



Facultad Regional Mártires de Artemisa

Trabajo de diploma para optar por el título de Ingeniero en Ciencias Informáticas

Título: Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración del Sistema Informativo de la Administración Provincial de Artemisa

Autora: Dayani Fé Pardo

Tutora: Ing. Martha Luisa Gala Rodríguez.

Cotutor: Lic. Yoan León Guerra.

Artemisa Junio 2012.

*“Que nuestros esfuerzos desafíen las imposibilidades, recordad que las
grandes proezas de la vida fueron conquistas de lo que parecía
imposible.”*

Charles Chaplin.

Declaración de Autoría

Declaro que soy el único autor de este trabajo y autorizo al <nombre área> de la Universidad de las Ciencias Informáticas; así como a dicho centro para que hagan el uso que estimen pertinente con este trabajo.

Para que así conste firmo la presente a los ____ días del mes de _____ del año _____.

<nombre autor> <nombre tutor>

Firma del Autor

Firma del Tutor

Opinión del Usuario del Trabajo de Diploma

El Trabajo de Diploma, titulado < **título del trabajo de diploma** >, fue realizado en <**nombre de lugar**>. Esta entidad considera que, en correspondencia con los objetivos trazados, el trabajo realizado le satisface:

Totalmente

Parcialmente en un _____ %

Los resultados de este Trabajo de Diploma le reportan a esta entidad los beneficios siguientes (cuantificar):

Como resultado de la implantación de este trabajo se reportará un efecto económico que asciende a <**valor en MN o USD del efecto económico**>

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Y para que así conste, se firma la presente a los ____ días del mes de _____ del año _____.

Representante de la entidad Cargo

Firma

Cuño

Opinión del Tutor del trabajo de Diploma

Título: **<título del trabajo de diploma>**

Autor: **<nombres y dos apellidos del o los autores>**

El tutor del presente Trabajo de Diploma considera que durante su ejecución el estudiante mostró las cualidades que a continuación se detallan.

<Aquí el tutor debe expresar cualitativamente su opinión y medir (usando la escala: muy alta, alta, adecuada) entre otras las cualidades siguientes:

- Independencia**
- Originalidad**
- Creatividad**
- Laboriosidad**
- Responsabilidad>**

<Además, debe evaluar la calidad científico-técnica del trabajo realizado (resultados y documento) y expresar su opinión sobre el valor de los resultados obtenidos (aplicación y beneficios) >

Por todo lo anteriormente expresado considero que el estudiante está apto para ejercer como Ingeniero Informático; y propongo que se le otorgue al Trabajo de Diploma la calificación de **<nota>**. **<Además, si considera que los resultados poseen valor para ser publicados, debe expresarlo también>**

<nombres tutores>

Firma

Fecha

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecer a mis padres por darme todo el apoyo y las ganas para seguir adelante y lograr mis metas; porque a ustedes les debo en gran medida quien soy y porque para ustedes son mis triunfos.

A mi hermana del alma, que siempre me ha brindado todo su apoyo y cariño.

A mi novio Yoan por todo el amor que siempre me ha dado y porque sin su ayuda nada de esto sería posible.

A mi tía linda Maricela y a Edito porque me acogieron como uno más de sus hijos y por todo el cariño y apoyo incondicional que siempre me dieron.

A mis tíos y a mi padrino por todo el apoyo que me brindaron.

A mi cotutor Yoan León Guerra y a mi oponente Lianet Camejo por todo su apoyo, ayuda y dedicación.

A mis compañeros por contar con su ayuda en todos los momentos a lo largo de la carrera.

A mis profesores por la enseñanza que me han transmitido.

DEDICATORIA

Antes que nada quiero agradecerle a mi mamá, a mi papá y a mi hermana porque son lo más preciado que me dio la vida, porque son mi inspiración y mi guía.

A mis abuelos que aunque algunos ya no están, sé que estarían orgullosos de mis logros.

A mi novio lindo, Yoan, que es lo mejor que me ha sucedido en la vida.

A toda mi familia.

A todos gracias, los quiero mucho.

Resumen

RESUMEN

En la actualidad la correcta gestión de la información conjuntamente con la utilización de las tics, se han convertido en un factor fundamental para alcanzar el éxito en cualquier ámbito. Esto repercute principalmente en las empresas quienes dependen constantemente de sistemas de gestión de información que les permitan manejar de forma eficiente y segura sus recursos.

Esta investigación surge tras la necesidad del Departamento Independiente de Colaboración de la Administración Provincial (AP) de Artemisa, de un sistema que le permita gestionar de forma eficiente y segura la información, debido a que la forma actual de gestión de la información en dicho departamento no responde a sus necesidades.

Es por ello que el objetivo del presente trabajo de diploma se centra en dar solución a los problemas existentes en la gestión de la información en el Departamento Independiente de Colaboración de la AP de Artemisa, mediante el desarrollo una capa lógica del negocio para Módulo Departamento Independiente de Colaboración que contribuya a elevar los niveles de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información en este departamento.

Para llevar a cabo el desarrollo de la solución propuesta se emplea la metodología de desarrollo ágil SXP (Scrum and Programy Extreme) y herramientas bajo licencias libres. Y para probar el correcto funcionamiento de la Capa Lógica del Negocio para Módulo Departamento Independiente de Colaboración se realizan las pruebas unitarias.

Palabras Claves: capa lógica del negocio, gestión de la información y licencias libres.

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Índice

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo 1 Proceso de gestión de información: Teoría y Práctica	8
1.1 Conceptos asociados al dominio del problema.	8
1.2 Análisis de soluciones existentes.	16
1.3 Análisis de la Metodología de desarrollo de software a utilizar.	18
1.4 Análisis de la Herramientas y tecnologías para el desarrollo de la solución.....	20
Capítulo 2 Características, Análisis, Diseño e implementación de la Solución propuesta.	28
2.1 Descripción de los procesos en el Departamento Independiente de Colaboración.	28
2.1.1 <i>Fujo Actual de los procesos</i>	29
2.1.2 <i>Modelo de Historias de Usuario del Negocio</i>	30
2.2 Patrones de diseño y Arquitectura de Software utilizada.....	32
2.2.1 <i>Patrones de Arquitectura</i>	32
2.2.2 <i>Patrones de Diseño</i>	36
2.2.3 <i>Diseño con metáforas</i>	38
2.2.4 <i>Diagrama de componentes</i>	40
2.3 Planificación del desarrollo de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración.	42
2.4 Propuesta de solución.....	49
Capitulo 3 Pruebas y Validación de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración.	53
3.1 Pruebas Realizadas Unitarias de Caja Blanca.....	53
3.2 Resultados, Aportes y funcionalidades del Sistema propuesto.	58
Conclusiones Generales	62
Bibliografía	63

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Índice

Anexos	73
Anexo 1 Entrevista realizada	73
Anexo 2 Estádar de Código	76
Anexo 3 Lista de reserva del Producto.....	86
Anexo 4 Historias de Usuario	102
Anexo 5 Tareas de ingeniería	197
Anexo 6 Plan de Releases.....	264
Glosario de Términos	269

Índice de figuras

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo de Dominio.....	31
Figura 2 Arquitectura en 4 capas.....	34
Figura 3 Diagrama de paquetes.....	39
Figura 4 Diagrama de componentes	42
Figura 5 Pruebas unitarias.....	55
Figura 6 procedimiento de prueba 1.....	57
Figura 7 Procedimiento de prueba 2.....	58

INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica en la que se encuentra inmersa la sociedad actualmente, ha provocado que la gestión de la información sea considerada uno de los principales recursos que poseen las empresas; puesto que se ha convertido en un factor crítico para la determinación del éxito o el fracaso de éstas. Es por ello que muchas empresas recurren a la implementación de coherentes sistemas de gestión de información, ya que a través de su uso se logran importantes mejoras, pues automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, lo más importante, su implantación logra ventajas competitivas o reducir la ventaja de los rivales.

En el mundo son múltiples las empresas que cuentan con sistemas de gestión de información, pero cada uno de estos sistemas está hecho a la medida. Esto hace necesario que las empresas involucradas en estos procesos; implementen sus propios sistemas de gestión de información teniendo en cuenta sus propias características y necesidades.

En Cuba, como estrategia para mejorar los procesos que elevan los niveles de eficiencia en la gestión empresarial, se trabaja en aras de lograr la informatización de las empresas, un ejemplo de ello, se materializa en la Facultad Regional Mártires de Artemisa de la UCI (Universidad de las Ciencias Informáticas) quien tiene la tarea de desarrollar el SINAP (Sistema Informativo de la Administración Provincial de Artemisa), con el fin de agilizar la gestión de la información en la administración de la provincia de Artemisa, que surge en el año 2011 tras la nueva distribución político administrativa realizada en La Habana.

Introducción

La Administración Provincial de Artemisa cuenta con 32 direcciones y departamentos y uno de ellos es el Departamento Independiente de Colaboración. Este tiene la misión de:

- ✓ Gestionar y asegurar las relaciones internacionales en cuanto a proyectos de colaboración y donativos puntuales materiales y en efectivo.
- ✓ Asesorar y controlar todo lo relacionado con el desarrollo de las misiones internacionalistas que brinda la provincia, las salidas al exterior de directivos y/o funcionarios de los gobiernos municipales y de la provincia; así como los estudiantes extranjeros que cursan estudios o residen en la provincia.
- ✓ Asegurar la atención a las delegaciones extranjeras y otros miembros del cuerpo diplomático acreditado en Cuba que visitan la provincia.

Mediante la investigación realizada se detectó la siguiente **situación problemática**: En el Departamento Independiente de Colaboración el proceso de gestión y distribución de la información se realiza de forma manual, por vía telefónica, correo electrónico o mediante mensajeros que entregan la información de las entidades municipales.

Debido a esta forma de gestión, el departamento presenta problemas de eficiencia, pues para realizar cualquier búsqueda dentro de grandes volúmenes de información se requiere de mucho tiempo, propiciando una búsqueda lenta y exhaustiva; esto sucede de igual forma con la generación de reportes, que muchas veces no se realizan en tiempo ni con la calidad requerida; además ocasiona problemas de confiabilidad a causa de los posibles errores humanos que pueden ocurrir al procesar la información.

Las dificultades que presenta el Departamento Independiente de Colaboración en la gestión de la información, traen consigo pérdida y duplicado de la información; así como desactualización de la información en las diferentes áreas de la empresa,

Introducción

influyendo en la efectividad de los procesos de entrega de información, análisis de reportes y la toma de decisiones causando graves consecuencias para la provincia y el país.

Por estas razones, el propósito de la presente investigación radica en solucionar el siguiente **problema de investigación**: ¿Cómo contribuir al proceso de gestión de la información en el Departamento Independiente de Colaboración, para elevar los niveles de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información?

Se define como **objeto de estudio**: Proceso de gestión de la información y como **campo de acción**: Procesamiento de Información en la capa de lógica del negocio en aplicaciones web para la gestión de información en el sector de colaboración.

Según la problemática trazada se plantea la siguiente **idea a defender**: El desarrollo de la Capa lógica del negocio para el Módulo Departamento de Colaboración perteneciente al SINAP, contribuirá a elevar los niveles de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información.

Para dar solución al problema de investigación se plantea como **objetivo general**: Desarrollar la capa lógica del negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración perteneciente al SINAP, que contribuya a elevar los niveles de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información.

Los **objetivos específicos** definidos son:

1. Establecer los fundamentos teórico-metodológicos sobre el procesamiento de información en aplicaciones web para la gestión de información.
2. Caracterizar el proceso de gestión de la información en el Departamento Independiente de Colaboración en lo relativo al procesamiento de la información.

Introducción

3. Fundamentar las metodologías, herramientas y tecnologías a utilizar para el desarrollo de la solución propuesta.
4. Realizar el análisis, diseño e implementación de la solución de software propuesta para el Departamento Independiente de Colaboración de la AP de Artemisa.
5. Validar mediante pruebas funcionales los resultados obtenidos con la solución.

Para dar cumplimiento a los objetivos específicos se trazaron las siguientes **Tareas de la investigación:**

1. Establecimiento de los fundamentos teórico-metodológicos sobre el procesamiento de información en aplicaciones web para la gestión de información.
2. Caracterización del proceso de gestión de la información en el Departamento Independiente de Colaboración en lo relativo al procesamiento de información.
3. Fundamentación de las metodologías, herramientas y tecnologías a utilizar para el desarrollo de la solución propuesta.
4. Desarrollo de la Capa lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración del SINAP.
5. Validación de la contribución lograda a fin de que cumpla con los requisitos propuestos mediante el uso de técnicas para este fin.

Para una correcta comprensión y realización del trabajo de diploma se utilizaron de los siguientes **métodos científicos:**

Como métodos teóricos:

Introducción

- ✓ Histórico-Lógico: Se utiliza para el estudio de los antecedentes de las capas de lógica del negocio de aplicaciones web para la gestión de información, posibilitando el análisis de la trayectoria de estos sistemas, para su mejor comprensión, y partir de ellos como base para el desarrollo de la presente investigación.
- ✓ Analítico-Sintético: Se utiliza para el estudio de la bibliografía de las herramientas y tecnologías existentes y la selección de las más adecuadas para el desarrollo de la presente investigación; además, para dividir el problema de investigación en elementos por separado, hacer un estudio y análisis de cada elemento y luego sintetizarlos en la confección de la solución propuesta.
- ✓ Enfoque de sistema: Proporcionó modelar el objeto a partir de los componentes que lo integran y las relaciones que se establecen entre ellos. Esas relaciones permitieron determinar por un lado la estructura del objeto y por otro su dinámica.

Dentro de los *métodos empíricos*:

- ✓ Entrevistas: Se realizaron entrevistas estructuradas coordinadas con los principales especialistas del Departamento Independiente de Colaboración de la AP de Artemisa, con el fin de recopilar la información necesaria sobre el proceso de gestión de información en la misma. Ver [Anexo 1](#)
- ✓ Análisis de Documentos: Se realiza el análisis de documentos con información relevante del Departamento Independiente de Colaboración, para lograr una mejor comprensión de los procesos que se realizan en este departamento.

Los métodos *matemático/estadísticos* utilizados fueron:

Introducción

- ✓ Estadística Descriptiva: Para el análisis y procesamiento de la información y la confección de tablas y gráficos.

Se toma como **población** para la presente investigación a los dos trabajadores que componen el Departamento de la Dirección de Colaboración del CAP de Artemisa; siendo la **muestra** los dos trabajadores que constituyen el cien por ciento de la población.

Variable **Dependiente**: Procesamiento de información.

Variable **Independiente**: Capa Lógica del Negocio para el módulo Departamento Independiente de Colaboración.

Necesidad, Actualidad y Aporte práctico de la investigación:

Actualmente el éxito de las empresas depende de la correcta gestión de la información, es por ello que muchas recurren a la implementación de sistemas de gestión de información debido a que en el mundo existen múltiples sistemas de gestión de información, pero la gran mayoría están desarrollados empleando herramientas privativas y además implementan solo funcionalidades específicas de una empresa determinada.

Por lo cual esta investigación surge, tras la **necesidad** que presenta el Departamento Independiente de Colaboración de elevar los niveles eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de la información.

Como **Aporte práctico** de la presente investigación se obtiene: La Capa lógica del negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración perteneciente al SINAP que contribuirá al procesamiento eficaz y confiable de la información en el mismo. Y al ser elaborado utilizando herramientas libres aporta grandes beneficios económicos a la AP de Artemisa y al país.

Introducción

El presente trabajo de diploma está estructurado de la siguiente forma: introducción, tres capítulos, conclusiones generales, recomendaciones, bibliografía, anexos y glosario de términos:

Capítulo 1 Proceso de gestión de información: Teoría y Práctica.

En este capítulo se hace un análisis del estado del arte del objeto de estudio definido, se investiga acerca de las capa de lógica del negocio en aplicaciones web para la gestión de información vinculados al campo de acción, y se fundamentan las metodologías, tecnologías y herramientas utilizadas para el desarrollo de la capa.

Capítulo 2 Características, análisis, diseño e implementación de la solución propuesta.

En este capítulo se define el negocio y se describe la solución propuesta para la situación problemática. Se presentan las características y funcionalidades del sistema a partir de los requisitos capturados. Se realiza el análisis y diseño de la capa del negocio basado en la metodología de desarrollo utilizada. Y por último se realiza la implementación de la Capa Lógica del Negocio para Módulo Departamento Independiente de Colaboración.

Capítulo 3 Validación y Prueba de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración.

Este capítulo incluye la programación realizada a partir de los requerimientos y los diagramas del diseño elaborados, así como las pruebas de caja blanca realizadas a la capa lógica del negocio implementada. Además refleja las principales funcionalidades y aportes de esta; incluyendo los resultados del comité de calidad realizado por la Facultad.

CAPÍTULO 1 PROCESO DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN: TEORÍA Y PRÁCTICA

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO.

En el presente capítulo se hace una descripción de los elementos teóricos asociados al campo de acción. Se realiza además un estudio de aplicaciones web para la gestión de información y en específico de la capa de lógica del negocio, abordando sus principales características; así como las herramientas, metodologías y lenguajes utilizados en el desarrollo de la solución propuesta.

1.1 CONCEPTOS ASOCIADOS AL DOMINIO DEL PROBLEMA.

En el presente epígrafe se exponen varios conceptos que sirven de apoyo para la comprensión y solución de la situación problemática planteada, y se responden interrogantes como: ¿qué es el proceso de gestión?, ¿qué es gestionar la información?, y ¿qué es sistema de gestión de información?

GESTIÓN.

Acción y efecto de realizar diligencias sobre algo para alcanzar un fin. Se refiere a todas las acciones y operaciones que realiza una persona, o grupo de personas, para alcanzar un fin, en su relación directa con el resultado o efecto alcanzado. (Hevia., 2010)

(Valera, 2006) Define la gestión como “acción y efecto de integrar los procesos para el desarrollo o evolución de una Organización o Institución”.

“El concepto de gestión hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Gestionar es realizar diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera. Administrar, por otra parte, consiste en gobernar, dirigir,

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

ordenar, disponer u organizar. La gestión es también la dirección o administración de una empresa o de un negocio”. (definicion.de, 2011)

Sobre este tema (Ponjuán Dante, 1998) opina que “...dentro de una empresa, todas las acciones que se desarrollan, todas las actividades de integración de los distintos medios de trabajo para obtener resultados de rentabilidad, pueden genéricamente designarse como gestión. La gestión es la que amortiza el uso de los recursos para obtener los productos o servicios en un marco de rentabilidad. Las máquinas, los materiales, las personas, los sistemas constituyen los recursos cuya administración queda envuelta en la gestión. El objetivo de la gestión es lograr la máxima contribución de los recursos a la obtención de los productos/servicios con rentabilidad”.

Todos los conceptos antes mencionados coinciden en que la gestión es un proceso y que está muy ligado al desarrollo de una empresa u organización, pero el autor de la presente investigación asume la definición dada por Gloria Ponjuán Dante.

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Por procesamiento de datos se entienden habitualmente las técnicas eléctricas, electrónicas o mecánicas usadas para manipular datos para el empleo humano o de máquinas. (Cuéllar, 2010)

Según (Meilán, 2004) procesamiento de información “...es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base”.

El autor coincide con lo expresado por Guillermo Cuéllar, puesto que se ajusta a la presente investigación

GESTIÓN DE INFORMACIÓN.

Para tener una aproximación a los basamentos teóricos de la gestión de información, se han considerado los conceptos y definiciones de autores como (Solórzano, 1999) quien define gestión de información como "el conjunto de acciones proyectadas y ejecutadas apoyadas en el sistema de información para formalizar, estructurar e impulsar la aplicación del recurso información en aras de apoyar la productividad y, por tanto, hacer competitivo un negocio o una empresa en un entorno cada vez más basado en productos y servicios de información".

Por otra parte, (Páez Urdaneta, 1982) afirma que "la gestión de información es el manejo de la inteligencia corporativa de una organización a objeto de incrementar sus niveles de eficacia, eficiencia y efectividad en el cumplimiento de sus metas". A tales efectos (Ponjuán Dante, 1998) subraya que "la gestión de información constituye el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información (denominada también recurso de recursos) dentro y para la sociedad a la que sirve"; y (White) sintetiza su definición expresando: "... es la coordinación eficiente y eficaz de la información procedente de fuentes internas y externas".

Teniendo en cuenta el análisis de las definiciones expuestas anteriormente el autor asume el criterio de Gloria Ponjuán Dante, puesto que va dirigido a resolver problemas sociales, lo cual se ajusta al objetivo de la presente investigación.

Los principales objetivos de la gestión de información son:

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

- ✓ Maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información.
- ✓ Minimizar el costo de adquisición, procesamiento y uso de la información.
- ✓ Determinar responsabilidades para el uso efectivo, eficiente y económico de la información.
- ✓ Asegurar un suministro continuo de la información.

La gestión de información de una organización obliga a tener un dominio de:

- ✓ Los diferentes tipos de informaciones que se manejan en la organización.
- ✓ La dinámica de sus flujos (representados en los diferentes procesos por los que transita cada información).
- ✓ El ciclo de vida de cada información (incluida la gestión de la generación de información, donde quiera que ocurra).
- ✓ El conocimiento de las personas acerca del manejo de la información, o sea, su cultura informacional. (Ponjuán Dante, 2004).

SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACION (SGI).

“Un sistema de gestión de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio”.
(Peralta, 2000)

Estos elementos incluyen:

- ✓ El equipo computacional que es el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar.
- ✓ El recurso humano que interactúa con el sistema de información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema.
- ✓ Los programas o software, que harán que los datos de entrada introducidos sean procesados correctamente y generen los resultados que se esperan

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

Un sistema de gestión información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información. A continuación se explican cada una de estas actividades.

- ✓ *Entrada de Información:* Es el proceso mediante el cual el SGI toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas.
- ✓ *Almacenamiento de información:* La información es almacenada en estructuras de información denominadas archivos.
- ✓ *Procesamiento de Información:* Es la capacidad del SGI para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida.
- ✓ *Salida de Información:* La salida es la capacidad de un SGI para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior.

Los SGI permiten:

- ✓ Comprender la marcha de las organizaciones desde un enfoque analítico (donde queremos estar), evaluador (donde estamos) y creativo (donde podríamos estar).
- ✓ Develar oportunidades que merezcan ser explotadas y contrarrestar amenazas.
- ✓ Establecer los factores que resulten críticos y las necesidades asociadas al SGI.
- ✓ Estudiar el impacto de los SGI en la posición del negocio y buscar nuevas oportunidades.

El Diseño de un Sistema de Gestión de Información precisa de:

- ✓ Un análisis previo de las necesidades de Información de la organización.
- ✓ Un diagnóstico de la situación.

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

- ✓ Una auditoría de información que permita conocer los recursos de información. disponibles y los que faltan, para qué y quienes lo utilizan, que valor se le añade en su uso, entre otros.

MÓDULO

Sara M. Artides Visbal define módulo como “una porción de un programa de computadora. De las varias tareas que debe realizar un programa para cumplir con su función u objetivos, un módulo realizará, comúnmente, una de dichas tareas (o varias, en algún caso)”. (Sara, 2009)

En general (no necesariamente relacionado con la programación), un módulo recibe como entrada la salida que haya proporcionado otro módulo o los datos de entrada al sistema (programa) si se trata del módulo principal de éste; y proporcionará una salida que, a su vez, podrá ser utilizada como entrada de otro módulo o bien contribuirá directamente a la salida final del sistema (programa), si se retorna al módulo principal.

Particularmente, en el caso de la programación, los módulos suelen estar (no necesariamente) organizados jerárquicamente en niveles, de forma que hay un módulo principal que realiza las llamadas oportunas a los módulos de nivel inferior. (Sara, 2009)

EFICIENCIA

Podemos definir la eficiencia como la relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los logros conseguidos con el mismo. Se entiende que la eficiencia se da cuando se utilizan menos recursos para lograr un mismo objetivo. O al contrario, cuando se logran más objetivos con los mismos o menos recursos. (Blasco, 1998)

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

Por ejemplo: Se es eficiente cuando en 12 horas de trabajo se hacen 100 unidades de un determinado producto. Ahora, se mejora la eficiencia si esas 100 unidades se hacen en sólo 10 horas. O se aumenta a eficiencia si en 10 horas se hacen 120 unidades. Aquí vemos que se hace un uso eficiente de un recurso (tiempo), y se logra un objetivo (hacer 100 o 120 productos).

CONFIABILIDAD

El concepto de confiabilidad o fiabilidad hace referencia a la estabilidad de los resultados. Si los datos son estables, se puede repetir la prueba y obtener resultados similares y consistentes. (Conejero, 1979)

PÁGINA WEB Y SITIO WEB.

Una página Web es un documento electrónico que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo, de tal forma que este documento pueda ser consultado por cualquier persona que se conecte a esta red de comunicaciones y que cuente con los permisos apropiados para hacerlo.

Una página web es parte de un sitio web y es un único archivo con un nombre de archivo asignado, mientras que un sitio web no es más que un conjunto de páginas web relacionadas que tienen un dominio en internet o en una intranet. (Serafín Linares, y otros, 2007)

APLICACIONES WEB.

Las aplicaciones web son soluciones informáticas o como su nombre lo dice “aplicaciones” que nos permiten interactuar con la información y a las cuales podemos acceder a través de una conexión a internet, desde cualquier lugar del mundo, sin necesidad de instalarlas previamente en nuestra pc; solamente

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

necesitamos contar con un navegador web, llámese Mozilla, Internet Explorer, Chrome, etc..

Ventajas de las aplicaciones web:

- ✓ Al ejecutarse a través de los navegadores, se puede acceder a ellas a través de cualquier computadora en la que se cuente con internet o se encuentre conectada a una intranet.
- ✓ Desde el punto de vista del usuario, no es necesario instalar ningún software en la computadora, por lo que no hay que preocuparse por costos de licencias o actualizaciones.
- ✓ Las actualizaciones las realiza el desarrollador en su servidor y por ende cada vez que nos conectemos tendremos la última versión disponible.
- ✓ No hay incompatibilidades con los sistemas operativos porque todo se maneja en el navegador.
- ✓ No ocupan espacio en el disco duro porque se ejecutan a través de la web.
- ✓ Nos consumen pocos recursos de hardware porque las tareas se realizan en otro ordenador.

Desventajas de las aplicaciones web:

- ✓ Dependen de plugins para funcionar y el espacio de almacenamiento es limitado. (Mora, 2002)

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO

En esta capa es donde residen los programas que se ejecutan, se reciben las peticiones del usuario y se envían las respuestas tras el proceso. Se denomina capa de lógica del negocio porque es aquí donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación, para recibir las solicitudes y presentar los resultados, y con la capa de datos, para

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

solicitar al gestor de base de datos almacenar o recuperar datos de él. También se consideran aquí los programas de aplicación. (Erich Gamma, 1995)

1.2 ANÁLISIS DE SOLUCIONES EXISTENTES.

A continuación se presentan varios sistemas de gestión de información tanto a nivel mundial como en Cuba, los cuales serán analizados en busca de semejanzas que nos permitan dar cumplimiento al objetivo de esta investigación.

SOLUCIONES EXISTENTES A NIVEL INTERNACIONAL.

- ERP Gubernamental

El ERP (Enterprise Resources Planing) Gubernamental, es el conjunto de sistemas de gobierno integrados para la gestión de los recursos humanos, financieros y materiales en las entidades del sector público ecuatoriano.

El ERP Gubernamental es utilizado como herramienta de soporte en los procesos transversales y administrativos de las instituciones de la Administración Pública, con la finalidad de optimizar el uso de los recursos humanos, materiales, financieros, incrementar la productividad, mejorar la calidad de los servicios y transparentar la gestión pública.

