SELECCIONADA' showing the selected information. At the bottom, there's a message 'Si desea imprimir constancia de inscripción presione Aquí'.

Pantalla 10: Inscripción de 120 horas.

Fuente: Autor (2009).

The screenshot shows a software application window titled 'Sistemas Administrativos' Version 1.0.1. The title bar includes 'Universidad de Oriente Software Libre' and the logo of the University of Oriente Núcleo Monagas. The main interface is for 'Coordinación de Servicio Comunitario'. The top navigation bar has links for 'Inicio', 'Ayuda', 'Sistemas', 'Documentos', 'Reportes', and 'Salir'. Below the navigation bar, there's a search bar containing 'Maturín' in the 'Municipio' field and 'Boquerón' in the 'Parroquia' field. A message at the bottom says 'Si desea imprimir constancia de inscripción presione Aquí'.

Pantalla 11: Reporte de Inscripción de 120 horas.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Planificación de horario de seminario.
Versión 1.0**

**- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
01/02/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.	FECHA: Noviembre 2009

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema al momento de asignar las secciones, aulas y profesores a la fase formativa de servicio comunitario.

1. Caso de uso

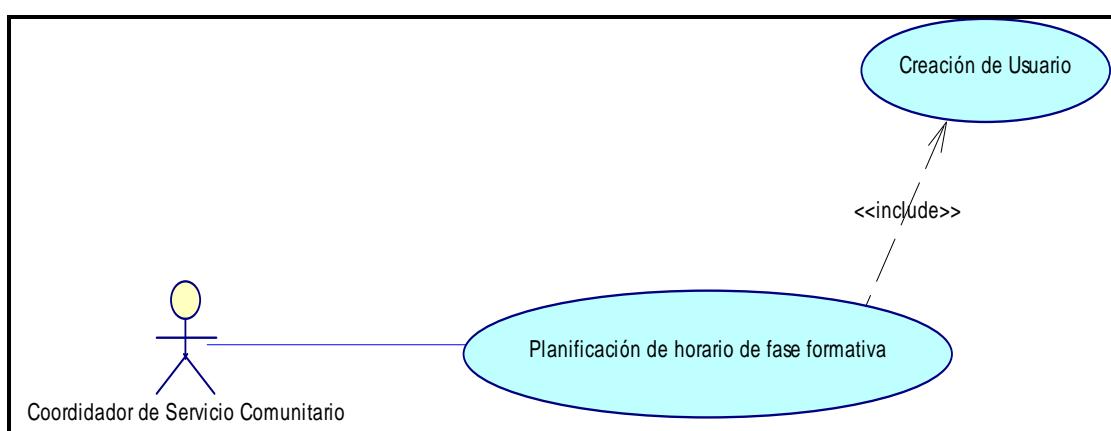


Diagrama 34: Caso de uso Planificación de horario de seminario.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Coordinador de servicio comunitario.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver especificación de caso de uso de creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.	FECHA: Noviembre 2009

- a) El Sistema muestra en pantalla el menú principal.
- b) El Usuario selecciona “**Planificación de horario**”.
- c) El Usuario selecciona asignación de sección, aula y profesor.
- d) El Sistema carga las escuelas (sistema, petróleo, zootecnia, agronomía, ecsa), las aulas disponibles y los periodos academicos.
- e) El Usuario selecciona la escuela a la que se le va hacer la asignación.
- f) El Sistema carga los días y las horas disponibles para la escuela seleccionada.
- g) El Usuario selecciona el aula y el periodo
- h) El Usuario escoge los días y las horas convenientes para dictar la fase formativa.
- i) El Usuario selecciona la sección.
- j) El Usuario ingresa la capacidad de estudiantes que debe tener la sección.
- k) El Usuario presiona el botón “**buscar**”.
- l) El Sistema muestra una pantalla emergente con los nombres de los profesores correspondientes a la escuela seleccionada.
- m) El Usuario selecciona el profesor.
- n) El sistema carga y muestra el nombre del profesor en la pantalla principal.
- o) El Usuario pulsa el botón “**insertar**”.
- p) El sistema muestra en pantalla el mensaje “**Desea guardar la planificación de horario**”.
- q) El usuario presiona “**Aceptar**”.
- r) El Sistema guarda y muestra en pantalla la sección, aula y el profesor asignado.
- s) El usuario tiene la opción de eliminar la planificación guardada



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.	FECHA: Noviembre 2009

presionando “**Eliminar**”.

- t) El sistema muestra el mensaje: “**Desea eliminar el horario seleccionado?**”
- u) El usuario presiona “**Aceptar**”.
- v) El Sistema elimina la planificación guardada.
- w) El Usuario pulsa “**Retornar**”.
- x) El Sistema retorna al menú principal.

5. Condiciones de salida

El usuario ha planificado para cada escuela el horario de la fase formativa de servicio comunitario.

6. Flujos alternativos

En la línea “q” se tiene que:

Si el usuario no selecciona la sección y presiona “**insertar**” el sistema mostrará mensaje “**Debe introducir la sección**”.

Si el usuario no ingresa la capacidad de estudiantes y presiona “**insertar**” el sistema mostrará mensaje “**Debe introducir la capacidad de estudiantes**”.

En la línea “u” se tiene que:

Si el usuario presiona “**Cancelar**” el sistema no elimina el horario guardado.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.

7. Diagrama de secuencia

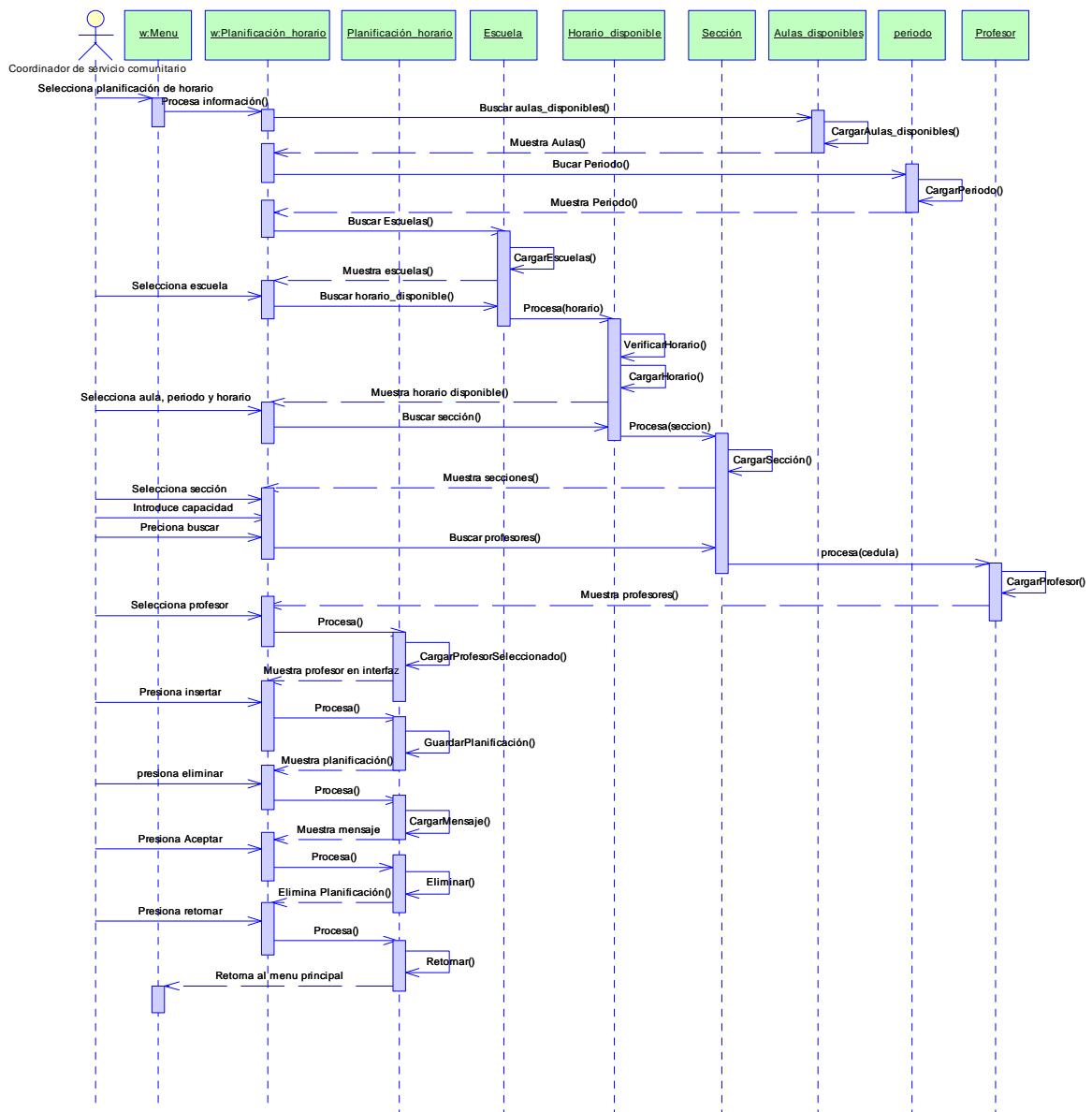


Diagrama 35: Secuencia Planificación de horario de seminario.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.

8. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Planificación_horario
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Registrar ()	Escuela Sección Aulas_disponibles Periodo Profesor

Nombre de la Clase	Escuela
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar ()	Horario_disponible

9. Diagrama de Clases.

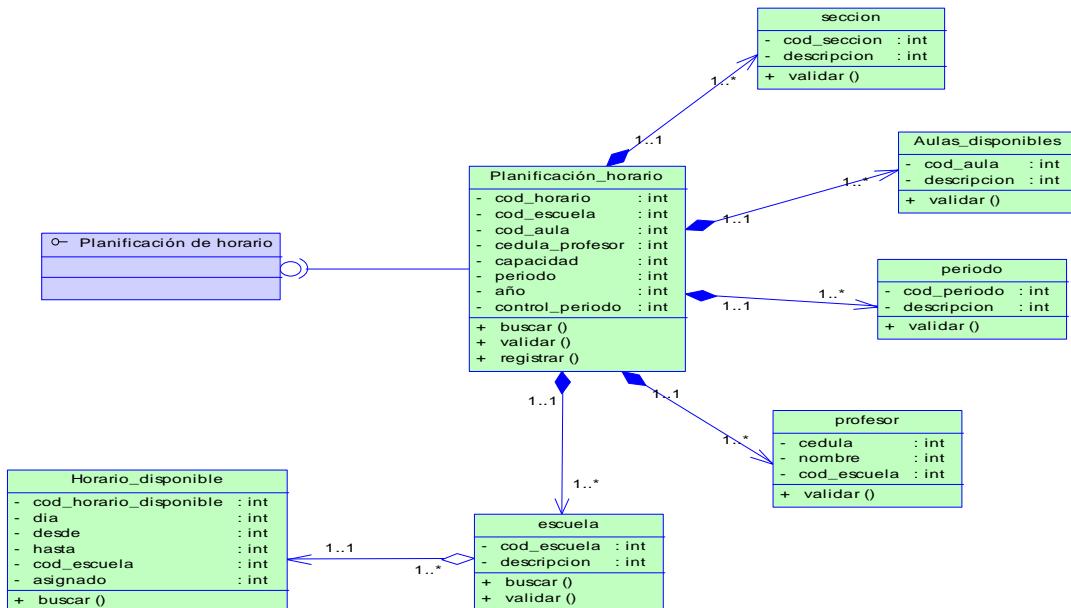


Diagrama 36: Clase Planificación de horario de seminario.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Planificación de horarios de fase formativa.

10. Interfaz de Usuario

The screenshot shows the 'Sistemas Administrativos' software interface. At the top, it displays the logo 'Sistemas Administrativos' and 'Coordinación de Servicio Comunitario', along with 'Versión 1.0.1', 'Universidad de Oriente', and 'Software Libre'. Below the header, there's a menu bar with 'Menú Principal' and a date 'Fecha: 10/06/2010'. The main area is titled 'PLANIFICACIÓN DEL HORARIO DE LA FASE FORMATIVA DEL SERVICIO COMUNITARIO'. It includes dropdown menus for 'Escuela' (set to 'SISTEMAS'), 'Aula' (set to 'Selección'), and 'Periodo Académico' (set to 'PERÍODO I'). A sub-section titled 'ASIGNACIÓN DE SECCIÓN, AULA Y PROFESOR' shows a professor 'CARMEN LUISA LUGO' assigned to section '01'. Below this is a table titled 'HORARIO PLANIFICADO' with the following data:

Escuela	Día	Desde	Hasta	Sección	Profesor	Eliminar
SISTEMAS	viernes	2:00 pm	4:25 pm	01	CARMEN LUISA LUGO	X
SISTEMAS	martes	9:30 am	11:55 am	01	CARMEN LUISA LUGO	X
SISTEMAS	jueves	9:30 am	11:55 am	01	JOSE UOAS	X
SISTEMAS	miércoles	7:00 am	9:25 am	02	MAGDALENA BRITO	X

Pantalla 12: Planificación de horario de seminario.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
11/01/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
19/02/2010	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
01/02/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema cuando los coordinadores de escuelas asignen estudiantes a la fase de cumplimiento de servicio comunitario

1. Caso de uso

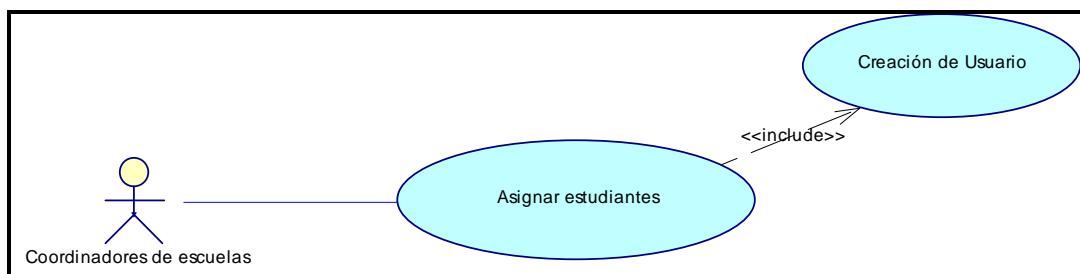


Diagrama 37: Caso de uso Asignación de estudiantes.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuarios Coordinadores de escuelas.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya inscrito la Fase de Cumplimiento de Servicio Comunitario.

El Usuario haya ingresado el login y password (ver Especificación de caso de uso de Creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- El Sistema muestra en pantalla el Menú Principal.
- El Usuario selecciona la opción “**Asignación de estudiantes**”.
- El sistema muestra la pantalla de “**Asignación de estudiantes en fase**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.

de cumplimiento”.

- d) El Sistema carga las comunidades disponibles
- e) El Usuario pulsa “**Ver Estudiantes**”.
- f) El Sistema carga ventana con los estudiantes inscritos que no han seleccionado alguna comunidad.
- g) El Usuario selecciona los estudiantes
- h) El Sistema carga y muestra los estudiantes seleccionados en la pantalla principal
- i) El Usuario escoge una comunidad disponible donde serán inscritos los estudiantes seleccionados
- j) El Usuario pulsa “**Guardar**”.
- k) El Sistema muestra mensaje “**Desea guardar la información seleccionada?**”.
- l) El Usuario pulsa “**Aceptar**”.
- m) El Sistema muestra los estudiantes seleccionados con sus respectivas comunidades.
- n) El Usuario tiene la opción de eliminar la información guardada pulsando “**Eliminar**”.
- o) El Sistema muestra el mensaje “**Desea eliminar la información seleccionada**”.
- p) El Usuario presiona “**Aceptar**”.
- q) El Sistema elimina la información guardada.
- r) El Usuario pulsa “**Retornar**”.
- s) El Sistema regresa al menú principal.

5. Condiciones de salida

Estudiantes asignados en la fase de cumplimiento



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.

6. Diagrama de secuencia.

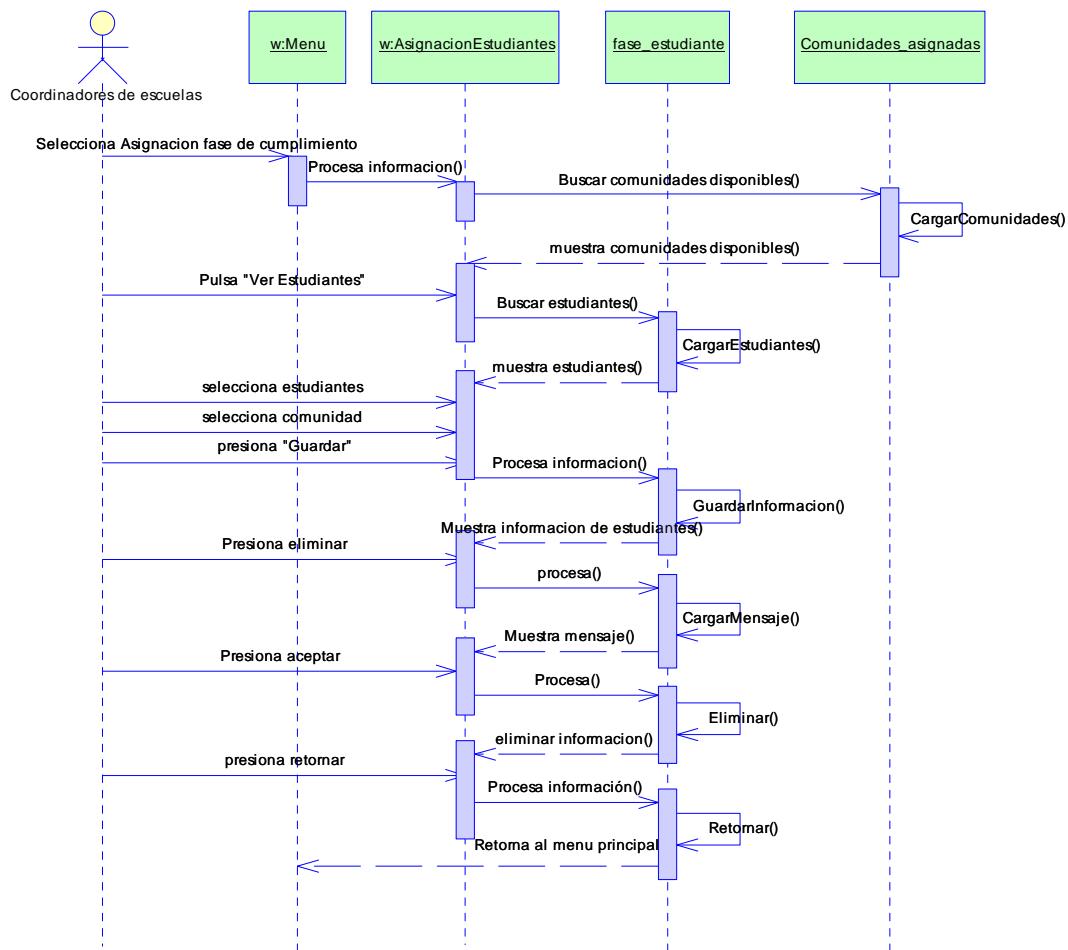


Diagrama 38: Secuencia Asignación de estudiantes.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.

7. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Fase_estudiante
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar(). Validar(). Registrar().	Comunidades_asignadas

8. Diagrama de Clases.

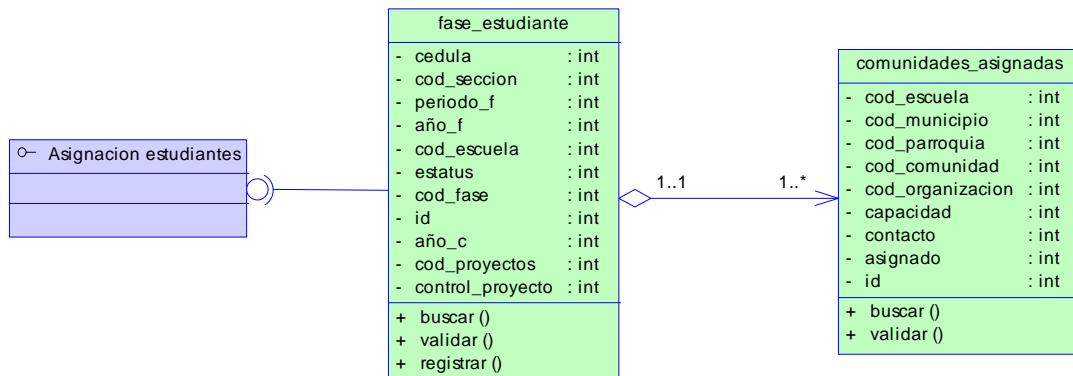


Diagrama 39: Clase Asignación de estudiantes.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de estudiantes en fase de cumplimiento.