A todos los sistemas se accede a través de Internet y utilizan innovaciones tecnológicas como: firma electrónica, biometría, RFID, GPS, GPRS, entre otros. Los sistemas del ERP Gubernamental, salvo los módulos del sistema financiero, están totalmente desarrollados con herramientas de Software Libre y Estándares Abiertos. (2008)

- ONUVA

ONUVA provee un sistema de gestión empresarial integrado (también conocido como ERP), basado en estándares web, contemplando las necesidades y requerimientos de entes públicos de la República Bolivariana de Venezuela.

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

Además proporciona una poderosa plataforma informacional para procesar, comunicar y almacenar de manera integral toda la información que exige y genera el manejo de Gestión, maximizando el uso de los adelantos tecnológicos en el procesamiento de datos, para obtener resultados confiables y oportunos. Para su desarrollo se emplearon componentes basados en aplicaciones de código libre y estándares abiertos. (onuva, 2011)

SOLUCIONES EXISTENTES EN CUBA.

- *Sistema de Gestión de Ciencia e Innovación Tecnológica (SIGECIT)*

El Sistema de Gestión de Ciencia e Innovación Tecnológica (SIGECIT) fue desarrollado con el fin de crear una herramienta que permita la gestión de toda la información de Ciencia e Innovación Tecnológica vinculada con la educación superior en la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” y en general en la universidad cubana. Fue realizado empleando herramientas bajo licencias libres.

El sistema SIGECIT aporta grandes beneficios como son:

- ✓ Facilita el proceso de planificación, ejecución y control de la actividad de ciencia y técnica en la universidad de forma de ágil y segura.
- ✓ Permite la familiarización con un modelo para gestionar la dirección de la ciencia y de la información asociada.
- ✓ Permite obtener la información del currículum investigativo de cada profesor.

(Yoryina Hernández Endrina, 2008)

- *Babel*

Babel es un sistema automatizado de gestión de información para el control y gestión de las solicitudes de los servicios propios de la Unidad de Traducción del Centro de Información de ETECSA, desarrollado haciendo uso herramientas bajo licencias libres. Este sistema permite organizar, clasificar y almacenar todos los

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

documentos traducidos, que posibilita por una parte la gestión documental de los mismos, con el propósito de facilitar el acceso a la información a distintos usuarios y, por la otra, la utilización eficiente y segura de estos documentos. Babel constituye una poderosa herramienta que integra y facilita la utilización de los servicios a través de la red. En la Intranet de ETECSA su uso provee un considerable ahorro de llamadas y transportación entre Entidades geográficamente distantes. (Álvarez, y otros, 2012)

Durante la búsqueda y el análisis de capa lógica del negocio de aplicaciones web para la gestión de información a nivel mundial, se puede apreciar como todos estos sistemas son de carácter privativo, por lo cual no se puede tener acceso a más información que a su estructura y funcionamiento. Además sus desarrolladores cobran altas licencias para su uso.

En Cuba se encontraron sistemas bajo licencias libres, principalmente realizados en la UCI, pero estos sistemas son desarrollados a la medida; es decir que implementan funcionalidades específicas de una empresa determinada, lo que hace necesario que cada empresa obtenga su propio sistema de acuerdo a sus necesidades particulares, lo cual ratifica el objetivo de la presente investigación que se centra en la realización del diseño e implementación de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración del SINAP.

1.3 ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE A UTILIZAR.

Todo proceso de desarrollo de una aplicación informática debe estar regido y orientado por una metodología de desarrollo de software, que guíe los procesos y permita tener un registro detallado del avance de la investigación. (Acuña, 2009)

A continuación se aborda la metodología seleccionada por el proyecto Sistema Informativo de la Administración Provincial de Artemisa que guía el ciclo de

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

desarrollo de la solución y permite tener un registro detallado del avance de la misma.

METODOLOGÍA ÁGIL SXP.

SXP está compuesta por las metodologías SCRUM y XP, ofreciendo una estrategia tecnológica, a partir de la introducción de procedimientos ágiles que permitan actualizar los procesos de software para el mejoramiento de la actividad productiva. Esta metodología fomenta el desarrollo de la creatividad, aumentando el nivel de preocupación y responsabilidad de los miembros del equipo, ayudando al líder del proyecto a tener un mejor control del mismo.

SXP consta de 4 fases principales:

- ✓ Planificación-Definición: donde se establece la visión, se fijan las expectativas y se realiza el aseguramiento del financiamiento del proyecto.
- ✓ Desarrollo: es donde se realiza la implementación del sistema hasta que esté listo para ser entregado;
- ✓ Entrega: es la puesta en marcha; y por último.
- ✓ Mantenimiento: es la fase donde se realiza el soporte para el cliente.

De cada una de estas fases se realizan numerosas actividades tales como el levantamiento de requisitos, la priorización de la Lista de Reserva del Producto, definición de las Historias de Usuario, Diseño, Implementación, Pruebas, entre otras; de donde se generan artefactos para documentar todo el proceso. Las entregas son frecuentes, y existe una refactorización continua, lo que permite mejorar el diseño cada vez que se le añada una nueva funcionalidad.

SXP está especialmente indicada para proyectos con pequeños equipos de trabajo, un constante cambio de requisitos o requisitos imprecisos, donde existe un alto riesgo técnico y se orienta a una entrega rápida de resultados y una alta flexibilidad.

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

Fomenta el trabajo en equipo, con un objetivo claro, permitiendo el seguimiento y control de las tareas a realizar. (2009)

1.4 ANÁLISIS DE LA HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN.

Teniendo en cuenta las características de la producción de software en Cuba, que está basada en la utilización del software libre, a continuación se realiza un estudio del estado del arte de las herramientas que serán utilizadas para la realización del Módulo de la Dirección de Colaboración del CAP de Artemisa.

HERRAMIENTA CASE.

Las Herramientas CASE (Computer Aided Software Engineering, Ingeniería de Software Asistida por Computadora) son un conjunto de programas y ayudas que dan asistencia a los analistas, ingenieros de software y desarrolladores, durante todos los pasos del ciclo de vida de desarrollo de un software. (Case, 2004)

VISUAL PARADIGM 6.4.

En el proyecto Sistema Informativo de la Administración Provincial de Artemisa, se definió como herramienta de modelado Visual Paradigm , puesto que esta es una poderosa herramienta CASE que hace uso del lenguaje modelado unificado (UML) con soporte multiplataforma, que proporciona un ciclo de vida completo del desarrollo de software, excelentes facilidades de interoperabilidad con otras aplicaciones, compatibilidad entre versiones, así como dibujar todos los tipos de diagramas de clases, código inverso, generar código desde diagramas y generar documentación. (adelat, 2000)

Ventajas que brinda:

- ✓ Soporta un conjunto de estándares entre los que se encuentran UML, SysML, BPMN, XML y XMI.

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

- ✓ Modelado de procesos de negocios y un generador de mapeo de objetos-relacionales para los lenguajes de programación Java, .NET y PHP.
- ✓ Integración con herramientas Java (Eclipse/IBM WebSphere, JBuilder, NetBeans IDE, Oracle JDeveloper y BEA Weblogic).
- ✓ Permite la generación de código y la ingeniería inversa para un conjunto de lenguajes entre los que se encuentran Java, C++, CORBA IDL, PHP, XML Schema, Ada y Python.
- ✓ Ofrece herramientas para la generación de reportes en formatos html, pdf y doc.
- ✓ Generación de documentación.
- ✓ Interoperabilidad e integración (Visio drawing, Rational Rose, ERwin Data Modeler Project, Microsoft Excel y Microsoft Word document).
- ✓ Modelado de base de datos.
- ✓ Integración con herramientas para el control de versiones.
- ✓ Diseño de prototipo de Interfaz de Usuario.

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN.

Un lenguaje de programación es una construcción mental del ser humano para expresar programas. Está constituido por un grupo de reglas gramaticales, un grupo de símbolos utilizables, un grupo de términos monosémicos (es decir, con sentido único) y una regla principal que resume las demás. (enciclopedia, 2001)

JAVA 7.0.

En el proyecto del SINAP se define como lenguaje de programación en la capa lógica del negocio, debido a que este es un lenguaje moderno de alto nivel, que recoge los elementos de programación que típicamente se encuentran en todos los lenguajes de programación, permitiendo la realización de programas profesionales. La tecnología Java está compuesta básicamente por 2 elementos: el lenguaje Java

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

y su plataforma. Es un lenguaje muy poderoso, se pueden realizar muchas tareas con él, pues posee una librería y utilidades muy completas que facilitan la programación. Actualmente este lenguaje es el más utilizado para el desarrollo de aplicaciones por las ventajas que brinda, las cuales serán expuestas a continuación: (Perls, 2010)

- ✓ Orientado a objetos.
- ✓ Seguro.
- ✓ Robusto.
- ✓ Multiproceso.
- ✓ Interpretado y compilado a la vez.
- ✓ Multiplataforma.
- ✓ Distribución libre.
- ✓ Fácil uso.

ENTORNO INTEGRADO DE DESARROLLO (IDE).

Un IDE es un editor de código, un compilador y un depurador. Los IDEs pueden ser aplicaciones por si solas o pueden ser parte de aplicaciones existentes.

NETBEANS 7.0.1.

NetBeans es una herramienta desarrollada por Sun Microsystems. Puede ser utilizado desde cualquier sistema operativo compatible con la máquina virtual de Java. Permite el desarrollo de aplicaciones de escritorio, web y móviles. Brinda soporte a varios lenguajes de programación como Java, PHP, C/C++, Groovy, Python, JavaScript, entre otros. Es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso. Su misión consiste en evitar tareas repetitivas, facilitar la escritura correcta de código, disminuir el tiempo de depuración e incrementar la productividad del desarrollador. (NetBeans, 2011).

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

Se decide por parte de la gerencia del proyecto utilizar Netbeans en su versión 7.0.1 debido a que la misma introduce soporte para el desarrollo con la especificación JavaSE7 (Java Standard Edition) con las características de JDK7 (Java Development Kit). También incluye soporte para Maven 2.2.1 y HTML5, así como mejoras en el editor de Java (NetBeans, 2011). Todas estas características son necesarias para el trabajo con JWebSocket. (NetBeans, 2011).

MARCO DE TRABAJO.

Un marco de trabajo (framework) es un esquema, esqueleto o patrón para el desarrollo y/o la implementación de una aplicación. (Sánchez, 2006)

JWEBSOCKET 1.0.

jWebSocket es un marco de trabajo de código abierto para el desarrollo de aplicaciones web estacionarias y móviles basado en Java en el lado del servidor y en JavaScript del lado del cliente. El cliente jWebsocket tiene una arquitectura de plugin que permite aumentar con facilidad sus funcionalidades. El servidor jWebsocket está diseñado para funcionar como servidor de comunicaciones o como servidor web, brindando total flexibilidad. Este framework utiliza el protocolo de comunicación WebSocket que proporciona un canal de comunicación bidireccional y full-dúplex sobre un único socket TCP.

jWebsocket como servidor web proporciona un conjunto importantes funcionalidades y su arquitectura extensible mediante plugin permite añadir fácilmente características adicionales a un sistema independiente. Por otra parte los administradores pueden configurar el servidor exactamente como sea necesario y dejar a un lado todos los módulos que no necesiten. (Schulze, 2011)

Se decide utilizar por parte de la gerencia del proyecto del SINAP para el desarrollo de la capa de lógica del negocio el framework jWebSocket 1.0 debido a las grandes ventajas que proporciona y porque es una tecnología que se desarrolla en

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

la Facultad Regional de Artemisa, y por ende cuenta con un grupo de trabajo que provee ayuda y soporte en este sentido. Además está basado en Java y utiliza el protocolo de comunicación WebSocket.

MAVEN

Maven es un framework de gestión de proyectos de software, que proporciona un modelo estándar de gestión y descripción de proyectos.

Maven provee un enfoque íntegro para administrar proyectos de software. En este curso, explicaremos exactamente qué es Maven y qué problemas intenta resolver. Posteriormente veremos cómo automatizar nuestros propios procesos de construcción utilizando Maven.

Por lo anteriormente expuesto se decide utilizar Maven en su versión 2.2.1 para el desarrollo de la capa lógica del negocio del Módulo Departamento Independiente de Colaboración del SINAP. (Case, 2005)

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN.

Es el conjunto de normas que deben cumplir todos los ordenadores y programas que intervienen en una comunicación de datos entre computadoras. Mediante los protocolos de comunicación se establece la conexión cliente-servidor de las tecnologías web.

WEBSOCKET.

El protocolo WebSocket es una tecnología estándar que proporciona un canal de comunicación bidireccional y full-duplex sobre un único socket Transfer Control Protocol (TCP). Está diseñada para ser implementada en navegadores y servidores web, pero puede utilizarse por cualquier aplicación cliente/servidor, y facilita las tareas de transferencia de datos entre diferentes ordenadores.

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

WebSocket apareció acompañando al nuevo HTML 5 aunque puede utilizarse sobre cualquier cliente no únicamente para los navegadores. Para utilizar el protocolo WebSocket se hace necesario conocer el nombre del servidor de WebSocket y el puerto de dicho servicio. Una vez se establezca la conexión, JavaScript proporcionará un objeto capaz de realizar varias funciones relacionadas con el envío y la recepción de datos.

WebSocket utiliza una arquitectura de comunicación muy simple. El cliente realiza una petición de conexión al puerto donde el servidor WebSocket está percibiendo la información. Además de la petición se adjuntan una serie de cabeceras muy similares a las de una petición HTTP. El servidor estudia las cabeceras y, si todo es correcto, responde al cliente aceptando la conexión y a su vez adjuntado otra serie de cabeceras. (Schulze, 2011)

SE utiliza este protocolo para el desarrollo del SINAP puesto que es el protocolo utilizado por el framework seleccionado por la dirección del proyecto.

SISTEMAS DE CONTROL DE VERSIONES.

Se llama control de versiones a la gestión de los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración del mismo. Los sistemas de control de versiones facilitan la administración de las distintas versiones de cada producto desarrollado. (Rommel, 2009)

SUBVERSION (SVN).

Subversion es un sistema de control de versiones libre y de código fuente abierto que maneja ficheros y directorios a través del tiempo. (Apache Software Foundation, 2011)

Se decide utilizar el mismo para la gestión del SINAP debido a las siguientes características.

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

Características:

- ✓ Los directorios son versionados.
- ✓ Resolución de conflictos de forma interactiva.
- ✓ Gestiona de manera eficaz los archivos binarios.
- ✓ Bloqueo de archivos.
- ✓ Vinculaciones para lenguajes de programación.
- ✓ Vinculación de varios repositorios.
- ✓ Soporte para desarrolladores.
- ✓ Desarrollo Paralelo.

CLIENTE PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE VERSIONES-RAPIDSVN.

Es una plataforma de interfaz gráfica de usuario, para el sistema de control de versiones Subversion. RapidSVN está licenciado bajo la v3 de GNU General Public License. Utiliza las mejores características de los clientes de otras arquitecturas de control de versiones. (RapidSVN, 2011)

Características:

- ✓ Simple: Proporciona una interfaz fácil de usar para las características de Subversion.
- ✓ Eficiente: Simple para los principiantes pero lo suficientemente flexible como para aumentar la productividad para los usuarios de Subversion.
- ✓ Portátil: Se ejecuta en cualquier plataforma: Linux, Windows, Mac OS / X, Solaris.
- ✓ Rápido: Completamente escrito en C ++.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.

Al concluir este capítulo luego de consultar varias bibliografías queda definido el modelo conceptual que identifica las definiciones más significativas para el dominio

Capítulo 1 Fundamentación Teórica

del problema científico a resolver.

Después del análisis realizado a varios sistemas de gestión de información a nivel internacional y en Cuba, se demostró que ninguno suple las necesidades para el desarrollo de la solución propuesta, por lo cual se reafirma la necesidad de proveer al Módulo Departamento Independiente de Colaboración de una Capa Lógica del Negocio capaz de procesar eficientemente la información.

También queda definida la metodología de desarrollo SXP como base para el desarrollo de la solución, y las herramientas que serán empleadas en el desarrollo del objetivo general.

CAPÍTULO 2 CARACTERÍSTICAS, ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO.

En el presente capítulo se describen los procesos que se realizan en el Departamento Independiente de Colaboración. Además se efectúa el análisis y diseño de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración, utilizando la metodología ágil SXP. Se define también la arquitectura de software y los patrones de diseños. Y por último se realiza la implementación de la capa siguiendo los estándares de codificación especificados.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS EN EL DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN.

El Departamento Independiente de Colaboración tiene como misión: Gestionar y asegurar la satisfacción de la Colaboración y de las Relaciones Internacionales. Para cumplir esta misión el mismo realiza las siguientes funciones:

- ✓ Asegurar la colaboración que la provincia recibe del exterior a través de Proyectos de Colaboración, Donativos Puntuales materiales y en efectivo y su inclusión en el Plan de la Economía Nacional según la Legislación vigente.
- ✓ Asesorar y controlar todo lo relacionado con el desarrollo de la Colaboración que brinda la provincia y la legislación vigente de conjunto con los implicados en esta actividad en el territorio.
- ✓ Controlar el cumplimiento de la política aprobada para los Estudiantes Extranjeros que cursan estudios en la provincia.

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

- ✓ Asegurar la coordinación de la atención a las delegaciones extranjeras, embajadores y otros miembros del cuerpo diplomático acreditado en Cuba que visiten la provincia.
- ✓ Gestionar y asegurar la satisfacción de las demandas de las actividades de Colaboración de Relaciones Internacionales en el territorio.
- ✓ Tramitar con los Órganos establecidos todo lo relacionado con las salidas al exterior de directivos y/o funcionarios de los Gobiernos municipales y provinciales.

2.1.1 FUJO ACTUAL DE LOS PROCESOS

Los procesos para el registro y control de todo lo relacionado con la colaboración en la provincia están conformados por parte del trabajo conjunto del departamento provincial y de las diferentes entidades municipales y empresas que se relacionan con este.

Estos procesos se realizan de la siguiente forma:

- ✓ Mediante llamadas telefónicas realizadas por el especialista a las diversas entidades y empresas que cuentan con los datos necesarios para la generación de los reportes.
- ✓ A través de mensajeros.
- ✓ Mediante correo electrónico.

El departamento recibe información diariamente de la Unidad Presupuestada de la Administración Provincial de Artemisa (UPAS), de la Unidad Presupuestada de las Administraciones Municipales de Artemisa (UMAS), del Ministerio de Comercio Exterior (MINCEX), de las Empresas Provinciales, de la Asamblea Nacional del Poder Popular y de la Administración Provincial de Artemisa.

CAPÍTULO 2 Características, Análisis y Diseño de la Solución propuesta

Luego de recibidos los datos el especialista los almacena en diferentes planillas en el disco duro de la computadora para su posterior análisis.

Además de recibir y almacenar los datos, el personal del Departamento de Colaboración es el encargado de generar reportes basándose en la información obtenida. Entre los cuales se encuentra:

- ✓ IR 1 Informe mensual que se emite a la Presidencia del Consejo de la Administración Provincial sobre el trabajo de la Sección de Colaboración.
- ✓ IR 2 Informe mensual que se emite a la Asamblea Nacional del Poder Popular sobre el trabajo de los Proyectos de Colaboración, Donativos Puntuales u Atención a Delegaciones.
- ✓ IR 3 Informe Trimestral que se emite al Ministerio de Comercio Exterior (MINCEX) sobre la ejecución de los Proyectos de Colaboración y Donativos Puntuales.

2.1.2 MODELO DE HISTORIAS DE USUARIO DEL NEGOCIO

Dentro de las actividades más importantes definidas en la metodología SXP se encuentra la definición del Modelo de Historias de Usuario del Negocio, en esta se realiza una descripción detallada del negocio en cuestión, pero en caso de que no esté bien definido el negocio se realiza un modelo de dominio. (Yenisleydis Rodríguez Martínez, 2011)

A continuación se muestra el diagrama de modelo de dominio diseñado para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración:

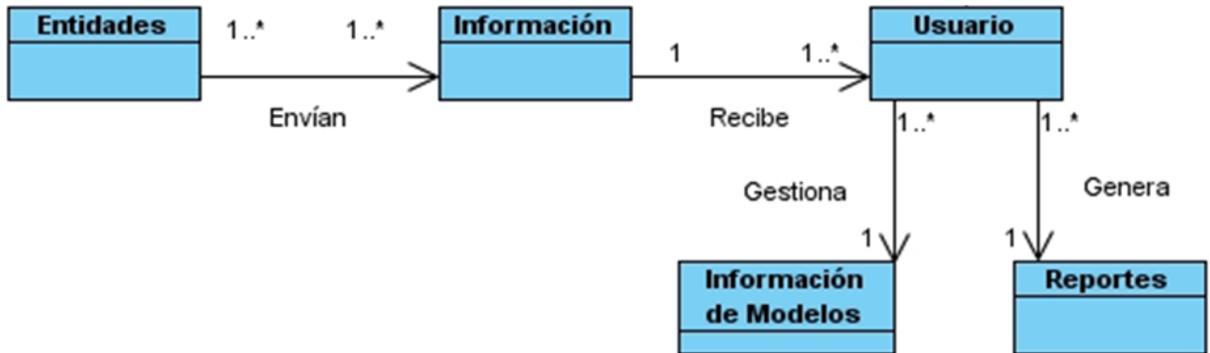


Figura 1 Modelo de Dominio

Descripción:

Este modelo de dominio muestra los procesos que se llevan a cabo en el Departamento Independiente de Colaboración. Estos procesos suceden de la siguiente forma: las entidades municipales envían información al departamento, la cual es recibida por el especialista en recursos humanos, quien se encarga de gestionar la misma y de emitir reportes.

Definición de cada una de las clases que componen el modelo de dominio antes presentado:

Entidades: Son todas las entidades municipales que envían y reciben información de la Dirección de Colaboración.

Información: Es la información que recibe el usuario de las entidades municipales y de la propia administración provincial, sobre las relaciones internacionales en la provincia de Artemisa.

Usuario: Es la persona encargada dentro de la Dirección de Colaboración (Especialista en Recursos humanos, Jefe de la Dirección de Colaboración) de gestionar la información.

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Información de Modelos: Son todos los modelos que contienen los datos que la Dirección de Colaboración gestiona. El usuario es quien gestiona la información (Inserta, modifica, elimina, y busca).

Reportes: Son todos los reportes generados a partir de los datos almacenados. El usuario genera estos reportes.

2.2 PATRONES DE DISEÑO Y ARQUITECTURA DE SOFTWARE UTILIZADA.

La arquitectura de software demuestra la organización, funcionamiento y conexión entre las partes de un software. Su objetivo principal es garantizar un mejor desempeño en el desarrollo de las aplicaciones. Proporciona robustez portabilidad y flexibilidad a la aplicación. Es considerado el elemento de enlace entre los requerimientos y la implementación del sistema. (Erich Gamma, 1995)

Los patrones de diseño son un conjunto de prácticas de óptimo diseño que se utilizan para abordar problemas recurrentes en la programación orientada a objetos. (Erich Gamma, 1995)

A continuación se muestran los patrones arquitectónicos y de diseño utilizados para el desarrollo de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración.

2.2.1 PATRONES DE ARQUITECTURA.

ESTILO DE LLAMADA Y RETORNO.

Esta familia de estilos arquitectónicos enfatiza la modificabilidad y la escalabilidad. Son los estilos más generalizados en sistemas en gran escala. Miembros de la familia son las arquitecturas de programa principal y subrutina, los sistemas basados en llamadas a procedimientos remotos, los sistemas orientados a objeto y los sistemas jerárquicos en capas.

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Este estilo arquitectónico permite que un arquitecto de software obtenga una estructura de programa que resulta relativamente fácil modificar y cambiar de tamaño. A continuación se muestra dentro de este estilo arquitectónico cuáles fueron las arquitecturas propuestas para la implementación del SINAP.

ARQUITECTURA EN N CAPAS

Garlan y Shaw definen el estilo en capas como una organización jerárquica tal que cada capa proporciona servicios a la capa inmediatamente superior y se sirve de las prestaciones que le brinda la inmediatamente inferior.

En este estilo los componentes son las capas o niveles, que pueden estar implementadas internamente tanto por objetos como por procedimientos. Cada nivel tiene asociada una funcionalidad: los niveles bajos implementan funciones simples, ligadas al hardware o al entorno, mientras que los niveles altos implementan funciones más abstractas. El mecanismo de interacción entre componentes es el de llamadas a procedimientos (métodos), con la restricción de que son las capas superiores las que invocan funciones o métodos de las inferiores. (Sánchez, 2009)

Esta es una arquitectura cliente-servidor donde el objetivo primordial es la separación de la lógica de negocios de la lógica de diseño; un ejemplo básico de esto consiste en separar la capa de datos de la capa de presentación al usuario.

La ventaja principal de este estilo es que el desarrollo se puede llevar a cabo en varios niveles y, en caso de que sobrevenga algún cambio, sólo se ataca al nivel requerido sin tener que revisar entre código mezclado.

La clave del desarrollo en capas es que una capa solamente debe utilizar lo que la "interfaz" de la o las capas inferiores le brindan, de este modo se pueden intercambiar las capas respetando la "interfaz", que viene a ser como un "contrato entre capas". (2002)

A continuación se muestra una imagen del modelo de arquitectura en 4 capas utilizado en el proyecto SINAP.

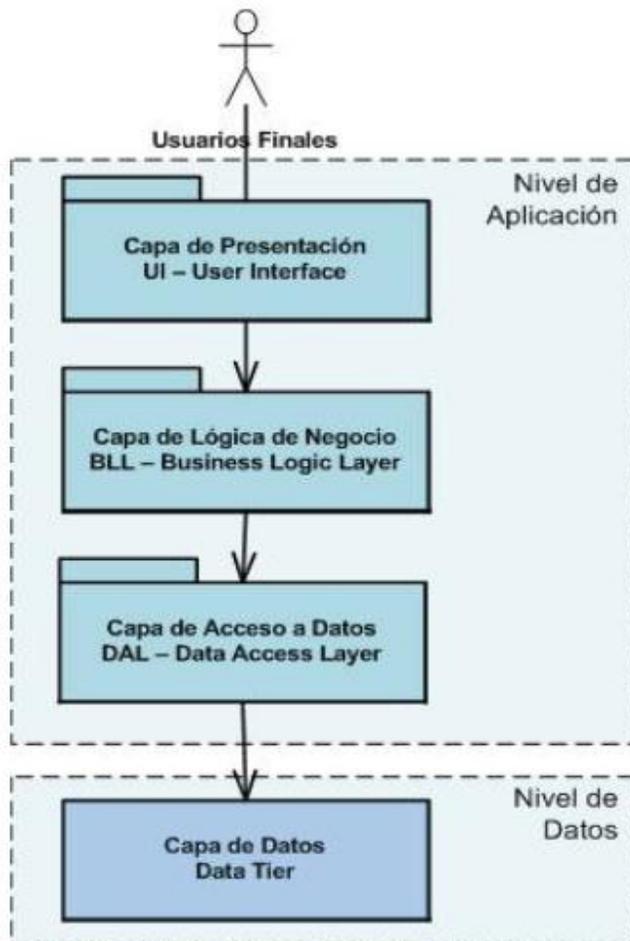


Figura 2 Arquitectura en 4 capas

A continuación se explican cada una de estas capas: La **capa de presentación** o también conocida como “capa de usuario”, es la responsable de comunicar y capturar información al usuario e interpretar sus acciones. Tiene como principales responsabilidades las de presentar al usuario los conceptos de negocio mediante una interfaz de usuario, facilitar la explotación de

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

dichos procesos, informar sobre el estado de los mismos e implementar las reglas de validación de dicha interfaz.

Desde el punto de vista del usuario final, esta capa es la “aplicación” en sí, ya que es la que se encarga de interactuar con el mismo, comunicándole y recogiendo la información suministrada por él. Esta capa se comunica solamente con la capa de lógica del negocio, al ser la que interactúa directamente con el usuario debe ser entendible, amigable y fácil de usar.