9. Interfaz de Usuario

The screenshot shows a web-based administrative system titled 'Sistemas Administrativos' version 1.0.1. The main title bar includes the logo of the University of Oriente and the text 'Coordinación de Servicio Comunitario'. The interface has a blue header bar with the text 'Menú Principal' and 'ASIGNACIÓN DE ESTUDIANTES EN LA FASE DE CUMPLIMIENTO DE SERVICIO COMUNITARIO'. Below this is a table titled 'VER ESTUDIANTES' with columns: Cédula, Nombres, Apellidos, and Eliminar. A single row is shown: '17779795 MARIA JOSE SANTANA CENTENO' with a red 'X' button for deletion. To the right of the table are 'Retornar' and 'Guardar' buttons. Below the table is a section titled 'COMUNIDADES DISPONIBLES' with a table showing 'Selección', 'Municipio', 'Parroquia', 'Comunidad', and 'Disponibilidad' for various locations in Maturín. At the bottom is a table titled 'ESTUDIANTES ASIGNADOS' with columns: Cédula, Nombres, Apellidos, Comunidad, and Eliminar. The entire application is labeled as 'Software Libre'.

Pantalla 13: Asignación de estudiantes.

Fuente: Autor (2009).

This screenshot shows the same 'Sistemas Administrativos' application but from a different browser window. It displays a search results page titled 'Buscador de Estudiantes'. The search bar contains 'Descripción:'. The results table has columns: Cédula, Nombres, and Apellidos. One result is listed: '17779795 MARIA JOSE SANTANA CENTENO'. Below the table, it says '1 Registros Encontrados'. On the left, there is a sidebar with navigation links: 'Menú', 'Listado de estudiantes', 'COM', 'Sel', and 'VER'. On the right, there are 'Nuevo', 'Eliminar', and 'Guardar' buttons. The browser title bar indicates the site is running on Microsoft Internet Explorer.

Pantalla 14: Asignación de estudiantes.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de profesores tutores.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Asignación de profesores tutores.
Versión
1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de profesores tutores.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
19/10/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
11/01/2010	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de profesores tutores.	

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema al momento de asignar profesores tutores para cada una de las comunidades.

1. Caso de uso



Diagrama 40: Caso de uso Asignación de profesores tutores.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuarios Coordinadores de escuelas

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver especificación de caso de uso de creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- El Sistema muestra en pantalla el menú principal.
- El Usuario selecciona “Profesores tutores”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de profesores tutores.	FECHA: Noviembre 2009

- c) El Sistema despliega las opciones de “profesores tutores”
- d) El Usuario selecciona “**Asignación de profesores tutores**”.
- e) El Sistema carga las escuelas.
- f) El Usuario selecciona una escuela.
- g) El Sistema carga las comunidades asignadas de acuerdo a la escuela seleccionada.
- h) El Sistema carga los profesores a asignar de acuerdo a la escuela seleccionada.
- i) El Usuario selecciona la comunidad a la que se le va asignar el tutor.
- j) El Usuario selecciona el profesor a asignar.
- k) El Usuario presiona el botón “**Guardar**”.
- l) El Sistema guarda y muestra en pantalla el profesor asignado con su respectiva comunidad.
- m) El Usuario tiene la opción de eliminar el profesor asignado, presionando sobre la imagen “**Eliminar**”.
- n) Luego de presionar eliminar, el sistema muestra el mensaje: “**Desea eliminar el profesor asignado?**”
- o) El Usuario presiona “**Aceptar**”.
- p) El Sistema elimina el profesor asignado.
- q) El Usuario pulsa “**Retornar**”.
- r) El Sistema retorna al menú principal.

5. Condiciones de salida

El usuario asigna los profesores tutores por escuela.

6. Diagrama de secuencia



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de profesores tutores.

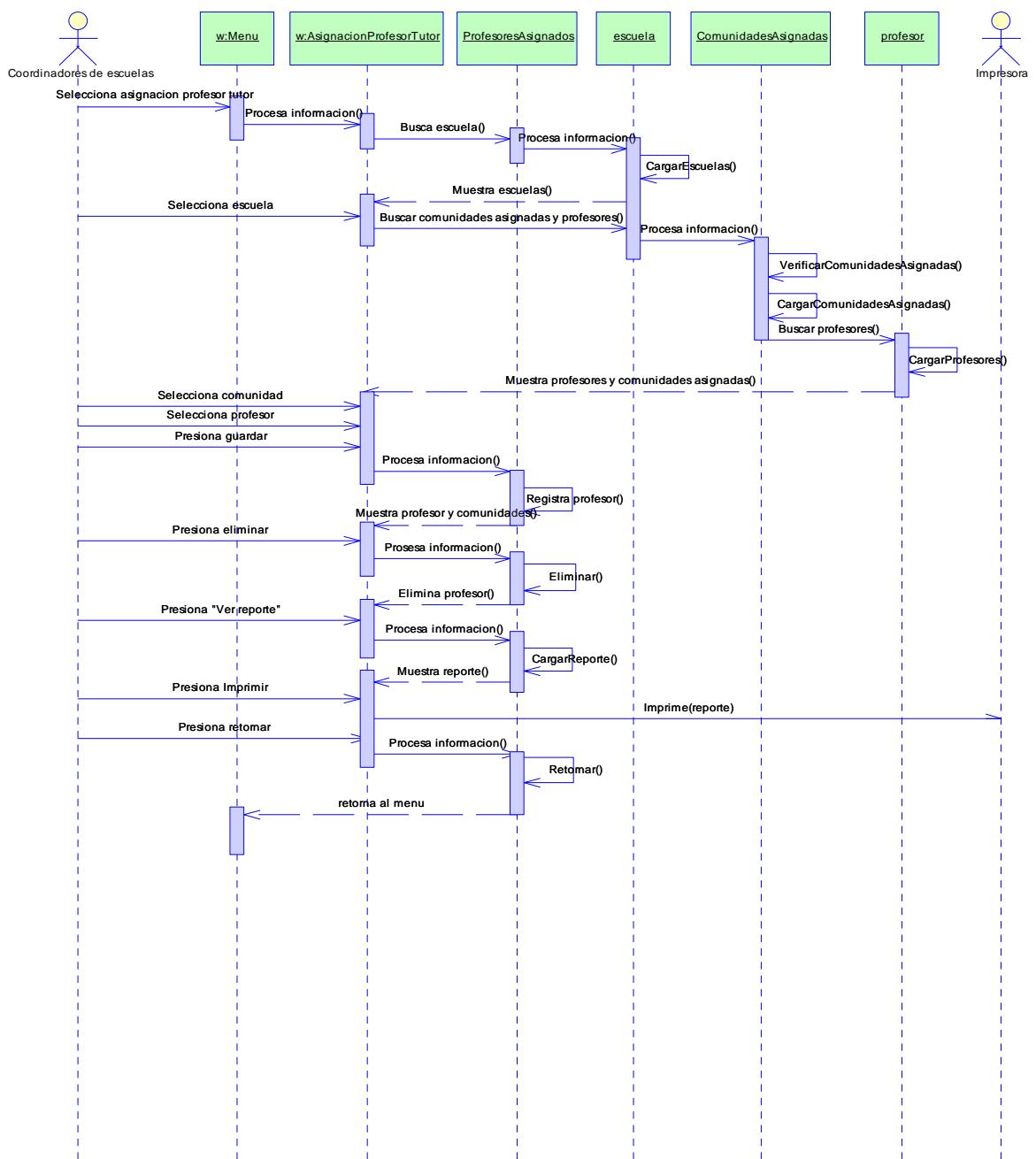


Diagrama 41: Secuencia Asignación de profesores tutores.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de profesores tutores.

7. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Profesores_asignados
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar()	Comunidades_asignadas
Validar()	
Registrar ()	

8. Diagrama de Clases.

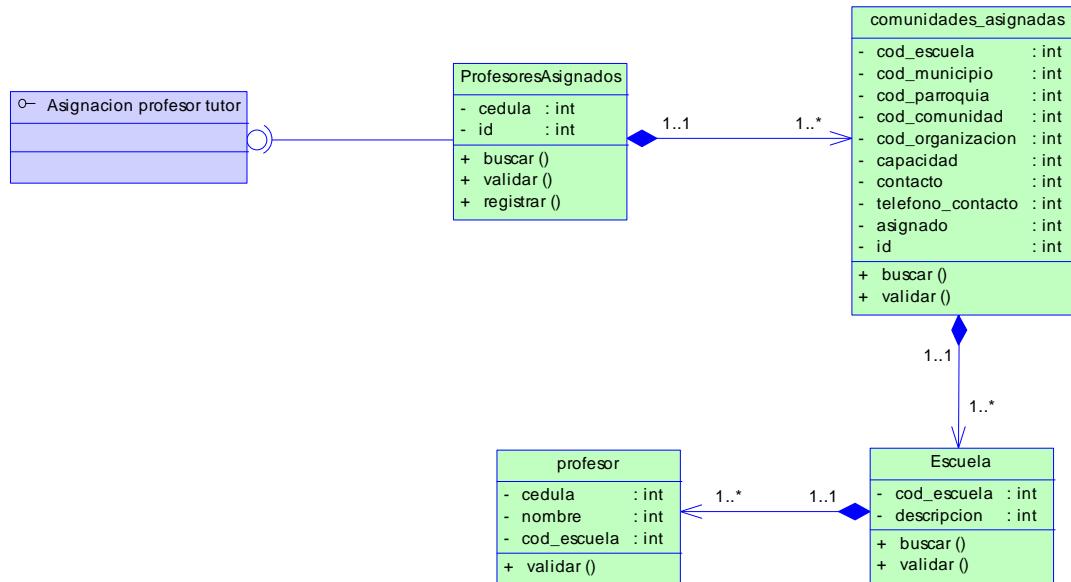


Diagrama 42: Clase Asignación de profesores tutores.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Asignación de profesores tutores.

9. Interfaz de Usuario

Municipio	Parroquia	Comunidad	Nº de Estudiantes	Seleccionar
MATURIN	LA CRUZ	SAN JAIME	1	<input type="checkbox"/>

Municipio	Parroquia	Comunidad	Eliminar
MATURIN	BOQUERON	AGUA CLARA	X

Pantalla 15: Asignación de profesores tutores.

Fuente: Autor (2009).

ESCUELA	SISTEMAS	Municipio	Parroquia	Comunidad	Profesor Asignado
MATURIN	BOQUERON	AGUA CLARA	BEATRIZ JIMENEZ		

Pantalla 16: Reporte de profesores tutores.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar resultado de fase formativa.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Registrar aprobación de fase formativa.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar resultado de fase formativa.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
11/01/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
01/02/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Enero 2010
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar resultado de fase formativa.	

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el Sistema en el momento de registrar los estudiantes aprobados y los no aprobados de la fase formativa de servicio comunitario.

1. Caso de uso



Diagrama 43: Caso de uso Registrar aprobación de fase formativa.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuarios Instructores de seminario.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver Especificación de caso de uso de Creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- a) El Sistema muestra en pantalla el Menú Principal.
- b) El Usuario selecciona la opción “Aregar resultado de seminario”.
- c) El sistema muestra la pantalla de “Registro de estudiantes aprobados”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar resultado de fase formativa.

- d) El Sistema carga las escuelas de la universidad de oriente (Petróleo, Sistema, Agronomía, Zootecnia, ECSA).
- e) El Usuario selecciona una escuela.
- f) El Sistema carga las secciones correspondientes a la escuela seleccionada.
- g) El Usuario selecciona una sección.
- h) El Sistema muestra en pantalla los estudiantes inscritos en la sección seleccionada.
- i) El Usuario selecciona los estudiantes aprobados.
- j) El Usuario presiona el botón “**Guardar**”
- k) El Sistema muestra mensaje “**Guardado con éxito**”.
- l) El Usuario presiona “**aceptar**”.
- m) El Sistema muestra el reporte de los estudiantes aprobados y reprobados.
- n) El Usuario presiona “**Imprimir**”.
- o) El Sistema imprime el reporte de estudiantes.
- p) El Usuario presiona “**retornar**”.
- q) El Sistema regresa al menú inicial.

5. Condiciones de salida

Resultado guardado de forma exitosa.

6. Flujos Alternativos

En la línea “i” se tiene que:

El Usuario tiene la opción de seleccionar todos los estudiantes presionando “**Seleccionar todos**”.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Enero 2010

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar resultado de fase formativa.

7. Diagrama de secuencia.

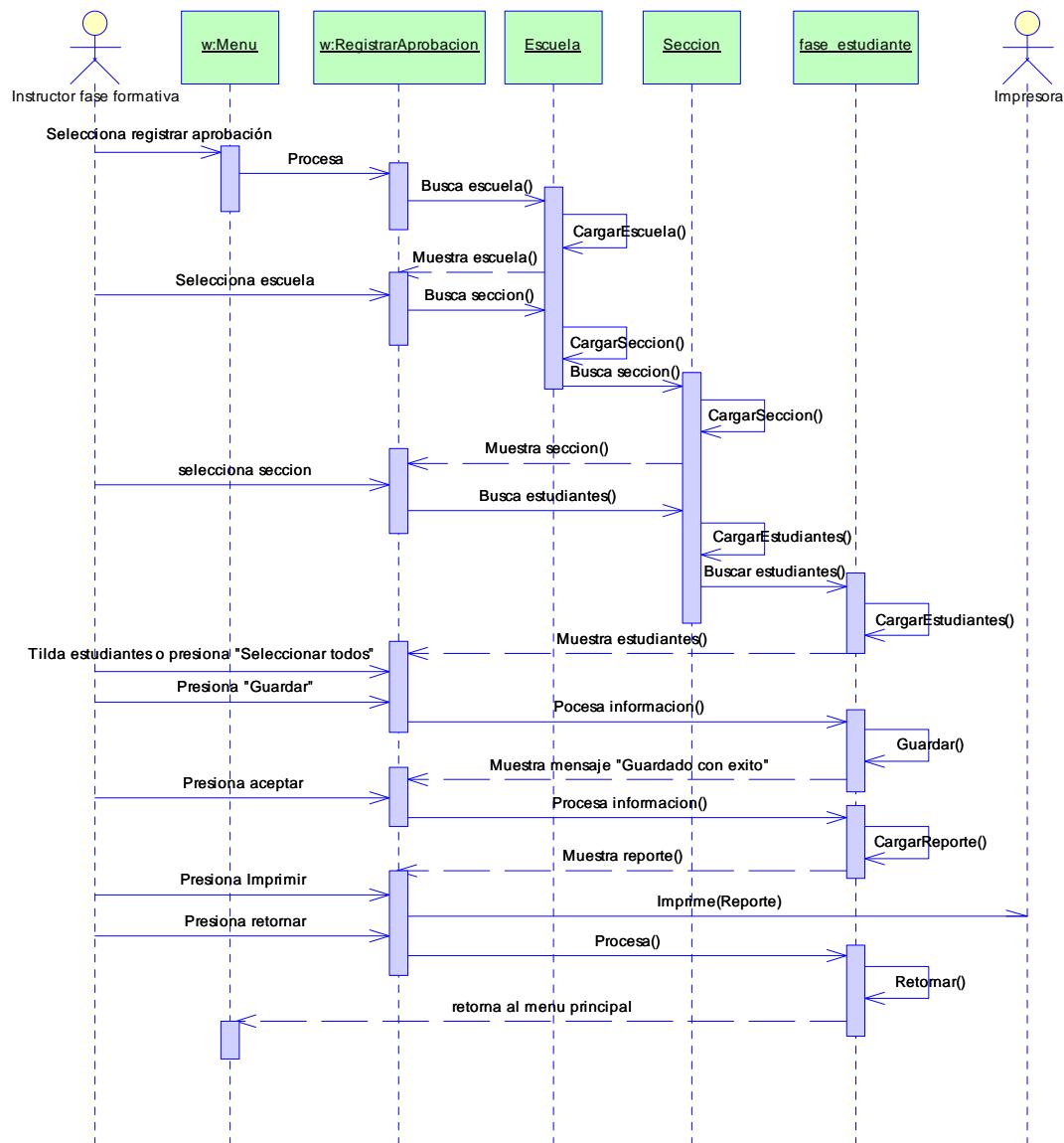


Diagrama 44: Secuencia Registrar aprobación de fase formativa.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar aprobación de fase formativa.

8. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Fase_estudiante
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar(). Validar(). Registrar().	Sección

9. Diagrama de Clases.

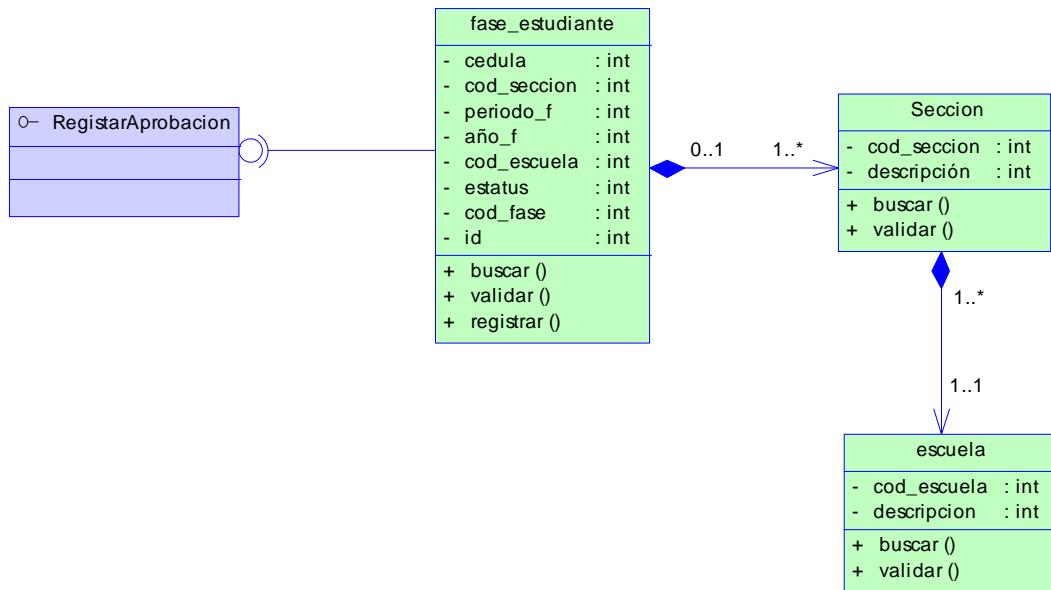


Diagrama 45: Clase Registrar aprobación de fase formativa.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar aprobación de fase formativa.

10. Interfaz de Usuario

The screenshot shows a software application window titled 'Sistemas Administrativos' Version 1.0.1. The title bar also includes 'Coordinación de Servicio Comunitario', 'Universidad de Oriente', and 'Software Libre'. The main menu at the top left says 'Menú Principal'. Below it is a sub-menu for 'REGISTRO DE ESTUDIANTES APROBADOS' with dropdown menus for 'Escuela' (set to 'SISTEMAS'), 'Sección' (set to 'DP'), and 'ESTUDIANTES INSCRITOS'. A message in the center says 'Seleccione los estudiantes aprobados en la Fase Formativa y presione Guardar...'. Below this is a table with columns 'Cedula', 'Nombres', 'Apellidos', and 'Seleccionar'. At the bottom right of the table is a 'Guardar' button.

Pantalla 17: Registrar aprobación de fase formativa.

Fuente: Autor (2009).

This screenshot shows the same software interface as Pantalla 17, but with data populated in the table. The table lists four students: CARLOS DANIEL RIVERA PEREZ, ALFONSO JOSE GERRA GUZMAN, KAREN MARIELA VASQUEZ BOLIVAR, and ALEJANDRA JOSE SERRANO AGOSTINIS. Each student's row has a checkbox next to it under the 'Seleccionar' column. The 'Guardar' button is visible at the bottom right.

Pantalla 18: Registrar aprobación de fase formativa.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar aprobación de fase formativa.

Pantalla 19: Reporte de estudiantes aprobados y reprobados.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar avances de las 120 horas.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Registrar avances de las 120 horas.
Versión
1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar avances de las 120 horas.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
15/02/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
17/03/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar avances de las 120 horas.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema al momento de registrar los avances de las 120 horas del prestador del servicio comunitario.

1. Caso de uso



Diagrama 46: Caso de uso registrar avances de 120 horas.

Fuente: Autor (2009)

2. Actores Participantes

Usuarios Tutor académico

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver especificación de caso de uso de creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- a) El Sistema muestra en pantalla el menú principal.
- b) El Usuario selecciona “Control de120 Horas”.
- c) El Sistema muestra pantalla de “evaluacion de 120 horas”.
- d) El Usuario pulsa “Ver Estudiantes”.
- e) El Sistema muestra la ventana de “Buscador de Estudiantes”.
- f) El sistema carga las comunidades asignadas al tutor.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar avances de las 120 horas.

- g) El Usuario selecciona una comunidad.
- h) El Sistema carga y muestra los estudiantes asignados a la comunidad seleccionada por el usuario.
- i) El Usuario selecciona los estudiantes.
- j) El Sistema carga en la pantalla de “**evaluación de 120 horas**” a los estudiantes seleccionados por el usuario.
- k) El Usuario selecciona la fecha inicio y la fecha fin de la evaluación
- l) El Usuario agrega las horas acumuladas y las actividades realizadas por los estudiantes.
- m) El Usuario presiona el botón “**Guardar**”.
- n) El Sistema muestra en pantalla el siguiente mensaje: “**Guardado con éxito**”.
- o) El usuario presiona “**Aceptar**”.
- p) El sistema muestra en pantalla la información agregada por el usuario (cedula, nombres, apellidos, comunidad, fecha inicio, fecha fin y horas).
- q) El Usuario tiene la opción de modificar la información guardada presionando el botón de modificar.
- r) El sistema carga los datos que se desean modificar.
- s) El usuario modifica los datos y presiona “**Guardar**”.
- t) El Usuario pulsa “**Retornar**”.
- u) El Sistema retorna al menú principal.

5. Condiciones de salida

El usuario registra el avance de los estudiantes en el cumplimiento de las 120 horas.

6. Flujos alternativos

En la línea “m” se tiene que:



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar avances de las 120 horas.

Si el usuario no selecciona a los estudiantes y presiona “**Guardar**” el sistema mostrará mensaje “**No ha agregado un estudiante a la lista**”.

Si el usuario no agrega las horas acumuladas y presiona “**Guardar**” el sistema mostrará mensaje “**Debe ingresar las horas acumuladas por el estudiante**”.

Si el usuario no agrega las actividades realizadas y presiona “**Guardar**” el sistema mostrará mensaje “**Debe ingresar la actividad realizada por el estudiante**”.

7. Diagrama de secuencia

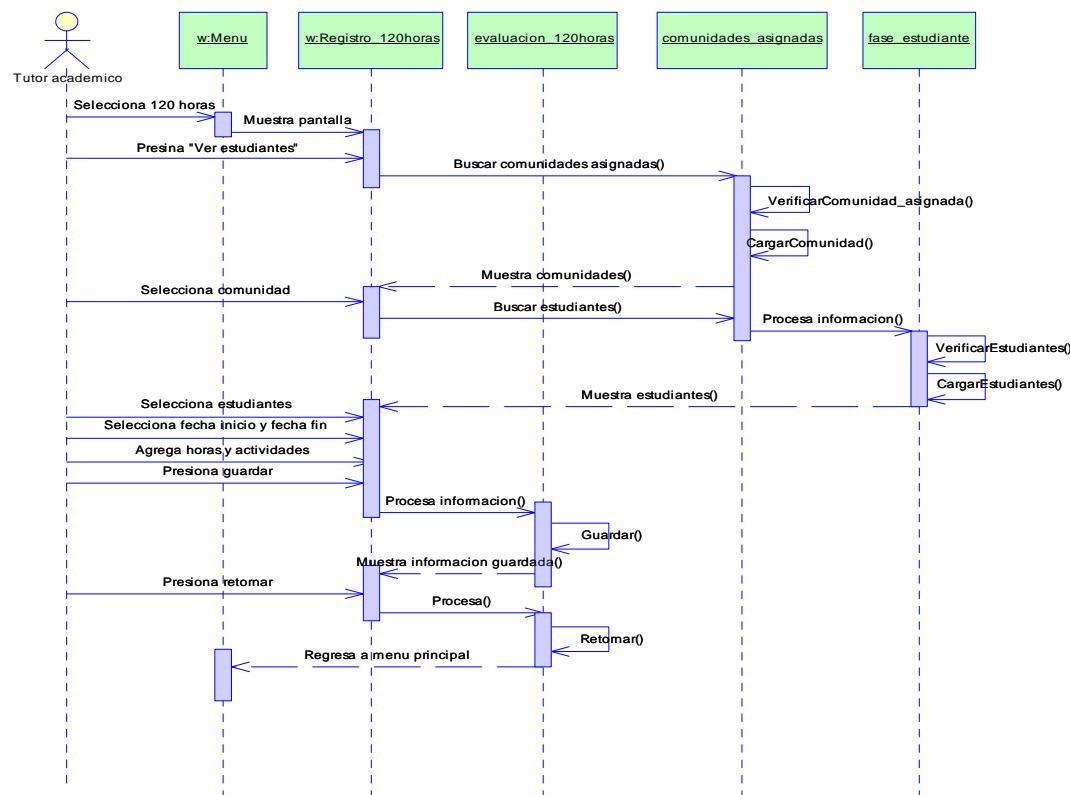


Diagrama 47: Secuencia registrar avances de 120 horas.

Fuente: Autor (2009)



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar avances de las 120 horas.

8. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Evaluación_120horas
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar() Validar() Registrar ()	Fase_estudiante

Nombre de la Clase	Fase_estudiante
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar()	Comunidades_asignadas

9. Diagrama de Clases.

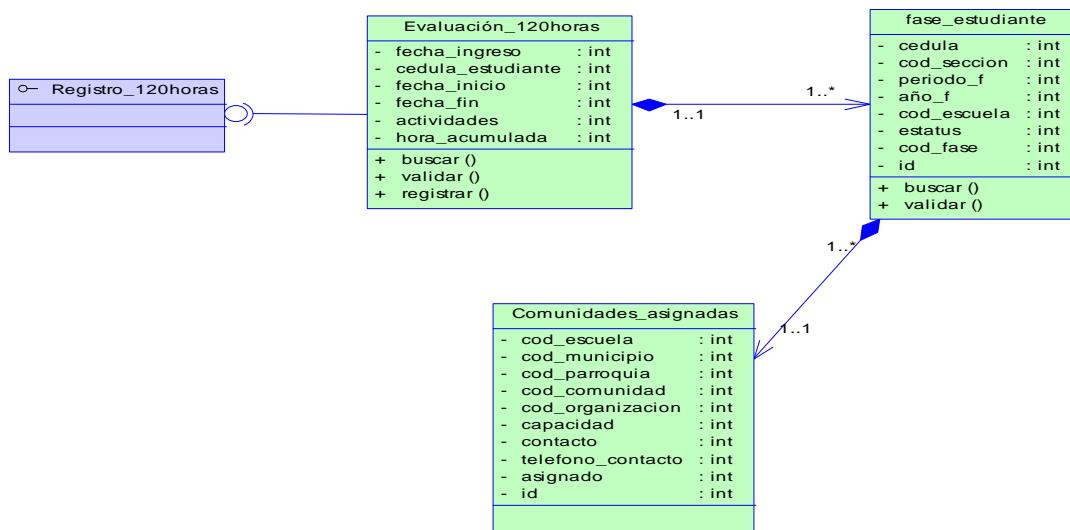


Diagrama 48: Clase registrar avances de 120 horas.

Fuente: Autor (2009)

10. Interfaz de Usuario



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar avances de las 120 horas.

The screenshot shows a Windows application window titled "Sistemas Administrativos" Version 1.0.1. The title bar also includes "Universidad de Oriente" and "Software Libre". The main menu bar has options like "Archivo", "Nuevo", "Abrir", "Guardar", "Imprimir", "Ayuda", and "Sistemas Administrativos". Below the menu is a toolbar with icons for "Nuevo", "Abrir", "Guardar", "Imprimir", "Ayuda", and "Sistemas Administrativos". The main content area has a header "Menú Principal" and "EVALUACIÓN DE 120 HORAS". It displays a table with student information: Cédula 12345678, Nombres CARLOS DANIEL, Apellidos RIVERA PEREZ, Comunidad SAN JAIME, and Eliminar (with a red X icon). Below the table is a note: "Inserte las fechas, horas y actividades realizadas por el estudiante y presione Guardar.". There are input fields for "Fecha Inicio" and "Horas acumuladas", and another for "Fecha fin" and "Actividades realizadas". A "Guardar" button is located next to the second set of fields. At the bottom is a table showing activity logs:

Modificar	Cédula	Nombres	Apellidos	Comunidad	Fecha inicio	Fecha fin	Horas
<input type="radio"/>	17420599	ALEJANDRA JOSE	SERRANO AGOSTINIS	AGUA CLARA	14/06/2010	18/06/2010	3
<input type="radio"/>	16274254	MELISSA	RENOEL	AGUA CLARA	14/06/2010	18/06/2010	33

Pantalla 20: Registrar avances de 120 horas

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar Proyectos.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Registrar proyectos.
Versión
1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar Proyectos.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
15/02/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
17/03/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar Proyectos.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema al momento de registrar los proyectos donde los estudiantes prestaran las 120 horas de servicio comunitario.

11. Caso de uso

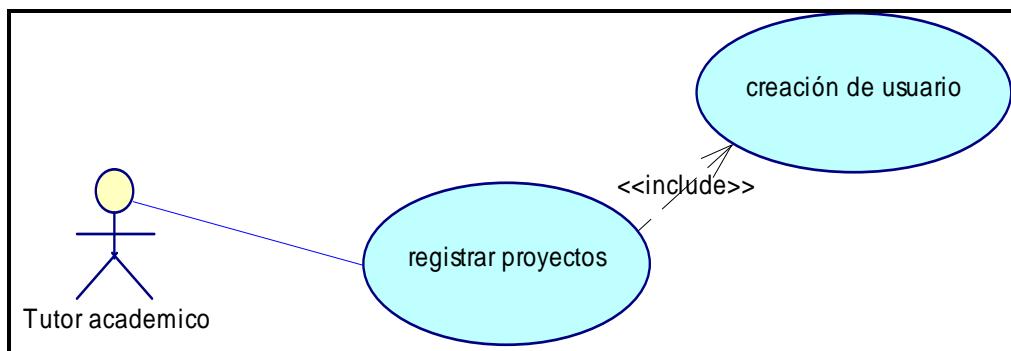


Diagrama 49: Caso de Uso Registrar proyectos

Fuente: Autor (2009)

12. Actores Participantes

Usuarios Tutor académico

13. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver especificación de caso de uso de creación de Usuario).

14. Flujo de Eventos

- El Sistema muestra en pantalla el menú principal.
- El Usuario selecciona “**Registrar Proyectos**”.
- El Sistema muestra pantalla de “**Registros de proyectos comunitarios**”.
- El Sistema carga las comunidades asignadas al tutor comunitario.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar Proyectos.

- e) El Usuario selecciona una comunidad.
- f) El Sistema carga y muestra los estudiantes asignados a la comunidad seleccionada por el usuario.
- g) El Usuario selecciona los estudiantes.
- h) El Sistema carga los nombres de los proyectos comunitarios.
- i) El Usuario selecciona un proyecto comunitario.
- j) El Usuario presiona el botón “**Guardar**”.
- k) El Sistema muestra en pantalla el siguiente mensaje: “**Desea guardar la información insertada?**”.
- l) El usuario presiona “**Aceptar**”.
- m) El Sistema muestra en pantalla el siguiente mensaje: “**Guardado con éxito**”.
- n) El Usuario presiona “**Aceptar**”.
- o) El Usuario pulsa “**Retornar**”.
- p) El Sistema retorna al menú principal.

15. Condiciones de salida

El usuario registra los proyectos comunitarios.

16. Flujos alternativos

En la línea “o” se tiene que:

Si el usuario desea imprimir el registro presiona “**Aquí**”.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar Proyectos.

17. Diagrama de secuencia

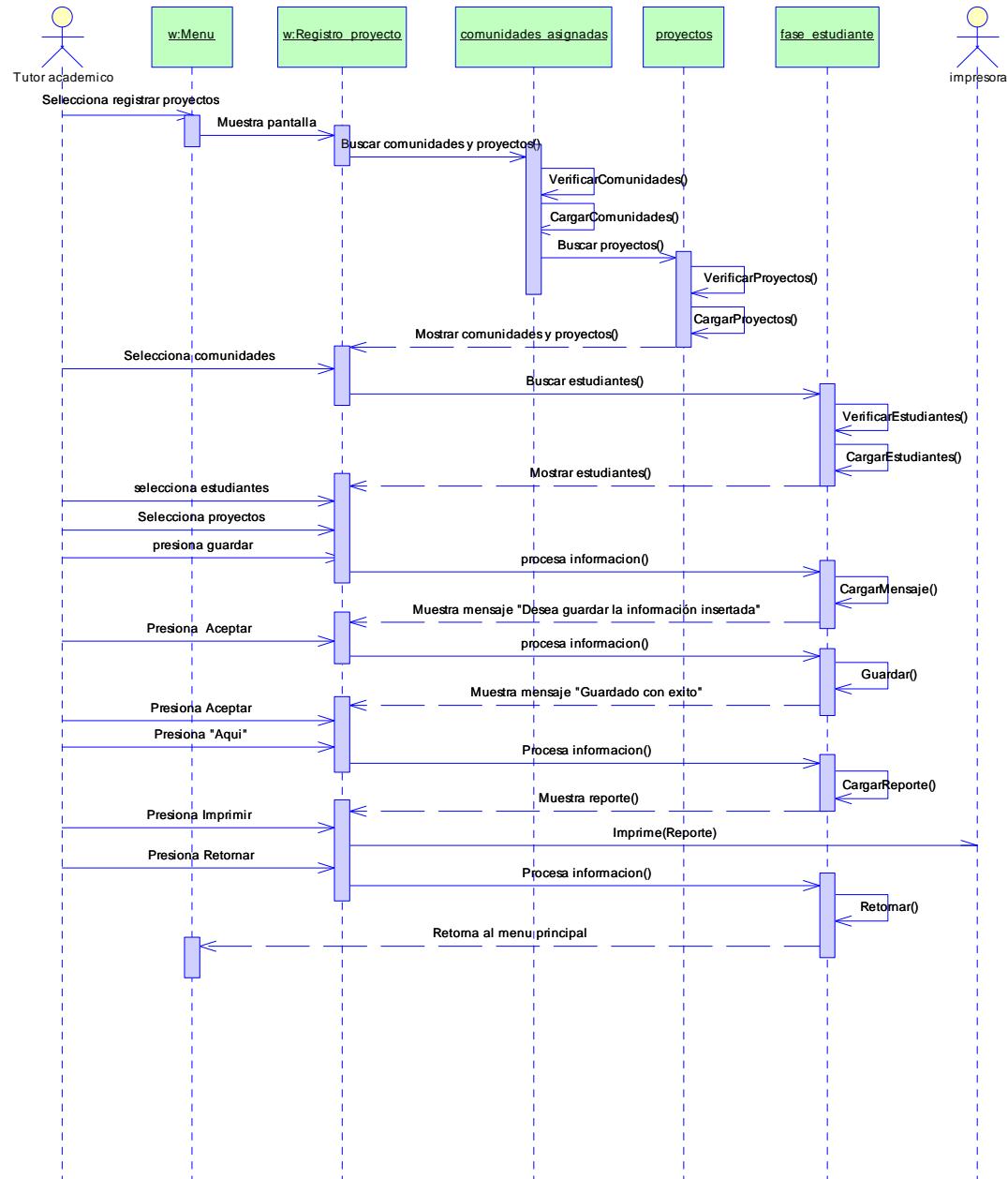


Diagrama 50: Secuencia registrar avances de 120 horas.

Fuente: Autor (2009)



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar Proyectos.

18. Tarjetas CRC:

Nombre de la Clase	Fase_estudiante
Responsabilidades	Clases Colaboradoras
Buscar()	Comunidades_asignadas
Validar()	Proyectos
Registrar ()	

19. Diagrama de Clases.

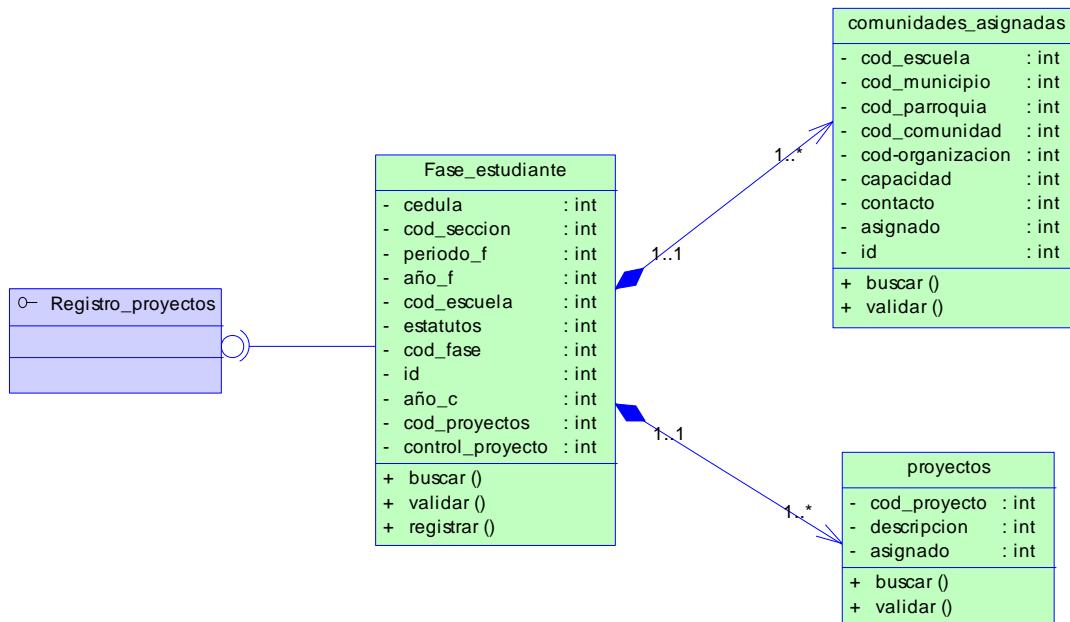


Diagrama 51: Clase registrar avances de 120 horas.

Fuente: Autor (2009)



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Registrar Proyectos.

20. Interfaz de Usuario

The screenshot shows a web-based application titled "Sistemas Administrativos" version 1.0.1. The header includes the logo of the "Universidad de Oriente Software Libre" and the text "Coordinación de Servicio Comunitario". The main menu has options like "Menú Principal", "REGISTRO DE PROYECTOS COMUNITARIOS", and "Comunidades: ALTO SUCRE". Below the menu, there's a table titled "Listado de estudiantes:" with columns: Seleccionar, Cedula, Nombres, and Apellidos. Two rows are listed: one with checked checkboxes and another with an unchecked checkbox. A note says "Seleccione el Proyecto y presione Guardar..." followed by a dropdown menu showing "Proyectos: ALFABETIZACION TECNOLOGICA". At the bottom, there's a link "Si desea imprimir el registro presione AQUI".

Pantalla 21: Registro de proyectos

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar actas.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Generar actas.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar actas.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
11/01/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar actas.	

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema cuando el coordinador de servicio comunitario ingrese para generar las actas de los estudiantes que culminan el servicio comunitario

1. Caso de uso

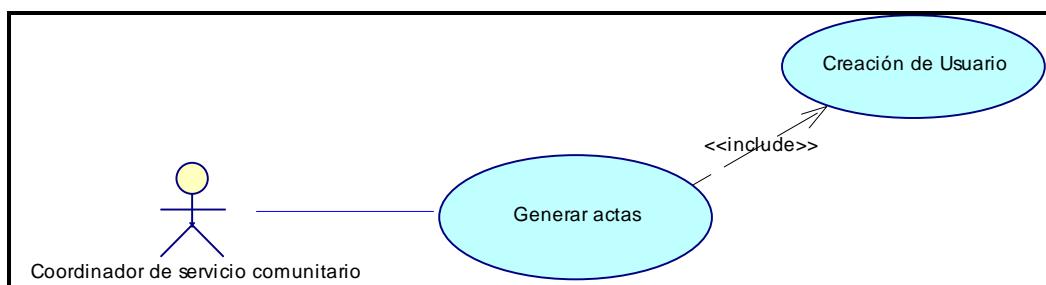


Diagrama 52: Caso de uso generar actas.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuario Coordinador de servicio comunitario.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver Especificación de caso de uso de Creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- 4.1. El Sistema muestra en pantalla el Menú Principal.
- 4.2. El Usuario selecciona la opción “**Generar Actas**”.
- 4.3. El sistema despliega las opciones de “**Generar Actas**”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar actas.