La separación entre el código de la lógica de presentación y la interfaz reduce los gastos que pudieran ocasionar cambios futuros. Además favorece la colaboración entre diseñadores, desarrolladores y jefes de proyectos, lo que conlleva a evitar pérdidas de tiempo por mala comunicación. (Javier Calvarro Nelson, 2010)

La **capa de lógica del negocio** o también conocida como “lógica del dominio” es la responsable de representar conceptos de negocio, información sobre la situación de los procesos de negocio e implementación de las reglas del dominio. Esta capa debe contener los estados que reflejan la situación de los procesos de negocio, aun cuando los detalles técnicos de almacenamiento se delegan a las capas inferiores de infraestructura.

La principal razón de implementar capas de lógica del negocio radica en diferenciar y separar muy claramente entre el comportamiento de las reglas del negocio de los detalles de implementación de infraestructura (acceso a datos y repositorios concretos ligados a una tecnología específica). (Javier Calvarro Nelson, 2010). Resumiendo, esta capa obtiene las solicitudes enviadas por la capa de presentación y envía los resultados de la solicitud, también se comunica con la capa de acceso a datos para pedirle la información necesaria que se almacena en las bases de datos. Además, es aquí donde se establecen las reglas que deben cumplirse. (Javier Calvarro Nelson, 2010)

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

El objetivo de la presente investigación se centra en la implementación de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo departamento Independiente de Colaboración, en ella es donde se encuentran los plugIns encargados de manejar los eventos que se reciben del cliente, y los servicios que mediante un objeto Dao permiten la interacción entre la capa de acceso a datos y los plugIns.

La **capa de acceso a datos** es la encargada de persistir las entidades que se manejan en el negocio, el acceso a los datos almacenados y reúne todos los aspectos del software que tienen que ver con el manejo de los datos persistentes. Es donde se gestiona el almacenamiento físico y recuperación de datos. Ayuda a separar el acceso a los datos de la lógica del negocio, por lo que no contiene ninguna lógica de negocio, así como tampoco contiene elementos de la interfaz de usuario.

Esta capa expone el acceso a datos a la capa superior. Además debe cumplir los requerimientos de la aplicación a nivel de rendimiento, seguridad, mantenibilidad y soportar cambios de requerimientos de negocio.

En la **Capa de datos** es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento de datos, reciben solicitudes de almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocio.

En la **Capa de Datos** es donde están los datos y se corresponde directamente con la definición de esquemas, tablas, vistas, procedimientos almacenados y todo lo que se pueda o deba poner en un motor de base de datos. (Javier Calvarro Nelson, 2010)

2.2.2 PATRONES DE DISEÑO.

Para la creación del SINAP se emplearon varios patrones de diseño los cuales son abordados a continuación:

PATRONES CREACIONALES.

Abstraen la forma en la que se crean los objetos, permitiendo tratar las clases a crear de forma genérica dejando para más tarde la decisión de qué clases crear o cómo crearlas.

Dentro de esta clasificación se encuentran los patrones:

- ✓ Singleton (Instancia única): Garantiza la existencia de una única instancia para una clase y la creación de un mecanismo de acceso global a dicha instancia. Este patrón es utilizado para garantizar que la clase “GenericDao”, que es la encargada de establecer la conexión con la base de datos, sólo tenga una instancia y proporcionar un punto de acceso a ella desde las clases “Services”. (Erich Gamma, 1995)

PATRONES ESTRUCTURALES.

Tratan de conseguir que cambios en los requisitos de la aplicación no ocasionen cambios en las relaciones entre los objetos. Estudian cómo se relacionan los objetos en tiempo de ejecución. Sirven para diseñar las interconexiones entre los objetos.

Dentro de esta clasificación se encuentra el patrón:

- ✓ Facade (Fachada): Provee de una interfaz unificada simple para acceder a una interfaz o grupo de interfaces de un subsistema. Es decir, provee una interfaz sencilla que hace de intermediaria entre un usuario y una interfaz o grupo de interfaces más complejas. El uso de este patrón permite que al separar al cliente de los componentes del subsistema, se reduzca el número de objetos con los que el cliente trata, facilitando así el uso del subsistema. Este patrón es utilizado en las clases “PlugIns” que son los encargados de

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

manejar los “Events” y los “Services”; y son la interfaz con la cual se interactua con el cliente.

(Erich Gamma, 1995)

PATRONES GRASP.

(General Responsibility Assignment Software Patterns): Estos son patrones generales de software para asignación de responsabilidades. Describen los principios fundamentales de diseño de objetos para la asignación de responsabilidades. Constituyen un apoyo para la enseñanza que ayuda a entender el diseño de objeto esencial y aplica el razonamiento para el diseño de una forma sistemática, racional y explicable.

Dentro de esta clasificación se encuentran los patrones:

- ✓ Experto: Garantiza que una clase contenga toda la información necesaria para realizar la labor que tiene encomendada, o sea que sea la experta en esa información. Este patrón se utiliza en las clases “PlugIns” y en las “Services” que cada una se encarga de realizar las funciones de insertar, modificar, eliminar y listar; o de generar reportes referentes a un determinado proceso.

2.2.3 DISEÑO CON METÁFORAS.

Debido a que SXP está basada en la metodología XP, y que esta define un término llamado metáfora, lo cual según Martin Fowler es una historia compartida que describe como debería funcionar el sistema y define que la práctica de la metáfora consiste en formar un conjunto de nombres que actúen como vocabulario para hablar sobre el dominio del problema. El Diseño con metáforas es sencillamente el diseño de la solución más simple que pueda funcionar y ser implementado en un momento dado del proyecto; lo cual genera el artefacto conocido como Modelo de

Diseño, que a su vez está compuesto por un diagrama de paquetes, el cual expone dicho diseño. (Yenisleydis Rodríguez Martínez, 2011)

A continuación se representa el diagrama de paquetes confeccionado para el sistema propuesto, el cual se basa en la arquitectura en 4 capas explicada anteriormente:

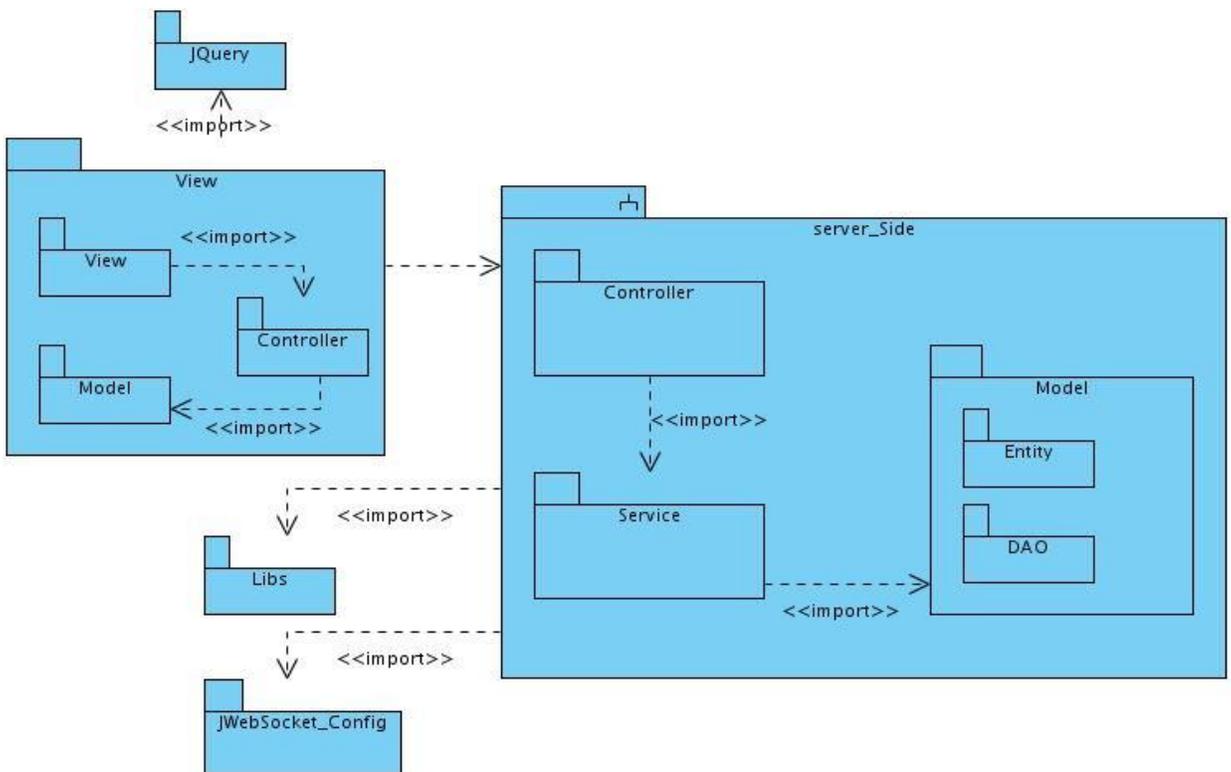


Figura 3 Diagrama de paquetes

En el diagrama de paquetes mostrado, se puede observar la organización por paquetes de los elementos que conforman el Módulo Departamento Independiente de Colaboración perteneciente al SINAP.

El paquete View representa los componentes de las tres capas pertenecientes a la arquitectura Modelo Vista Controlador, y utiliza el paquete llamado JQuery que representa el framework JQuery.

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Específicamente la Capa de Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración es implementada en el paquete server_Side donde se procesa toda la información que gestiona el Módulo, éste se encuentra dividido en tres paquetes, el paquete Controller donde se encuentran los plugins que son los que manejar los eventos que se reciben del cliente, el paquete service que contiene los servicios que son los encargados de la interacción con la capa de acceso a datos mediante un objeto de tipo Dao, y el paquete Model que sería la capa de acceso a datos, que es donde se encuentran las entidades persistentes y las clases Dao donde se implementan las funcionalidades necesarias para guardar y obtener datos de la base de datos.

El paquete jwebSocket representa las librerías del Framework jwebSocket. El paquete Libs representa las librerías adicionales utilizadas por el sistema.

2.2.4 DIAGRAMA DE COMPONENTES.

Los diagramas de componentes describen los elementos físicos del sistema y sus relaciones. Muestran las opciones de realización incluyendo código fuente, binario y ejecutable. Los componentes representan todos los tipos de elementos de software que entran en la fabricación de aplicaciones informáticas. Pueden ser simples archivos, paquetes, bibliotecas cargadas dinámicamente, entre otros. . (Yenisleydis Rodríguez Martínez, 2011)

A continuación se presenta el diagrama de componentes diseñado para el sistema que se propone:

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

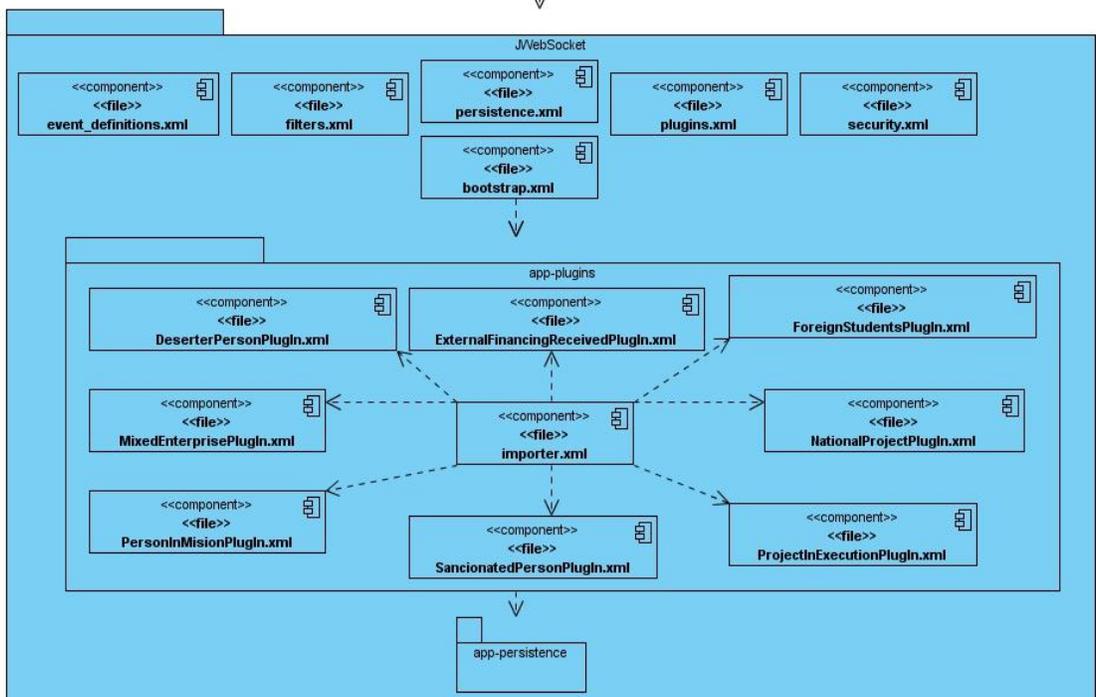
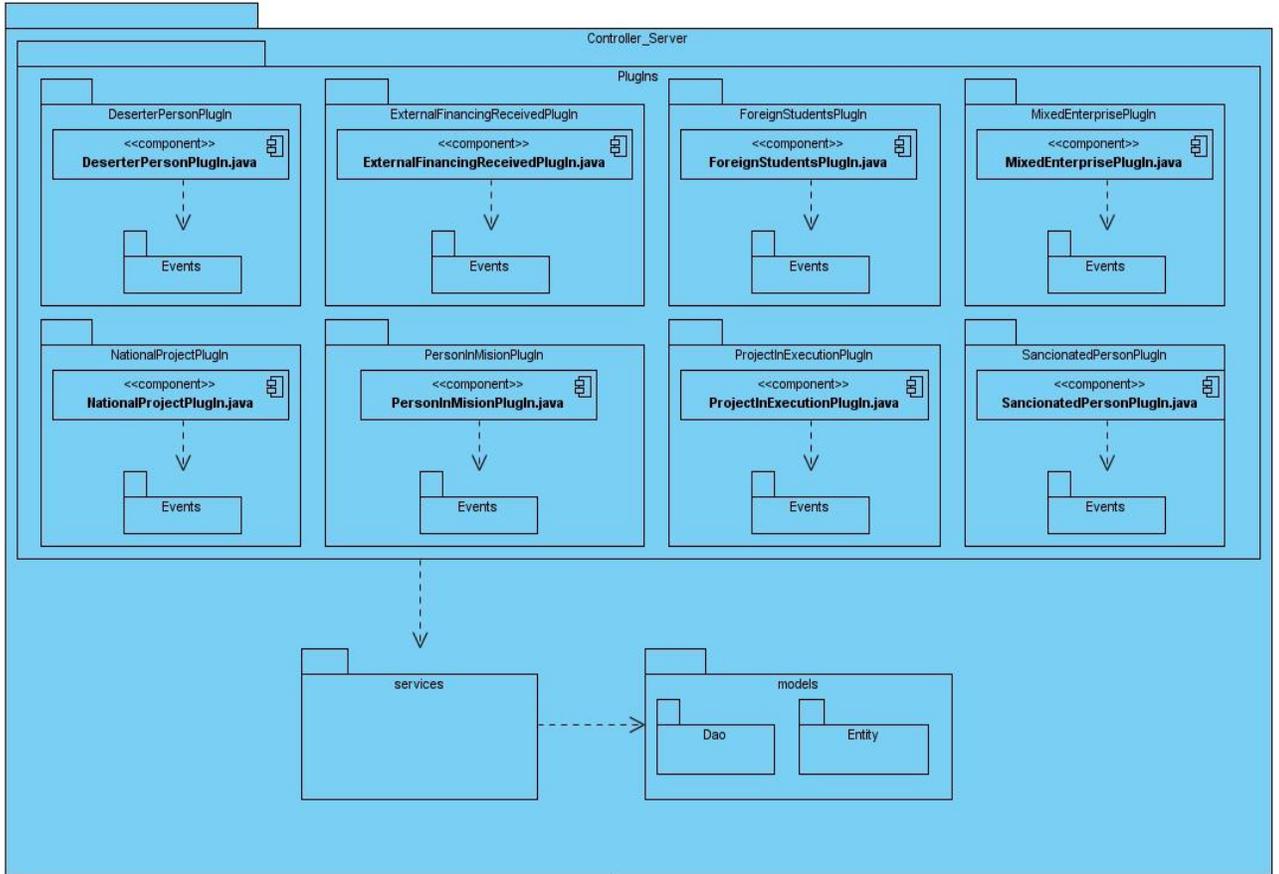


Figura 4 Diagrama de componentes

El diagrama de componentes presentado con anterioridad muestra la estructura interna de la capa lógica del negocio. En el mismo se encuentran los diferentes plugIns que son los contenedores de los eventos recibidos de la capa de presentación (estos eventos pueden ser insertar, modificar, eliminar y listar) y los servicios que como una capa intermedia entre los plugIns y la capa de acceso a datos, el cual mediante un objeto Dao interactúa con esta capa.

También se muestra la capa model de acceso a datos que contiene las entidades y las clases dao que implementan las funcionalidades necesarias para acceder a los datos almacenados. Además el diagrama cuenta con paquete que contiene la estructura de la variable de entorno de jWebSocket con los archivos de configuración correspondientes.

2.3 PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN.

LISTA DE RESERVA DEL PRODUCTO (LRP).

Otra de las actividades más importantes definidas en la metodología SXP es la Lista de Reserva del Producto (LRP), en la cual se recoge en una lista priorizada con todos los requerimientos funcionales y no funcionales del producto.

Cuando un proyecto comienza es difícil tener claro todos los requerimientos sobre el producto; sin embargo, los que surgen suelen ser los más importantes y por lo general son suficientes para realizar una primera iteración del software.

La lista de reserva del producto puede crecer y modificarse a medida que se obtienen más conocimientos acerca del producto y del cliente; con la restricción de que sólo puede cambiarse entre iteraciones. El objetivo es asegurar que el producto definido al terminar la lista es el más correcto, útil y competitivo posible.

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Además ésta puede estar conformada por requerimientos técnicos y del negocio, funciones, errores a reparar, defectos, mejoras y actualizaciones tecnológicas requeridas. (Yenisleydis Rodríguez Martínez, 2011)

Entre los principales requisitos que se identificaron en el Departamento Independiente de Colaboración se encuentran: Insertar financiamiento externo recibido, Eliminar financiamiento extremo recibido, Modificar financiamiento externo recibido y Buscar financiamiento externo recibido.

La lista de reserva del producto correspondiente al Módulo Departamento Independiente de Colaboración se muestra en el [Anexo 3](#).

HISTORIAS DE USUARIOS Y TAREAS DE INGENIERÍA.

Las historias de usuarios en la metodología de desarrollo SXP son las descriptoras de las tareas que el sistema debe hacer, cuestión que depende en gran medida de las especificaciones realizadas por el cliente. Se escriben con un lenguaje natural y utilizando palabras concisas.

Las tareas de ingeniería detallan las especificaciones de cada una de las funcionalidades descritas en las historias de usuario. (Yenisleydis Rodríguez Martínez, 2011)

A continuación se muestra un ejemplo de una de las historias de usuarios y sus correspondientes tareas de ingeniería definidas para la Capa lógica del Negocio Módulo Departamento de Colaboración. Esta se corresponde a los requisitos referentes al financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración.

Historia de Usuario	
Número: HU_1	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fé Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los financiamientos externos recibidos en cuanto a proyectos de colaboración.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
<p>The image shows a red-themed web form titled "Insertar Financiamiento Externo Recibido". It contains several input fields and dropdown menus arranged in a grid. The fields are: "No Expediente" (text input with placeholder "###/##"), "Clasificación" (dropdown menu with "Proyecto de Colab" selected), "Destino" (text input), "Municipio" (dropdown menu with "Seleccione" selected), "Entidad" (text input), "Donante" (text input), "Región" (text input), "País" (dropdown menu with "Seleccione" selected), "Fecha(AAAA-MM-DD)" (text input with a date picker icon), "Financiamiento Recibido" (text input with placeholder "## moneda"), "Tasa de cambio" (text input), and "Recibido CUC" (text input). At the bottom, there are two red buttons: "Aceptar" and "Limpiar".</p>	

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Buscar Financiamiento Externo Recibido

Introduzca los datos del financiamiento a buscar

Proyecto de Colab Seleccione
No Expediente Clasificación Fecha (AAAA-MM-DD) Municipio

Seleccione
País

Modificar Eliminar

15/45	Donativo Puntual	Escuelas Primaria	Artemisa
No Expediente	Clasificación	Destino	Municipio
Empi	Italia	Region del Lacio	Italia
Entidad	Donante	Región	País
2010/05/12	4000 euros	1.4	4500
Fecha(AAAA-MM-DD)	Financiamiento Recibido	Tasa de cambio	Recibido CUC
25/45	Proyecto de colab	Casa de ancianos	Guanajay

Modificar Financiamiento Externo Recibido

No Expediente

▼
Clasificación

Destino

▼
Municipio

Entidad

Donante

Región

▼
País

▼
Fecha(AAAA-MM-DD)

Financiamiento Recibido

Tasa de cambio

Recibido CUC

Aceptar

Cancelar

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.1	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Insertar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 14/02/2012	Fecha Fin: 14/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.2	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Eliminar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 14/02/2012	Fecha Fin: 14/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.3	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Modificar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 15/02/2012	Fecha Fin: 15/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.4	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Buscar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 16/02/2012	Fecha Fin: 16/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.	

El resto de las historias de usuarios y tareas de ingenierías se encuentran disponibles en el [Anexo 4](#) y [Anexo 5](#).

PLAN DE RELEASES.

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

En este artefacto se define el plan de release e iteraciones para realizar las entregas intermedias y la entrega final. Este tiene como entrada la relación de historias de usuarios definidas previamente. Para colocar una historia en cada iteración se tiene en cuenta la prioridad que definió el cliente para dicha historia. El plan de realese correspondiente al Módulo Departamento Independiente de Colaboración se muestra en el [Anexo 6](#).

2.4 PROPUESTA DE SOLUCIÓN.

Para elevar los niveles de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información en el Departamento Independiente de Colaboración, se propone la creación de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración perteneciente al SINAP. Esta debe ser capaz de obtener y enviar datos a la capa de presentación, además de procesarlos y realizar su persistencia en la base datos mediante la capa de acceso a datos.

En la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración a partir de criterios personalizados se podrá realizar una búsqueda rápida que proporcione a la capa de presentación una forma segura de acceder a los datos almacenados para poder consultarlos, modificarlos y eliminarlos. Además de permitir la inserción de datos, así como la generación de los reportes necesarios para garantizar el correcto y eficiente funcionamiento del Módulo Departamento Independiente de Colaboración.

La solución propuesta cuenta con 29 PlugIns, en los cuales mediante el método processEvent son enviadas y recibidas las respuestas del cliente. Ejemplo de PlugIns realizados: ActualSituationProjectsPlugIn, CollaboratorReclamationPlugIn y MissionTypePlugIn.

Además se realizan 29 Services, en los que utilizando un objeto de tipo GenericDao se accede los datos almacenados para poder insertarlos, modificarlos, eliminarlos,

CAPÍTULO 2 Características, Análisi y Diseño de la Solución propuesta

listarlos u obtener reportes. Ejemplo de Services realizados: ActualSituationService, ColaboratorReclamationService y MissionTypeService.

Para la implementación de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración se define el siguiente estándar de código:

ESTÁNDARES DE CÓDIGO

Para la definición de los nombres de los identificadores se hace uso de los convenios establecidos por CamelCase excepto para los casos de las constates, que sus identificadores serán definidos completamente en mayúsculas.

Para los identificadores de variables y métodos se usa la variante lowerCamelCase.

Para los identificadores de clases, enumeradores e interfaces se usa la variante UpperCamelCase.

Los comentarios en la implementación se realizan ya sea en bloque, de una sola línea o detrás del código; así como se realizan comentarios de documentación encima de la definición de cada método o clase.

Además se establecieron varias reglas para que el código sea lo más limpio y ordenado posible, entre ellas están:

- Usar 4 espacios de indentación en el código.
- Cada línea de código no debe sobrepasar los 80 caracteres.
- Los atributos de la clase se declaran al principio de esta.
- Todas las variables de los métodos se declaran al inicio de este, excepto las variables que definen las estructuras repetitivas.

Estos fueron algunos de los estándares seguidos en la implementación de la Capa Lógica del negocio para Módulo Departamento Independiente de Colaboración. Para más información sobre el tema consultar [Anexo 2](#).

TRATAMIENTO DE EXCEPCIONES

Una de las buenas prácticas que existen en la programación es el tratamiento de excepciones para controlar cualquier error que pueda ocurrir en tiempo de ejecución.

En la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración, se le aplica tratamiento a las excepciones con la utilización del `try{} catch{}` en cada uno de los servicios y plugins que esta contiene. Lo cual evita que la aplicación interrumpa su funcionamiento, ya que en caso de que ocurra alguna excepción esta es capturada y se envía un mensaje al cliente para que sea mostrado al usuario.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.

Al finalizar este capítulo luego de definir el proceso en el departamento independiente de Colaboración se quedan aprobados los requisitos funcionales necesarios para obtener un sistema eficaz. Después de haber definido las historias de usuario con sus correspondientes tareas ingeniería y el plan de reléase para guiar el desarrollo por fases, se realiza la implementación de la capa obteniéndose la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración del SINAP como propuesta de solución para erradicar los problemas de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información.

CAPITULO 3 PRUEBAS Y VALIDACIÓN DE LA CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN.

INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO.

En el presente capítulo se realizan pruebas unitarias a las diferentes funcionalidades de la aplicación con el objetivo de evaluar pequeñas porciones de código. Se analizan los resultados obtenidos con la implementación de la Capa de Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración del SINAP y se muestran las principales funcionalidades que ofrece esta capa.

3.1 PRUEBAS REALIZADAS UNITARIAS DE CAJA BLANCA

PRUEBAS UNITARIAS DE CAJA BLANCA

Las pruebas de caja blanca son realizadas a nivel de unidad, de integración y de sistema, en el caso de esta investigación, se le realizaron pruebas unitarias al código de la aplicación con el objetivo de encontrar errores antes de su integración al módulo. Estas pruebas se aplicaron de forma tal que se recorran todos los caminos lógicos de ejecución posibles dentro del código de prueba. Los elementos a considerar fueron: rutinas de excepción, rutinas de error, manejo de parámetros, valores válidos y valores límites.

Pruebas de caja blanca:

Las pruebas de caja blanca son un tipo de pruebas de software destinadas a las funcionalidades internas del módulo. Se realizan a cada método de la clase que se desea probar. Existen varios métodos de prueba de caja blanca como son:

- ✓ Prueba del camino básico.
- ✓ Pruebas de la estructura de control.

Capítulo 3 Pruebas y Validación de la capa lógica del negocio para el módulo Departamento Independiente de Colaboración

- Prueba de condición.
- Prueba de flujo de datos.
- Prueba de bucles.

Mediante los métodos de prueba de caja blanca, se pueden obtener casos de prueba que:

- ✓ Garanticen que se ejercita por lo menos una vez todos los caminos independientes de cada módulo.
- ✓ Ejerciten todas las decisiones lógicas en sus vertientes verdadera y falsa.
- ✓ Ejecuten todos los bucles en sus límites y con sus límites operacionales.
- ✓ Ejerciten las estructuras internas de datos para asegurar su validez.
(Fernández, 1999)

Como parte de las Pruebas Caja Blanca se utilizó el método de las Pruebas de la estructura de control, específicamente las Pruebas de flujo de datos, con el objetivo de probar las funcionalidades implementadas en la Capa de Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración.

Resultados de las pruebas:

Las pruebas fueron realizadas en todas las iteraciones del desarrollo de la aplicación, evidenciando su mejora en cada una de ellas. Observándose que el tiempo de ejecución de las mismas oscila entre 0.001 y 0.050 milisegundos, lo cual demuestra el uso eficiente del recurso tiempo en dichos procesos. Como se aprecia en el siguiente gráfico.

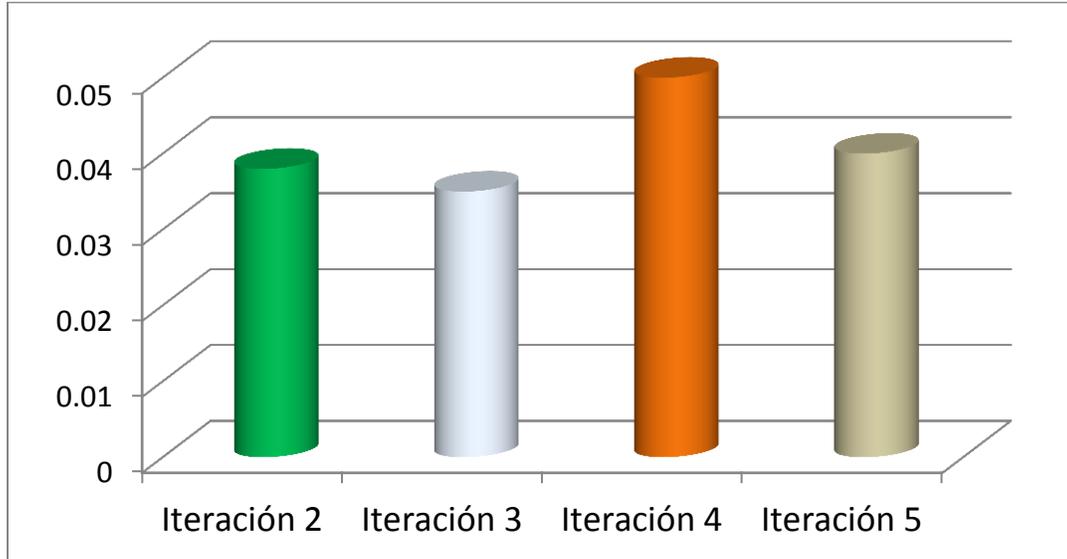


Figura 5 Pruebas unitarias

Luego de realizadas las pruebas unitarias se muestra el tiempo que demora la solución propuesta en realizar las mismas tareas que se hacen en el Departamento de Colaboración. Lo que evidencia que se aumentaron los niveles de eficiencia en el procesamiento de información en cuanto al tiempo de respuesta.

Luego de realizadas la pruebas unitarias a la propuesta de solución se puede observar (Tabla 1) como disminuye notablemente el tiempo de ejecución de las tareas realizadas por la misma con respecto a las realizadas antes de la creación del sistema, por lo que se puede llegar a la conclusión de que se logró aumentar los niveles de eficiencia en cuanto a tiempo de ejecución.

Eficiencia (tiempo)	Con el sistema actual (tiempo de respuesta)	Con la propuesta de solución (tiempo de respuesta)
Búsqueda de información	de 6 minutos	0.025 milisegundos

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Capítulo 3 Pruebas y Validación de la capa lógica del negocio para el módulo Departamento Independiente de Colaboración

Generación de reportes	de 20 minutos	0.045 milisegundos
-------------------------------	----------------------	---------------------------

Tabla 1 Comparación entre tiempos de ejecución.

También se prueba que se elevaron los niveles de confiabilidad de los datos procesados, puesto que para la realización de las pruebas en cada método, se le insertaron valores estáticos obteniéndose en todos los casos resultados satisfactorios.

A continuación se muestran imágenes de como se realizó este proceso.

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Capítulo 3 Pruebas y Validación de la capa lógica del negocio para el módulo Departamento Independiente de Colaboración

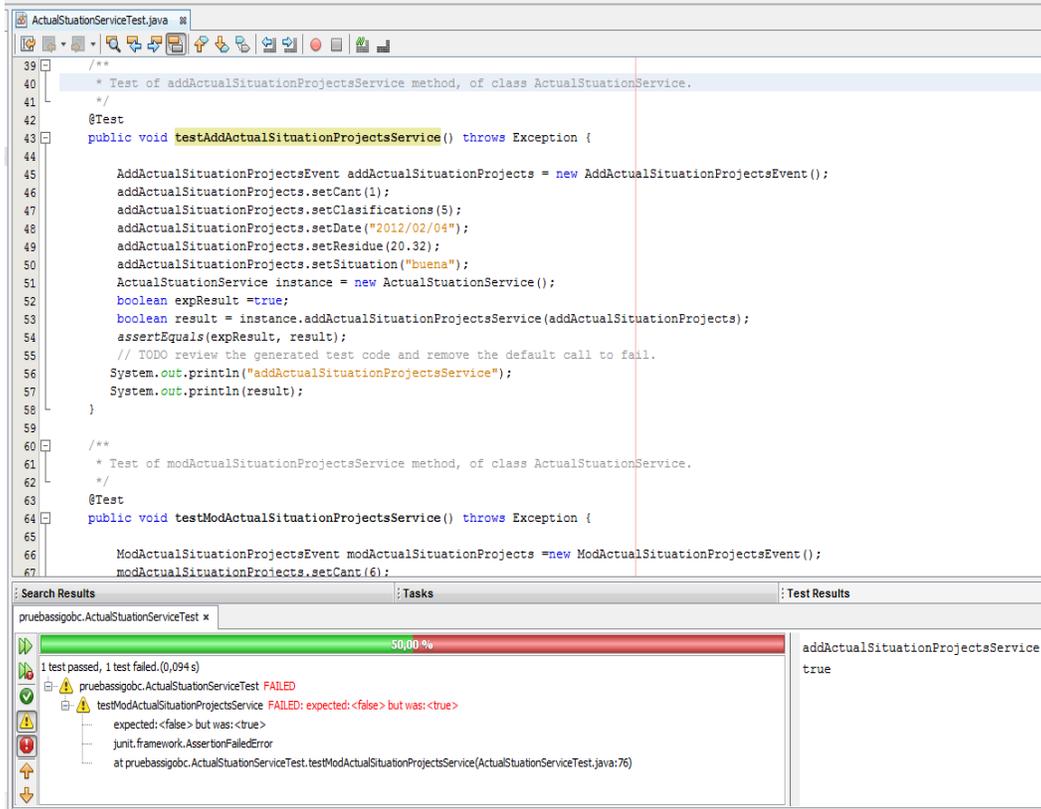


Figura 6 Procedimiento de prueba 1

Capítulo 3 Pruebas y Validación de la capa lógica del negocio para el módulo Departamento Independiente de Colaboración

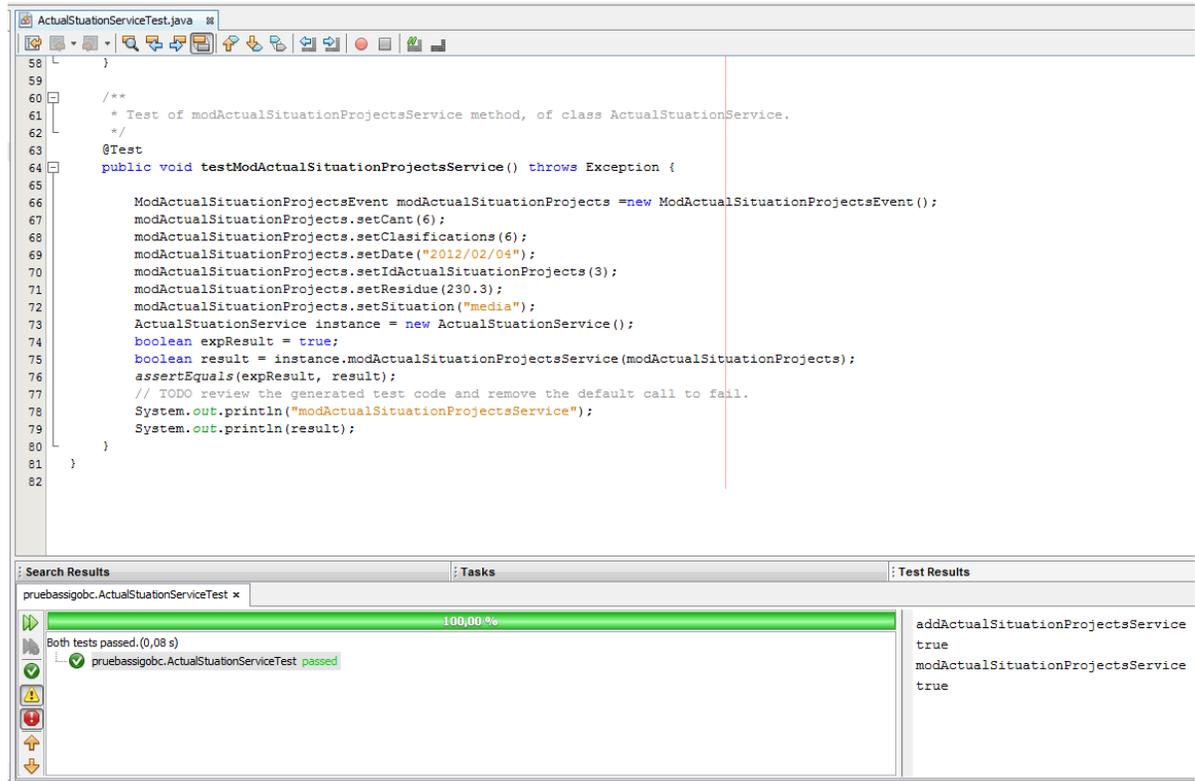


Figura 7 Procedimiento de prueba 2

Además de la realización de las pruebas unitarias se le aplicaron al Módulo Departamento Independiente de Colaboración pruebas del sistema, que no son más que pruebas funcionales que se le realizan al Módulo ya integrado con el sistema, que en este caso es el SINAP. Estas pruebas fueron realizadas por el comité de calidad de la facultad, las cuales arrojaron un aval de calidad que evidencia el correcto funcionamiento del Módulo y el completo cumplimiento de los requisitos funcionales trazados. Y además demuestra que la Capa de lógica del Negocio desarrollado para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración cumple con todas las expectativas trazadas en los requisitos.

3.2 RESULTADOS, APORTES Y FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA PROPUESTO.

RESULTADOS OBTENIDOS.

Finalizada esta investigación se obtiene como resultado la versión 1.0 de la Capa de Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración perteneciente al SINAP, con el fin de elevar los niveles de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información en el Departamento Independiente de Colaboración.

FUNCIONALIDADES OBTENIDAS.

Las funcionalidades que ofrece la Capa de Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración perteneciente al SINAP son:

- ✓ Inserción de datos
- ✓ Modificación de datos
- ✓ Eliminación de datos
- ✓ Búsqueda de datos
- ✓ Generación de Reportes

APORTES SOCIO-ECONÓMICOS.

El desarrollo de la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración perteneciente al SINAP, contribuye en conjunto con el Cliente web y la base de datos de este módulo a la automatización de todo el proceso de gestión de la información en el Departamento de Colaboración. Mejorando así las condiciones de trabajo y logrando eficiencia y utilidad en el manejo y procesamiento de los datos. Además al ser realizado utilizando herramientas bajo licencias libres, aporta grandes beneficios económicos no solo a la Administración Provincial de Artemisa sino al país en general, evitándole tener que pagar las altas licencias de los softwares propietarios.

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Capítulo 3 Pruebas y Validación de la capa lógica del negocio para el módulo Departamento Independiente de Colaboración

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.

Al finalizar este capítulo se puede concluir que con la realización de las Pruebas Unitarias queda demostrada la eficiencia y confiabilidad de las funcionalidades que implementa la Capa Lógica del Negocio, puesto que se obtuvieron resultados positivos en cada una de ellas. Además obtuvo el aval de calidad por parte del comité de calidad de la facultad lo que demuestra que se lograron los requerimientos establecidos en la fase inicial del proyecto.

Conclusiones generales

CONCLUSIONES GENERALES

Tras la culminación de la presente investigación se arriban a las siguientes conclusiones:

Luego del análisis de varias bibliografías se estableció el marco teórico de la investigación, que permitió una mejor comprensión del objeto de estudio.

Con el estado del arte realizado sobre las aplicaciones web para la gestión de información, se demostró que este tipo de soluciones se requieren hechas a la medida por lo cual se demostró la necesidad de la presente investigación.

Las herramientas, metodología de desarrollo y lenguajes utilizados, brindaron el soporte necesario para lograr un producto con los requerimientos deseados, además de proporcionarle al mismo una calidad y rendimiento acordes a las exigencias planteadas por el cliente.

Se desarrolló la Capa Lógica del Negocio para el Módulo Departamento Independiente de Colaboración del SINAP en el tiempo establecido y dando cumplimiento a los requerimientos trazados; con lo cual se soluciona la problema que inspira esta investigación.

Con la realización de las pruebas unitarias y la evaluación satisfactoria del comité de calidad de la Facultad, se evidencia el cumplimiento del objetivo general trazado al inicio de la investigación, por lo que se logra elevar los niveles de eficiencia y confiabilidad en el procesamiento de información en el Departamento Independiente de Colaboración.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

Acuña, Kareny Brito. 2009. *selección de metodologías de desarrollo para aplicaciones web en la facultad de informática en la Universidad de Cienfuegos*. Cienfuegos, pág 56:

<http://www.eumed.net/libros/2009c/584/Descripcion%20de%20las%20metodologias%20existentes%20para%20el%20desarrollo%20de%20software.htm>, 2009.

adelat. 2000. *adelat. adelat.* [En línea] 2000. [Citado el: 16 de 02 de 2012.]

http://www.adelat.org/media/docum/nuke_publico/lenguajes_del_lado_servidor_o_cliente.html.

Alfonso. 2006. *Gestión Educacional*. Pinar del Río : Universidad de Pinar del Río, Centro de Estudios de Didáctica de la Educación Superior, 2006.

Álvarez, Elda Jeny Báez, Rodríguez Cepero, Jovial y Orduñe, Boris Luis. 2012. *bibliociencias. bibliociencias.* [En línea] 11 de 01 de 2012. [Citado el: 26 de 01 de 2012.]

<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/archives/HASH25c5.dir/doc.pdf>.

Amador, Yimian de Lys Contreras Diaz y Soleydi Ribero. 2007. [En línea] 04 de 10 de 2007. [Citado el: 20 de 01 de 2012.]

Angell, I.O. and Smithson S. 1991. *Information Systems Management: Opportunities and Risks*. 1991.

Apache Software Foundation. 2011. Apache Subversion. *Apache Subversion*. [En línea] 10 de 12 de 2011. [Citado el: 10 de 12 de 2011.] <http://subversion.apache.org/>.

Beizer, Boris. 1990. *Software Testing Techniques*. New York : Van Nostrand Reinhold 2a ed., 1990.

2009. *bibliotecologia. bibliotecologia.* [En línea] 2009. [Citado el: 17 de 02 de 2012.]

<http://b3.bibliotecologia.cl/ar-gestion.htm>.

bibliotecología. bibliotecología. [En línea] [Citado el: 17 de 02 de 2012.] <http://b3.bibliotecologia.cl/ar-gestion.htm>.

bibliotecologia. bibliotecologia. bibliotecologia. [En línea] [Citado el: 17 de 02 de 2012.]

<http://b3.bibliotecologia.cl/ar-gestion.htm>.

Blasco, Escrito por Vicente Coll y Olga Ma. 1998. *Una herramienta para medir la eficiencia, pág 89*. 1998.

Briceño, Edgar armando Vega. 2005. *Gestiopolis*. [En línea] 2005. www.gestiopolis.com.

Business Solutions. Visual Paradigm for UML. [Online] [Cited: 2 9, 2012.] <http://www.visual-paradigm.com/product/vpuml>.

cad. cad. [En línea] [Citado el: 10 de 02 de 2012.] http://www.cad.com.mx/que_es_internet.htm.

Bibliografía

- Carga de clases dinámicamente con ExtJS 4.* **Villa, Crystel. 2011.** s.l. : <http://www.quizzpot.com/2011/10/carga-de-clases-dinamicamente-con-extjs-4/>, 2011.
- Case, Herramientas. 2004.** *Herramientas Case*, pág 67. s.l. : COLECCION CULTURA INFORMATICA, 2004.
- Case, Robert. 2005.** laweb del programado. *laweb del programado*. [En línea] 2005. [Citado el: 19 de 05 de 2012.] <http://www.lawebdelprogramador.com/cursos/Maven/index1.html>.
- CAVSI. 2011.** CAVSI. [En línea] 2011. [Citado el: 2 de Febrero de 2012.] <http://www.cavsi.com/preguntasrespuestas/que-es-un-sistema-gestor-de-bases-de-datos-o-sgbd/>.
- Chacon, Scott. 2012.** Git the fast version control system. [En línea] 2012. [Citado el: 8 de Febrero de 2012.] <http://git-scm.com/about>.
- Chiavenato , Idalberto. 2006.** *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Séptima Edición. s.l. : McGraw-Hill Interamericana, 2006. pág. Pág. 110.
- ChristianMania. 2011.** Christian Mania Desarrollo de Sistema & Soluciones Web. [En línea] Copyright © 2008 - christianmania.com, 23 de Octubre de 2011. [Citado el: 17 de Enero de 2012.] <http://www.christianmania.com/2011/10/metodologias-de-desarrollo-de-software-%C2%BFcual-es-el-camino/>.
- Clavero Quintana, Lic. María Isabel y Díaz Padilla, Lic. Tania . 2008.** La gestión de información: una herramienta para el bibliotecario escolar. [En línea] 8 de Septiembre de 2008. [Citado el: 18 de Enero de 2012.] <http://www.cfg.rimed.cu/revista/viewArticle.php?id=154>.
- Comparación de Frameworks en Javascript.* **Tavárez, David. 2009.** s.l. : <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/comparacion-frameworks-javascript/>, 2009.
- Conejero, Antonio Lozano. 1979.** Confiabilidad; teoría y práctica. *Confiabilidad; teoría y práctica*. [En línea] 1979. [Citado el: 18 de 05 de 2012.] <http://www.mantenimientomundial.com/sites/mmnew/bib/notas/Ellmann.pdf..>
- Cuéllar, Guillermo. 2010.** Universidad del Cauca. *Universidad del Cauca*. [En línea] Popayán (Cauca) - Colombia de 2010. [Citado el: 29 de 05 de 2012.] <http://fccea.unicauca.edu.co/old/procesamiento.htm>.
- Curto , Josep . 2006.** Information Management. *Reflexiones sobre las tecnologías de la información*. [En línea] 28 de Noviembre de 2006. [Citado el: 13 de Enero de 2012.] <http://informationmanagement.wordpress.com/category/gestion/gestion-de-la-informacion/>.
- definicion.de. 2011.** definicion.de. *definicion.de*. [En línea] 2011. [Citado el: 02 de 02 de 2012.] <http://definicion.de/pagina-web/>.

Bibliografía

Definicion.de. 2008-2011. Definicion.de. [En línea] 2008-2011. [Citado el: 31 de Enero de 2012.]

<http://definicion.de/java/>.

—. **2008-2011.** Definicion.de. [En línea] 2008-2011. [Citado el: 13 de Diciembre de 2011.]

<http://definicion.de/gestion/>.

—. **2008-2011.** Definicion.de. [En línea] 2008-2011. [Citado el: 31 de Enero de 2012.]

<http://definicion.de/sistema/>.

—. **2008-2011.** Definicion.de. [En línea] 2008-2011. [Citado el: 14 de Diciembre de 2011.]

<http://definicion.de/sistema-de-informacion/>.

—. **2008-2011.** Definicion.de. [En línea] 2008-2011. [Citado el: 12 de Diciembre de 2011.]

<http://definicion.de/modelo-de-gestion/>.

—. **2008-2011.** Definicion.de. [En línea] Definición.de, 2008-2011. [Citado el: 17 de Enero de 2012.]

<http://definicion.de/html/>.

Definición.de. 2008-2011. Definición.de. [En línea] Definición.de, 2008-2011. [Citado el: 13 de Enero de 2012.] <http://definicion.de/informacion/>.

2002. desarrollo de software y aplicaciones web. *desarrollo de software y aplicaciones web*. [En línea] 2002.

[Citado el: 17 de 05 de 2012.] <http://www.jtmentor.com.ar/post/Arquitectura-de-N-Capas-y-N-Niveles.aspx>.

2009. desarrolloweb. *desarrolloweb*. [En línea] 25 de 03 de 2009. [Citado el: 31 de 03 de 2012.]

<http://www.desarrolloweb.com/articulos/introduccion-jquery.html>.

Díaz, Ana Rosa. 2010. Sociedad de Desarrollo en Videojuegos, SODVI. [En línea] Niuware.com, 16 de Mayo de

2010. [Citado el: 17 de Enero de 2012.] <http://sodvi.info/blog/es-MX/entry/1711516073/Diferenciacion-de-conceptos-en-el-area-del-desarrollo-de-aplicaciones>.

Eclipse. 2011. *The Eclipse Foundation Open Source Community Website*. [En línea] Eclipse Foundation, 2011.

<http://www.eclipse.org/>.

Eguíluz Pérez, Javier. 2009. *Introducción a CSS*. 2009.

Eguíluz Pérez, Javier. 2009. *CSS avanzado*.

http://www.librosweb.es/css_avanzado/capitulo5/el_framework_yui.html : s.n., 2009.

enciclopedia. 2001. enciclopedia. *enciclopedia*. [En línea] 2001. [Citado el: 31 de 03 de 2012.]

http://enciclopedia.us.es/index.php/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n.

Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson y John Vlissides. 1995. *Patrones de Diseño. Elementos de software orientado a objetos reutilizables, pág 95*. s.l. : <http://es.kioskea.net/contents/genie-logiciel/design-patterns.php3>, 1995.

Bibliografía

- Extjs. 2009.** www.extjs.es. [En línea] 2009. [Citado el: 10 de 12 de 2011.] <http://www.extjs.es>.
- Fairer-Wessels. 1997.** *Information Management Education: towards a Holistic Perspective*. s.l. : South African Journal of Library and Information Science, 1997.
- fao.org. *fao.org*. [En línea] [Citado el: 16 de 02 de 2012.] http://www.fao.org/waicent/portal/software_es.asp#eims.
- fao.org.** *fao.org*. [En línea] [Citado el: 16 de 02 de 2012.] http://www.fao.org/waicent/portal/software_es.asp#eims.
- Figueroa, Roberth G, Solís, Camilo J y Cabrera, Armando A. 2011.** Entorno Virtual de Aprendizaje. [En línea] 2011. [Citado el: 13 de 12 de 2011.] <http://eva.uci.cu/mod/resource/view.php?id=9303&subdir=/Metodologias/RUP>.
- 2000.** *fismat*. [En línea] 23 de 05 de 2000. [Citado el: 19 de 02 de 2012.] <http://www.fismat.umich.mx/~elizalde/tesis/node49.html>.
- gestiopolis. *gestiopolis*. [En línea] <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-de-gestion-de-informacion-en-estudio-de-medio-ambiente.htm>.
- Herramientas Case*. **Alfaro, Félix Murillo. 2011.** 2011, COLECCION CULTURA INFORMATICA.
- Hevia., Ángel Emilio Castañeda. 2010.** *Pedagogía, Tecnologías digitales y Gestión de la Información en la enseñanza de la ingeniería*, pág 63. La Habana : Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”, 2010.
- 2008.** *informatica.gob.ec*. [En línea] 2008. [Citado el: 10 de 02 de 2012.] <http://www.informatica.gob.ec/index.php/sistemas/transversales/erp-gubernamental>.
- JavaTM.** JavaTM. [En línea] [Citado el: 31 de Enero de 2012.] http://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml.
- . JavaTM. [En línea] [Citado el: 31 de Enero de 2012.] <http://java.com/es/about/>.
- Javier Calvarro Nelson, César de la Torre Llorente, Unai Zorrilla Castro, Miguel A. Ramos Barroso. 2010.** *Guía de arquitectura N-capas orientada al dominio con .Net 4.0*. España : s.n., 2010. 978-84-936696-3-8. : Primera edición., 2010.
- jQuery, la librería Javascript por excelencia. Un framework Javascript lleno de ventajas*. **Soriano, Javier. 2011.** Valencia : <http://www.dicreato.com/blog/jquery-la-libreria-javascript-por-excelencia-un-framework-javascript-leno-de-ventajas/>, 2011.
- Jupiter Consulting - JavaScriptMVC Training and Support. 2012.** JavascriptMVC. [En línea] 2012. [Citado el: 31 de Enero de 2012.] <http://javascriptmvc.com/>.

Bibliografía

La galaxia Internet– Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad. **Castells, M. 2001.** Barcelona : Plaza & Janés, 2001.

1997. maestrosdelweb. *maestrosdelweb*. [En línea] 1997. [Citado el: 10 de 02 de 2012.] <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/frameworks-javascript-proyectos/>.

mailxmail. *mailxmail*. [En línea] [Citado el: 16 de 03 de 2012.] <http://www.mailxmail.com/curso-sistemas-informativos-diseno-creacion-1/sistemas-informaticos-elementos-esquema>.

masadelante. *masadelante*. [En línea] [Citado el: 19 de 02 de 2012.] <http://www.masadelante.com/faqs/css>.

2006. masadelante. *masadelante*. [En línea] 2006. [Citado el: 19 de 05 de 2012.] <http://www.masadelante.com/faqs/sitio-web>.

2000. mastermagazine. *mastermagazine*. [En línea] 2000. [Citado el: 19 de 05 de 2012.] <http://www.mastermagazine.info/termino/3916.php>.

Mateu, Carles. 2004. *Desarrollo de las Aplicaciones Web*. 2004.

Mateu, Carlos. 2006. *Desarrollo de aplicaciones Web*. La Habana : s.n., 2006.

Meilán, Juan José García. 2004. *Procesamiento de información intencional, pág 100*. 2004.

Mengunzatto.Renau. 1995. 1995.

Mora, Julia. Gestion. [En línea] [Citado el: 31 de 03 de 2012.] http://jaibana.udea.edu.co/producciones/guillermo_r/concepto.html.

Mora, Sergio Luján. 2002. programación de aplicaciones web. *programación de aplicaciones web*. [En línea] 2002. [Citado el: 25 de 01 de 2012.] <http://www.vidamrr.com/2010/03/ventajas-y-desventajas-de-las.html>.

Murphey, Rebecca. 2010. *jQuery Fundamentals*. s.l. : Autoedición, 2010.

Nc, Jeisson . 2011. SlideShare Inc. [En línea] 2011. [Citado el: 1 de Diciembre de 2011.] <http://www.slideshare.net/jeissonlarry/sistema-gestin-de-bases-de-datos-2657624>.

NetBeans. 2011. *NetBeans*. [En línea] Oracle Corporation, 2011. <http://netbeans.org/features/index.html>.

Netbeans.org. 2010. Sitio Oficial de Netbeans. [En línea] 2010. http://netbeans.org/index_es.html.

newcomlab. *newcomlab*. [En línea] [Citado el: 19 de 05 de 2012.] http://www.newcomlab.com/default.aspx?id_seccion=936.

Nielsen's, Jakob. Usability 101. *Usability 101*. [En línea] [Citado el: 10 de 05 de 2012.] <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>.