- 4.4. El Usuario selecciona el tipo de acta que desea generar (Actas Seminario, Certificado Cumplimiento Acta Cumplimiento).
- 4.5. El sistema muestra la pantalla de “**Generar actas**”.
- 4.6. El Sistema carga las escuelas (Sistema, Petróleo, Agronomía, Zootecnia, Ecsa).
- 4.7. Si el usuario desea buscar a los estudiantes por especialidad:
 - 4.7.1. El Usuario selecciona una escuela.
 - 4.7.2. El sistema carga la especialidad correspondiente a la escuela seleccionada por el usuario.
 - 4.7.3. El Usuario selecciona la especialidad.
- 4.8. Si el usuario desea buscar a los estudiantes por cedula:
 - 4.8.1. El Usuario introduce la cedula y presiona” **buscar**”.
- 4.9. El Sistema muestra la lista de estudiantes correspondientes a la especialidad seleccionada por el usuario.
- 4.10. El Usuario selecciona un estudiante,
- 4.11. El Sistema muestra el acta del estudiante en formato PDF.
- 4.12. El Usuario presiona “**Imprimir**”.
- 4.13. El Sistema imprime el acta del estudiante.
- 4.14. El Usuario presiona “**Retornar**”.
- 4.15. El sistema regresa al menú principal

5. Condiciones de salida

El coordinador de servicio comunitario genera las actas de los estudiantes de forma satisfactoria.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar actas.

6. Interfaz de Usuario

The screenshot shows the main menu of the 'Sistemas Administrativos' application. The title bar reads 'Sistemas Administrativos Versión 1.0.1' and 'Coordinación de Servicio Comunitario'. Below the title bar, it says 'Universidad de Oriente Software Libre'. On the left, there is a sidebar with a logo of a book and a computer monitor. The sidebar contains a 'MENU DEL USUARIO' with several options: 'PLANIFICACION DE HORARIO', 'COMUNIDADES', 'GENERAR ACTAS' (which is highlighted in blue), 'REPORTES', 'ESTUDIANTES APTOS P...', 'ACTAS SEMINARIO', 'CERTIFICADO CUMPLIMIENTO', and 'ACTA CUMPLIMIENTO'. To the right of the sidebar, there is a login area with fields for 'Usuario' (set to 'MARIA E PINTO') and 'Cedula' (set to '8245676'). At the bottom of the screen, there is a footer bar with the text '©2009 Universidad de Oriente - Centro de Computación - Sección de Programas y Proyectos'.

Pantalla 22: Menú de usuario.

Fuente: Autor (2009).

The screenshot shows the 'GENERAR ACTAS' (Generate certificates) screen. The title bar is the same as in the previous screenshot. The main form has a header 'GENERAR ACTAS DE FASE FORMATIVA' with a date field set to '12/06/2010'. It includes dropdown menus for 'Escuela' (set to 'SISTEMAS') and 'Especialidad' (set to 'Ingeniería de Sistemas'). There are also search fields for 'Cedula' and a 'Buscar' button. Below the form, there is a table titled 'Listado de estudiantes:' with columns 'Seleccionar', 'Cédula', 'Apellidos', and 'Nombres'. Two rows are listed:

Seleccionar	Cédula	Apellidos	Nombres
<input type="radio"/>	17420599	SERRANO AGOSTINIS	ALEJANDRA JOSE
<input type="radio"/>	18274254	REÑEL	MELISSA

Pantalla 23: Generar actas.

Fuente: Autor (2009).



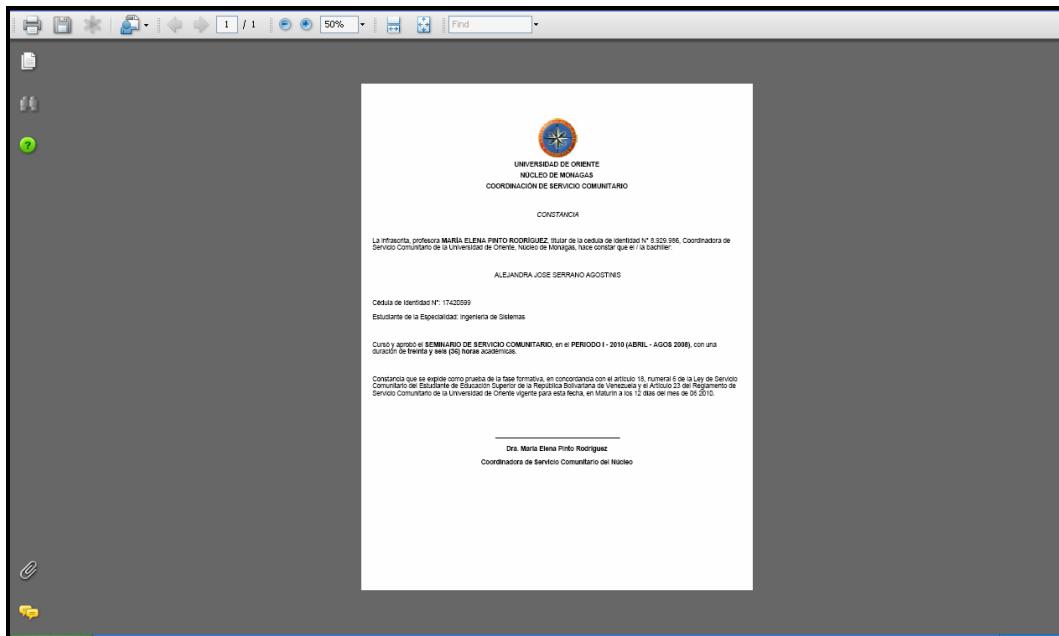
DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar actas.



Pantalla 24: Reporte en PDF

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar reportes.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Solicitar reportes.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar reportes.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
11/01/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar reportes.

1. Descripción

El presente documento mostrará la forma en que funcionará el sistema cuando el coordinador de servicio comunitario ingrese para solicitar los reportes tanto de los estudiantes, profesores y comunidades.

1. Caso de uso

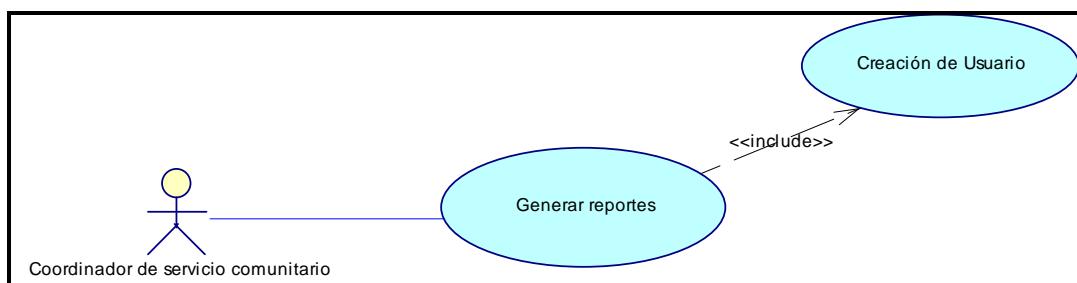


Diagrama 53: Caso de uso solicitar reportes.

Fuente: Autor (2009).

2. Actores Participantes

Usuario Coordinador de servicio comunitario.

3. Condiciones de entrada

El Usuario haya ingresado el login y password (ver especificación de caso de uso de creación de Usuario).

4. Flujo de Eventos

- El Sistema muestra en pantalla el menú principal.
- El Usuario selecciona “Reportes”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar reportes.

- c) El Sistema muestra la pantalla de reportes.
- d) El Sistema carga el periodo y el año académico.
- e) El Usuario selecciona el periodo y el año.
- f) El sistema carga el tipo de reporte.
- g) El Usuario selecciona el tipo de reporte.
- h) El Sistema carga las escuelas (sistema, petróleo, zootecnia, agronomía, ecsa).
- i) El Usuario selecciona una escuela.
- j) El Sistema carga las especialidades correspondientes a la escuela selecciona.
- k) El Usuario selecciona una especialidad y presiona “**Generar Reporte**”.
- l) El Sistema muestra el reporte solicitado por el usuario.
- m) El Usuario pulsa la opción de “**Imprimir**”.
- n) El Sistema imprime el reporte.
- o) El Usuario pulsa “**Retornar**”.
- p) El Sistema retorna al menú principal.

5. Condiciones de salida

El usuario obtiene el reporte solicitado con éxito.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar reportes.

6. Interfaz de Usuario

The screenshot shows the main interface of the 'Sistemas Administrativos' application. At the top, there is a logo of a book and a computer mouse, followed by the title 'Sistemas Administrativos' and 'Coordinación de Servicio Comunitario'. Below this, it says 'Versión 1.0.1', 'Universidad de Oriente', and 'Software Libre'. On the left, a vertical menu titled 'MENÚ DEL USUARIO' lists 'PLANIFICACION DE HORARIO', 'COMUNIDADES', 'GENERAR ACTAS', 'REPORTES', and 'ESTUDIANTES APTOS P.'. Under 'REPORTES', 'FASE FORMATIVA' is selected. To the right, a login area shows the user information: 'Usuario: MARIA E PINTO' and 'Cedula: 8245676'. At the bottom, a footer bar reads '©2009 Universidad de Oriente - Centro de Computación - Sección de Programas y Proyectos'.

Pantalla 25: Menú de solicitar reportes.

Fuente: Autor (2009).

The screenshot shows a detailed report generation form titled 'GENERAR REPORTES DE FASE IASE FORMATIVA'. It includes fields for 'Fecha:' (set to '13/06/2010'), 'Periodo:' (dropdown menu 'Seleccionne'), 'Año:' (dropdown menu 'Seleccionne'), 'Tipo de reporte:' (dropdown menu 'Seleccionne'), 'seleccione la escuela y la especialidad', 'Escuelas:' (dropdown menu 'Seleccionne'), and 'Especialidad:' (dropdown menu 'Seleccionne'). At the bottom right is a blue button labeled 'Generar_Reporte' with a checkmark icon.

Pantalla 26: Solicitar reportes.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de casos de uso del Sistema: Generar reportes.



Pantalla 27: Reporte.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.	

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificaciones Complementarias Versión 1.0

**DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

Revisión Histórica

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
30/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.	

1. Introducción

1.1. Propósito

En el presente documento se mostrará una apreciación global de los requisitos que no fueron capturados en los casos de uso y que complementan el desarrollo del sistema para la gestión y control administrativo de la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

1.2. Alcance

Dicho documento abarca los requisitos del sistema clasificados según la norma ISO – 9126 – 3.

2. Restricciones del Sistema.

2.1. Restricciones de Implementación

La plataforma donde se va a instalar el sistema está en cumplimiento del Decreto Presidencial 3390 (Software Libre)

El sistema se está desarrollado en la Universidad de Oriente núcleo Monagas, haciendo uso de la tecnología de esta casa de estudio, basándose en los lenguajes de programación Php, Javascript, Java y html.

2.2. Restricciones de Diseño

Son las respectivas normas y estándares por las que se rige el sistema.

El diseño del software esta sustentado en las normas y estándares que han sido establecidas a nivel de rectorado. Por lo que la codificación se realiza trabajando con clases, es decir, una programación orientada a objetos, en cuanto al hardware se utilizan los equipos con los cuales cuenta en el centro de computación núcleo



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.	

Monagas para desarrollo de nuevos sistemas.

3. Requisitos no funcionales

3.1. Interfaces Externas

3.1.1. Interfaces con el usuario

La interfaz de usuario es el medio con que el usuario puede comunicarse con el sistema. Dicha interfaz es lo que el usuario ve y con la cual interactúa, incluyendo pantallas, ventanas, menús, ayuda en línea, etc. Entre los propósitos que cumplirá el sistema se mencionan:

a. Interfaz accesible e intuitiva :

La interfaz ha de ser lo más simple posible, sin añadir opciones que no sean necesarias ni adornos que no sean estrictamente funcionales, dado que el sistema está pensado para ser usado también por usuarios no expertos en el manejo de portales Web.

b. Consistencia del portal entre los distintos navegadores:

El portal Web debe visualizarse y manejarse de una forma igual o, en caso de que sea imposible, de la forma más parecida posible en los navegadores mayoritarios (Firefox, Internet Explorer, Opera, Google Chrome, etc.), prioritariamente para las últimas versiones y a ser posible para versiones anteriores.

c. Alto grado de usabilidad y sencillez:

La interfaz que posee el sistema permitirá que el usuario lleve a cabo



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

cada una de las operaciones cotidianas de manera más eficiente, haciéndolos sentirse naturales y razonables en el momento de solicitar procedimientos y desarrollar actividades en él. Permitiendo de esta manera una interfaz amigable que sea de fácil uso para los usuarios.

El sistema mostrará alguna de las siguientes pantallas:

Inscripción Fase Formativa.

Inscripción Fase de Cumplimiento.

Asignación de Comunidades.

Planificación de horario de seminario.

Registrar aprobación de Fase Formativa.

Registrar avances de 120 horas.

Generar Actas.

Asignación de profesores tutores.

Solicitar reportes.

3.1.2. Interfaces de Software

El sistema debe ser capaz de conectarse con los sistemas de colaboración externos (control de estudio) y por lo tanto diversas interfaces.

3.1.3. Interfaz de comunicación

La interfaz de comunicación sirve de enlace entre los aparatos y la computadora en el que reside el software. Dicha interfaces tienen por función adaptar el protocolo y el enlace físico. La conexión puede ser realizada por el departamento de computación de diversas formas, a través de cable de trenzado, por red inalámbrica o por fibra óptica, dependiendo de cual ellos



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

creen más conveniente.

3.1.4. Interfaces con el hardware

La Pantalla.

La Impresora

3.1.5. Requisitos mínimos de Hardware destacables para una buena interacción software, hardware y usuario.

- a. Monitores de 14 pulgadas, de resolución 800x600.
- b. Pentium 4, procesador de 2.4 GHz, 1024 MB/1G en memoria RAM, 120/160 Gb en disco duro.
- c. Impresora láser.
- d. Tarjeta de Red PCI (10-100).

3.2. Reglas del negocio

Reglas del Dominio

Reglas del Dominio			
Id	Nombre	Variación	Fuente
1	Son prestadores de Servicio Comunitario, todos los estudiantes de la Universidad de Oriente que hayan aprobado el 50% del total de la carga académica de la carrera. Los estudiantes de la Universidad de Oriente deben cursar y	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Capítulo IV de la Prestación

**DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

	aprobar un Seminario de 36 horas mínimas, como requisito indispensable previa ejecución a la prestación del Servicio Comunitario.		de Servicio Comunitario.
2	Deberes que debe cumplir el prestador del Servicio Comunitario.	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 29. Capítulo IV del prestador del servicio comunitario.
3	Duración del Servicio Comunitario: El Servicio Comunitario tendrá una duración mínima de 120 horas académicas, las cuales deben cumplirse, en forma continua, en un lapso no menor de tres meses ni mayor de un año.	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 6. Capítulo II del Servicio Comunitario.
4	Los tutores deberán: atender un máximo de 20 estudiantes inscritos en los proyectos comunitarios. Remitir informe al coordinador del	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la

**DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN**

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

	proyecto sobre el desempeño de cada grupo de prestadores de servicio bajo su tutoría.		Universidad de Oriente, Artículo 21. Capítulo III de los tutores
5	En el caso de aquellas carreras que no incluyan el Seminario de Servicio Comunitario en el pensum de estudio, el criterio de evaluación será aprobado o reprobado	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 24. Capítulo IV de la prestación del servicio comunitario
6	El prestador de servicio comunitario deberá: recibir de la Universidad de Oriente, la certificación y/o reconocimiento por haber cumplido cabalmente el servicio comunitario.	Alta	Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente, Artículo 28. Capítulo IV del prestador del servicio comunitario

3.3. Métricas Internas de la calidad del producto de software según la norma ISO 9126 – 3.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.	

La norma ISO 9126 – 3 contiene 6 métricas para calcular la calidad del software, estas métricas se presentan a continuación con sus atributos:

- a. **Métricas de Funcionalidad:** Cantidad de tiempo que el software está disponible para su uso.

Características:

Adecuadía: Capacidad del producto software para proporcionar un conjunto apropiado de funciones para tareas y objetivos de usuario especificados.

Exactitud: Capacidad del producto software para proporcionar los resultados o efectos correctos o acordados, con el grado necesario de precisión.

Interoperabilidad: Capacidad del producto software para interactuar con uno o más sistemas especificados.

Seguridad: Capacidad del producto software para proteger información y datos de manera que las personas o sistemas no autorizados no puedan leerlos o modificarlos, al tiempo que no se deniega el acceso a las personas o sistemas autorizados

Conformidad de la funcionalidad: Capacidad del producto software para adherirse a normas, convenciones o regulaciones en leyes y prescripciones similares relacionadas con funcionalidad.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

En el presente proyecto es necesario medir las características de Adecuadad, Interoperatividad y seguridad, a continuación se muestran las fórmulas apropiadas para tal fin:

ADECUADAD	
Fórmula	X = 1 - A/B
Detalles de fórmula	A = número de funciones faltantes B = número de funciones descritas en la especificación de requisitos. 0 <= X <= 1 Entre más cercano a 1, más completa.

SEGURIDAD	
Fórmula	$\sum[1-\text{AMENAZA } X \cdot (1-\text{SEGURIDAD})]$
Detalles de fórmula	AMENAZA =probabilidad de que un cierto tipo de amenaza ocurra en un tiempo. SEGURIDAD =probabilidad de que se pueda contrarestar un cierto tipo de ataque.

- b. **Métricas de Fiabilidad:** Conjunto de atributos que atañen a la capacidad del software para mantener su nivel de prestación bajo condiciones establecidas durante un tiempo establecido

Características:

Madurez: Capacidad del producto software para evitar fallar como resultado de fallos en el software.

Tolerancia a fallos: Capacidad del software para mantener un nivel especificado de prestaciones en caso de fallos software o de infringir sus



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

interfaces especificados.

Recuperabilidad: Capacidad del producto software para re establecer un nivel de prestaciones especificado y de recuperar los datos directamente afectados en caso de fallo.

Conformidad de la fiabilidad: Capacidad del producto software para adherirse a normas, convenciones o regulaciones relacionadas con la fiabilidad.

En el presente proyecto es necesario medir las características de Madurez y Tolerancia a fallo, a continuación se muestran las fórmulas apropiadas para tal fin:

MADUREZ	
Fórmula	$X = A/B$
Detalles de fórmula	A = número de casos de pruebas en el plan B = número de casos de pruebas requeridos. $0 \leq X$ Entre X se mayor, mejor la suficiencia.

RECUPERABILIDAD	
Fórmula	TIEMPO DE RECUPERACION(1) Tiempo medio= $X = \text{suma}=(T)/B$ TIEMPO ESTIMADO DE REINICIO(2) Promedio = $X=A/B$
Detalles de fórmula	(1) $0 < X$ el menor es el mejor T=tiempo para recuperar bajas del sistema software en cada oportunidad B=numero de veces que el software observado entro en proceso de recuperacion (2) $0 \leq X$ el mayor y mas cercano a 1.0 es el mejor



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.	FECHA: Noviembre 2009

	A=Un ero de oportunidades de reinicio que se dieron en el tiempo estimado. B=Numero total de oportunidades de reinicio durante las pruebas o el apoyo al funcionamiento al usuario
--	---

TOLERANCIA A FALLOS	
Fórmula	ANULACION DE FALLAS SERIAS $X=A/B$
Detalles de fórmula	0 <= X <= 1 el mas cercano a 1.0 es el mejor A=numero de fallas serias anuladas contra los casos de prueba del modelo de errores que casi causa la falla B=numero de casos de pruebas ejecutadas del modelo de errores que casi causa la falla durante la prueba

- c. **Métricas de Usabilidad:** Capacidad de un producto software de ser comprendido, aprendido, usado y de ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso.