Bibliografía

- Nourie, Dana. 2005.** *Oracle Sun Developer Network (SDN)*. [En línea] Oracle Corporation, 24 de Mayo de 2005. <http://java.sun.com/developer/technicalArticles/tools/intro.html>.
- NubeHost.mx. 2011.** NubeHost.mx. *Web hosting en la nube*. [En línea] 12 de Mayo de 2011. [Citado el: 1 de Febrero de 2012.] <http://nubehost.mx/blog/tag/framework/>.
- olmo. *olmo*. [En línea] [Citado el: 10 de 02 de 2012.] <http://olmo.pntic.mec.es/~pmai0016/GIMPTutorial/gimp-tutorial.htm>.
- onuva. 2011.** onuva. *onuva*. [En línea] 14 de 12 de 2011. [Citado el: 16 de 02 de 2012.] www.onuva.com.
- . **2011.** onuva. *onuva*. [En línea] 14 de 12 de 2011. [Citado el: 16 de 02 de 2012.] www.onuva.com.
- Oracle Corporation and/or its affiliates. 2012.** MySQL The world's most popular open source database. [En línea] 2012. [Citado el: 30 de Enero de 2012.] <http://www.mysql.com/why-mysql/>.
- Páez Urdaneta, Iraset. 1982.** *Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo*. Caracas : Instituto de Estudios del Conocimiento de la Universidad, 1982.
- Pechuán, Ignacio Gil. 2006.** Riunet. [En línea] 2006. <http://riunet.upv.es/handle/10251/8374>.
- Peralta. 2000.** *Sistemas de información*. <http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml>. s.l. : <http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml>, 2000.
- Perdita Stevens, Rob Pooley. Addison Wesley. 2002.** *Utilización de UML en Ingeniería del Software con Objetos y Componentes*. 2002.
- Pérez, Javier Eguíluz. 2006.** *Introducción a CSS*. 2006.
- . **2009.** *Introducción a JavaScript*. 2009.
- Perls, Hidden. 2010.** *Programación en Java, pág 99*. 2010.
- Ponjuán Dante, Gloria. 2004.** *Gestión de Información, pág 28*. Rosario - Argentina : Nuevo parhadigma, 2004.
- Ponjuán Dante, Gloria. 1998.** *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y*. Santiago de Chile : CECAPI, 1998.
- PostgreSQL Global Development Group . 1996-2012.** PostgreSQL . [En línea] 1996-2012. [Citado el: 5 de Febrero de 2012.] <http://www.postgresql.org/about/advantages/>.
- producingoss.com.** Capítulo 3. Infraestructura Técnica. [En línea] [Citado el: 1 de Febrero de 2012.] <http://producingoss.com/es/vc.html>.

Bibliografía

- Programming4us. 2012.** Programming4us. [En línea] 2012. [Citado el: 4 de Febrero de 2012.] <http://mscerts.programming4.us/es/20552.aspx>.
- Proietti, Valerio. 2009.** *MooTools*. [En línea] 2009. [Citado el: 14 de 12 de 2011.] <http://mootools.net/>.
- Prototype Core Team. 2007.** Prototype. [En línea] 2007. [Citado el: 14 de 12 de 2011.] <http://www.prototypejs.org/>.
- Proyecto jQuery. 2010.** License. *jQuery*. [En línea] 2010. [Citado el: 8 de 12 de 2011.] <http://jquery.org/license/>.
- Qué es jQuery, para qué sirve y qué ventajas tiene el utilizar este framework Javascript.* **Alvarez, Miguel Angel. 2009.** s.l. : <http://www.desarrolloweb.com/articulos/introduccion-jquery.html>, 2009.
- RapidSVN. 2011.** RapidSVN. [En línea] 2011. [Citado el: 13 de 12 de 2011.] <http://www.rapidsvn.org/>.
- Rational.** Grupo Soluciones Innova. [En línea] [Citado el: 11 de 12 de 2011.] <http://www.rational.com.ar/herramientas/roseenterprise.html>.
- . Grupo Soluciones Innova. [En línea] [Citado el: 11 de 12 de 2011.] <http://www.rational.com.ar/herramientas/roseenterprise.html>.
- Real Academia Española.** Diccionario de la Lengua Española Vigésima Segunda Edición. *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. [En línea] [Citado el: 31 de Enero de 2012.] http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=g%C3%A9nesis.
- Renau, Mengunzatto. 1995.** 1995.
- Rommel. 2009.** *Tutorial Git, Sistema de Control de Versiones distribuido*, pág 45. s.l. : <http://www.aulati.net/?p=936>, 2009.
- Rowley, J. 1998.** *Towards a Framework for Information Management*. s.l. : International Journal of Information, 1998.
- Sánchez, Jordi. 2006.** ¿Qué es un framework?, pág 56. Valencia : <http://jordisan.net/blog/2006/que-es-un-framework>, 2006.
- Sánchez, Rammel Maestre. 2009.** *Arquitectura del Módulo de Administración y Control de Recursos del Sistema de Gestión de Emergenciay Seguridad Ciudadana 171*. s.l. : Universidad de las Ciencias Informáticas, 2009.
- Sara, Artides Visbal. 2009.** La gestión documental, de información y el conocimiento en la empresa. *La gestión documental, de información y el conocimiento en la empresa*. [En línea] 2009. [Citado el: 15 de 05 de 2012.] http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol19_5_09/aci02509.html.

Bibliografía

- Schulze, Alexander. 2011.** Framework Approach for WebSockets. [En línea] 2011.
http://dl.globalstf.org/index.php?page=shop.product_details&flypage=flypage_images.tpl&product_id=528&category_id=42&option=com_virtuemart&Itemid=4&vmcchk=1&Itemid=4.
- scribd. *scribd*. [En línea] [Citado el: 23 de 01 de 2012.] <http://es.scribd.com/doc/13222252/Capitulo-7-Conceptos-basicos-de-gestion>.
- scribd. *scribd*. [En línea] [Citado el: 23 de 01 de 2012.] <http://es.scribd.com/doc/13222252/Capitulo-7-Conceptos-basicos-de-gestion>.
- Sencha. 2011.** Ext JS 4 JavaScript Framework for Rich Apps in Every Browser. *Sencha*. [En línea] 2011. [Citado el: 14 de 12 de 2011.] <http://www.sencha.com/products/extjs/>.
- Serafín Linares, Ana Mary ; Quesada Pacheco, Alexander;. 2007.** *Sistema automatizado para el control y gestión del transporte en el grupo de la Electrónica*. Universidad de las Ciencias Informáticas. Habana : s.n., 2007. Tesis de Ingeniería. 138.
- Solán, Prof. Oliek González. 2006.** *Analisis y Gestion de Estrategias de Costos*. Cuba : s.n., 2006.
- Solórzano, B. 1999.** *Instituciones de información, sus perspectivas y oportunidades*. La Habana : s.n., 1999.
- SXP, METODOLOGÍA ÁGIL PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE. Peñalver, G, Meneses, A y García, S. 2010.* Chile : 1er congreso Iberoamericano de Ingeniería de Proyectos, 2010.
- SXP, Metodología para el desarrollo de software. Peñalver, G, Meneses, A y García, S. 2010.* Chile : 1er congreso Iberoamericano de Ingeniería de Proyectos, 2010.
- team, TortoiseSVN. 2011.** TortoiseSVN. [En línea] 2011. [Citado el: 13 de 12 de 2011.] <http://tortoisesvn.net/>.
- . **2011.** TortoiseSVN. *TortoiseSVN*. [En línea] 2011. [Citado el: 13 de 12 de 2011.] <http://tortoisesvn.net/>.
- Thompson, Ivan. 2008.** © 2011 Promonegocios.net: Portal de Mercadotecnia con Artículos, Directorios y Foros. [En línea] Octubre de 2008. [Citado el: 31 de Enero de 2012.] <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/definicion-informacion.html>.
- tortoisesvn. 2012.** tortoisesvn. [En línea] 2012. [Citado el: 6 de Febrero de 2012.] http://tortoisesvn.net/docs/release/TortoiseSVN_es/tsvn-preface.html.
- Valera, Alfonso. 2006.** *Gestión Educacional*. Pinar del Río : Universidad de Pinar del Río, Centro de Estudios de Didáctica de la Educación Superior, 2006.
- Visual Paradigm. [En línea] [Citado el: 11 de 12 de 2011.] <http://www.visual-paradigm.com>.
- Visual Paradigm. [En línea] [Citado el: 11 de Diciembre de 2011.] <http://www.visual-paradigm.com>.

Bibliografía

Visual Paradigm. *Visual Paradigm*. [En línea] [Citado el: 11 de 12 de 2011.] <http://www.visual-paradigm.com>.

Visual Paradigm. Visual Paradigm. [En línea] [Citado el: 11 de 12 de 2011.] <http://www.visual-paradigm.com>.

Websocket.org. 2008. Websocket Official Site. [Online] 2008. <http://websocket.org/>.

White, M. *Intelligence Management*.

—. *Intelligence Management*".

wikipedia. *wikipedia*. [En línea] [Citado el: 19 de 05 de 2012.]

[http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%B3dulo_\(inform%C3%A1tica\)](http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%B3dulo_(inform%C3%A1tica)).

Woodman, L. 1985. *Information Management in Large Organizations*. London : Information Management: from Strategies to Action. London, 1985.

Wordpress.com. 2007. Librería ExtJs. *Desarrollo WEB y otras Hierbas*. [En línea] 06 de 08 de 2007. [Citado el: 13 de 12 de 2011.] <http://vargasti.wordpress.com/2007/08/06/libreria-extjs/>.

Yahoo! Inc. 2011. YUI Library. *Yahoo!* [En línea] 2011. [Citado el: 14 de 12 de 2011.] <http://developer.yahoo.com/yui/>.

Yenisleydis Rodríguez Martínez, Madisleidy Casanova Hernández. 2011. *Diseño e implementación de una herramienta webométrica libre para el análisis personalizado de sitios webs para GEWEB*, pág 85. La Habana : s.n., 2011.

Yoryina Hernández Endrina, Yanelly Gil Martínez, Marina Artola Pimentel, Julio Telot González. 2008. *Sistema Automatizado para la gestión de la información de ciencia e innovación tecnológica de una universidad*. Matanzas : s.n., 2008.

YUI es un framework para desarrollo de webs que contiene librerías Javascript y CSS para crear interfaces de usuario típicas de los sitios de contenido enriquecido. **Alvarez, Miguel Angel. 2010**. s.l. : <http://www.desarrolloweb.com/articulos/libreria-yui-yahoo.html>, 2010.

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Bibliografía

ANEXOS

ANEXO 1 ENTREVISTA REALIZADA

Entrevista realizada al jefe de recursos humanos de la Dirección de Colaboración del CAP de Artemisa.

¿Cómo se obtienen habitualmente los datos?

-Se obtienen por correo, por teléfono y por informes que se pasan de mano a mano, por mensajería

¿Es posible dividir la información por rama?

-la información se divide por países, por entidades, por municipios, por la cl

¿Qué cantidad de información se maneja?

- La información que se maneja es desde enero, aunque se cuenta con información de otros años.

¿Cómo usted sabe que está haciendo bien su trabajo? ¿Cómo identifica los problemas y como los soluciona?

- La información se revisa detalladamente y en el caso de los saldos de cuenta se verifican directamente con el banco que estén bien. Además de esto la información se comprueba contra el expediente de los proyectos que se llevan en la oficina.

¿Cuáles son las métricas para medir el éxito?

-Que la información llegue en tiempo y por las vías que están establecidas. Además de la revisión de toda la información que se recibe.

Glosario de Términos

¿Qué análisis le gustaría realizar sobre estos indicadores? ¿Existen posibilidades de mejora de su método o proceso actual?

-Se está trabajando en mejorar los reportes que se emiten de modo que sea más cómodo el trabajo.

¿Con que frecuencia se debe analizar?

- La tabla 1 es cuando aparezca un proyecto de colaboración o un donativo, la tabla 9 se emite de forma trimestral y el resto mensual.

¿Existen eventos externos que es interesante analizar?

- De momento no hay nada identificado.

¿Existen cortes de información o Peticiones más comunes?

-La ejecución de los proyectos de forma eventual, y el estado de los colaboradores cumpliendo misión, y donativos materiales recibidos.

¿Cómo les gustaría que se mostraran los datos en la pantalla?

-Por tablas

¿Cuánto se requiere de información histórica?

- Desde Enero hasta la fecha.

¿Frecuencia mínima de captación de datos?

-Mensual

¿Relaciones jerárquicas entre los elementos captados?

Glosario de Términos

- En cuanto a proyectos de colaboración se separan en cuanto a Países, entidades y municipios.

¿Usan clasificadores o nomencladores para los elementos descriptivos?

- Usan solamente un identificador o nomenclador para el número de expediente del proyecto o donativo.

Período de tiempo en que los datos se consideran útiles para análisis estadístico

- 5 años

¿Qué particiones lógicas se hacen en los análisis?

- Pendiente

¿Qué herramientas se usan en los análisis?

- Documentos en Excel.

¿Cuentan con sistemas operacionales para gestionar la información? ¿Qué tipo de estructura utilizan?

- Ficheros planos
- Bases de datos externas

¿Cuál es la ubicación física de dicha estructura?

- El personal de la dirección recibe datos de una base de datos de salud en la que registran los colaboradores de misión, a dicha base de datos no se accede directamente, sino que se recibe un reporte.

¿Qué tiempo demoran en realizar la búsqueda de una información requerida?

Glosario de Términos

- Por lo general nos tardamos de 2 a 10 minutos depende del volumen de información en el que se busque.

¿Qué tiempo demoran en realizar un reporte?

- Podemos demorar de 10 a 30 minutos según la complejidad, en ocasiones más.

¿Es confiable la información que se emite?

- Es confiable hasta cierto punto porque en ocasiones existen errores de cálculos y en la introducción de datos.

¿Resulta disponible toda la información necesaria para el proyecto?

- Si

ANEXO 2 ESTÁNDAR DE CÓDIGO

Nombres

Para la definición de los nombres de los identificadores haremos uso de los convenios establecidos por CamelCase excepto para los casos de las constates, sus identificadores serán definidos completamente en mayúsculas.

Variables, Métodos.

Para estos identificadores haremos uso de la variante lowerCamelCase

Empiezan con minúsculas y si estos identificadores están compuestos por varias palabras las siguientes empezaran con mayúscula

Ejemplos.

String name;

Glosario de Términos

String secondName;

```
public double getName() {}
```

Clases, enumeradores, Interfaces

Para estos identificadores haremos uso de la variante UpperCamelCase

Todas las palabras que componen a dichos identificadores empezaran con mayúscula.

Ejemplos.

```
class Person{}
```

```
class OldPerson{}
```

```
interface IPerson{}
```

jWebSocket

Ejemplos

Plugin

UserPlugIn

Services

UserServiceImpl

Exceptions

UsernameExistsException

Glosario de Términos

Comentarios de implementación

Comentarios de Bloque

Los comentarios de bloque se usan para proporcionar descripciones de ficheros, métodos, estructuras de datos y algoritmos. Deben ser utilizados al comienzo de cada archivo y antes de cada método.

```
/*
```

```
* Here is a block comment
```

Comentario de una sola línea

Este tipo de comentario puede aparecer al mismo nivel del código al que se desea comentar. Un comentario de una sola línea debe ser precedido por una línea en blanco.

```
if (condition) {
```

```
    /* Handle the condition. */
```

```
    ...
```

```
}
```

Comentario detrás del código

Los comentarios cortos pueden aparecer en la misma línea que el código que describen, pero deben estar suficientemente separadas de las declaraciones. Si más de un comentario corto aparece en un fragmento de código, todos ellos deben tener la misma sangría.

Glosario de Términos

```
if (a == 2) {  
    return TRUE;          /* special case */  
} else {  
    return isPrime(a);    /* works only for odd a */  
}
```

Nota: No usar los comentarios (//) para escribir varias líneas de texto consecutivamente, si puede usarlo para comentar varias líneas de código.

Ejemplo:

```
//if (bar > 1) {  
// Do a triple-flip.  
//}  
// else  
// return false;
```

Comentarios de documentación

Comentarios de las clases

Al inicio de cada clase se debe describir con un comentario de bloque el propósito de la clase e instrucciones de uso. También se pueden incluir recordatorios o avisos acerca de las mejoras necesarias o convenientes. Es necesario especificar el autor y la versión de la clase, utilizando anotaciones de Java.

```
/**
```

Glosario de Términos

* Class description

*

* @author admin

* @version \$Id\$

*/

Comentarios de los métodos

Utilizar las convenciones javadoc para describir la finalidad, los parámetros, lo que devuelve y las excepciones a tratar.

/**

* Method description

*

* @param aParam

* @return object

* @throws exception

*/

Buenas Prácticas

Usar 4 espacios de indentación en el código.

Cada línea de código no debe sobrepasar los 80 caracteres.

Declare todos los atributos de la clase al principio de esta.

Glosario de Términos

Declare todas las variables de los métodos al inicio de este, excepto las variables que definen las estructuras repetitivas.

Espacios en blanco.

Para las palabras reservadas seguidas por paréntesis mantener un espacio en blanco entre dicha palabra y el paréntesis.

Ejemplo

```
while (true)
```

Dejar espacio en blanco después de las comas (,) y punto y coma(;), y antes y después de un operador binario excepto el punto(.).

Ejemplos:

```
public void foo(int a, int b)
```

```
int a += 8 + 5;
```

```
for (int i = 0; i < 90; i++)
```

Líneas en Blanco

Usar líneas en blanco los siguientes casos:

La primera de la definición de una clase o método

Entre métodos.

Entre bloques de códigos.

Ajuste de líneas

Glosario de Términos

Cuando una línea sobrepase los 80 caracteres podremos dividirla en dos o más líneas, haremos ajuste de líneas luego de una coma (,) o antes de un operador aritmético. La siguiente línea espesará al mismo nivel que empezó la expresión afectada.

Ejemplos:

```
function(longExpression1, longExpression2, longExpression3,  
        longExpression4, longExpression5);  
  
longName1 = longName2 * (longName3 + longName4 - longName5)  
        +4 * longname6;
```

Para las expresiones de alternativas.

```
//No hacer lo siguiente pues tiende a confundir.  
  
if ((condition1 && condition2)  
    || (condition3 && condition4)  
    ||!(condition5 && condition6)) { //BAD WRAPS  
    doSomethingAboutIt();  
}  
  
//Utilizar la siguiente variante  
  
if ((condition1 && condition2)  
    || (condition3 && condition4)  
    ||!(condition5 && condition6)) {
```

Glosario de Términos

```
doSomethingAboutIt();  
  
}  
  
//O esta.  
  
if ((condition1 && condition2) || (condition3 && condition4)  
    ||!(condition5 && condition6)) {  
    doSomethingAboutIt();  
}
```

Lineas reservadas.

No escribir código en las líneas que pertenecen a las llaves, de la misma manera reservaremos una línea únicamente para el return.

No declarar campos públicos excepto las constantes.

Ejemplo.

```
public class Rover {  
    public static final String DEVELOPER = " JPL " ;  
    private String name ;  
    private Position position ;  
}
```

Glosario de Términos

Estructuras

Para escribir nuestro código seguiremos la siguiente manera.

Alternativas

```
        //if

    if (condition) {

        statements;

    }

        //if - else

if (condition) {

    statements;

} else {

    statements;

}

        //if-else-if-else

if (condition) {

    statements;

} else if (condition) {

    statements;

} else if (condition) {
```

Glosario de Términos

```
    statements;

}

    //switch

switch (condition) {

case A:

    statements;

    /* falls through */

case D:

    statements;

    break;

default:

    statements;

    break;

}
```

Ciclos

```
    //For

for (initialization; condition; update) {

    statements;

}
```

Glosario de Términos

```
//while
```

```
while (condition) {
```

```
    statements;
```

```
}
```

```
//do-while
```

```
do {
```

```
    statements;
```

```
} while (condition);
```

Tratamiento de Excepciones

```
try {
```

```
    statements;
```

```
} catch (ExceptionClass e) {
```

```
    statements;
```

```
}
```

ANEXO 3 LISTA DE RESERVA DEL PRODUCTO

Prioridad	Ítem *	Descripción	Estimación	Estimado por
Muy Alta				

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	1	Insertar la información referente al financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración	1/2 día	Analista
	2	Buscar la información referente al financiamiento externo recibido en Proyectos de colaboración	1 día	Analista
	3	Eliminar la información referente al financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración	1/2 día	Analista
	4	Modificar la información referente al financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración	1 día	Analista
	5	Insertar la información referente al financiamiento externo recibido en donativos puntuales en efectivo	1/2 día	Analista
	6	Buscar la información referente al financiamiento externo recibido en donativos puntuales en efectivo	1 día	Analista
	7	Eliminar la información referente al financiamiento externo	1/2 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		recibido en donativos puntuales en efectivo		
	8	Modificar la información referente al financiamiento externo recibido en donativos puntuales en efectivo	1 día	Analista
	9	Insertar la información referente a la ejecución de Donativos puntuales en efectivo	1/2 día	Analista
	10	Buscar la información referente a la ejecución de donativos puntuales en efectivo	1 día	Analista
	11	Eliminar la información referente a la Ejecución de donativos puntuales en efectivo	1/2 día	Analista
	12	Modificar la información referente a la ejecución de donativos puntuales en efectivo	1 día	Analista
	13	Insertar la información referente a la ejecución de proyectos de colaboración	1/2 día	Analista
	14	Buscar la información referente a la ejecución de proyectos de colaboración	1 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	15	Eliminar la información referente a la ejecución de proyectos de colaboración	1/2 día	Analista
	16	Modificar la información referente a la ejecución de proyectos de colaboración	1 día	Analista
	17	Insertar la información referente al personal de colaboración en el exterior	1/2 día	Analista
	18	Buscar la información referente al personal de colaboración en el exterior	1 día	Analista
	19	Eliminar la información referente al personal de colaboración en el exterior	1/2 día	Analista
	20	Modificar la información referente al personal de colaboración en el exterior	1 día	Analista
	21	Insertar la información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia	1/2 día	Analista
	22	Buscar la información referente a los estudiantes extranjeros	1 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		en la provincia		
	23	Eliminar la información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia	1/2 día	Analista
	24	Modificar la información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia	1 día	Analista
	25	Insertar la información referente a los proyectos nacionales	1/2 día	Analista
	26	Buscar la información referente a los proyectos nacionales	1 día	Analista
	27	Eliminar la información referente a los proyectos nacionales	1/2 día	Analista
	28	Modificar la información referente a los proyectos nacionales	1 día	Analista
	29	Insertar la información referente a las empresas mixtas	1/2 día	Analista
	30	Buscar la información referente a las empresas mixtas	1 día	Analista
	31	Eliminar la información referente a las	1/2 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		empresas mixtas		
	32	Modificar la información referente a las empresas mixtas	1 día	Analista
	33	Insertar la información referente al personal desertor de colaboración en el exterior	1/2 día	Analista
	34	Buscar la información referente al personal desertor de colaboración en el exterior	1 día	Analista
	34	Eliminar la información referente al personal desertor de colaboración en el exterior	1/2 día	Analista
	35	Modificar la información referente al personal desertor de colaboración en el exterior	1 día	Analista
	36	Insertar la información referente al personal sancionado de colaboración en el exterior	1/2 día	Analista
	37	Buscar la información referente al personal sancionado de	1 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		colaboración en el exterior		
	38	Eliminar la información referente al Personal sancionado de colaboración en el exterior	1/2 día	Analista
	39	Modificar la información referente al personal sancionado de colaboración en el exterior	1 día	Analista
	40	Insertar la información referente a la atención a familiares de colaboradores	1/2 día	Analista
	41	Buscar la información referente a la atención a familiares de colaboradores	1 día	Analista
	42	Eliminar la información referente a la atención a familiares de colaboradores	1/2 día	Analista
	43	Modificar la información referente a la atención a familiares de colaboradores	1 día	Analista
	44	Insertar la información referente a las reclamaciones de los	1/2 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		colaboradores		
	45	Buscar la información referente a las reclamaciones de los colaboradores	1 día	Analista
	46	Eliminar la información referente a las reclamaciones de los colaboradores	1/2 día	Analista
	47	Modificar la información referente a las reclamaciones de los colaboradores	1 día	Analista
	48	Insertar la información referente a la situación actual de proyectos de colaboración	1/2 día	Analista
	49	Buscar la información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración	1 día	Analista
	50	Eliminar la información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración	1/2 día	Analista
	51	Modificar la información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración	1 día	Analista
	52	Insertar la información	1/2 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		referente a la situación actual de los donativos puntuales		
	53	Buscar la información referente a la situación actual de los donativos puntuales	1 día	Analista
	54	Eliminar la información referente a la situación actual de los donativos puntuales	1/2 día	Analista
	55	Modificar la información referente a la situación actual de los donativos puntuales	1 día	Analista
	56	Insertar la información referente a las visitas recibidas	1/2 día	Analista
	57	Buscar la información referente a las visitas recibidas	1 día	Analista
	58	Modificar la información referente a las visitas recibidas	1 día	Analista
	59	Eliminar la información referente a las visitas recibidas	1/2 día	Analista
	60	Insertar la información referente a los viajes realizados	1/2 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	61	Buscar la información referente a los viajes realizados	1 día	Analista
	62	Modificar la información referente a los viajes realizados	1 día	Analista
	63	Eliminar la información referente a los viajes realizados	1/2 día	Analista
	64	Insertar la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes	1/2 día	Analista
	65	Buscar la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes	1 día	Analista
	66	Modificar la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes	1 día	Analista
	67	Eliminar la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes	1/2 día	Analista
	68	Insertar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos	1/2 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	69	Buscar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos	1 día	Analista
	70	Modificar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos	1 día	Analista
	71	Eliminar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos	1/2 día	Analista
	72	Insertar tipo de sanción	1/3 día	Analista
	73	Eliminar tipo de sanción	1/3 día	Analista
	74	Buscar tipo de sanción	1/3 día	Analista
	75	Insertar tipo de reclamación	1/3 día	Analista
	76	Eliminar tipo de reclamación	1/3 día	Analista
	77	Buscar tipo de reclamación	1/3 día	Analista
	78	Insertar categoría de datos	1/3 día	Analista
	79	Eliminar categoría de datos	1/3 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	80	Buscar categoría de datos	1/3 día	Analista
	81	Insertar tipos de misión	1/3 día	Analista
	82	Eliminar tipos de misión	1/3 día	Analista
	83	Buscar tipos de misión	1/3 día	Analista
	84	Insertar chequeo de gastos	1/3 día	Analista
	85	Modificar chequeo de gastos	1/3 día	Analista
	86	Buscar chequeo de gastos	1/3 día	Analista
	87	Eliminar chequeo de gastos	1/3 día	Analista
	88	Insertar tipo de datos	1/3 día	Analista
	89	Buscar tipo de datos	1/3 día	Analista
	90	Eliminar tipo de datos	1/3 día	Analista
	91	Insertar datos generales	1/3 día	Analista
	92	Insertar país	1/3 día	Analista
	93	Buscar país	1/3 día	Analista
	94	Eliminar país	1/3 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	95	Insertar entidad	1/3 día	Analista
	96	Buscar entidad	1/3 día	Analista
	97	Eliminar entidad	1/3 día	Analista
	98	Insertar especialidad	1/3 día	Analista
	99	Buscar especialidad	1/3 día	Analista
	100	Eliminar especialidad	1/3 día	Analista
	101	Insertar organismo	1/3 día	Analista
	102	Buscar organismo	1/3 día	Analista
	103	Eliminar organismo	1/3 día	Analista
Alta				
	104	Generar el reporte con la información referente a los financiamientos externos recibidos.	1 día	Analista
	105	Generar el reporte con la información referente a los proyectos de colaboración.	1 día	Analista
	106	Generar el reporte con la información referente a los	1 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		donativos puntuales.		
	107	Generar el reporte con la información referente a los proyectos nacionales.	1 día	Analista
	108	Generar el reporte con la información referente a las empresas mixtas.	1 día	Analista
	109	Generar el reporte con la información referente a las delegaciones que han visitado la provincia.	1 día	Analista
	110	Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.	1 día	Analista
	111	Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales a entrar por mes.	1 día	Analista
	112	Generar el reporte con la información referente al resumen de ayuda solidaria recibida	1 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	113	Genera el reporte con la información referente a los municipios y entidades beneficiadas	1 día	Analista
	114	Generar el reporte con la información referente a los estudiantes extranjeros	1 día	Analista
	115	Generar el reporte con la información referente a la cantidad de colaboradores cumpliendo misión	1 día	Analista
	116	Generar el reporte con la información referente a las visitas recibidas en la provincia	1 día	Analista
	117	Generar el reporte con la información referente a la viajes realizados	1 día	Analista
	118	Generar el reporte para la Presidencia y Vicepresidencia del CAP (IR1)	1 día	Analista
	119	Generar el reporte para el Coordinador de Relaciones	1 día	Analista

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		Internacionales de la Asamblea Nacional del Poder Popular (IR2)		
	120	Generar el reporte para la Delegación del MINCEX (IR3)	1 día	Analista
RNF (Requisitos no funcionales)				
	121	La PC servidora deberá contar con: Sistema Operativo GNU/Linux (Ubuntu 10.10 o superior), Windows Server 2003 o superior, máquina virtual de java versión 6 sun-java6-jre o openjdk7-jre o superior, servidor web Apache 2.0 o superior y como gestor de base de datos PostgreSQL 8.4.		
	122	Las PCs cliente deberán contar con: sistema operativo Windows XP o superior o Ubuntu 10.10 o superior y navegador compatible con la tecnología WebSocket (Chromium, Chrome 4, Opera 11, Firefox 4, Safari 5 o una versión superior de cualquiera de ellos).		
	123	La PC servidora deberá estar equipada con: 4GB de memoria RAM, procesador Intel core 2		

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

		duo 3.0 Ghz y disco duro de 1 Tb.		
	124	Las PCs cliente deberán estar equipadas con: 512 de memoria RAM, procesador Intel Dual Core 1.5Ghz y disco duro 80 Gb.		
	125	La aplicación web contará con una interfaz profesional, la cual permitirá que los usuarios finales sean capaces de interactuar con esta, aun cuando solo posean conocimientos básicos en el manejo de las computadoras		

ANEXO 4 HISTORIAS DE USUARIO

Historia de Usuario	
Número: HU_1	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fé Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6

Glosario de Términos

Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los financiamientos externos recibidos en cuanto a proyectos de colaboración.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
<p>El prototipo de interface muestra un formulario con el título "Insertar Financiamiento Externo Recibido". El formulario está dividido en tres filas de campos de entrada. La primera fila contiene: un campo de texto con el placeholder "####" etiquetado "No Expediente", un menú desplegable "Proyecto de Colab" etiquetado "Clasificación", un campo de texto etiquetado "Destino", y un menú desplegable "Selecione" etiquetado "Municipio". La segunda fila contiene: un campo de texto etiquetado "Entidad", un campo de texto etiquetado "Donante", un campo de texto etiquetado "Región", y un menú desplegable "Selecione" etiquetado "País". La tercera fila contiene: un campo de texto con flechas de navegación etiquetado "Fecha(AAAA-MM-DD)", un campo de texto con el placeholder "## moneda" etiquetado "Financiamiento Recibido", un campo de texto etiquetado "Tasa de cambio", y un campo de texto etiquetado "Recibido CUC". Debajo del formulario hay dos botones: "Aceptar" y "Limpiar".</p>	

Glosario de Términos

Buscar Financiamiento Externo Recibido
Introduzca los datos del financiamiento a buscar

<input type="text"/>	Proyecto de Colab <input type="text"/>	<input type="text"/>	Seleccione <input type="text"/>
No Expediente	Clasificación	Fecha (AAAA-MM-DD)	Municipio
<input type="text"/>			
País			

<input type="button" value="Modificar"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
--	---

<input type="text" value="15/45"/>	<input type="text" value="Donativo Puntual"/>	<input type="text" value="Escuelas Primaria"/>	<input type="text" value="Artemisa"/>
No Expediente	Clasificación	Destino	Municipio
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Empi"/>	<input type="text" value="Italia"/>	<input type="text" value="Region del Lacio"/>
Entidad	Donante	Región	País
<input type="text" value="2010/05/12"/>	<input type="text" value="4000 euros"/>	<input type="text" value="1.4"/>	<input type="text" value="4500"/>
Fecha(AAAA-MM-DD)	Financiamiento Recibido	Tasa de cambio	Recibido CUC
<input type="text" value="25/45"/>	<input type="text" value="Proyecto de colab"/>	<input type="text" value="Casa de ancianos"/>	<input type="text" value="Guanajay"/>

Glosario de Términos

Modificar Financiamiento Externo Recibido

No Expediente

▾
Clasificación

Destino

▾
Municipio

Entidad

Donante

Región

▾
País

▾
Fecha(AAAA-MM-DD)

Financiamiento Recibido

Tasa de cambio

Recibido CUC

Aceptar

Cancelar

Historia de Usuario	
Número: HU_2	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los financiamientos externos recibidos en donativos puntuales en efectivo.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fé Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los financiamientos externos recibidos en cuanto a proyectos de colaboración y donativos puntuales en efectivo.

Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

The image displays two interface prototypes for financial management, both with a red background and white text.

Prototipo 1: Insertar Financiamiento Externo Recibido

This form is titled "Insertar Financiamiento Externo Recibido". It contains the following fields and controls:

- No Expediente:** A text input field with a placeholder "###/###".
- Clasificación:** A dropdown menu with "Donativo Puntual" selected.
- Destino:** A text input field.
- Municipio:** A dropdown menu with "Seleccione" selected.
- Entidad:** A text input field.
- Donante:** A text input field.
- Región:** A text input field.
- País:** A dropdown menu with "Seleccione" selected.
- Fecha(AAAA-MM-DD):** A date picker field.
- Financiamiento Recibido:** A text input field with a placeholder "## moneda".
- Tasa de cambio:** A text input field.
- Recibido CUC:** A text input field.

At the bottom of the form are two buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Prototipo 2: Buscar Financiamiento Externo Recibido

This form is titled "Buscar Financiamiento Externo Recibido" and includes the subtitle "Introduzca los datos del financiamiento a buscar". It contains the following fields and controls:

- No Expediente:** A text input field.
- Clasificación:** A dropdown menu with "Donativo Puntual" selected.
- Fecha (AAAA-MM-DD):** A date picker field.
- Municipio:** A dropdown menu with "Seleccione" selected.
- País:** A dropdown menu with "Seleccione" selected.

At the bottom of the form are two buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Glosario de Términos

The screenshot shows a web application interface with a red header bar containing two buttons: 'Modificar' and 'Eliminar'. Below the header is a scrollable list of records. Each record is displayed in a red box with a white background. The first record is: '15/45' (No Expediente), 'Donativo Puntual' (Clasificación), 'Escuelas Primarias' (Destino), and 'Artemisa' (Municipio). The second record is: 'Empi' (Entidad), 'Italia' (Donante), 'Region del Lacio' (Región), and 'Italia' (País). The third record is: '2010/05/12' (Fecha(AAAA-MM-DD)), '4000 euros' (Financiamiento Recibido), '1.4' (Tasa de cambio), and '4500' (Recibido CUC). Below the list, a partial record is visible: '25/45' (No Expediente), 'Proyecto de colat' (Clasificación), 'Casa de ancianos' (Destino), and 'Guanajay' (Municipio).

The screenshot shows a form titled 'Modificar Financiamiento Externo Recibido'. The form is a red box with a white background. It contains the following fields: '15/45' (No Expediente), 'Donativo Puntual' (Clasificación), 'Escuelas Primarias' (Destino), and 'Artemisa' (Municipio). Below these are: 'Empi' (Entidad), 'Italia' (Donante), 'Region del Lacio' (Región), and 'Italia' (País). The next row contains: '2010/05/12' (Fecha(AAAA-MM-DD)), '4000 euros' (Financiamiento Recibido), '1.4' (Tasa de cambio), and '4500' (Recibido CUC). At the bottom of the form are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Historia de Usuario

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Número: HU_3	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a la ejecución de donativos puntuales en efectivo.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los donativos puntuales en efectivo que se realizan la provincia de Artemisa.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Buscar Ejecución de Donativos Puntuales en Efectivo
Seleccione los datos del donativo a buscar

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="seleccione"/>	<input type="text"/>
No Expediente	Título	Estado de ejecución	Fecha Inicial (AAAA-MM-DD)

Modificar	Eliminar
-----------	----------

14/59	Obras de la salud	Italia	OPJM
No Expediente	Título	Contraparte extranjera	Contraparte Cubana
2011/05/12	2011/09/15	2012/04/20	1
Fecha Firma de Términos de Referencia o Documento Similar	Fecha Inicial	Fecha Final	Estado de ejecución
2012/08/23	2013/10/09	2012/05/09	
Fecha Vencimiento TR	Fecha Vencimiento CB	Mes que se informa	

Glosario de Términos

Modificar Ejecución de Donativos puntuales en efectivo

<input type="text" value="seleccione"/>	<input type="text" value="Obras de la salud"/>	<input type="text" value="Italia"/>	<input type="text" value="OPJM"/>
No Expediente	Título	Contraparte extranjera	Contraparte Cubana
<input type="text" value="2011/05/12"/>	<input type="text" value="2011/09/15"/>	<input type="text" value="2012/04/20"/>	<input type="text" value="En Ejecución"/>
Fecha Firma de Términos de Referencia o Documento Similar (AAAA-MM-DD)	Fecha Inicial (AAAA-MM-DD)	Fecha Final (AAAA-MM-DD)	Estado de ejecución
<input type="text" value="2012/08/23"/>	<input type="text" value="2013/10/09"/>	<input type="text" value="2012/05/09"/>	
Fecha Vencimiento TR (AAAA-MM-DD)	Fecha Vencimiento CB (AAAA-MM-DD)	Mes que se informa (AAAA-MM-DD)	

Historia de Usuario	
Número: HU_4	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a la ejecución de proyectos de colaboración.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar	

Glosario de Términos

y eliminar toda la información referente a los proyectos de colaboración que se realizan la provincia de Artemisa.

Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

Insertar Ejecución de Proyectos de Colaboración

<input type="text" value="seleccione"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
No Expediente	Título	Contraparte extranjera	Contraparte Cubana
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="seleccione"/>
Fecha Firma de Términos de Referencia o Documento Similar (AAAA-MM-DD)	Fecha Inicial (AAAA-MM-DD)	Fecha Final (AAAA-MM-DD)	Estado de ejecución
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Fecha Vencimiento TR (AAAA-MM-DD)	Fecha Vencimiento CB (AAAA-MM-DD)	Mes que se informa (AAAA-MM-DD)	

Buscar ejecución de Proyectos de colaboración

Seleccione los datos del proyecto a buscar

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="seleccione"/>	<input type="text"/>
No Expediente	Título	Estado de ejecución	Fecha Inicial

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

The image displays two screenshots of a software interface. The top screenshot shows a list of projects with the following fields: No Expediente (14/59), Título (Obras de la salud), Contraparte extranjera (Italia), Contraparte Cubana (OPJM), Fecha Firma de Términos de Referencia o Documento Similar (2011/05/12), Fecha Inicial (2011/09/15), Fecha Final (2012/04/20), Estado de ejecución (1), Fecha Vencimiento TR (2012/08/23), Fecha Vencimiento CB (2013/10/09), and Mes que se informa (2012/05/09). The bottom screenshot is a dialog box titled 'Modificar ejecución de proyectos de colaboración' with the same fields and 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

No Expediente	Título	Contraparte extranjera	Contraparte Cubana
14/59	Obras de la salud	Italia	OPJM
2011/05/12	2011/09/15	2012/04/20	1
Fecha Firma de Términos de Referencia o Documento Similar	Fecha Inicial	Fecha Final	Estado de ejecución
2012/08/23	2013/10/09	2012/05/09	
Fecha Vencimiento TR	Fecha Vencimiento CB	Mes que se informa	

Modificar ejecución de proyectos de colaboración

seleccione	Obras de la salud	Italia	OPJM
No Expediente	Título	Contraparte extranjera	Contraparte Cubana
2011/05/12	2011/09/15	2012/04/20	En Ejecución
Fecha Firma de Términos de Referencia o Documento Similar (AAAA-MM-DD)	Fecha Inicial (AAAA-MM-DD)	Fecha Final (AAAA-MM-DD)	Estado de ejecución (AAAA-MM-DD)
2012/08/23	2013/10/09	2012/05/09	
Fecha Vencimiento TR (AAAA-MM-DD)	Fecha Vencimiento CB (AAAA-MM-DD)	Mes que se informa (AAAA-MM-DD)	

Aceptar Cancelar

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_5	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente al personal de colaboración en el exterior.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente al personal de colaboración en el exterior.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Insertar Personal de Colaboración en el Exterior

Insertar Personal de Colaboración en el Exterior

<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccione"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="seleccione"/>
Nombre y Apellidos	Dirección	Municipio	Especialidad
<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccione"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccione"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccione"/>
Sexo	Edad	Tipo de Misión	País
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Fecha de Inicio	Fecha en que termina	Cantidad de Misiones	Entidad

AceptarLimpiar

Buscar Personal de Colaboración en el Exterior

Introduzca los datos del personal a buscar

Buscar Personal de Colaboración en el Exterior

<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccione"/>	<input style="width: 90%;" type="text" value="Seleccione"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Nombre y Apellidos	País	Municipio	Especialidad

AceptarLimpiar

Glosario de Términos

Modificar **Eliminar**

<input checked="" type="checkbox"/>	Pepe Perez	121 / 122 y 128 #	Guanajay	pediatra
	Nombre y Apellidos	Dirección	Municipio	Especialidad
	m	42	Ecuador	Venezuela
	Sexo	Edad	Tipo de Misión	País
	2011-12-12	2012-11-15	3	Hospital Saturnino
	Fecha de Inicio	Fecha Termina	Cantidad de Misiones	Entidad

Modificar Personal de Colaboración en el Exterior

Pepe Perez	121 / 122 y 128 #654	Guanajay	seleccione
Nombre y Apellidos	Dirección	Municipio	Especialidad
masculino	42	Seleccione	Venezuela
Sexo	Edad	Tipo de Misión	País
2011-12-12	2012-11-15	3	Hospital Saturnino Lor
Fecha de Inicio	Fecha Termina	Cantidad de Misiones	Entidad

Aceptar **Cancelar**

Historia de Usuario

Glosario de Términos

Número: HU_6	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia de Artemisa.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
 <p>Insertar estudiantes extranjeros</p> <p>Nombre y apellidos Sexo (Selecione) País Especialidad que estudia</p> <p>Año (AAAA-MM-DD) Incidencias</p> <p>Aceptar Limpiar</p>	

Glosario de Términos

Buscar estudiantes extranjeros
Introduzca los datos de los estudiantes a buscar

Nombre y apellidos: [] Sexo: [Seleccione] País: [Seleccione] Especialidad que estudia: []

Aceptar Limpiar

Modificar Eliminar

<input checked="" type="checkbox"/>	Jose Lopez	m	Congo	atletismo	
	Nombre y apellidos	Sexo	País	Especialidad que estudia	
		3			
		Año	Incidencias		
<input type="checkbox"/>	Junior Perez	m	Ecuador	natacion	
	Nombre y apellidos	Sexo	País	Especialidad que estudia	

Glosario de Términos

Modificar estudiantes extranjeros

Nombre y apellidos

Sexo

País

Especialidad que estudia

Año

Incidencias

Aceptar

Cancelar

Historia de Usuario	
Número: HU_7	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los proyectos nacionales.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los Proyectos Nacionales.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier	

Glosario de Términos

elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

The image displays two interface prototypes for national projects, both featuring a red background and white text.

Insertar Proyectos Nacionales

This form includes the following fields:

- Projecto: Text input field.
- País: Dropdown menu with "Seleccione" as the placeholder.
- Organismo: Text input field.
- Municipio: Dropdown menu with "Seleccione" as the placeholder.
- Presupuesto inicial: Text input field.
- Saldo Inicial Año Actual: Text input field.
- Ejecutado Año: Text input field.
- Saldo Actual: Text input field.
- Fecha: Date picker.
- Observaciones: Text area.

Buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Buscar Proyectos Nacionales

This form includes the following fields:

- Projecto: Text input field.
- País: Dropdown menu with "Seleccione" as the placeholder.
- Organismo: Text input field.
- Municipio: Dropdown menu with "Seleccione" as the placeholder.

Buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Glosario de Términos

The image shows a screenshot of a web application interface. At the top, there are two buttons: 'Modificar' and 'Eliminar'. Below them is a modal window with a red background. Inside the modal, there are several input fields and labels:

- reparacion Escuel** (Project)
- Venezuela** (País)
- PDVSA** (Organismo)
- Artemisa** (Municipio)
- 9000** (Presupuesto inicial)
- 7500** (Saldo Inicial Año Actual)
- 500** (Ejecutado Año)
- 7000** (Saldo Actual)
- 2010-05-23** (Fecha)
- dsdfdsf** (Observaciones)

Below the modal window, there is a section titled 'Modificar Proyectos Nacionales'. This section contains a similar form with the following fields:

- reparacion Escuelas p** (Project)
- Venezuela** (País)
- PDVSA** (Organismo)
- Artemisa** (Municipio)
- 9000** (Presupuesto inicial)
- 7500** (Saldo Inicial Año Actual)
- 500** (Ejecutado Año)
- 7000** (Saldo Actual)
- 2010-05-23** (Fecha (AAAA-MM-DD))
- dsdfdsf** (Observaciones)

At the bottom of this section, there are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_8	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a las empresas mixtas.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a las empresas mixtas.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
<p style="text-align: center;">Insertar Empresas Mixtas</p> <p style="text-align: center;"> <input type="text"/> Seleccione <input type="text"/> Seleccione Empresa País Organismo Municipio <input type="text"/> <input type="text"/> Entidad Observaciones <input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Limpiar"/> </p>	

Glosario de Términos

Buscar Empresas Mixtas
Introduzca los datos de la empresa a buscar

Empresa: País: Organismo: Municipio:

	Modificar			Eliminar
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="Empi"/>	<input type="button" value="Venezuela"/>	<input type="button" value="Empi"/>	<input type="button" value="Artemisa"/>
	Empresa	País	Organismo	Municipio
	<input type="text" value="yomo"/>	<input type="text" value="eee"/>		
	Entidad	Observaciones		
<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="PDVSA"/>	<input type="button" value="Venezuela"/>	<input type="button" value="PDVSA"/>	<input type="button" value="Guanajay"/>
	Empresa	País	Organismo	Municipio
	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="ok"/>		

Glosario de Términos

Modificar Empresa Mixta

Empi
Venezuela
▼
Empi
Artemisa
▼

Empresa
País
Organismo
Municipio

yomo

ee

Entidad
Observaciones

Aceptar
Cancelar

Historia de Usuario	
Número: HU_9	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente al personal desertor de colaboración en el exterior.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente al personal desertor de colaboración en el exterior.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier	

Glosario de Términos

elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

The image displays two user interface prototypes for a system. The first prototype, titled "Insertar Personal desertor de colaboración en el exterior", features three dropdown menus labeled "Seleccione el colaborador", "Municipio", and "Especialidad". Below these are "Aceptar" and "Limpiar" buttons. The second prototype, titled "Buscar Personal desertor de colaboración en el exterior", includes input fields for "Nombre y Apellidos", "País", "Municipio", "Especialidad", "Fecha de Inicio AAAA-MM-DD", and "Tipo de Misión". It also features "Aceptar" and "Limpiar" buttons.

Glosario de Términos

The image displays two screenshots of a web application interface for managing personnel data.

The top screenshot shows a list of records with "Modificar" and "Eliminar" buttons. The record for "Oswaldo Lopez" is highlighted, showing the following details:

Nombre y Apellidos	Dirección particular	Municipio	Especialidad
Oswaldo Lopez	785 / 15 y 14	Guanajay	Cirujano
Sexo	Edad	Tipo de Misión	País
m	45	Colaboracion	Venezuela
Fecha de Inicio	Fecha de deserción		
2011-12-15	2011-12-18		

The bottom screenshot shows the "Modificar Personal desertor de colaboración en el exterior" form with the following fields:

Nombre y Apellidos	Dirección particular	Municipio	Especialidad
Oswaldo Lopez	785 / 15 y 14	Guanajay	Seleccione
Sexo	Edad	Tipo de Misión	País
masculino	45	Colaboracion	Venezuela
Fecha de Inicio (AAAA-MM-DD)	Fecha de deserción (AAAA-MM-DD)		
2011-12-15	2011-12-18		

Buttons: "Aceptar" and "Limpiar"

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_10	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente al personal sancionado de colaboración en el exterior.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente al Personal sancionado de colaboración en el exterior.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
<p style="color: red; font-weight: bold;">Insertar Personal sancionado de colaboración en el exterior</p> <div style="background-color: #e67e22; padding: 10px; border-radius: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="text" value="Seleccione"/> <p style="font-size: 8px;">Seleccione el colaborador</p> </div> <div style="text-align: center;"> <input type="text" value=""/> <p style="font-size: 8px;">Fecha de sanción (AAAA-MM-DD)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <input type="text" value=""/> <p style="font-size: 8px;">Motivo de sanción</p> </div> <div style="text-align: center;"> <input type="text" value="Seleccione"/> <p style="font-size: 8px;">Tipo de sanción</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 3px;">Aceptar</div> <div style="background-color: #e67e22; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 3px;">Limpiar</div> </div>	

Glosario de Términos

Buscar Personal sancionado de colaboración en el exterior
Introduzca los datos del personal a buscar

Nombre y Apellidos Fecha de sanción Municipio Especialidad

Tipo de Sanción Tipo de Misión País

Aceptar Limpiar

Modificar Eliminar

<input checked="" type="checkbox"/>	Oswaldo Lopez	232 / 45 y 54	Guanajay	Cirujano
	Nombre y Apellidos	Dirección particular	Municipio	Especialidad
	m	45	Colaboracion	Venezuela
	Sexo	Edad	Tipo de Misión	País
	2011-12-15	2011-12-18	algo	Otra cosa
	Fecha de Inicio	Fecha de sanción	Motivo de sanción	Tipo de sanción
	Amaris Delgado		Artemisa	Fisioterapeuta

Glosario de Términos

Modificar Personal sancionado de colaboración en el exterior

Oswaldo Lopez	785 / 15 y 14	Guanajay	Cirujano
Nombre y Apellidos	Dirección particular	Municipio	Especialidad
masculino	45	Colaboracion	Venezuela
Sexo	Edad	Tipo de Misión	País
2011-12-15	2011-12-18	algo	Otra cosa
Fecha de Inicio (AAAA-MM-DD)	Fecha de sanción (AAAA-MM-DD)	Motivo de sanción	Tipo de sanción

Historia de Usuario	
Número: HU_11	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a la atención a familiares de colaboradores.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente la Atención a familiares de colaboradores.

Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface: Ver anexo

The image displays two user interface prototypes for a system. The first prototype, titled "Insertar atención a familiares de colaboradores", features a red header bar. Below it, there are four input fields: "Entidad" (text), "Mes" (calendar), "Municipio" (dropdown menu with "Seleccione" as the placeholder), and "Visitas Programadas" (text). A fifth field, "Visitas efectuadas", is located below the "Municipio" field. At the bottom of the form are two red buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

The second prototype, titled "Buscar atención a familiares", has a red header bar with the subtitle "Introduzca los datos de la atención a familiares a buscar". It contains three input fields: "Entidad" (text), "Mes" (calendar), and "Municipio" (dropdown menu with "Seleccione" as the placeholder). Below these fields are two red buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Glosario de Términos

The image shows a screenshot of a web application interface. At the top, there are two buttons: 'Modificar' (Modify) and 'Eliminar' (Delete). Below these, there is a list of records. The first record is for 'Salud Publica' (Public Health) in 'Artemisa' (Artemisa) for the date '1012-02-03'. It shows '40' 'Visitas Programadas' (Scheduled Visits) and '35' 'Visitas efectuadas' (Performed Visits). The second record is for 'Educacion' (Education) in 'Guanajay' (Guanajay) for the date '1011-05-13', showing '20' 'Visitas Programadas'. Below the list, there is a dialog box titled 'Modificar atención a familiares de colaboradores' (Modify attention to family members of collaborators). This dialog box contains the same data as the first record: 'Salud Publica', '1012-02-03', 'Artemisa', '40' 'Visitas Programadas', and '35' 'Visitas efectuadas'. At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel).

Historia de Usuario	
Número: HU_12	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a las reclamaciones de los colaboradores.

Glosario de Términos

Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a las reclamaciones de los colaboradores.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
<p>El prototipo de interface muestra un formulario con el título "Insertar Reclamaciones de Colaboradores". El formulario tiene un fondo rojo y contiene los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">Cuatro campos de entrada de texto en la fila superior, etiquetados como "Entidad", "Mes", "Tipo de reclamación" y "Cantidad". El campo "Mes" incluye un selector de lista desplegable.Dois campos de entrada de texto en la fila inferior, etiquetados como "En trámite" y "Resueltas".Dois botones de acción al final del formulario: "Aceptar" y "Limpiar".	

Glosario de Términos

Buscar Reclamaciones de colaboradores
Introduzca los datos de las reclamaciones a buscar

Entidad

Mes(AAAA-MM-DD)

Seleccione
Tipo de reclamación

Modificar **Eliminar**

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="MINED"/> Entidad	<input type="text" value="2012-12-06"/> Mes	<input type="text" value="reclamación"/> Tipo de reclamación	<input type="text" value="10"/> Cantidad
		<input type="text" value="6"/> En trámite	<input type="text" value="4"/> Resueltas	

<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="MINSAP"/> Entidad	<input type="text" value="2012-05-16"/> Mes	<input type="text" value="reclamación"/> Tipo de reclamación	<input type="text" value="20"/> Cantidad
		<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="5"/>	

Glosario de Términos

Modificar Reclamaciones de Colaboradores

Entidad

Mes

Tipo de reclamación

Cantidad

En trámite

Resueltas

Historia de Usuario	
Número: HU_13	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración en la provincia.	