Características:

Entendibilidad: Capacidad del producto software que permite al usuario entender si el software es adecuado y cómo puede ser usado para unas tareas o condiciones de uso particulares.

Aprendibilidad: Capacidad del producto software que permite al usuario aprender sobre su aplicación.

Operatividad: Capacidad del producto software que permite al usuario operarlo y controlarlo.

Atractivo: Capacidad del producto software para ser atractivo al usuario.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

Conformidad de la usabilidad: Capacidad del producto software para adherirse a normas, convenciones, guías de estilo o regulaciones relacionadas con la usabilidad.

En el presente proyecto es necesario medir las características de Entendibilidad y Operatividad, a continuación se muestran las fórmulas apropiadas para tal fin:

ENTENDIBILIDAD	
Fórmula	X = A/B
Detalles de fórmula	X = A/B A = número de funciones (o tipos de funciones) evidentes al usuario B = total de funciones (o tipos de funciones) 0 <= X <= 1 Entre más cercano a 1, mejor

OPERATIBILIDAD	
Fórmula	Éxito=(nº de tareas terminadas+(nº medias 0.5))100/nº total de tareas
Detalles de fórmula	Tarea terminada tiene peso 1, tarea a medio terminar 0.5 y tarea no terminada 0

d. Métricas de Eficiencia: Capacidad del producto software para proporcionar un rendimiento apropiado relacionado con el total de recursos utilizados bajo condiciones establecidas

Características:

Comportamiento en el tiempo: Capacidad del producto software para proporcionar tiempos de respuesta, tiempos de proceso y potencia apropiados, bajo condiciones determinadas.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

Utilización de recursos: Capacidad del producto software para usar las cantidades y tipos de recursos adecuados cuando el software lleva a cabo su función bajo condiciones determinadas.

Conformidad de la eficiencia: Capacidad del producto software para adherirse a normas o convenciones relacionadas con la eficiencia.

En el presente proyecto es necesario medir la característica de Comportamiento en el tiempo, a continuación se muestran la fórmula apropiada para tal fin:

COMPORTAMIENTO EN EL TIEMPO	
Fórmula	X = tiempo (calculado o simulado)
Detalles de fórmula	.Entre más corto, mejor

- e. **Métricas de Mantenibilidad.** Capacidad del producto software para ser modificado

Características:

Analizabilidad: Es la capacidad del producto software para serle diagnosticadas deficiencias o causas de los fallos en el software, o para identificar las partes que han de ser modificadas.

Cambiabilidad: Capacidad del producto software que permite que una determinada modificación sea implementada.

Estabilidad: Capacidad del producto software para evitar efectos inesperados debidos a modificaciones del software.

Examinabilidad: Capacidad del producto software que permite que el



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

software modificado sea validado.

Conformidad de la mantenibilidad: Capacidad del producto software para adherirse a normas o convenciones relacionadas con la mantenibilidad.

En el presente proyecto es necesario medir las características de Confiabilidad, Analizabilidad y Estabilidad, a continuación se muestran la fórmula apropiada para tal fin:

ANALIZABILIDAD	
Fórmula	Tiempo medio en analizar un fallo: $X = \text{sum}(\text{Tout}-\text{Tin}) / N$
Detalles de fórmula	siendo Tout = momento en el que se encuentran las causas del fallo (o son reportadas por el usuario) Tin = momento en el que se recibe el informe del fallo y N = número total de fallos registrados METRICA EXTERNA

CAMBIABILIDAD	
Fórmula	$X = A/B$
Detalles de fórmula	A = número de cambios a funciones o módulos que tienen comentarios confirmados B = total de funciones o módulos modificados 0 <= X <= 1 Entre más cercano a 1, más registrable. 0 indica un control de cambios deficiente o pocos cambios y alta estabilidad

ESTABILIDAD	
Fórmula	Frecuencia de fallos debidos a efectos laterales producidos después de una modificación:



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

Detalles de fórmula	X = 1 - A / B siendo A= número de fallos debidos a efectos laterales detectados y corregidos y B= número total de fallos corregidos
----------------------------	---

f. Métricas de Transportabilidad: facilidad con que el software puede ser llevado de un entorno a otro.

Características:

Adaptabilidad: Capacidad del producto software para ser adaptado a diferentes entornos especificados, sin aplicar acciones o mecanismos distintos de aquellos proporcionados para este propósito por el propio software considerado.

Instalabilidad: Capacidad del producto software para ser instalado en un entorno especificado.

Coexistencia: Capacidad del producto software para coexistir con otro software independiente, en un entorno común, compartiendo recursos comunes.

Remplazabilidad: Capacidad del producto software para ser usado en lugar de otro producto software, para el mismo propósito, en el mismo entorno.

Conformidad de la transportabilidad: Capacidad del producto software para adherirse a normas o convenciones relacionadas con la portabilidad.

En el presente proyecto es necesario medir la característica de Conformidad de la transportabilidad, a continuación se muestran la fórmula apropiada para tal fin:



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

CONFORMIDAD DE LA TRANSPORTABILIDAD	
Fórmula	X = A/B
Detalles de fórmula	A = número de artículos implementados de conformidad B = total de artículos que requieren conformidad 0 <= X <= 1 Entre más cercano a 1, más completa.

g. Calidad de uso: capacidad del software que posibilita la obtención de objetivos específicos con efectividad, productividad, satisfacción y seguridad.

Efectividad: Capacidad del producto software para permitir a los usuarios alcanzar objetivos especificados con exactitud y completitud, en un contexto de uso especificado.

Productividad: Capacidad del producto software para permitir a los usuarios gastar una cantidad adecuada de recursos con relación a la efectividad alcanzada, en un contexto de uso especificado.

Seguridad física: Capacidad del producto software para alcanzar niveles aceptables del riesgo de hacer daño a personas, al negocio, al software, a las propiedades o al medio ambiente en un contexto de uso especificado.

Satisfacción: Capacidad del producto software para satisfacer a los usuarios en un contexto de uso especificado.

Para medir la calidad en uso se utilizarán cuestionarios, en el que el objetivo sea considerar aspectos como la apariencia estética, la velocidad percibida, la relevancia de contenidos, si las funciones son adecuadas a la funcionalidad esperada, entre otros. Podemos tomar como ejemplo el cuestionario **SUMI** el cual es utilizado



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

para la evaluación de la calidad de un conjunto software (es bastante específico en este sentido) desde el punto de vista del usuario final.

Este cuestionario puede ser utilizado para evaluar nuevos productos, efectuar comparaciones con versiones previas y establecer objetivos para desarrollos futuros. Consiste en 50 puntos a los que el usuario ha de responder "De acuerdo", "No sé", "En desacuerdo". Algunos ejemplos:

PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO	
1. Este software responde demasiado despacio a las entradas que se le proporcionan.	
2. Las instrucciones y advertencias son de ayuda.	
3. El modo en el que se presenta la información del sistema es clara y comprensible.	
4. No me gustaría tener que utilizar este software todos los días.	
5. No entiendo como utilizar las operaciones que ofrece el sistema.	
6. El sistema gestiona rápidamente las actividades que realizo.	
7. El sistema responde rápida y satisfactoriamente ante la entrada de datos y búsqueda de datos.	
8. La apariencia del sistema es cautivadora.	
9. Es excelente que este software este en funcionamiento en este departamento.	
10. Al sistema le falta cumplir con algunas tareas.	

3.4. Soporte.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificaciones Complementarias.

3.4.1. Soporte (Supportability)

a. Requisitos de instalación.

El sistema es una aplicación Web que se cargará en el servidor SUM FIRE MX200 del centro de computación de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas, al cual se le instalara previamente el sistema operativo CentOS (acrónimo de Community ENTerprise Operating System), el administrador Web Apache, PHP y el manejador de base de datos Oracle 10G.

b. Requisitos de configuración.

Instalar producto Oracle en cliente que permitirá la comunicación con el servidor. Habilitar dirección IP (protocolo de Internet) y puertos para levantar ambiente Web y base de datos.

c. Requisitos de adaptabilidad.

El uso del software no necesita de una preparación previa para que el usuario pueda acceder al mismo y realizar sus actividades con él. Este está adaptado de acuerdo a las necesidades del usuario.

d. Requisitos de compatibilidad

Sistema operativo Linux y Oracle 10G.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

**Especificación de Casos de Uso del Sistema:
Arquitectura del Software.
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
13/01/2010	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.	

1. Introducción

1.1. El Propósito

El propósito del presente documento es conocer el diseño elaborado del sistema de gestión y control administrativo para la coordinación de servicio comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

1.2. Alcance

Este documento abarca las vistas de casos de uso, vistas lógicas, vistas de implementación, vistas de proceso y vista de despliegue del sistema.

1.3. Definiciones, Siglas y Abreviaturas

Glosario.

1.4 Referencias

Documento Visión.

1.5. Descripción General

Una arquitectura software consiste en un conjunto de patrones y abstracciones coherentes que proporcionan el marco de referencia necesario para guiar la construcción del software para un sistema de información.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

1. Vista de Casos de Uso

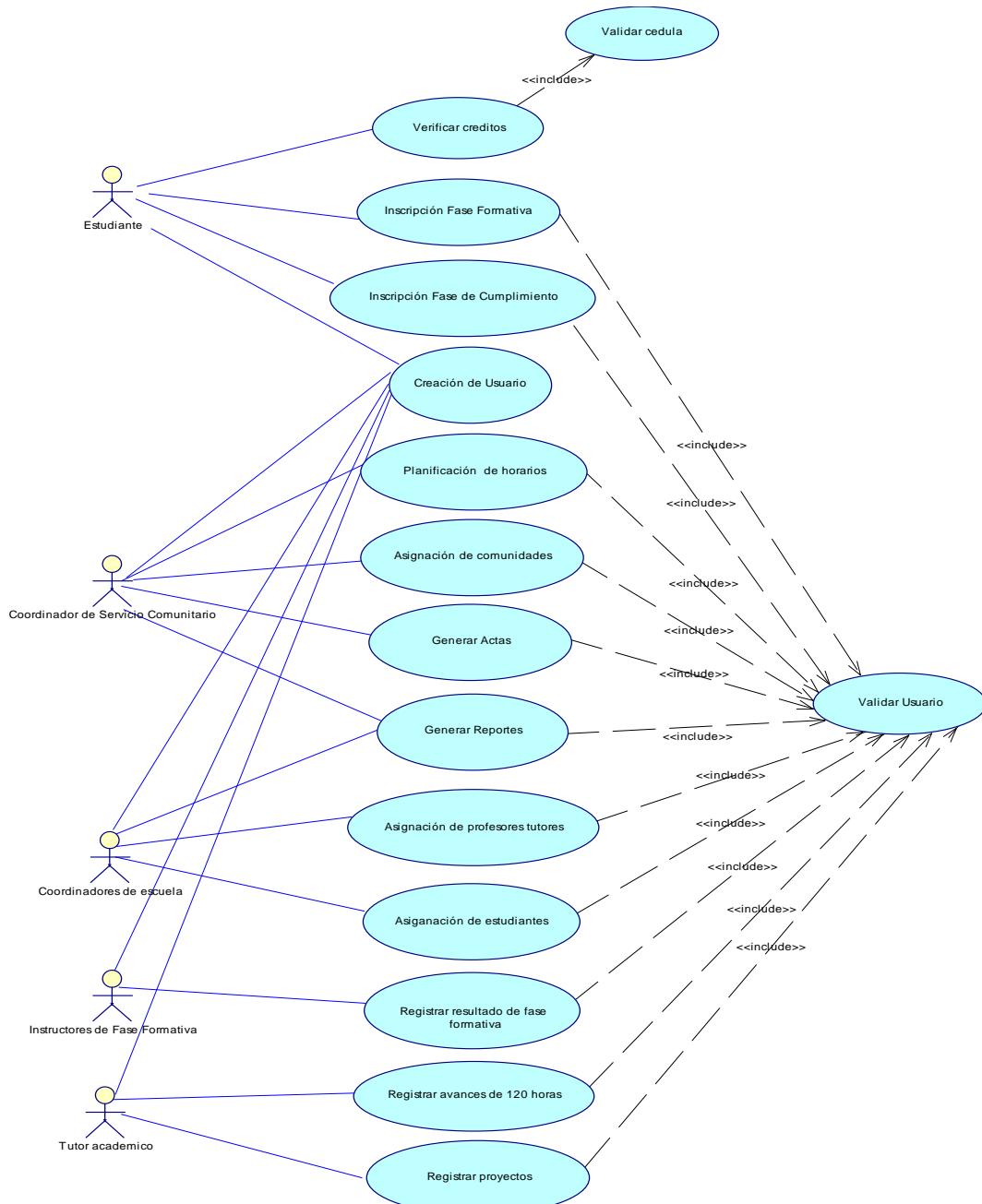


Diagrama 54: Caso de uso general del sistema.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.	FECHA: Noviembre 2009

2. Vistas y Planos

2.1 Vista Lógica

Describe el diseño más importante arquitectónicamente ya que soporta los requisitos funcionales del sistema, muestra los componentes principales de diseño y sus relaciones de forma independiente de los detalles técnicos y se encuentra representado por el modelo de clases y por las tarjetas CRC.

2.2 Modelo de Clases

Muestra un conjunto de clases, interfaces, sus colaboraciones y relaciones (incluyendo herencia, agregación, asociación, etc).

Se usan para modelar la vista de diseño estático de un sistema la cual es el pilar básico del modelado con UML, también es utilizado tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer, como para mostrar cómo puede ser construido.

A continuación se observa el modelo de clase del sistema:



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

Modelo de Clase.

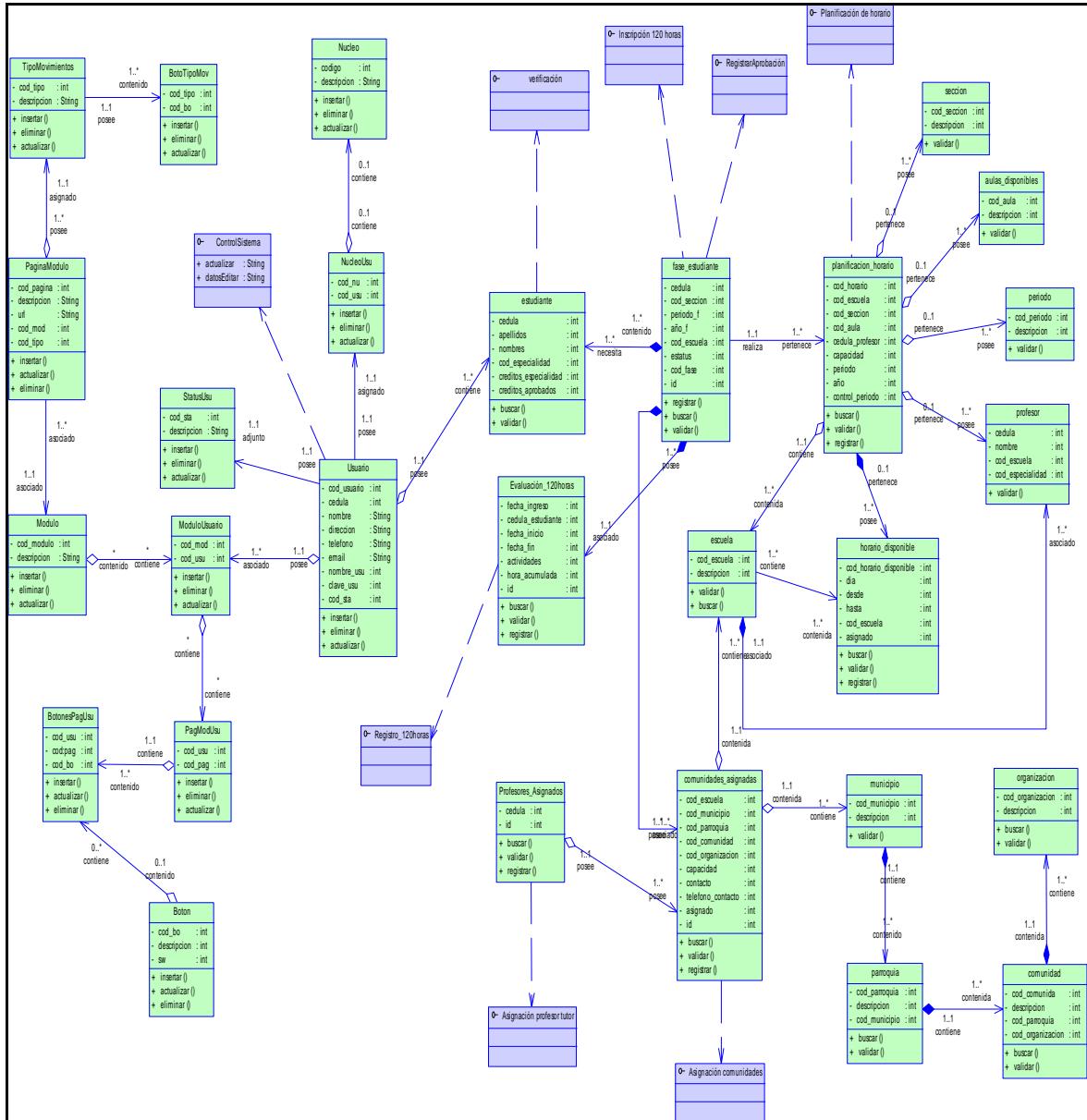


Diagrama 55: Diagrama general de clase.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

2.3 Vista de Datos

Refleja la perspectiva del almacenamiento de datos constantes en el sistema y está representado por el modelo conceptual, el modelo físico y modelo de base de datos relacional

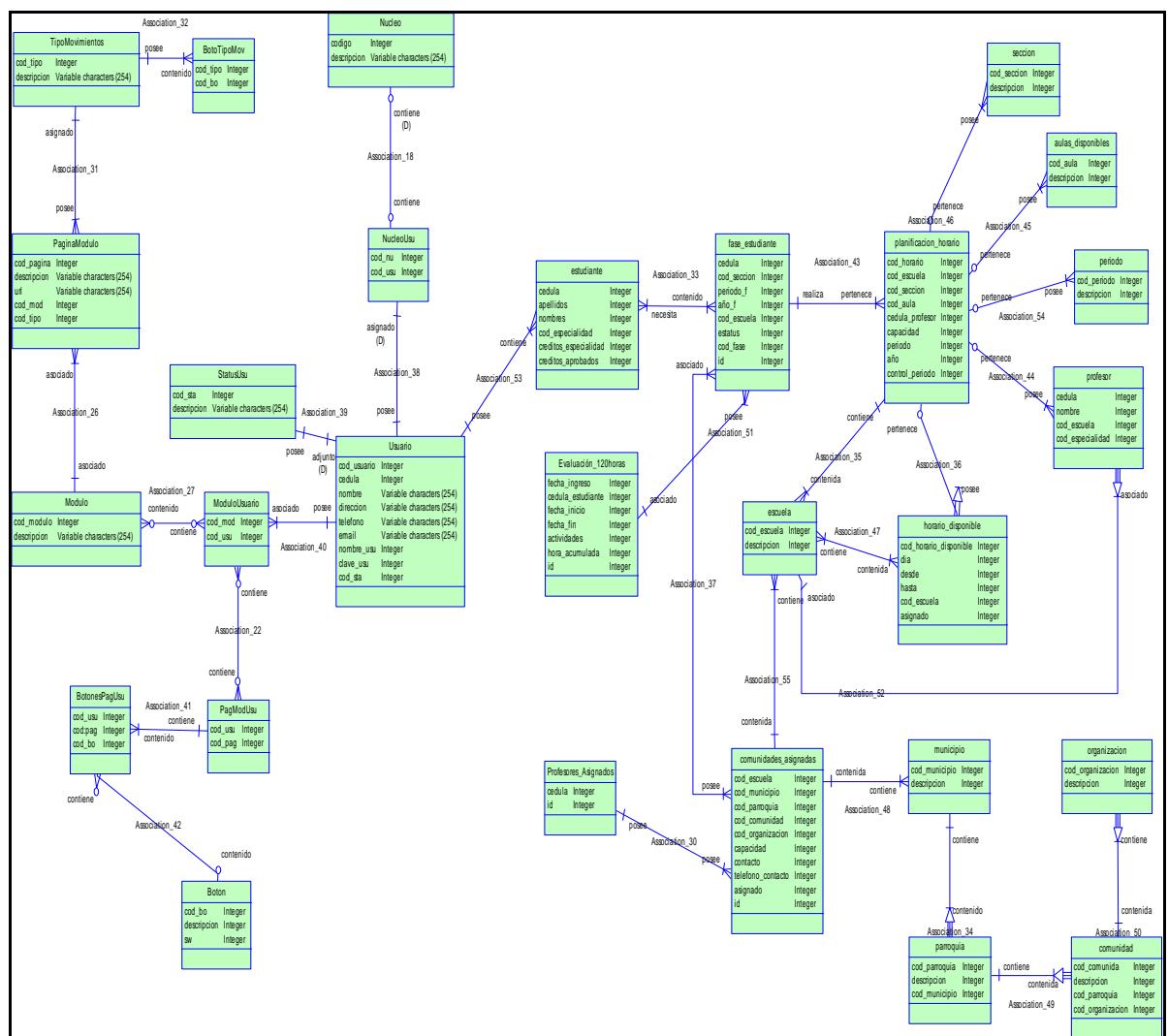


Diagrama 56: Modelo conceptual.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