Glosario de Términos

Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

Insertar situación actual de proyectos de colaboración

Projectos Cantidad Saldo Actual Fecha

Aceptar Limpiar

Buscar situación actual de proyectos de colaboración

Introduzca los datos del proyecto a buscar

Projectos Fecha Saldo Actual

Aceptar Limpiar

Glosario de Términos

The image shows a web application interface for managing project status. At the top, there are two buttons: 'Modificar' and 'Eliminar'. Below this is a table with two rows of project data. Each row has a checkbox on the left, followed by a text field for the project name, a numeric field for quantity, a numeric field for current balance, and a date field. Below the table is a dialog box titled 'Modificar situación actual de proyectos de colaboración' with a single row of data and two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

	Proyectos	Cantidad	Saldo Actual	Fecha
<input checked="" type="checkbox"/>	En la cuenta provir	12	8063.1	2010-12-23
<input type="checkbox"/>	En trámites de tras	5	963.25	2011-12-23

Modificar situación actual de proyectos de colaboración

En la cuenta provincial	12	8063.1	2010-12-23
Proyectos	Cantidad	Saldo Actual	Fecha

Aceptar Cancelar

Historia de Usuario	
Número: HU_14	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a la situación actual de los donativos puntuales en efectivo.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	

Glosario de Términos

Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente al reporte de la situación actual de los donativos puntuales en efectivo en la provincia.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface: <p>Insertar situación actual de donativos puntuales</p> <p>Donativos Puntuales Cantidad Saldo Actual Fecha</p> <p>Aceptar Limpiar</p> <p>Buscar situación actual de donativos puntuales</p> <p>Introduzca los datos de los donativos puntuales a buscar</p> <p>Donativos Puntuales Saldo Actual Fecha(AAAA-MM-DD)</p> <p>Aceptar Limpiar</p>	

Glosario de Términos

		Modificar			Eliminar
<input checked="" type="checkbox"/>	En la cuenta provir	12	8063.1	2010-12-23	
	Donativos Puntuales	Cantidad	Saldo Actual	Fecha	
<input type="checkbox"/>	En trámites de tras	5	963.25	2011-12-23	
	Donativos Puntuales	Cantidad	Saldo Actual	Fecha	

Modificar situación actual de donativos puntuales

En la cuenta provincial	12	8063.1	2010-12-23
Donativos Puntuales	Cantidad	Saldo Actual	Fecha

Historia de Usuario	
Número: HU_15	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a las visitas recibidas.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	

Glosario de Términos

Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a las visitas recibidas en la provincia.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface: 	

Glosario de Términos

Buscar visitas recibidas
Introduzca los datos de las visitas a buscar

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personalidad o Delegación	Solicitada por	País	Fecha

	Modificar	Eliminar																
<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 25%;"><input type="text" value="Alexis y Fido"/></td><td style="width: 25%;"><input type="text" value="15"/></td><td style="width: 25%;"><input type="text" value="Puerto Rico"/></td><td style="width: 25%;"><input type="text" value="2010-10-20"/></td></tr><tr><td style="text-align: center;">Personalidad o Delegación</td><td style="text-align: center;">Cantidad de Personas</td><td style="text-align: center;">País</td><td style="text-align: center;">Fecha</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="text" value="Escuelas"/></td><td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="text" value="---"/></td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Visita a</td><td colspan="2" style="text-align: center;">Solicitada por</td></tr></table>	<input type="text" value="Alexis y Fido"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="Puerto Rico"/>	<input type="text" value="2010-10-20"/>	Personalidad o Delegación	Cantidad de Personas	País	Fecha	<input type="text" value="Escuelas"/>		<input type="text" value="---"/>		Visita a		Solicitada por		
<input type="text" value="Alexis y Fido"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="Puerto Rico"/>	<input type="text" value="2010-10-20"/>															
Personalidad o Delegación	Cantidad de Personas	País	Fecha															
<input type="text" value="Escuelas"/>		<input type="text" value="---"/>																
Visita a		Solicitada por																
<input type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 25%;"><input type="text" value="Wisn y Yandel"/></td><td style="width: 25%;"><input type="text" value="5"/></td><td style="width: 25%;"><input type="text" value="Puerto Rico"/></td><td style="width: 25%;"><input type="text" value="2011-05-10"/></td></tr><tr><td style="text-align: center;">Personalidad o Delegación</td><td style="text-align: center;">Cantidad de Personas</td><td style="text-align: center;">País</td><td style="text-align: center;">Fecha</td></tr><tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="text" value="Disco"/></td><td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="text" value="---"/></td></tr></table>	<input type="text" value="Wisn y Yandel"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Puerto Rico"/>	<input type="text" value="2011-05-10"/>	Personalidad o Delegación	Cantidad de Personas	País	Fecha	<input type="text" value="Disco"/>		<input type="text" value="---"/>						
<input type="text" value="Wisn y Yandel"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Puerto Rico"/>	<input type="text" value="2011-05-10"/>															
Personalidad o Delegación	Cantidad de Personas	País	Fecha															
<input type="text" value="Disco"/>		<input type="text" value="---"/>																

Glosario de Términos

Modificar visitas recibidas en la provincia

Alexis y Fido

15

Seleccione ▼

2010-10-20 ▲▼

Personalidad o Delegación

Cantidad de Personas

País

Fecha

Escuelas

--

Visita a

Solicitada por

Aceptar

Cancelar

Historia de Usuario	
Número: HU_16	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los viajes realizados.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los viajes realizados por funcionarios provinciales y municipales.	

Glosario de Términos

Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

The image displays two user interface prototypes for a travel management system. Both are contained within a light pink rounded rectangle.

The first prototype, titled "Insertar viajes realizados" in bold red text, features a red rounded rectangle with four input fields: "Nombre y apellidos", "Cargo y entidad", "País" (with a dropdown menu labeled "Seleccione"), and "Período". Below these is a "Motivo" field. At the bottom are two red buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

The second prototype, titled "Buscar viajes realizados" in bold red text, features a red rounded rectangle with four input fields: "Nombre y apellidos", "Cargo y entidad", "País", and "Período". Below these is a "Motivo" field. At the bottom are two red buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Glosario de Términos

The image displays a web application interface for managing travel records. At the top, there are two buttons: "Modificar" and "Eliminar". Below this, a list of records is shown. Each record has a checkbox on the left and a red box containing the following fields:

- Nombre y apellidos: Yoan
- Cargo y entidad: Salud
- País: China
- Período: 5
- Superación: (empty)
- Motivo: (empty)

The second record in the list has the following values:

- Nombre y apellidos: Garcia
- Cargo y entidad: Educacion
- País: Corea
- Período: 6
- Superación: (empty)
- Motivo: (empty)

Below the list is a detailed form titled "Modificar viajes realizados". This form has the following fields:

- Nombre y apellidos: Yoan
- Cargo y entidad: Salud
- País: Seleccione (dropdown menu)
- Período: 5
- Superación: (empty)
- Motivo: (empty)

At the bottom of the form are two buttons: "Aceptar" and "Cancelar".

Historia de Usuario	
Número: HU_17	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a

Glosario de Términos

los donativos puntuales materiales a recibir por mes.	
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
 <p>Insertar Donativos puntuales materiales a recibir por mes</p> <p>Donante Valor CUC Selección de País Destino</p> <p>Descripción Fecha</p> <p>Aceptar Limpiar</p>	

Glosario de Términos

Buscar Donativos puntuales materiales a recibir por mes
Seleccione los datos del Donativo a buscar

			▲ ▼
Donante	País	Destino	Fecha

AceptarLimpiar

Modificar		Eliminar	
-----------	--	----------	--

Yoañ		Italia	Escuelas Primaria
Donante	Valor CUC	País	Destino
<input checked="" type="checkbox"/>		2012-10-10	▲ ▼
Descripción	Fecha		

Manuel		Francia	Policlinico
Donante	Valor CUC	País	Destino
<input type="checkbox"/>		2012-11-21	▲ ▼

Glosario de Términos

Modificar donativos puntuales materiales a recibir por mes

Donante

Valor CUC

País

Destino

Descripción

Fecha

Historia de Usuario	
Número: HU_18	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 3/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 3/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar, modificar o buscar cualquier	

Glosario de Términos

elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

The image displays two interface prototypes for managing donations, both featuring a red background and white text.

Prototipo 1: Insertar Donativos puntuales materiales recibidos

This form includes the following fields and controls:

- Donante:** A text input field.
- Valor CUC:** A text input field.
- País:** A dropdown menu with the placeholder text "Seleccione".
- Destino:** A text input field.
- Descripción:** A text input field.
- Fecha:** A date selection control.

Below the input fields are two buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Prototipo 2: Buscar Donativos puntuales materiales recibidos

This form includes the following fields and controls:

- Donante:** A text input field.
- País:** A text input field.
- Destino:** A text input field.
- Fecha:** A date selection control.

Below the input fields are two buttons: "Aceptar" and "Limpiar".

Glosario de Términos

The screenshot displays a web application interface for managing donations. At the top, there are two buttons: 'Modificar' and 'Eliminar'. Below this, there is a list of two donation records. Each record is shown in a red-bordered box with a checkbox on the left. The first record has a checked checkbox and contains the following fields: 'Región del Lacio' (Donante), '56' (Valor CUC), 'Italia' (País), 'Escuelas' (Destino), an empty 'Descripción' field, and an empty 'Fecha' field. The second record has an unchecked checkbox and contains: 'ONU' (Donante), '862' (Valor CUC), 'China' (País), 'Escuelas' (Destino), an empty 'Descripción' field, and an empty 'Fecha' field. Below the list is a dialog box titled 'Modificar donativos puntuales materiales recibidos'. This dialog box contains the same fields as the records above, but with 'Italia' selected in a dropdown menu for 'País'. At the bottom of the dialog box are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Historia de Usuario	
Número: HU_19	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a

Glosario de Términos

los tipos de sanción.	
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a los tipos de sanción.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
<p>El prototipo de interface muestra un formulario con el título "Insertar Nomenclador". En la parte superior hay un campo de texto para la "Descripción". Debajo de este, se encuentra un grupo de opciones para el "Tipo de nomenclador", con los siguientes ítems: Sanción, Reclamación, Misión, Tipo de datos, Categoría de gastos, País, Entidad y Especialidad. Cada ítem tiene un botón de radio. Al final del formulario, hay dos botones: "Aceptar" y "Limpiar".</p>	

Glosario de Términos

Buscar Nomenclador

Descripción

Tipo de nomenclador

Sanción Reclamación Misión Tipo de datos

Categoría de gastos País Entidad Especialidad Organismo

Aceptar

Limpiar

Eliminar

<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

[149]

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_20	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los tipos de reclamaciones.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a los tipos de reclamaciones.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Insertar Nomenclador

Descripción

Tipo de nomenclador

- Sanción
- Reclamación
- Misión
- Tipo de datos
- Categoría de gastos
- País
- Entidad
- Especialidad

Aceptar Limpiar

Buscar Nomenclador

Descripción

Tipo de nomenclador

- Sanción
- Reclamación
- Misión
- Tipo de datos
- Categoría de gastos
- País
- Entidad
- Especialidad
- Organismo

Aceptar Limpiar

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_21	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a las categorías de los gastos.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a las categorías de los gastos.

Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.

Prototipo de interface:

The image displays two interface prototypes for a nomenclature management system. Both prototypes are contained within red rounded rectangular boxes and feature a white input field at the top labeled 'Descripción'. Below the input field is a section titled 'Tipo de nomenclador' which contains a list of radio button options. The first prototype, titled 'Insertar Nomenclador', includes the following options: Sanción, Reclamación, Misión, Tipo de datos, Categoría de gastos, País, Entidad, and Especialidad. The second prototype, titled 'Buscar Nomenclador', includes the following options: Sanción, Reclamación, Misión, Tipo de datos, Categoría de gastos, País, Entidad, Especialidad, and Organismo. At the bottom of each prototype are two red buttons: 'Aceptar' on the left and 'Limpiar' on the right.

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_22	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los tipos de misión.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6

Glosario de Términos

Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a los tipos de misión.	
Observaciones: Tener en cuenta que antes de eliminar o buscar cualquier elemento es necesario que este sea insertado con anterioridad.	
Prototipo de interface:	
<div style="text-align: center;"><h3>Insertar Nomenclador</h3><p>Descripción</p><p>Tipo de nomenclador</p><ul style="list-style-type: none">● Sanción● Reclamación● Misión● Tipo de datos● Categoría de gastos● País● Entidad● Especialidad<p>Aceptar Limpiar</p></div>	
<div style="text-align: center;"><h3>Buscar Nomenclador</h3><p>Descripción</p><p>Tipo de nomenclador</p><ul style="list-style-type: none">● Sanción● Reclamación● Misión● Tipo de datos● Categoría de gastos● País● Entidad● Especialidad● Organismo<p>Aceptar Limpiar</p></div>	

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_23	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente al chequeo de gastos.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente al chequeo de gastos.

Observaciones:

Prototipo de interface:

Insertar gastos a la ejecución de proyectos o donativos

Seleccione Seleccione Fecha Ejecución del mes

No. Proyecto Naturaleza

Observaciones

Aceptar Limpiar

Detailed description: The image shows a web form prototype with a red header and a light gray background. The header contains the title 'Insertar gastos a la ejecución de proyectos o donativos' in bold red text. Below the header is a red rectangular form area. Inside this area, there are four input fields: two dropdown menus labeled 'Seleccione', a date picker labeled 'Fecha', and a text input field labeled 'Ejecución del mes'. Below these fields are two labels: 'No. Proyecto' and 'Naturaleza'. In the center of the red area is a white text input field labeled 'Observaciones'. At the bottom of the form area are two red buttons: 'Aceptar' on the left and 'Limpiar' on the right.

Glosario de Términos

Buscar gastos a la ejecución de proyectos o donativos

Seleccione

No. Proyecto Fecha

Aceptar Limpiar

Modificar Eliminar

1/4 d 2012-05-07 23

No. Proyecto Naturaleza Fecha Ejecución del mes

sdfdf

Observaciones

Aceptar Limpiar

1/4 hjgh 2012-05-12 23

No. Proyecto Naturaleza Fecha Ejecución del mes

Modificar los gastos a la ejecución de proyectos o donativos

1/4 Seleccione 2012-05-07 23

No. Proyecto Naturaleza Fecha Ejecución del mes

sdfdf

Observaciones

Aceptar Limpiar

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_24	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los tipos de datos.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a los tipos de datos.	
Observaciones:	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Insertar Nomenclador

Descripción

Tipo de nomenclador

- Sanción
- Reclamación
- Misión
- Tipo de datos
- Categoría de gastos
- País
- Entidad
- Especialidad

Aceptar Limpiar

Buscar Nomenclador

Descripción

Tipo de nomenclador

- Sanción
- Reclamación
- Misión
- Tipo de datos
- Categoría de gastos
- País
- Entidad
- Especialidad
- Organismo

Aceptar Limpiar

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_25	Nombre Historia de Usuario: Gestionar la información referente a los datos generales.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6

Glosario de Términos

Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a los datos generales.	
Observaciones:	
Prototipo de interface:	

Historia de Usuario	
Número: HU_26	Nombre Historia de Usuario: Insertar la información referente a los países.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a los países.

Observaciones:

Prototipo de interface:

The image displays two user interface prototypes for a nomenclature management system. Both prototypes are contained within red rounded rectangular frames.

Prototipo 1: Insertar Nomenclador

- At the top, the title "Insertar Nomenclador" is centered in bold red text.
- Below the title is a white input field for "Descripción".
- Underneath the input field is a section titled "Tipo de nomenclador" with a horizontal line above it.
- Below this section is a white rounded rectangle containing seven radio button options: "Sanción", "Reclamación", "Misión", "Tipo de datos", "Categoría de gastos", "País", and "Especialidad".
- At the bottom of the frame are two red buttons: "Aceptar" on the left and "Limpiar" on the right.

Prototipo 2: Buscar Nomenclador

- At the top, the title "Buscar Nomenclador" is centered in bold red text.
- Below the title is a white input field for "Descripción".
- Underneath the input field is a section titled "Tipo de nomenclador" with a horizontal line above it.
- Below this section is a white rounded rectangle containing eight radio button options: "Sanción", "Reclamación", "Misión", "Tipo de datos", "Categoría de gastos", "País", "Entidad", "Especialidad", and "Organismo".
- At the bottom of the frame are two red buttons: "Aceptar" on the left and "Limpiar" on the right.

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_27	Nombre Historia de Usuario: Insertar la información referente a las entidades.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6

Glosario de Términos

Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a las entidades.	
Observaciones:	
Prototipo de interface:	
<div style="text-align: center;"><h3>Insertar Nomenclador</h3><p>Descripción</p><p>Tipo de nomenclador</p><ul style="list-style-type: none">● Sanción● Reclamación● Misión● Tipo de datos● Categoría de gastos● País● Entidad● Especialidad<p>Aceptar Limpiar</p></div>	
<div style="text-align: center;"><h3>Buscar Nomenclador</h3><p>Descripción</p><p>Tipo de nomenclador</p><ul style="list-style-type: none">● Sanción● Reclamación● Misión● Tipo de datos● Categoría de gastos● País● Entidad● Especialidad● Organismo<p>Aceptar Limpiar</p></div>	

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_28	Nombre Historia de Usuario: Insertar la información referente a las especialidades.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6

Glosario de Términos

Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a las especialidades.	
Observaciones:	
Prototipo de interface:	
<div style="text-align: center;"><h3>Insertar Nomenclador</h3><div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"><div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"><input type="text"/> Descripción</div><div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Tipo de nomenclador</div><div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"><input type="radio"/> Sanción <input type="radio"/> Reclamación <input type="radio"/> Misión <input type="radio"/> Tipo de datos</div><div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Categoría de gastos <input type="radio"/> País <input type="radio"/> Entidad <input type="radio"/> Especialidad</div></div><div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">AceptarLimpiar</div></div>	
<div style="text-align: center;"><h3>Buscar Nomenclador</h3><div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"><div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"><input type="text"/> Descripción</div><div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Tipo de nomenclador</div><div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"><input type="radio"/> Sanción <input type="radio"/> Reclamación <input type="radio"/> Misión <input type="radio"/> Tipo de datos</div><div style="text-align: center;"><input type="radio"/> Categoría de gastos <input type="radio"/> País <input type="radio"/> Entidad <input type="radio"/> Especialidad <input type="radio"/> Organismo</div></div><div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">AceptarLimpiar</div></div>	

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_29	Nombre Historia de Usuario: Insertar la información referente a las organismos.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Muy Alta	Puntos Estimados: 1/6

Glosario de Términos

Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo insertar, buscar y eliminar toda la información referente a los organismos.	
Observaciones:	
Prototipo de interface:	
Insertar Nomenclador	
<input type="text"/>	
Descripción	
Tipo de nomenclador	
<input type="radio"/> Sanción <input type="radio"/> Reclamación <input type="radio"/> Misión <input type="radio"/> Tipo de datos <input type="radio"/> Categoría de gastos <input type="radio"/> País <input type="radio"/> Entidad <input type="radio"/> Especialidad	
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Limpiar"/>
Buscar Nomenclador	
<input type="text"/>	
Descripción	
Tipo de nomenclador	
<input type="radio"/> Sanción <input type="radio"/> Reclamación <input type="radio"/> Misión <input type="radio"/> Tipo de datos <input type="radio"/> Categoría de gastos <input type="radio"/> País <input type="radio"/> Entidad <input type="radio"/> Especialidad <input type="radio"/> Organismo	
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Limpiar"/>

Glosario de Términos

Eliminar	
<input type="checkbox"/>	psicología
<input type="checkbox"/>	terapeuta
<input type="checkbox"/>	rayos-x
<input type="checkbox"/>	estomatología
<input type="checkbox"/>	oftalmología

Historia de Usuario	
Número: HU_30	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los financiamientos externos recibidos.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe Pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 2/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 2/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los financiamientos externos recibidos entrados por año y los financiamientos actuales en cuanto a proyectos de colaboración y donativos puntuales.	
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).	
Prototipo de interface:	
	

Glosario de Términos

Financiamiento actual en proyectos y donativos puntuales

2012-04-23
Fecha

Aceptar
Limpiar

Tipo	Total	CUC
Donativo	36	452
Proyecto de Colaboración	10	20

Historia de Usuario	
Número: HU_31	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los proyectos de colaboración.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 5/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 5/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los proyectos de colaboración por municipios y entidades; por municipios con su financiamiento y ejecución; su nivel de ejecución por año, el financiamiento actual recibido de estos proyectos por países; así como su situación actual.

Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).

Prototipo de interface:

Municipios	Total	Acueducto	Alimentacion	Cultura	Educación	Gobierno	Rec. Hid	Salud
Artemisa	4		1		1	2		
Guanajay	5		1		1		1	2

Glosario de Términos

Proyectos por municipio con su financiamiento y ejecución

2012-04-21
Fecha

Aceptar Limpiar

Municipio	Cant. proyectos	Saldo inicial del año	Saldo actual	Ejecutado año
Artemisa	2	400	350	50
Guanajay	5	800	450	350

Nivel de ejecución de los proyectos de colaboracion en el año

2012-04-21
Fecha

Aceptar Limpiar

Entidades	Cant. proyectos	Saldo inicial del año	Saldo actual	Ejecutado año
Acueducto	2	400	350	50
Alimentaria	5	800	450	350

Glosario de Términos

Financiamiento actual de proyectos de colaboración por países

2012-04-22
Fecha

Aceptar Limpiar

País	Cantidad de Proyectos	Saldo Actual
Canada	8	3000
USA	2	1000
China	4	6000

Situación actual de proyectos y donativos

2012-04-21
Fecha

Seleccione

Proyecto de colaboración Donativo puntual

Aceptar Limpiar

Nombre	Cantidad	Saldo Actual
En la cuenta de UPAs	36	452
Tramites de traspaso	10	20
Total	46	472

Historia de Usuario

Glosario de Términos

Número: HU_32	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 2/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 2/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a la situación actual de los donativos puntuales; así como por entidades del año en curso.	
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Situación actual de proyectos y donativos

2012-04-21
Fecha

Seleccione

Proyecto de colaboración Donativo puntual

Aceptar Limpiar

Nombre	Cantidad	Saldo Actual
En la cuenta de UPAs	36	452
Tramites de traspaso	10	20
Total	46	472

Donativos puntuales por entidades y año

2012-04-21
Fecha

Aceptar Limpiar

Entidad	Cantidad	Saldo Actual
Educacion	4	5000
Gobierno	6	450

Historia de Usuario

Número: HU_33

Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información

Glosario de Términos

	referente a los proyectos nacionales.									
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna										
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4									
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 2/6									
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 2/6									
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los proyectos nacionales por municipios con su financiamiento; así como por entidades.										
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).										
Prototipo de interface:										
<p>Proyectos nacionales por municipios con su financiamiento</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; text-align: center; border-radius: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">2012-04-21</div> <div style="font-size: 0.8em;">▲▼</div> </div> <p style="margin: 0;">Fecha</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 3px;">Aceptar</div> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 3px;">Limpiar</div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Municipio</th> <th style="text-align: center;">Cantidad de Proyectos</th> <th style="text-align: center;">Presupuesto CUC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Artemisa</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5000</td> </tr> <tr> <td>Guanajay</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">450</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>		Municipio	Cantidad de Proyectos	Presupuesto CUC	Artemisa	4	5000	Guanajay	6	450
Municipio	Cantidad de Proyectos	Presupuesto CUC								
Artemisa	4	5000								
Guanajay	6	450								

Glosario de Términos

Proyectos nacionales por entidades

2012-04-23

Fecha

Entidad	Cantidad	Presupuesto CUC
Educacion	4	5000
Gobierno	6	450

Historia de Usuario	
Número: HU_34	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a las empresas mixtas.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a las empresas mixtas.	
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en	

Glosario de Términos

la base de datos (BD).

Prototipo de interface:

Empresas mixtas

Fecha

Aceptar
Limpiar

Empresa	Pais	Organismo	Municipio	Entidad	Observaciones
Cementos Curazao	Venezuela	MIMBAS	Mariel	Fábrica de cemento	5000
Cementos Curazao	Venezuela	MIMBAS	Mariel	Fábrica de cemento	5000

Historia de Usuario	
Número: HU_35	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a las delegaciones que han visitado la provincia.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a las delegaciones que han visitado la provincia.

Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).

Prototipo de interface:

Delegaciones que han visitado la provincia por mes

Fecha

Aceptar
Limpiar

No	Delegación	País	Mes	Municipio
1	Lucherini y Di Stefano Consejero y Parlamentario de la Unión Europea	Guanajay	Italia	Enero
2	Embajadora de China y el cuerpo diplomático en Cuba	Artemisa	China	Febrero

Historia de Usuario	
Número: HU_36	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4

Glosario de Términos

Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6															
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6															
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.																
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).																
Prototipo de interface:																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Donante</th> <th>País</th> <th>Valor CUC</th> <th>Destino</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ONG Karen</td> <td>Alemania</td> <td>Por EPASE</td> <td>IPOL Felipe Herrera Alquázar</td> <td>Material Escolar</td> </tr> <tr> <td>ONG Karen</td> <td>Alemania</td> <td>211112.52</td> <td>IPOL Felipe Herrera Alquázar</td> <td>Carpintería</td> </tr> </tbody> </table>		Donante	País	Valor CUC	Destino	Descripción	ONG Karen	Alemania	Por EPASE	IPOL Felipe Herrera Alquázar	Material Escolar	ONG Karen	Alemania	211112.52	IPOL Felipe Herrera Alquázar	Carpintería
Donante	País	Valor CUC	Destino	Descripción												
ONG Karen	Alemania	Por EPASE	IPOL Felipe Herrera Alquázar	Material Escolar												
ONG Karen	Alemania	211112.52	IPOL Felipe Herrera Alquázar	Carpintería												

Historia de Usuario	
Número: HU_37	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes.

Glosario de Términos

Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales que tienen previsto recibir por mes.	
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).	
Prototipo de interface: Ver anexo 33	

Historia de Usuario	
Número: HU_38	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente al resumen de ayudas solidarias recibidas.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4

Glosario de Términos

Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6									
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6									
<p>Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente al resumen de las ayudas solidarias recibidas en cuanto a donativos puntuales.</p>										
<p>Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).</p>										
<p>Prototipo de interface:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Resumen de ayuda solidaria recibida</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <input type="text" value="2012-04-21"/> </div> <p>Fecha</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Aceptar Limpiar </div> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tipo</th> <th>Cantidad</th> <th>Valor CUC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo</td> <td>Cantidad</td> <td>Valor CUC</td> </tr> <tr> <td>Contenedores</td> <td>12</td> <td>551 216.74</td> </tr> </tbody> </table> </div>		Tipo	Cantidad	Valor CUC	Tipo	Cantidad	Valor CUC	Contenedores	12	551 216.74
Tipo	Cantidad	Valor CUC								
Tipo	Cantidad	Valor CUC								
Contenedores	12	551 216.74								

Historia de Usuario	
Número: HU_39	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los municipios y entidades beneficiadas.

Glosario de Términos

Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna

Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los municipios y entidades beneficiadas con los donativos puntuales materiales recibidos.

Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).

Prototipo de interface:

Municipios y Entidades Beneficiadas

Fecha

Aceptar

Limpiar

Municipio	Destino
Artemisa	IPOL Felipe Herrera
Guanajay	CEscuela Julio Trigo, Escuela Humbold 7

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_40	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los estudiantes extranjeros.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los estudiantes extranjeros que cursan estudios o residen en la provincia.	
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Informe sobre estudiantes extranjeros

Fecha

Aceptar
Limpiar

Centro	Cantidad de estudiantes	Paises
UPC	500	5
CPA	400	2

Historia de Usuario	
Número: HU_41	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los colaboradores cumpliendo misión.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 2/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 2/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a los colaboradores cumpliendo misión por municipio y entidades; así como la cantidad de colaboradores por país y entidad.	

Glosario de Términos

Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).