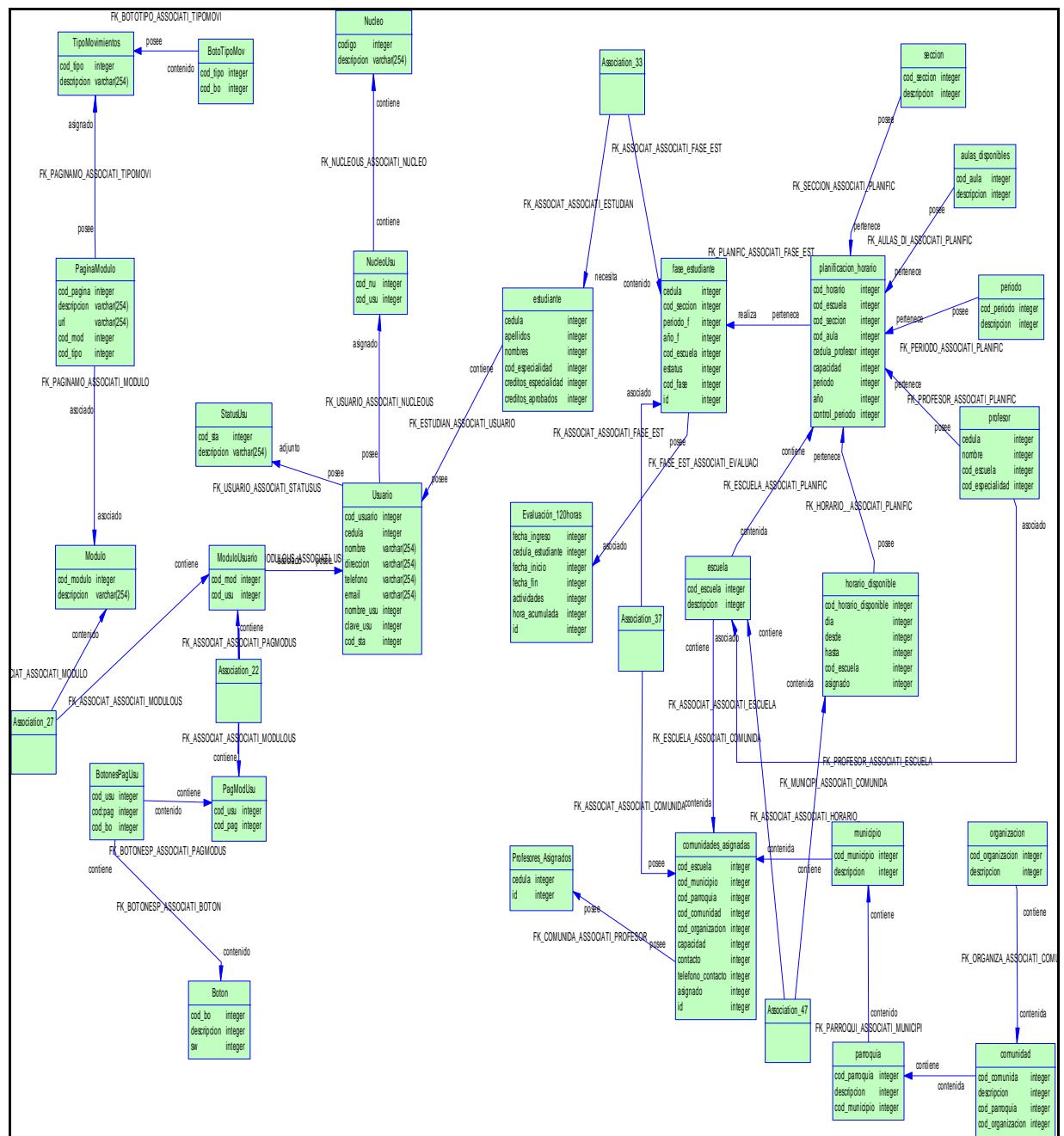


Diagrama 57: Modelo Físico.

Fuente: Autor (2009).



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

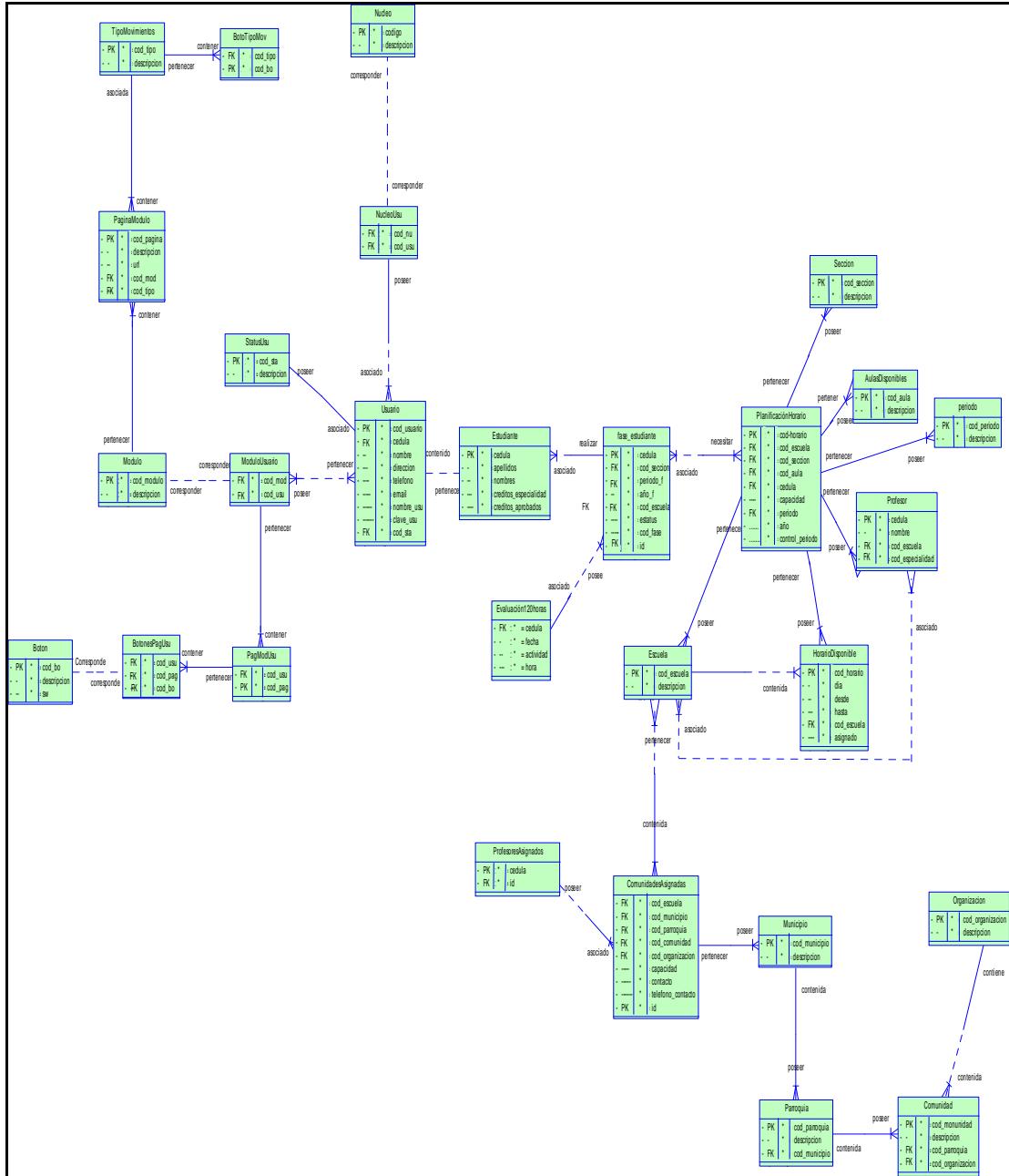


Diagrama 58: Modelo de base de datos.

Fuente: Autor (2009).



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Arquitectura del Sistema.

2.4 Diagrama de Despliegue.

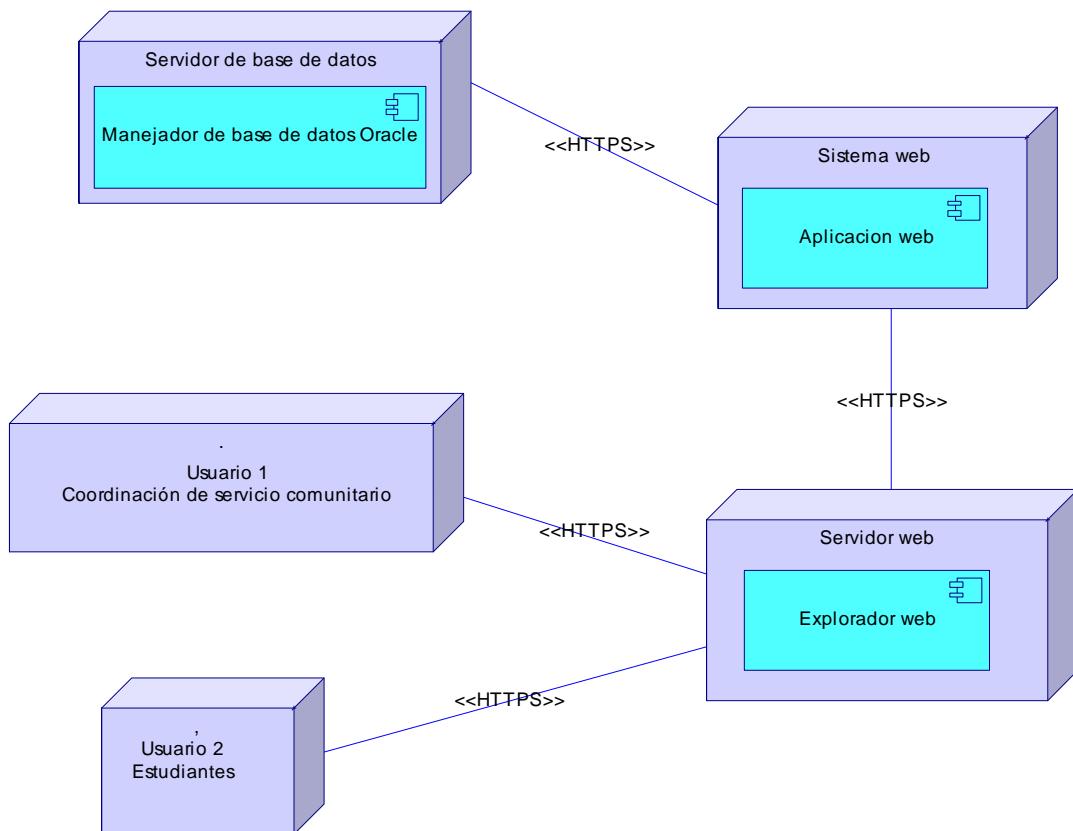


Diagrama 59: Modelo de despliegue.

Fuente: Autor (2009).

5.3 Etapa III: Desarrollo del Sistema

En esta etapa se procede a realizar la codificación del sistema y las especificaciones de caso de uso de prueba, se elaborará un sistema totalmente operativo y eficiente. La construcción de dicho sistema se realizará por medio de una serie de iteraciones. En cada iteración se refina el análisis y diseño y se procede a su implementación y pruebas. En esta etapa se elaboraron los siguientes artefactos:

Plan de prueba

Especificaciones de casos de prueba



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba	

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Documento Plan de prueba

Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba

Historia de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
11/01/2010	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
01/02/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba	

1. Introducción.

Este documento es clave para realizar la fase de pruebas con éxito.

1.1. Propósito.

El propósito del plan de pruebas es explicitar el alcance, enfoque, recursos requeridos, calendario, responsables y manejo de riesgos de un proceso de pruebas.

1.2. Definiciones, acrónimos, y abreviaturas.

Documento Glosario.

1.3. Referencias.

Se hace referencia a los siguientes documentos:

- a. Plan de Iteración
- b. Especificación Complementaria.
- c. Lista de riesgos.

2. Requerimientos de la pruebas.

En esta sección se proporciona una lista de los elementos que se probarán.

La lista incluye tanto productos desarrollados directamente por el equipo del proyecto como otros productos utilizados (por ejemplo, hardware, dispositivos periféricos, sistemas operativos, etc.). Es importante agrupar la lista por categorías y áreas.

La siguiente lista muestra los elementos (casos de uso, requerimientos funcionales, y no funcionales) que han sido identificados como objetivos de las pruebas. Esta lista representa lo que será probado durante toda la fase de pruebas completa:



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba	

Pruebas de integridad de la base de datos

Verificar el acceso a la base de datos.

Pruebas del sistema

- Verificar el caso de uso Cálculo 70%.
- Verificar el caso de uso Validar Usuario.
- Verificar el caso de uso Inscripción fase formativa.
- Verificar el caso de uso Planificación horario.
- Verificar el caso de uso Asignación de comunidades.
- Verificar el caso de uso Asignación de profesores tutores.
- Verificar el caso de uso Inscripción 120 horas.
- Verificar el caso de uso Resultado de fase formativa.
- Verificar el caso de uso Asignación de estudiantes.
- Verificar el caso de uso Generar actas.
- Verificar el caso de uso Solicitar reportes.
- Verificar el mantenimiento Escuela.
- Verificar el mantenimiento Municipio.
- Verificar el mantenimiento Parroquia

Pruebas de la interfaz de usuario

Verificar la navegación por las diferentes ventanas de la interfaz en los diferentes módulos del sistema.

Pruebas de configuración

Verificar la ejecución del programa.

3. Estrategias de pruebas



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba

Se Realizarán las pruebas necesarias para cada clase implementada. Luego, integraremos todo el código y realizaremos pruebas funcionales tomando como referencia una serie de casos de uso.

Estas pruebas permiten comprobar que el programa presenta la funcionalidad deseada así como comprobar los posibles comportamientos inesperados que se puedan tener. Es importante que queden probados todos los casos de uso que se han definido como requisitos del proyecto, fijándose en que los resultados que se obtienen son los esperados.

Con las pruebas de la interfaz de usuario se pretende alcanzar los estándares mínimos que se hayan definido como meta a ser cumplida, a través, de revisiones precisas de la forma en que se despliegan las páginas del sitio.

3.1. Tipos de Pruebas y Técnicas.

3.1.1 Pruebas de integridad de la base de datos y de los datos.

Objetivos de la prueba	Comprobar que los procedimientos y métodos de acceso a la base de datos funcionan correctamente.
Técnicas	Invocar cada procedimiento o método de acceso a la base de datos con datos válidos e inválidos. Inspeccionar la base de datos para asegurar que los datos son los previstos, todos los eventos de la base de datos ocurren adecuadamente, o revisar los valores devueltos para asegurar que la recuperación de datos es correcta.
Criterios de finalización	
Consideraciones	Ninguna



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba	

3.1.2 Pruebas de Funcionalidad.

Este tipo de prueba examina si el sistema cubre sus necesidades de funcionamiento, acorde a las especificaciones de diseño. En ellas se debe verificar si el sistema lleva a cabo correctamente todas las funciones requeridas, se debe verificar la validación de los datos y se deben realizar pruebas de comportamiento ante distintos escenarios.

Objetivos de la prueba	Asegurar la navegación correcta de la aplicación, la entrada de datos, su procesamiento y recuperación.
Técnicas	Ejecutar cada caso de uso y flujo del caso de uso con datos válidos e inválidos para verificar lo siguiente: Cuando se utilizan datos correctos se obtienen los resultados esperados. Cuando se utilizan datos incorrectos se obtienen los mensajes de error o advertencias adecuadas. Cada regla de negocio se ha aplicado correctamente.
Consideraciones	Ninguna

3.1.3 Pruebas de interfaz del Usuario.

Con las pruebas de la interfaz de usuario lo que se busca es comprobar que la interfaz es como se diseño en un principio y que cuenta con todas las funcionalidades descritas, y que todo está en su sitio.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba

Objetivos de la prueba	Verificar los siguientes objetivos: La navegación a través de la aplicación refleja adecuadamente las reglas de negocio y los requisitos incluyendo ventana a ventana, campo a campo y métodos de acceso (tabulador, movimientos del ratón y teclas de función). Las ventanas y sus características, como menús, tamaño, posición y estado cumplen los estándares.
Técnicas	Crear o modificar pruebas para cada ventana con el objetivo de verificar la correcta navegación y su estado.
Consideraciones	Ninguna

3.1.4 Pruebas de Desarrollo.

Las pruebas de desarrollo miden tiempos de respuesta, índices de transacción y otros requisitos susceptibles al tiempo. El objetivo de estas pruebas es verificar y validar que los requisitos de rendimiento se han alcanzado.

Las pruebas de desarrollo normalmente se ejecutan varias veces usando cada vez un cargo de trabajo diferente. La prueba inicial se debería realizar con una carga normal y la segunda prueba con una carga extrema.

Objetivos de la prueba	Validar el tiempo de respuesta del sistema software para las transacciones diseñadas o funciones de negocio bajo las condiciones siguientes: Volumen de trabajo normal.
-------------------------------	--



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba

	El peor volumen de trabajo.
Técnicas	Usar los procedimientos de prueba definidas para las pruebas de funcionalidad. Modificar los ficheros de datos (para incrementar el número de transacciones) o modificar los scripts para incrementar el número de iteraciones que se ejecutan en cada transición..
Criterios de finalización	
Consideraciones	Ninguna

3.2. Herramientas.

Tipo de Prueba	Herramienta
Gestión del Proyecto	RUP
Herramienta de Base de Datos	MySQL

4. Recursos.

4.1 Recurso del Hardware.

Recurso	Cantidad	Nombre y Tipo
PC	1	Diseño de las pruebas
Servidor	1	Ejecución de las pruebas

4.2 Recurso Software.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba

Nombre del elemento software	Tipo y otras notas
Herramienta de Base de datos	Oracle 10g

4.3 Configuración con entorno de prueba.

Ninguna.

4.4 Recursos Humanos.

RECURSOS HUMANOS		
Rol	Mínimos recursos Recomendados	Responsabilidades específicas o comentarios
Gestor de Prueba	1	Proporcionar una gestión adecuada. Responsabilidades: Proporcionar una dirección. Adquirir los recursos apropiados. Informar de la Gestión.
Diseñador de prueba	3	Identificar, priorizar e implementar los casos de prueba. Responsabilidades: Generar el plan de pruebas Diseñar los casos de prueba Evaluar el esfuerzo de prueba
Probador (Tester)	3	Ejecutar las pruebas. Responsabilidades: Ejecutar pruebas. Recuperar los errores. Documentar los defectos.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Plan de prueba

5. Actividades de prueba

Las actividades del proceso de prueba para este sistema software son:

Actividad	Fecha de comienzo	Fecha de finalización
Planificación de la prueba.	01/10/2009	15/10/2009
Diseño de la prueba	16/10/2009	31/10/2009
Implementación de la prueba.	01/11/2009	21/11/2009
Ejecución de la prueba	22/11/2009	12/01/2010
Evaluación de la prueba	12/01/2010	02/02/2010

6. Resultados de las pruebas

A continuación se muestran todos los documentos de desarrollo de software que se obtienen como resultado de la etapa de prueba.

Documento	Desarrollador
Plan de pruebas	Alejandra Serrano
Casos de prueba	Alejandra Serrano
Informe de evaluación de pruebas	Alejandra Serrano
Modelo de prueba	Alejandra Serrano



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Municipio

**Sistema de Gestión y Control Administrativo para la
Coordinación de Servicio Comunitario de la
Universidad de Oriente Núcleo Monagas.**

**Especificación de Casos de Prueba:
Municipio
Versión 1.0**



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Municipio

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
11/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Municipio	

1. Descripción.

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Mantenimiento “Municipio”. Las pruebas realizadas a este caso son:

- a. Nuevo Municipio
- b. Modificar Municipio.
- c. Eliminar Municipio.
- d. Filtrar Municipio.

2. Agregar Municipio.

2.1. Descripción.

Se ingresa al sistema como administrador y en el menú seleccionamos mantenimientos, luego Municipio y el sistema mostrará la interfaz del mantenimiento Municipio con las opciones (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).

2.2. Condiciones de ejecución.

El administrador debe estar registrado para acceder al sistema.

2.3. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Municipio”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Municipio	

- h. El sistema muestra la interfaz con los Municipios registrados y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtar).
 - i. Pulsamos “Nuevo”.
 - j. El sistema muestra interfaz para ingresar el código y la descripción del nuevo Municipio.
 - k. Introducimos “07” en el campo código.
 - l. Introducimos “Sotillo” en el campo de descripción.
 - m. Pulsamos “Agregar”.
 - n. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos agregar el registro.
 - o. Pulsamos “Aceptar”.
 - p. El sistema regresa a la pantalla anterior y muestra en la lista el nuevo Municipio agregado.

2.4. Resultados Esperados.

El sistema almacena el nuevo Municipio.

2.5. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

3. Modificar Municipio.

3.1. Entrada

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Municipio

- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Municipio”.
- h. El sistema muestra la interfaz con los Municipios registrados y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Seleccionamos el Municipio “Sotillo” de la lista y pulsamos “Modificar”.
- j. El sistema muestra mensaje preguntando si se desea modificar registro.
- k. Pulsamos “Aceptar”.
- l. El sistema muestra la interfaz con el campo descripción “Sotillo”.
- m. Hacemos la modificación y escribimos “Cedeño”.
- n. Pulsamos “Modificar”.
- o. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos modificar el registro.
- p. Pulsamos “Aceptar”.
- q. El sistema regresa a la pantalla anterior y muestra en la lista el municipio modificado.

3.2. Resultados Esperados.

El sistema modifique el Municipio que se Selecciona.

3.3. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

4. Eliminar Municipio.

4.1. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Aceptar”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Municipio

- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Municipio”.
- h. El sistema muestra la interfaz de los Municipios registrados y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Seleccionamos el Municipio “Cedeño” de la lista y pulsamos “Eliminar”.
- j. El sistema muestra mensaje preguntando si se desea eliminar registro.
- k. Pulsamos “Aceptar”.
- l. El sistema muestra interfaz con el campo descripción “Cedeño”.
- m. Pulsamos “Eliminar”.
- n. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos eliminar el registro.
- o. Pulsamos “Aceptar”.
- p. El sistema regresa a la pantalla anterior y el Municipio seleccionado ya no aparece en la lista.

4.2. Resultado Esperado

El sistema elimina el Municipio seleccionado.

4.3. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

5. Filtrar Municipio.

5.1. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Municipio

- c. Pulsamos entrar o el botón “Aceptar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de los mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Municipio”.
- h. El sistema muestra la interfaz de los Municipios registrados y las opciones permitidas (Aregar, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Introducimos “Cedeño” en el filtro.
- j. Pulsamos “Filtrar”.
- k. El sistema muestra el Municipio solicitado.

5.2. Resultado Esperado

El sistema busca el Municipio.

5.3. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Parroquia

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Casos de Prueba: Municipio Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Parroquia

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
11/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Parroquia

1. Descripción.

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Mantenimiento “Parroquia”. Las pruebas realizadas a este caso son:

- a. Nuevo Municipio
- b. Modificar Municipio.
- c. Eliminar Municipio.
- d. Filtrar Municipio.

2. Agregar Parroquia.

2.1. Descripción.

Se ingresa al sistema como administrador y en el menú seleccionamos mantenimientos, luego Parroquia y el sistema mostrará la interfaz del mantenimiento Parroquia con las opciones (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).

2.2. Condiciones de ejecución.

El administrador debe estar registrado para acceder al sistema.

2.3. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Parroquia”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Parroquia

- h. El sistema muestra la interfaz con las Parroquias registradas y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
 - i. Pulsamos “Nuevo”.
 - j. El sistema muestra interfaz para ingresar el código y la descripción del nuevo Parroquia.
 - k. Introducimos “07” en el campo código.
 - l. Introducimos “Sotillo” en el campo de descripción.
 - m. Pulsamos “Aregar”.
 - n. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos agregar el registro.
 - o. Pulsamos “Aceptar”.
 - p. El sistema regresa a la pantalla anterior y muestra en la lista la nueva Parroquia agregada.

2.4. Resultados Esperados.

El sistema almacena la nueva Parroquia.

2.5. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

3. Modificar Parroquia.

3.1. Entrada

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Parroquia

- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Parroquia”.
- h. El sistema muestra la interfaz con las Parroquias registradas y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Seleccionamos la Parroquia “Boqueron” de la lista y pulsamos “Modificar”.
- j. El sistema muestra mensaje preguntando si se desea modificar registro.
- k. Pulsamos “Aceptar”.
- l. El sistema muestra la interfaz con el campo descripción “Boqueron”.
- m. Hacemos la modificación y escribimos “La cruz”.
- n. Pulsamos “Modificar”.
- o. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos modificar el registro.
- p. Pulsamos “Aceptar”.
- q. El sistema regresa a la pantalla anterior y muestra en la lista la parroquia modificada.

3.2. Resultados Esperados.

El sistema modifique la Parroquia que se Selecciona.

3.3. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

4. Eliminar Parroquia.

4.1. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Aceptar”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Parroquia

- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Parroquia”.
- h. El sistema muestra la interfaz de las Parroquias registradas y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
 - i. Seleccionamos la Parroquia “Boqueron” de la lista y pulsamos “Eliminar”.
 - j. El sistema muestra mensaje preguntando si se desea eliminar registro.
 - k. Pulsamos “Aceptar”.
 - l. El sistema muestra interfaz con el campo descripción “Boqueron”.
 - m. Pulsamos “Eliminar”.
 - n. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos eliminar el registro.
 - o. Pulsamos “Aceptar”.
 - p. 16. El sistema regresa a la pantalla anterior y la Parroquia seleccionada ya no aparece en la lista.

4.2. Resultado Esperado

El sistema elimina la Parroquia seleccionada.

4.3. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

5. Filtrar Parroquia.

5.1. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Aceptar”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Parroquia

- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de los mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Parroquia”.
- h. El sistema muestra la interfaz de las Parroquias registradas y las opciones permitidas (Aregar, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Introducimos “Boqueron” en el filtro.
- j. Pulsamos “Filtrar”.
- k. El sistema muestra la Parroquia solicitada.

5.2. Resultado Esperado

El sistema busca la Parroquia.

5.3. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Escuela

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Casos de Prueba: Escuela Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Escuela

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.90	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano.
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
11/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Escuela	

1. Descripción.

Este artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Mantenimiento “Escuela”. Las pruebas realizadas a este caso son:

- a. Nuevo Escuela.
- b. Modificar Escuela.
- c. Eliminar Escuela.
- d. Filtrar Escuela.

2. Agregar Escuela.

2.1. Descripción.

Se ingresa al sistema como administrador y en el menú seleccionamos mantenimientos, luego Escuela y el sistema mostrará la interfaz del mantenimiento Escuela con las opciones (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).

2.2. Condiciones de ejecución.

El administrador debe estar registrado para acceder al sistema.

2.3. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Escuela”.
- h. El sistema muestra la interfaz con las Escuelas registradas y las opciones



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Escuela	

- permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Pulsamos “Nuevo”.
 - j. El sistema muestra interfaz para ingresar el código y la descripción de la nueva Escuela.
 - k. Introducimos “04” en el campo código.
 - l. Introducimos “Petroleo” en el campo de descripción.
 - m. Pulsamos “Aregar”.
 - n. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos agregar el registro.
 - o. Pulsamos “Aceptar”.
 - p. El sistema regresa a la pantalla anterior y muestra en la lista la nueva Escuela agregada.

2.4. Resultados Esperados.

El sistema almacena la nueva Escuela.

2.5. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

3. Modificar Escuela.

3.1. Entrada

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Escuela	

- g. Seleccionamos “Escuela”.
- h. El sistema muestra la interfaz con las Escuelas registradas y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Seleccionamos la Escuela “Petróleo” de la lista y pulsamos “Modificar”.
- j. El sistema muestra mensaje preguntando si se desea modificar registro.
- k. Pulsamos “Aceptar”.
- l. El sistema muestra la interfaz con el campo descripción “Petróleo”.
- m. Hacemos la modificación y escribimos “Sistemas”.
- n. Pulsamos “Modificar”.
- o. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos modificar el registro.
- p. Pulsamos “Aceptar”.
- q. El sistema regresa a la pantalla anterior y muestra en la lista la escuela modificada.

3.2. Resultados Esperados.

El sistema modifique la Escuela que se Selecciona.

3.3. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

4. Eliminar Escuela.

4.1. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Aceptar”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Escuela	

- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Escuela”.
- h. El sistema muestra la interfaz de las Escuelas registradas y las opciones permitidas (Nuevo, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Seleccionamos la escuela “Sistemas” de la lista y pulsamos “Eliminar”.
- j. El sistema muestra mensaje preguntando si se desea eliminar registro.
- k. Pulsamos “Aceptar”.
- l. El sistema muestra interfaz con el campo descripción “Sistemas”.
- m. Pulsamos “Eliminar”.
- n. El sistema muestra mensaje preguntando si deseamos eliminar el registro.
- o. Pulsamos “Aceptar”.
- p. El sistema regresa a la pantalla anterior y la Escuela seleccionada ya no aparece en la lista.

4.2. Resultado Esperado

El sistema elimina la Escuela seleccionada.

4.3. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.

5. Filtrar Escuela.

5.1. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba de Mantenimiento: Escuela

- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Aceptar”.
- d. El sistema muestra el menú del administrador.
- e. Seleccionamos “Mantenimientos”.
- f. El sistema despliega una lista de los mantenimientos disponibles.
- g. Seleccionamos “Escuela”.
- h. El sistema muestra la interfaz de las Escuelas registradas y las opciones permitidas (Agregar, Modificar, Eliminar, Filtrar).
- i. Introducimos “Zootecnia” en el filtro.
- j. Pulsamos “Filtrar”.
- k. El sistema muestra la Escuela solicitada.

5.2. Resultado Esperado

El sistema busca la Escuela.

5.3. Evaluación de la Prueba

Prueba superada con éxito.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Casos de Prueba: Verificar créditos Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
11/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

1. Descripción.

El presente artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Cálculo del 80%”. Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- a. Verificar Cedula.
- b. Calcular 70%.

2. Verificar Cedula.

2.1. Descripción.

Se ingresa al sistema como estudiante y en la pantalla principal pulsamos el link para saber si estamos aptos para cursar seminario, el sistema nos mostrará una interfaz para introducir la cedula. Una vez introducida la cedula el sistema verificará y calculará el 80% de los créditos aprobados por el estudiante.

2.2. Condiciones de ejecución.

El estudiante este apto para cursar la fase formativa de servicio comunitario.

2.3. Entrada.

- a. Pulsamos el link.
- b. El sistema muestra la interfaz de “Verificación de Estudiantes”.
- c. Introducimos “17420599” en el campo cedula.
- d. Pulsamos entrar o el botón “Buscar”.
- e. El sistema muestra el mensaje “Usted está apto para inscribir la Fase Formativa de Servicio Comunitario”.

2.4. Resultados Esperados.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.	FECHA: Noviembre 2009

El sistema Verifica si el estudiante esta apto o no apto para inscribir la Fase Formativa de Servicio Comunitario.

2.5. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

3. Calcular 70% de los créditos aprobados.

3.1. Descripción.

Se ingresa al sistema como estudiante y en la pantalla principal pulsamos el link para saber si estamos aptos para cursar seminario, el sistema nos mostrará una interfaz para introducir la cedula. Una vez introducida la cedula el sistema verificará y calculará el 80% de los créditos aprobados por el estudiante.

3.2. Condiciones de Ejecución.

El estudiante este en la base de datos.

3.3. Entrada

- a. Pulsamos el link.
- b. El sistema muestra la interfaz de “Verificación de Estudiantes”.
- c. Introducimos “17420599” en el campo cedula.
- d. Pulsamos entrar o el botón “Buscar”.
- e. El sistema muestra el mensaje “Usted está apto para inscribir la Fase Formativa de Servicio Comunitario”.
- f. Pulsamos entrar o el botón “Aceptar”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Verificar créditos para optar al cumplimiento de servicio comunitario.

- g. El sistema muestra los datos del estudiante, (cedula, nombre, especialidad, créditos totales de la especialidad, créditos aprobados de la especialidad) junto con el calculo del 80% de los créditos aprobados por el estudiante.

3.4. Resultados Esperados.

El sistema calcule el 80% de los créditos aprobados por el estudiante.

3.5. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Inscripción de fase formativa.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Casos de Prueba: Inscripción Fase Formativa Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Inscripción de fase formativa.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
11/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Inscripción de fase formativa.

1. Descripción.

El presente artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Inscripción Fase Formativa”. Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- a. Registrar inscripción.

2. Registrar Inscripción.

2.1. Descripción.

Se ingresa al sistema como estudiante y en el menú del estudiante seleccionamos inscripción, luego seleccionamos Fase Formativa y el sistema mostrará la interfaz de inscripción Fase Formativa.

2.2. Condiciones de ejecución.

El estudiante este debe estar registrado para ingresar.

2.3. Entrada.

- a. Introducimos “alejandra”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1084”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del estudiante.
- e. Seleccionamos “Inscripción”.
- f. El sistema despliega las opciones de inscripción.
- g. Seleccionamos “Fase Formativa”.
- h. El sistema muestra la interfaz de inscripción Fase Formativa con los datos del estudiante y los horarios disponibles.
- i. Seleccionamos el horario que deseamos inscribir y pulsamos “inscribir”.
- j. El sistema muestra mensaje de “Usted se ha inscrito en la Fase Formativa de



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Inscripción de fase formativa.

Servicio Comunitario”.

- k. Pulsamos “Aceptar”.
- l. El sistema muestra el reporte del horario escogido.

2.4. Resultados Esperados.

El sistema registra el horario escogido por el estudiante.

2.5. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Asignación de comunidades.

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Especificación de Casos de Prueba: Asignación de comunidades Versión 1.0



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Asignación de comunidades.

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
31/08/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
30/11/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano
11/01/2010	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Asignación de comunidades.

1. Descripción.

El presente artefacto cubre el conjunto de pruebas realizadas sobre el Caso de Uso “Asignación de comunidades”. Las pruebas realizadas a este caso de uso son:

- a. Registrar comunidad.
- b. Eliminar comunidad.
- c. Registrar comunidad con el campo “capacidad” vacío.

2. Registrar Comunidad Asignada.

2.1. Descripción.

Se ingresa al sistema como coordinador de servicio comunitario y en el menú del coordinador seleccionamos comunidades, luego seleccionamos Asignación de comunidades y el sistema mostrará la interfaz de asignación de comunidades.

2.2. Condiciones de ejecución.

El Coordinador debe estar registrado para ingresar.

2.3. Entrada.

- a. Introducimos “mpinto”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1100”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del coordinador.
- e. Seleccionamos “Comunidades”.
- f. El sistema despliega las opciones de comunidades.
- g. Seleccionamos “Asignación de Comunidades”.
- h. El sistema muestra la interfaz donde se asignan las comunidades con las escuelas y municipios cargados.
- i. Seleccionamos la escuela “Sistemas”.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Asignación de comunidades.	

- j. Seleccionamos el municipio “Maturín”.
- k. Se cargan las parroquias correspondientes al municipio seleccionado.
- l. Seleccionamos el municipio “Boquerón”.
- m. Se cargan las comunidades correspondientes a la parroquia seleccionada.
- n. Seleccionamos la comunidad “La paz”.
- o. Seleccionamos la organización “Consejo comunal”.
- p. Se introduce “25” en el campo capacidad.
- q. Se introduce “Mariela Rodríguez” en el campo nombre de contacto.
- r. Se introduce “04149986543” en el campo numero de contacto.
- s. Pulsamos “Registrar”.
- t. Aparece en la interfaz la comunidad asignada.

2.4. Resultados Esperados.

El sistema registra la comunidad asignada.

2.5. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

3. Eliminar Comunidad Asignada.

3.1. Entrada.

- a. Introducimos “mpinto”, en el campo usuario.
- b. Introducimos “1100”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del coordinador.
- e. Seleccionamos “Comunidades”.
- f. El sistema despliega las opciones de comunidades.
- g. Seleccionamos “Asignación de Comunidades”.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Asignación de comunidades.	

- h. El sistema muestra la interfaz donde se asignan las comunidades con las escuelas y municipios cargados.
- i. Seleccionamos la escuela “Sistemas”.
- j. Seleccionamos el municipio “Maturín”.
- k. Se cargan las parroquias correspondientes al municipio seleccionado.
- l. Seleccionamos el municipio “Boquerón”.
- m. Se cargan las comunidades correspondientes a la parroquia seleccionada.
- n. Seleccionamos la comunidad “La paz”.
- o. Seleccionamos la organización “Consejo comunal”.
- p. 16. Se introduce “25” en el campo capacidad.
- q. 17. Se introduce “Mariela Rodríguez” en el campo nombre de contacto.
- r. 18. Se introduce “04149986543” en el campo numero de contacto.
- s. 19. Pulsamos “Registrar”.
- t. 20. Aparece en la interfaz la comunidad asignada.
- u. 21. Seleccionamos la opción eliminar.
- v. 22. El sistema elimina la comunidad de la base de datos y de la lista que aparece en la interfaz.

3.2. Resultados Esperados.

El sistema elimina la comunidad asignada.

3.3. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.

4. Registrar comunidad con el campo “capacidad” vacío.

4.1. Entrada.

- a. Introducimos “mpinto”, en el campo usuario.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO: Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Especificación de Casos de Prueba: Asignación de comunidades.

- b. Introducimos “1100”, en el campo clave.
- c. Pulsamos entrar o el botón “Ingresar”.
- d. El sistema muestra el menú del coordinador.
- e. Seleccionamos “Comunidades”.
- f. El sistema despliega las opciones de comunidades.
- g. Seleccionamos “Asignación de Comunidades”.
- h. El sistema muestra la interfaz donde se asignan las comunidades con las escuelas y municipios cargados.
- i. Seleccionamos la escuela “Sistemas”.
- j. Seleccionamos el municipio “Maturín”.
- k. Se cargan las parroquias correspondientes al municipio seleccionado.
- l. Seleccionamos el municipio “Boquerón”.
- m. Se cargan las comunidades correspondientes a la parroquia seleccionada.
- n. Seleccionamos la comunidad “La paz”.
- o. Seleccionamos la organización “Consejo comunal”.
- p. Se introduce “Mariela Rodríguez” en el campo nombre de contacto.
- q. Se introduce “04149986543” en el campo numero de contacto.
- r. Pulsamos “Registrar”.

4.2. Resultados Esperados.

El sistema muestra un mensaje de error avisando al cliente que debe introducir la capacidad de estudiantes.

4.3. Evaluación de la Prueba.

Prueba superada con éxito.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.

FECHA: Noviembre 2009

Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Glosario

Versión 1.0



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.

Historia de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/01/2009	0.9	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
23/03/2009	0.91	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.
30/11/2009	1.0	Versión preliminar como propuesta de desarrollo.	Alejandra Serrano A.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.	

Glosario

1. Introducción

El presente documento contendrá algunas definiciones de términos que se utilizaran a lo largo del desarrollo del proyecto de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

1.1.Propósito

El siguiente glosario tiene como propósito especificar de forma detallada y concreta toda la terminología a utilizar a lo largo del proyecto de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. También servirá de gran ayuda para explicar puntos que no estén claros en el proyecto.

1.2.Alcance

Conocer la terminología que se desarrollará a lo largo del proyecto de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

1.3.Referencias

El presente glosario hace referencia a los siguientes documentos:

- Documentos de Especificación de Casos de Uso del proyecto de Diseño de un Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas

1.4.Organización del Glosario

El presente documento está organizado por definiciones de términos ordenados de forma ascendente según la ordenación alfabética tradicional del



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.	

español.

2. Definiciones

Seguidamente se presentarán todos los términos que serán manejados a lo largo del desarrollo del proyecto de diseño del sistema de Gestión y Control Administrativo de la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

2.1 Servicio Comunitario:

Es la actividad que deben desarrollar en las comunidades los estudiantes de la Universidad de Oriente que cursen estudios de formación profesional, aplicando los conocimientos científicos, técnicos, culturales, deportivos y humanísticos adquiridos durante su formación académica, en beneficio de la comunidad, para cooperar con su participación al cumplimiento de los fines del bienestar social.

2.2 Seminario de Servicio Comunitario:

Unidad de organización curricular desarrollada mediante técnicas de trabajo en grupo, dirigida a formar coordinadores, asesores y estudiantes en sus responsabilidades, metas y propósitos para la ejecución del servicio comunitario.

2.3 Proyecto Comunitario:

Intervención planificada, desarrollada a través de un conjunto coherente y secuencial de acciones, para la solución de problemas sociales detectados en una localidad.



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.	

2.4 Banco de Proyectos:

Estrategia sistemática de organización que además de facilitar la integración de la Universidad de Oriente con las instituciones públicas y privadas; dirige su esfuerzo a inventariar y promover Proyectos Comunitarios que ofrezcan soluciones efectivas a las necesidades diagnosticadas en la comunidad.

2.5 Informe Final:

Producto terminal como documento escrito que describe todas las actividades planificadas, desarrolladas y concluidas por el estudiante durante la prestación de servicio comunitario; su organización estará sujeta a las características del proyecto y los requerimientos de la unidad académica responsable.

2.6 Diario de Trabajo Comunitario:

Instrumento diseñado para el registro, control y evaluación de las actividades y horas de servicio, realizadas por el estudiante, de acuerdo con el plan de trabajo establecido.

2.7 Comunidad:

El ámbito social de alcance municipal, estadal o nacional donde se proyecta la actuación de las instituciones de educación superior para la prestación del servicio comunitario.

2.8 Trabajo Comunitario:

La labor que realizan los profesores y estudiantes de la Universidad de Oriente en su ámbito de influencia, para producir cambios que favorezcan la inserción social, la formación ciudadana, el desarrollo personal, el grado de autonomía, de los individuos, familias, entidades y de los grupos que



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.	

comparten un mismo territorio.

2.9 Actor:

Un actor es una entidad externa, bien sea una persona o sistema, que interactúa con el sistema. Hay que tener en cuenta que un usuario puede acceder al sistema como distintos actores. Es un rol que un usuario juega con respecto al sistema.

2.10 Casos de uso:

Es una técnica que se utiliza para la captura de requisitos potenciales de un nuevo sistema o una actualización de software, así como también el análisis y la representación funcional del sistema. Cada caso de uso proporciona uno o más escenarios que indican como debería interactuar el sistema con el usuario o con otro sistema para conseguir un objetivo específico. Además los casos de uso se enfocan en el comportamiento del sistema desde un punto de vista externo.

2.11 RUP:

Son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.

2.12 UML:

Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad. Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software.

2.13 UDO:



DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN	
PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.	VERSIÓN: 1.0
	FECHA: Noviembre 2009
NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.	

Universidad de Oriente.

2.14 OPSU:

Oficina de Planificación del Sector Universitario. Organismo encargado de asesorar y apoyar a las instituciones de educación superior en la realización de sus funciones, así como en las normas y procedimientos para su funcionamiento y desarrollo de programas.

2.15 Decreto Presidencial 3390:

Publicado en gaceta Oficial N° 3895 del 28 de Diciembre de 2004 el cual establece: “La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, los órganos y entes de la Administración Pública nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos”.

2.16 Software Libre:

Según la Free Software Fundation, el software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

2.17 Proyecto:

Conjunto de actividades afines y complementarias que se derivan de un programa que tiene como características, un responsable, un período de ejecución, costos estimados y resultados esperados. Además con la ejecución del proyecto se busca resolver un problema o aprovechar una oportunidad.



- DIRECCIÓN DE COMPUTACIÓN

PROYECTO Sistema de Gestión y Control Administrativo para la Coordinación de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

VERSIÓN: 1.0

FECHA: Noviembre 2009

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Documento Glosario.

2.18 Riesgo:

Oportunidad de que algo ocurra que tendrá un impacto sobre los objetivos

ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO

El análisis costo – beneficio se define como la relación entre el beneficio percibido por los usuarios y el costo en que incurre la organización al realizar un proyecto. Es una lógica o razonamiento basado en el principio de obtener los mayores y mejores resultados al menor esfuerzo invertido, tanto por eficiencia técnica como por motivación humana. Esto se realiza con la finalidad de justificar económicamente el desarrollo del presente proyecto, el mismo implica una serie de consecuencia que puede ser expresada en términos monetarios, los cuales incurrirán a lo largo de todo el período que dure el proyecto y posteriormente su implementación.

Costos.

Es la medida, en término monetarios, de los recursos sacrificados para conseguir un objetivo determinado.

Entre los costos incurridos en el proyecto se encuentran los siguientes:

Costo de Personal:

El costo de personal representa la remuneración del esfuerzo humano que se incorpora al proceso de elaboración del sistema desarrollado. Se debe tener en cuenta que las funciones tanto de Analista de sistemas como de programador son realizadas por un pasante del centro de computación.

Costos de hardware y Software:

Se refieren a los gastos generados por la adquisición de hardware y de software necesarios para llevar a cabo el desarrollo del sistema. Para el desarrollo del sistema no se generaron gastos de hardware y de software, ya que estos fueron suministrados por el centro de computación de la Universidad de Oriente, Núcleo Monagas.

Costos de adiestramiento.

Estos costos se refieren a los generados por las herramientas y capacitación brindada a todo el personal que forman parte del desarrollo del sistema. Entre la capacitación se encuentran, cursos de PHP, Macromedia Dreamweaver, RUP y UML. Los cursos fueron proporcionados de forma gratuita por el personal que labora en el centro de computación de la Universidad de Oriente, Núcleo Monagas.

Costos de papelería.

Son los costos relacionados con los materiales necesarios para el desarrollo del sistema, entre los materiales se encuentran, resmas de papel, lápices, cartuchos de tintas, CD, carpetas, entre otros.

En el siguiente cuadro se reflejan cada uno de los costos generados:

CONCEPTO	COSTO (Bs. F)
Costo de Personal	
Analista del Sistema (Autor)	0 Bs. F
Costos de Hardware y de Software	
Hardware	0 Bs. F
Software	0 Bs. F
Costos de Adiestramiento	
Cursos de Adiestramiento	0 Bs. F
Costos de Papeleria	
Resmas de papel carta (10 x 40 Bs. F	10 x 40 Bs F = 400 Bs F
CD – ROM	10 x 3 Bs F = 30 Bs F
Lapiceros	30 Bs. F
Cartuchos de impresión	500 Bs. F
Carpetas	20 Bs. F
Total Costos	980 Bs. F

Cuadro 10: Resumen de costos

Fuente: Autor(2009).

Beneficios.

Los resultados del análisis costo – beneficio no hacen mas que demostrar la viabilidad del proyecto, debido a los beneficios tangibles y el significativo ahorro en gastos que representa la puesta en marcha del sistema desarrollado. La implementación del nuevo sistema no solo provee beneficios tangibles, a su vez este suministra un aporte de beneficios intangibles importantes.

Beneficios Tangibles

Estos representan todas aquellas ventajas económicas cuantificables que puede tener el desarrollo del sistema. Se pueden considerar como beneficios tangibles los siguientes:

- a. Disminución del tiempo empleado para la generación de reportes, ya que el sistema tendrá la opción de generar e imprimir reportes de forma rápida y sencilla.
- b. Acceso rápido a la información que se encuentra almacenada en la base de datos.

c. Registro de horarios de seminario en tiempo inmediato

En la actualidad la coordinación de servicio comunitario, se encarga de registrar los horarios del seminario. La planificación de los horarios se hacen de forma escrita, esto requiere uso del tiempo de trabajo del personal, lo cual puede tomarle hasta días (1440 minutos aproximadamente); por esta razón una de las principales ventajas del sistema propuesto es que los horarios sean registrados de forma inmediata, segura y permitirá una mayor productividad en las actividades diarias de los usuarios.

	Sistema Actual	Sistema Propuesto	Beneficios
Tiempo de Registro de Horario	1440 minutos	5 minutos	1435 minutos

Cuadro 11: Registro de horarios del seminario.

Fuente: Autor (2010).

d. Disminución de tiempo en la generación de actas de servicio comunitario

Al poseer un sistema automatizado se reducen los tiempos empleados por el personal para generar las actas de servicio comunitario solicitadas por los estudiantes. El personal que labora en la coordinación actualmente tarda 5 minutos en generar un acta, si en un día se solicitan 50 actas, significa que el personal pierde 5 minutos de sus horas laborales haciendo un total 250 minutos, es decir 4,17h/h diarias, en cambio con el sistema propuesto el proceso no tardará mas de 2 minutos, lo que permitirá que 50 solicitudes sean hechas en 1,67h/h aproximadamente, lográndose mayor agilidad en la materialización de los mismos.

Tarea	Horas Hombre/Diarias		Costo Horas Hombre (BsF)	
	Sistema Actual	Sistema Propuesto	Sistema Actual	Sistema Propuesto
Generar Actas	4,17 h/h (50 Actas diarias)	1,67 h/h (50 Actas diarias)	43,45 BsF.	17,40 BsF.

Cuadro 12: Disminución de tiempo en la generación de actas

Fuente: Autor (2010).

Nota: El cuadro muestra un beneficio de 2,5 h/h en la generación de actas con el sistema propuesto y un ahorro total de costo horas hombre de 26,05 BsF.

Beneficios Intangibles.

Los beneficios intangibles son aquellos obtenidos por la organización, que resultan difíciles de cuantificar, pero no por ello dejan de ser importantes. Los beneficios intangibles que se generarían con la implantación del sistema son:

- a. Organización y eficiencia en la generación de reportes.
- b. Ambiente de trabajo propicio.
- c. Data segura y con sustento.
- d. Un ambiente laboral tecnificado, con una alta eficiencia.
- e. Optimización de los procesos.

- f. Mejora del proceso de toma de decisiones.
- g. Reducción notable en los tiempos de respuesta.
- h. Integración de datos.

CONCLUSIONES

Luego de investigaciones realizadas en la coordinación de servicio comunitario se pudo concluir lo siguiente:

1. A través de entrevistas no estructuradas y observaciones directas se recogió información y se conoció el funcionamiento de las actividades que son llevadas a cabo en la coordinación de servicio comunitario.
2. Se lograron identificar los focos problemáticos que presentaba la coordinación de servicio comunitario, lo que permitió la elaboración de los documentos que son llevados a cabo en la primera etapa del proyecto; entre estos se encuentran: el documento plan de iteración, el documento visión, documento arquitectura del negocio, documento reglas del negocio, documento listas de riesgos y las especificaciones de casos de uso del negocio.
3. A través del desarrollo de casos de usos, especificaciones complementarias, modelo de clase, modelos de datos y modelos físicos, que representan la arquitectura del sistema, se logró la automatización de los procesos; mejorando, agilizando y controlando lo procedimientos administrativos que se realizan en la Coordinación de Servicio Comunitario.
4. El sistema desarrollado permite agilizar la recepción y entrega de documentos, el flujo de información y el tiempo de trabajo en las actividades de la coordinación, además de ofrecer consultas, generar e imprimir reportes de manera rápida y sencilla.
5. El sistema ofrece el almacenamiento de datos de forma confiable, además de proveer una base funcional que es adaptable y expandible de acuerdo con los requerimientos propios de la Coordinación de servicio comunitario de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

RECOMENDACIONES

1. Implantar el sistema con la finalidad de que el personal que labora en la coordinación conozcan la aplicación y el beneficio que este provee.
2. Adiestrar a los usuarios por medio de cursos impartidos por un personal preparado, sobre el funcionamiento de la nueva herramienta, para que no exista dificultad al momento de manejar el sistema.
3. Fortalecer las plataformas de comunicación para que las comisiones de servicio comunitario de cada escuela y la coordinación de servicio comunitario cuenten con el servicio de intranet, dado que el sistema propuesto es una aplicación Web.
4. Dotar a la coordinación de servicio comunitario de equipos y herramientas necesarias para poner en marcha el sistema.
5. Establecer un plan de mantenimiento de la aplicación asegurando así la operatividad de la misma.

BIBLIOGRAFIA

Guzmán, U (2009). Sistema de gestión y control administrativo de los servicios de soporte técnicos a usuarios de la universidad de oriente, Núcleo Monagas. Universidad de Oriente Núcleo Monagas.

Díaz, A (2008). Desarrollo de Los Portales de Gestión de las Gerencias de Petróleos de Venezuela S.A., Dtto. Norte empleando estándares abiertos. Universidad de Oriente, Núcleo Monagas

Cabello, R (2009). Sistema Automatizado Basado en Software Libre para Optimizar los Procesos Administrativos de los Servicios Médicos de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. Universidad de Oriente, Núcleo Monagas.

Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 38.272. (2005, Septiembre 14).

Reglamento de Servicio Comunitario del Estudiante de la Universidad de Oriente (2006, Noviembre 29).

Arias G, F. (2006). El Proyecto de Investigación. Quinta Edición. Editorial Episteme.

Hurtado, J. (2007).El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística. Ediciones Quirón.

Hurtado, J (2000). Metodología de la Investigación Holística. Tercera Edición. Editorial SYPAL.

Egg, A. (1983). Técnicas de Investigación Social. Editorial Humanistas.

Krippendorff, K. (1990). Metodología de Análisis de Contenido. Teoría y Práctica. Piados Comunicación.

Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría Y Tesis Doctorales. (2006) Cuarta Edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Balestrini Acuñá, M. (2006). Como se Elabora el Proyecto de Investigación. Sexta Edición. BL Consultores Asociados. Servicio Editorial.

Wellyng L, Thomsom L. (2005). Desarrollo web con PHP y MySql. Tercera Edición. Ediciones Anaya Multimedia.

Sitios de Información:

Manual de Normas y Procedimientos. 120 Horas de Servicio Comunitario. [Documento en línea]. Disponible:

<http://150.186.84.19/monagas/mod/resource/view.php?id=3963>. [Consulta: 2009, Noviembre 28].

Schmuller, J. Aprendiendo UML en 24 Horas. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.taringa.net/posts/ebooks-tutoriales/1315388/Aprendiendo-UML-En-24-Horas,-Joseph-Schmuller.html>. [Consulta: 2009, Septiembre 12].

RUP. [Documento en línea]. Disponible:

<https://pid.dsic.upv.es/C1/Material/Documentos%20Disponibles/Introducci%C3%B3n%20a%20RUP.doc>. [Consulta 2009, Agosto 16].

Fases de Rup. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.iteraprocess.com> [Consulta 2009, Agosto 16].

Lenguaje Unificado de modelado (UML). [Documento en línea]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos28/proyecto-uml/proyecto-uml.shtml>. [Consulta 2009, Octubre 30].

PowerDesigner 12.0. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.mtbase.com/contenido/documento.jsp?id=10218>. [Consulta 2009, Diciembre 14].

Tarjetas CRC. [Documento en línea]. Disponible: http://es.wikipedia.org/wiki/Tarjetas_CRC. [Consulta 2009, Diciembre 14].

Dreamweaver. [Documento en línea]. Disponible: http://www.aulaclic.es/dreamweaver8/t_1_1.htm. [Consulta 2009, Diciembre 14].

XAMPP. [Documento en línea]. Disponible: <http://es.wikipedia.org/wiki/XAMPP>. [Consulta 2009, Diciembre 14].

JavaScript. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.lawebera.es/manuales/javascript/intro.php> [Consulta 2009, Diciembre 14].

PHP. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.lawebera.es/manuales/php/1.php> [Consulta 2009, Diciembre 14].

Los Sistemas de Información. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos24/tics-empresas/tics-empresas.shtml>. [Consulta 2009, Marzo 16].

Sistemas de Información. [Documento en línea]. Disponible:
<http://www.gestiopolis.com/canales5/emp/imposiste.htm>. [Consulta 2009, Marzo 16].

Universidad de Oriente Núcleo Monagas. [Pagina Web en línea]. Disponible:
<http://www.monagas.udo.edu.ve> [Consulta: 2009, Junio 26]

ANEXOS

Anexo 1: Control de Actividades del prestador de Servicio Comunitario

**CONTROL DE ACTIVIDADES DEL PRESTADOR DE SERVICIO
COMUNITARIO**

APELLIDOS Y NOMBRES:	CI
TITULO DEL PROYECTO COMUNITARIO	
TUTOR ACADÉMICO	TELEFONO

FECHA	ACTIVIDAD REALIZADA	HORAS ACUMULADAS	FIRMA DEL TUTOR

Anexo 2: Constancia de Aprobación del Seminario de Servicio Comunitario



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE MONAGAS
COORDINACIÓN DE SERVICIO COMUNITARIO**

CONSTANCIA

La infrascrita, profesora **MARÍA ELENA PINTO RODRÍGUEZ**, titular de la cedula de identidad N° 8.929.986, Coordinadora de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente, Núcleo de Monagas, hace contar que el / la bachiller:

[Redacted signature]

Cédula de Identidad N°: [Redacted]

Estudiante de la Especialidad: **LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

Cursó y aprobó el **SEMINARIO DE SERVICIO COMUNITARIO**, en el semestre I - 2008 (ABRIL - AGOS 2008), con una duración de **treinta y seis (36) horas** académicas.

Constancia que se expide como prueba de la fase formativa, en concordancia con el artículo 18, numeral 6 de la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior de la República Bolivariana de Venezuela y el Artículo 23 del Reglamento de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente vigente para esta fecha, en Maturín a los 29 días del mes de marzo 2009.

Dra. María Elena Pinto Rodríguez
Coordinadora de Servicio Comunitario del Núcleo

C.c.- Archivo.-

Anexo 3: Acta de Cumplimiento de Servicio Comunitario



Universidad de Oriente
Núcleo de Monagas
Coordinación de Servicio Comunitario

NM-CU-2009/00599

*ACTA DE CUMPLIMIENTO DE
SERVICIO COMUNITARIO*

Los infrascritos, en concordancia con el artículo 6 y 18, numeral 1 de la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior de la República Bolivariana de Venezuela y el artículo 22, 23 y 27 del Reglamento de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente vigente para esta fecha, sobre el cumplimiento del Servicio Comunitario, hacen constar, según documentos que se encuentran en los archivos de la Coordinación de Servicio Comunitario, que el / la bachiller:

Cédula de Identidad N°: I [REDACTED]
Estudiante de la Especialidad: LICENCIATURA EN CONTADURIA PUBLICA

Prestó Servicio Comunitario en el lapso comprendido entre ABRIL 2008 - JULIO 2009, en la Comunidad DIONISIO NUNEZ, Parroquia BOQUERON, Municipio MATORÍN, Estado MONAGAS.

En Maturín, a los 23 días del mes de Julio de 2009.

Dr. Freddy G. Millán Arenas
Coordinador Académico

Dra. María Elena Pinto Rodríguez
Coordinadora Servicio Comunitario

C.c.- Coordinación General de Control de Estudios
D.A.C.E. Monagas
Archivo

Anexo 4: Certificado de Cumplimiento de Servicio Comunitario

<p>UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO DE MONAGAS COORDINACIÓN DE SERVICIO COMUNITARIO</p> 	<p>EXPEDIENTE NM-CU-2009/00380</p> <p>CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE SERVICIO COMUNITARIO DEL ESTUDIANTE DE EDUCACIÓN SUPERIOR</p> <p>Que se otorga a:</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Titular de la Cédula de Identidad N° <u>_____</u></p> <p>Estudiante de la Especialidad <u>LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN</u></p> <p>Quien cumplió con la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior de la República Bolivariana de Venezuela, según el Artículo 6 y 18, numeral 1 de la referida ley y el Artículo 22, 23 y 27 del Reglamento de Servicio Comunitario de la Universidad de Oriente vigente para esta fecha.</p> <p>En Maturín, a los 03 días del mes de Julio de 2009.</p> <p>Dra. María Elena Pinto Rodríguez Coord. Servicio Comunitario</p> <p>Dr. Freddy G. Millán Arenas Coordinador Académico</p>
--	--