Prototipo de interface:

Colaboradores cumpliendo misión por paises y entidad

Fecha

Aceptar
Limpiar

Entidad	Cantidad de colaboradores	Paises
Salud P ^Á blica	1087	22
Cultura	39	9

Colaboradores cumpliendo misión por municipio y entidad

Fecha

Aceptar
Limpiar

Municipio	Entidad				Total
	Salud	Educación	Inder	Clutura	
Alqu ^Á zar	28	6	5		39
Artemisa	198	56	5	1	260

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_42	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte para la Presidencia y Vicepresidencia del CAP (IR1).
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 4
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte general para la Presidencia y Vicepresidencia del CAP (IR1).	
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Informe al CAP

2012-04-21
Fecha

Aceptar **Limpiar**

Proyectos y donativos

Financiamiento que ha entrado

Países	CUC
--------	-----

Financiamiento actual de proyectos de colaboración por países

País	Cantidad de Proyectos	Saldo Actual
------	-----------------------	--------------

Financiamiento actual en proyectos y donativos puntuales

Tipo	Total	CUC
------	-------	-----

Situación actual de proyectos de colaboración

Nombre	Cantidad	Saldo Actual
--------	----------	--------------

Situación actual de donativos puntuales

Nombre	Cantidad	Saldo Actual
--------	----------	--------------

Glosario de Términos

Nivel de ejecución de los proyectos de colaboración en el año								
Entidades	Cant. proyectos	Saldo inicial del año	Saldo actual	Ejecutado año				
Proyectos por municipio con su financiamiento y ejecución								
Municipio	Cant. proyectos	Saldo inicial del año	Saldo actual	Ejecutado año				
Proyectos por municipio y entidades								
Municipios	Total	Acueducto	Alimentación	Cultura	Educación	Gobierno	Rec. Hid	Salud
Donativos puntuales por entidades y año								
Entidad	Cantidad	Saldo Actual						
Proyectos nacionales por municipios con su financiamiento								
Municipio	Cantidad de Proyectos	Presupuesto CUC						
Proyectos nacionales por entidades								
Entidad	Cantidad	Presupuesto CUC						
Empresas Mixtas								
Empresa	Pais	Organismo	Municipio	Entidad	Observaciones			

Glosario de Términos

Donativos materiales y delegaciones					
Delegaciones que han visitado la provincia por mes					
No	Delegación	País	Mes	Municipio	
Donativos puntuales materiales recibidos					
Donante	País	Valor CUC	Destino	Descripción	
Resumen de ayuda solidaria recibida					
Tipo	Cantidad	Valor CUC			
Municipios y Entidades Beneficiadas					
Municipio	Destino				
Informe sobre estudiantes extranjeros					
Centro	Cantidad de estudiantes	Países			
Donativos materiales y delegaciones					
Colaboradores cumpliendo misión por países y entidad					
Entidad	Cantidad de colaboradores	Países			
Colaboradores cumpliendo misión por municipio y entidad					
Municipio	Entidad				Total
	Salud	Educación	Inder	Clutura	

Historia de Usuario	
Número: HU_43	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a las visitas recibidas en la provincia.
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 5															
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6															
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6															
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con la información referente a las visitas recibidas en la provincia.																
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).																
Prototipo de interface:																
<p>Informe mensual de la sección de Colaboración</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px; text-align: center; border-radius: 5px;"> <input style="width: 100%; border: none; background: none;" type="text" value="2012-04-21"/> <p style="margin: 0;">Fecha</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 5px;">Aceptar</div> <div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 5px 15px; border-radius: 5px;">Limpiar</div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Delegación o personalidades</th> <th style="text-align: center;">Cant. de personas</th> <th style="text-align: center;">País</th> <th style="text-align: center;">Solicitada por:</th> <th style="text-align: center;">Visita a:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Embajada de Vietnam Consejero Comercial</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Vietnam</td> <td style="text-align: center;">MINCEX</td> <td style="text-align: center;">Artemisa</td> </tr> <tr> <td>Embajada de Vietnam Consejero Comercial</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Vietnam</td> <td style="text-align: center;">MINCEX</td> <td style="text-align: center;">Artemisa</td> </tr> </tbody> </table> </div>		Delegación o personalidades	Cant. de personas	País	Solicitada por:	Visita a:	Embajada de Vietnam Consejero Comercial	2	Vietnam	MINCEX	Artemisa	Embajada de Vietnam Consejero Comercial	2	Vietnam	MINCEX	Artemisa
Delegación o personalidades	Cant. de personas	País	Solicitada por:	Visita a:												
Embajada de Vietnam Consejero Comercial	2	Vietnam	MINCEX	Artemisa												
Embajada de Vietnam Consejero Comercial	2	Vietnam	MINCEX	Artemisa												

Glosario de Términos

Historia de Usuario	
Número: HU_44	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte para el Coordinador de Relaciones Internacionales de la Asamblea Nacional del Poder Popular (IR2).
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 5
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6
Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte general para el Coordinador de Relaciones Internacionales de la Asamblea Nacional del Poder Popular (IR2).	
Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).	
Prototipo de interface:	

Glosario de Términos

Generar Informe a la Asamblea Provincial del Poder Popular

2012-04-23
 Fecha

Aceptar
Limpiar

Informe a la Asamblea Provincial del Poder Popular

Informe mensual de la sección de Colaboración

Delegación o personalidades	Cant. de personas	País	Solicitada por:	Visita a:

Viajes realizados al exterior

Nombre y apellidos	Cargo y entidad	Motivo	País	Período

Historia de Usuario	
Número: HU_45	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte para la Delegación del MINCEX (IR3).
Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna	
Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 5
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6

Glosario de Términos

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte general para la Delegación del MINCEX (IR3).

Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).

Prototipo de interface:

Informe a la Delegación del MINCEX

someThing ▼

2012-04-21 ▲▼

Seleccione el proyecto
Fecha

Aceptar

Limpiar

Ejecución financiera de los Proyectos de colaboración y Donativos puntuales					
Clasificación:					
Título del proyecto:					
País u Organismo Internacional:					
Descripción Fuente/Donante:					
Contraparte extranjera:			Contraparte cubana:		
Fecha firma de términos de referencia o documento similar:					
Fecha inicial:		Fecha final:		Estado de ejecución:	
Fecha vencimiento Tr:		Fecha vencimiento Cuenta Bancaria:		No. Expediente:	
Financiamiento recibido CUC:			Mes que informa		
Naturaleza	Presupuesto		Ejecución	Ejecución acumulada	Saldo disponible
	Inicial	Año			

Historia de Usuario	
Número: HU_46	Nombre Historia de Usuario: Generar el reporte con la información referente a los viajes realizados.

Glosario de Términos

Modificación de Historia de Usuario Número: ninguna

Usuario: Dayani Fe pardo Yoan M García Pérez	Iteración Asignada: 5
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 1/6
Riesgo en Desarrollo: Alto	Puntos Reales: 1/6

Descripción: La presente historia de usuario tiene como objetivo realizar el reporte con toda la información referente de los viajes realizados al exterior por funcionarios provinciales o municipales.

Observaciones: Para que esto sea posible la información ya debe de estar centralizada en la base de datos (BD).

Prototipo de interface:

Viajes realizados al exterior

Fecha

Aceptar

Limpiar

Nombre y apellidos	Cargo y entidad	Motivo	País	Período
Embajada de Vietnam Consejero Comercial	2	Vietnam	MINCEX	Artemisa
Embajada de Vietnam Consejero Comercial111	211111	Vietnam1111	MINCEX111	Artemisa111

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.1	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Insertar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 14/02/2012	Fecha Fin: 14/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.2	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Eliminar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 14/02/2012	Fecha Fin: 14/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	

Glosario de Términos

Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.3	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Modificar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 15/02/2012	Fecha Fin: 15/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 1.4	Número Historia de Usuario: HU_1
Nombre Tarea: Buscar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 16/02/2012	Fecha Fin: 16/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
<p>Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.</p>	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 2.1	Número Historia de Usuario: HU_2
Nombre Tarea: Insertar información referente a los financiamientos externos recibidos en donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 17/02/2012	Fecha Fin: 17/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
<p>Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en donativos puntuales en efectivo.</p>	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 2.2	Número Historia de Usuario: HU_2
Nombre Tarea: Eliminar información referente a los financiamientos externos recibidos en proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 17/02/2012	Fecha Fin: 17/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en donativos puntuales en efectivo. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 2.3	Número Historia de Usuario: HU_2
Nombre Tarea: Modificar información referente a los financiamientos externos recibidos en donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 18/02/2012	Fecha Fin: 18/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a un financiamiento externo recibido en donativos	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

puntuales en efectivo. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 2.4	Número Historia de Usuario: HU_2
Nombre Tarea: Buscar información referente a los financiamientos externos recibidos en donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 19/02/2012	Fecha Fin: 19/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los financiamientos externos recibidos en donativos puntuales en efectivo dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 3.1	Número Historia de Usuario: HU_3
Nombre Tarea: Insertar información referente a la ejecución de donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 19/02/2012	Fecha Fin: 19/02/2012

Glosario de Términos

Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a la ejecución de donativos puntuales en efectivo.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 3.2	Número Historia de Usuario: HU_3
Nombre Tarea: Eliminar información referente a la ejecución de donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 19/02/2012	Fecha Fin: 19/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a la ejecución de donativos puntuales en efectivo. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 3.3	Número Historia de Usuario: HU_3
Nombre Tarea: Modificar información referente a la ejecución de donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Fecha Inicio: 20/02/2012	Fecha Fin: 20/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a la ejecución de donativos puntuales en efectivo. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 3.4	Número Historia de Usuario: HU_3
Nombre Tarea: Buscar la información referente a la ejecución de donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 20/02/2012	Fecha Fin: 20/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes al financiamiento externo recibido en proyectos de colaboración dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 4.1	Número Historia de Usuario: HU_4
Nombre Tarea: Insertar información referente a la ejecución de proyectos de colaboración.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 20/02/2012	Fecha Fin: 20/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a la ejecución de proyectos de colaboración.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 4.2	Número Historia de Usuario: HU_4
Nombre Tarea: Eliminar información referente a la ejecución de proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/02/2012	Fecha Fin: 21/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a la ejecución de proyectos de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 4.3	Número Historia de Usuario: HU_4
Nombre Tarea: Modificar información referente a la ejecución de proyectos de colaboración.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/02/2012	Fecha Fin: 21/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a la ejecución de los proyectos de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 4.4	Número Historia de Usuario: HU_4
Nombre Tarea: Buscar información referente a la ejecución de proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 22/02/2012	Fecha Fin: 22/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a la ejecución de los proyectos de colaboración dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 5.1	Número Historia de Usuario: HU_5
Nombre Tarea: Insertar información referente al personal de colaboración en el exterior.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 22/02/2012	Fecha Fin: 22/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos al personal de colaboración en el exterior.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 5.2	Número Historia de Usuario: HU_5
Nombre Tarea: Eliminar información referente al personal de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 23/02/2012	Fecha Fin: 23/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes al personal de colaboración en el exterior. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 5.3	Número Historia de Usuario: HU_5
Nombre Tarea: Modificar información referente al personal de colaboración en el exterior.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 24/02/2012	Fecha Fin: 24/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes al personal de colaboración en el exterior. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 5.4	Número Historia de Usuario: HU_5
Nombre Tarea: Buscar información referente al personal de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 25/02/2012	Fecha Fin: 25/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes al personal de colaboración en el exterior dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 6.1	Número Historia de Usuario: HU_6
Nombre Tarea: Insertar información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 25/02/2012	Fecha Fin: 25/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a los estudiantes extranjeros en la provincia.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 6.3	Número Historia de Usuario: HU_6
Nombre Tarea: Eliminar información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 26/02/2012	Fecha Fin: 26/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a los estudiantes extranjeros en la provincia. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 6.3	Número Historia de Usuario: HU_6
Nombre Tarea: Modificar información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 26/02/2012	Fecha Fin: 26/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a los estudiantes extranjeros en la provincia. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 6.4	Número Historia de Usuario: HU_6
Nombre Tarea: Buscar información referente a los estudiantes extranjeros en la provincia.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 26/02/2012	Fecha Fin: 26/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los estudiantes extranjeros en la provincia dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 7.1	Número Historia de Usuario: HU_7
Nombre Tarea: Insertar información referente a los proyectos nacionales.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 27/02/2012	Fecha Fin: 27/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a los proyectos nacionales.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 7.2	Número Historia de Usuario: HU_7
Nombre Tarea: Eliminar información referente a los proyectos nacionales.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 27/02/2012	Fecha Fin: 27/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a los proyectos nacionales. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 7.3	Número Historia de Usuario: HU_7
Nombre Tarea: Modificar información referente a los proyectos nacionales.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 28/02/2012	Fecha Fin: 28/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a los proyectos nacionales. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 7.4	Número Historia de Usuario: HU_7
Nombre Tarea: Buscar información a los proyectos nacionales.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 28/02/2012	Fecha Fin: 28/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los proyectos nacionales dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 8.1	Número Historia de Usuario: HU_8
Nombre Tarea: Insertar información referente a las empresas mixtas.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 29/02/2012	Fecha Fin: 29/02/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a las empresas mixtas.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 8.2	Número Historia de Usuario: HU_8
Nombre Tarea: Eliminar información referente a las empresas mixtas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 1/03/2012	Fecha Fin: 1/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a las empresas mixtas. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 8.3	Número Historia de Usuario: HU_8
Nombre Tarea: Modificar información referente a las empresas mixtas.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 1/03/2012	Fecha Fin: 1/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a las empresas mixtas. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 8.4	Número Historia de Usuario: HU_8
Nombre Tarea: Buscar información referente a las empresas mixtas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 2/03/2012	Fecha Fin: 2/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a las empresas mixtas dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 9.1	Número Historia de Usuario: HU_9
Nombre Tarea: Insertar información referente al personal desertor de colaboración en el	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 2/03/2012	Fecha Fin: 2/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a una persona desertora de colaboración en el exterior.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 9.2	Número Historia de Usuario: HU_9
Nombre Tarea: Eliminar información referente al personal desertor de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 2/03/2012	Fecha Fin: 2/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a una persona desertora de colaboración en el exterior. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 9.3	Número Historia de Usuario: HU_9

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Modificar información referente al personal desertor de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 3/03/2012	Fecha Fin: 3/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos a una persona desertora de colaboración en el exterior. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 9.4	Número Historia de Usuario: HU_9
Nombre Tarea: Buscar información referente al personal desertor de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 3/03/2012	Fecha Fin: 3/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar búsqueda de los datos referentes al personal desertor de colaboración en el exterior dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 10.1	Número Historia de Usuario: HU_10
Nombre Tarea: Insertar información referente al personal sancionado de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 4/03/2012	Fecha Fin: 4/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo realizar la inserción de los datos referentes a una persona sancionada de colaboración en el exterior.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 10.2	Número Historia de Usuario: HU_10
Nombre Tarea: Eliminar información referente al personal sancionado de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 4/03/2012	Fecha Fin: 4/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a una persona sancionada de colaboración en el exterior. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 10.3	Número Historia de Usuario: HU_10
Nombre Tarea: Modificar información referente al personal sancionado de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 5/03/2012	Fecha Fin: 5/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a una persona sancionada de colaboración en el exterior. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 10.4	Número Historia de Usuario: HU_10
Nombre Tarea: Buscar información referente al personal sancionado de colaboración en el exterior.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 5/03/2012	Fecha Fin: 5/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

de los datos referentes al personal sancionado de colaboración en el exterior dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 11.1	Número Historia de Usuario: HU_11
Nombre Tarea: Insertar información referente a la atención a familiares de colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 5/03/2012	Fecha Fin: 5/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a la atención a familiares de colaboradores de un municipio.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 11.2	Número Historia de Usuario: HU_11
Nombre Tarea: Eliminar información referente a la atención a familiares de colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 6/03/2012	Fecha Fin: 6/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a la atención a familiares de colaboradores de un municipio. La	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 11.3	Número Historia de Usuario: HU_11
Nombre Tarea: Modificar información referente a la atención a familiares de colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 6/03/2012	Fecha Fin: 6/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo realizar la modificación de los datos referentes a la atención a familiares de colaboradores de un municipio. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 11.4	Número Historia de Usuario: HU_11
Nombre Tarea: Buscar información referente a la atención a familiares de colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 7/03/2012	Fecha Fin: 7/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a la atención a familiares de colaboradores, dado uno o varios filtros	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 12.1	Número Historia de Usuario: HU_12
Nombre Tarea: Insertar información referente a las reclamaciones de los colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 7/03/2012	Fecha Fin: 7/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un tipo de reclamación.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 12.2	Número Historia de Usuario: HU_12
Nombre Tarea: Eliminar información referente a las reclamaciones de los colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 8/03/2012	Fecha Fin: 8/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un tipo de reclamación. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 12.3	Número Historia de Usuario: HU_12
Nombre Tarea: Modificar información referente a las reclamaciones de los colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 8/03/2012	Fecha Fin: 8/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a un tipo de reclamación. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 12.4	Número Historia de Usuario: HU_12
Nombre Tarea: Buscar información referente a las reclamaciones de los colaboradores.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 9/03/2012	Fecha Fin: 9/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a las reclamaciones de los colaboradores, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 13.1	Número Historia de Usuario: HU_13
Nombre Tarea: Insertar información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 9/03/2012	Fecha Fin: 9/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a la situación actual de un proyecto de colaboración.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 13.2	Número Historia de Usuario: HU_13
Nombre Tarea: Eliminar información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 10/03/2012	Fecha Fin: 10/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a la situación actual de un proyecto de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 13.3	Número Historia de Usuario: HU_13
Nombre Tarea: Modificar información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 10/03/2012	Fecha Fin: 10/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a la situación actual de un proyecto de colaboración. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 13.4	Número Historia de Usuario: HU_13
Nombre Tarea: Buscar información referente a la situación actual de los proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 11/03/2012	Fecha Fin: 11/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

de los datos referentes a la situación actual de los donativos puntuales en efectivo dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 14.1	Número Historia de Usuario: HU_14
Nombre Tarea: Insertar información referente a la situación actual de los donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 11/03/2012	Fecha Fin: 11/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a la situación actual de un donativo puntual en efectivo.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 14.2	Número Historia de Usuario: HU_14
Nombre Tarea: Eliminar información referente a la situación actual de los donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 11/03/2012	Fecha Fin: 11/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	

Glosario de Términos

Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a la situación actual de un donativo puntual en efectivo. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 14.3	Número Historia de Usuario: HU_14
Nombre Tarea: Modificar información referente a la situación actual de los donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 12/03/2012	Fecha Fin: 12/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo realizar la modificación de los datos referentes a la situación actual de un donativo puntual en efectivo. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 14.4	Número Historia de Usuario: HU_14
Nombre Tarea: Buscar información referente a la situación actual de los donativos puntuales en efectivo.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 12/03/2012	Fecha Fin: 12/03/2012

Glosario de Términos

<p>Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez</p>
<p>Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a la situación actual de los donativos puntuales dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.</p>

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 15.1	Número Historia de Usuario: HU_15
Nombre Tarea: Insertar información referente a las visitas recibidas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 13/03/2012	Fecha Fin: 13/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a una visita recibida.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 15.2	Número Historia de Usuario: HU_15
Nombre Tarea: Eliminar información referente a las visitas recibidas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 13/03/2012	Fecha Fin: 13/03/2012

Glosario de Términos

Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a una visita recibida. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 15.3	Número Historia de Usuario: HU_15
Nombre Tarea: Modificar información referente a las visitas recibidas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 14/03/2012	Fecha Fin: 14/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a una visita recibida. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 15.4	Número Historia de Usuario: HU_15
Nombre Tarea: Buscar información a las visitas recibidas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 14/03/2012	Fecha Fin: 14/03/2012

Glosario de Términos

<p>Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez</p>
<p>Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a las visitas recibidas, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.</p>

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 16.1	Número Historia de Usuario: HU_16
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los viajes realizados.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 15/03/2012	Fecha Fin: 15/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un viaje realizado.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 16.2	Número Historia de Usuario: HU_16
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los viajes realizados.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 15/03/2012	Fecha Fin: 15/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un viaje realizado. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 16.3	Número Historia de Usuario: HU_16
Nombre Tarea: Modifica la información referente a los viajes realizados.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 16/03/2012	Fecha Fin: 16/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a un viaje realizado. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 16.4	Número Historia de Usuario: HU_16
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los viajes realizados.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 16/03/2012	Fecha Fin: 16/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	

Glosario de Términos

Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los viajes realizados, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 17.1	Número Historia de Usuario: HU_17
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 16/03/2012	Fecha Fin: 16/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un donativo puntual material a recibir por mes.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 17.2	Número Historia de Usuario: HU_17
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 17/03/2012	Fecha Fin: 17/03/2012

Glosario de Términos

Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un donativo puntual material a recibir por mes. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 17.3	Número Historia de Usuario: HU_17
Nombre Tarea: Modifica la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 17/03/2012	Fecha Fin: 17/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos a un donativo puntual material a recibir por mes. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 17.4	Número Historia de Usuario: HU_17
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los donativos puntuales materiales a recibir por mes.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Fecha Inicio: 17/03/2012	Fecha Fin: 17/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los donativos puntuales materiales a recibir por mes dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 18.1	Número Historia de Usuario: HU_18
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: ½ /6
Fecha Inicio: 18/03/2012	Fecha Fin: 18/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un donativo puntual material recibido.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 18.2	Número Historia de Usuario: HU_18
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 18/03/2012	Fecha Fin: 18/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos a un donativo puntual material recibido. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 18.3	Número Historia de Usuario: HU_18
Nombre Tarea: Modificar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 18/03/2012	Fecha Fin: 18/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a un donativo puntual material recibido. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 18.4	Número Historia de Usuario: HU_18

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Buscar la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 19/03/2012	Fecha Fin: 19/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los donativos puntuales materiales recibidos dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 19.1	Número Historia de Usuario: HU_19
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los tipos de sanción.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: ½ /6
Fecha Inicio: 19/03/2012	Fecha Fin: 19/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un tipo de sanción.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 19.2	Número Historia de Usuario: HU_19

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los tipos de sanción.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 19/03/2012	Fecha Fin: 19/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos a un tipo de sanción. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 19.3	Número Historia de Usuario: HU_19
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los tipos de sanción.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 19/03/2012	Fecha Fin: 19/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los tipos de sanción dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 20.1	Número Historia de Usuario: HU_20

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Insertar la información referente a los tipos de reclamaciones.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: ½ /6
Fecha Inicio: 20/03/2012	Fecha Fin: 20/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un tipo de reclamación.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 20.2	Número Historia de Usuario: HU_20
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los tipos de reclamaciones.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 20/03/2012	Fecha Fin: 20/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos a un tipo de reclamación. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 20.3	Número Historia de Usuario: HU_20
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los tipos de reclamaciones.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 20/03/2012	Fecha Fin: 20/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los tipos de reclamaciones dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 21.1	Número Historia de Usuario: HU_21
Nombre Tarea: Insertar la información referente a las categorías de los gastos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: ½ /6
Fecha Inicio: 20/03/2012	Fecha Fin: 20/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a una categoría de gastos.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 21.2	Número Historia de Usuario: HU_21
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a las categorías de los gastos.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos a una categoría de gastos. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 21.3	Número Historia de Usuario: HU_21
Nombre Tarea: Buscar la información referente a las categorías de los gastos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a las categorías de los gastos dados uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 22.1	Número Historia de Usuario: HU_22
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los tipos de misión.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: ½ /6
Fecha Inicio: 20/03/2012	Fecha Fin: 20/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un tipo de misión.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 22.2	Número Historia de Usuario: HU_22
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los tipos de misión.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos a un tipo de misión. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 22.3	Número Historia de Usuario: HU_22
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los tipos de misión.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a un tipo de misión dados uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 23.1	Número Historia de Usuario: HU_23
Nombre Tarea: Insertar la información referente al chequeo de gastos de proyectos y donativos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: ½ /6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un chequeo de gastos.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 23.2	Número Historia de Usuario: HU_23
Nombre Tarea: Eliminar la información referente al chequeo de gastos de proyectos y	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

donativos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un chequeo de gastos. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 23.3	Número Historia de Usuario: HU_23
Nombre Tarea: Modificar la información referente al chequeo de gastos de proyectos y donativos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la modificación de los datos referentes a un chequeo de gastos. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a modificar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 23.4	Número Historia de Usuario: HU_23

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Buscar la información referente al chequeo de gastos de proyectos y donativos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a un chequeo de gastos dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 24.1	Número Historia de Usuario: HU_24
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los tipos de datos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un tipo de dato.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 24.2	Número Historia de Usuario: HU_24

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los tipos de datos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un tipo de dato. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 24.3	Número Historia de Usuario: HU_24
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los tipos de datos	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los tipos de datos, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 25.1	Número Historia de Usuario: HU_25

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Insertar la información referente a los datos generales.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un dato general.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 26.1	Número Historia de Usuario: HU_26
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los países.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un país.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 26.2	Número Historia de Usuario: HU_26
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los países.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un país. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 26.3	Número Historia de Usuario: HU_26
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los países.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 22/03/2012	Fecha Fin: 22/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los países, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 27.1	Número Historia de Usuario: HU_27
Nombre Tarea: Insertar la información referente a las entidades.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a una entidad.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 27.2	Número Historia de Usuario: HU_27
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a las entidades.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a una entidad. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 27.3	Número Historia de Usuario: HU_27
Nombre Tarea: Buscar la información referente a las entidades.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 22/03/2012	Fecha Fin: 22/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a las entidades, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 28.1	Número Historia de Usuario: HU_28
Nombre Tarea: Insertar la información referente a las especialidades.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a una especialidad.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 28.2	Número Historia de Usuario: HU_28
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a las especialidades.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a una especialidad. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 28.3	Número Historia de Usuario: HU_28
Nombre Tarea: Buscar la información referente a las especialidades.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 22/03/2012	Fecha Fin: 22/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a las especialidades, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 29.1	Número Historia de Usuario: HU_29
Nombre Tarea: Insertar la información referente a los organismos.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la inserción de los datos referentes a un organismo.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 29.2	Número Historia de Usuario: HU_29
Nombre Tarea: Eliminar la información referente a los organismos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 21/03/2012	Fecha Fin: 21/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la eliminación de los datos referentes a un organismo. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento a eliminar.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 29.3	Número Historia de Usuario: HU_29
Nombre Tarea: Buscar la información referente a los organismos.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/3/6
Fecha Inicio: 22/03/2012	Fecha Fin: 22/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar la búsqueda de los datos referentes a los organismos, dado uno o varios filtros de búsqueda. La misma incluye, realizar una búsqueda inicial del elemento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 30.1	Número Historia de Usuario: HU_30
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los financiamientos externos recibidos por año.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 23/03/2012	Fecha Fin: 23/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los financiamientos externos recibidos por año. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.	

Tarea de Ingeniería

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Número Tarea: 30.2	Número Historia de Usuario: HU_30
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los financiamientos actuales recibidos en proyectos de colaboración y donativos puntuales.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 23/03/2012	Fecha Fin: 23/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los financiamientos actuales recibidos en a proyectos de colaboración y donativos puntuales. En este proceso se incluye un estudio previo de las técnicas y tecnologías para llevar a cabo esta tarea.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 31.1	Número Historia de Usuario: HU_31
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los financiamientos actuales recibidos en proyectos de colaboración por países.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 23/03/2012	Fecha Fin: 23/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los financiamientos actuales recibidos en proyectos de colaboración por países.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 31.2	Número Historia de Usuario: HU_31
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a la situación actual de proyectos de colaboración.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 23/03/2012	Fecha Fin: 23/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a la situación actual en proyectos de colaboración.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 31.3	Número Historia de Usuario: HU_31
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente al nivel de ejecución de los proyectos de colaboración por año.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 23/03/2012	Fecha Fin: 23/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes al nivel de ejecución de los proyectos de colaboración por año.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 31.4	Número Historia de Usuario: HU_31
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los proyectos de colaboración con su financiamiento y ejecución.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 23/03/2012	Fecha Fin: 23/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los proyectos de colaboración con su financiamiento y ejecución.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 31.5	Número Historia de Usuario: HU_31
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los proyectos de colaboración por municipios y entidades.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 24/03/2012	Fecha Fin: 24/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los proyectos de colaboración por municipios y entidades.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 32.1	Número Historia de Usuario: HU_32
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a la situación actual de los donativos puntuales.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 24/03/2012	Fecha Fin: 24/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a la situación actual de los donativos puntuales.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 32.2	Número Historia de Usuario: HU_32
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales por entidades del año en curso.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 24/03/2012	Fecha Fin: 24/03/2012

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los donativos puntuales por entidades del año en curso.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 33.1	Número Historia de Usuario: HU_33
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los proyectos nacionales por municipio con su financiamiento.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 24/03/2012	Fecha Fin: 24/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los proyectos nacionales por municipios con su financiamiento.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 33.2	Número Historia de Usuario: HU_33
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los proyectos nacionales por entidades.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Fecha Inicio: 24/03/2012	Fecha Fin: 24/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los proyectos nacionales por entidades.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 34.1	Número Historia de Usuario: HU_34
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a las empresas mixtas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados 1/6
Fecha Inicio: 25/03/2012	Fecha Fin: 25/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a las empresas mixtas.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 35.1	Número Historia de Usuario: HU_35
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a las delegaciones que han visitado la provincia.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 25/03/2012	Fecha Fin: 25/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a las delegaciones que han visitado la provincia.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 36.1	Número Historia de Usuario: HU_36
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales recibidos.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 25/03/2012	Fecha Fin: 25/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los donativos puntuales materiales recibidos.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 37.1	Número Historia de Usuario: HU_37

Glosario de Términos

Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los donativos puntuales materiales a entrar por mes.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 26/03/2012	Fecha Fin: 26/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los donativos puntuales materiales a entrar por mes.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 38.1	Número Historia de Usuario: HU_38
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente al resumen de ayudas solidarias recibidas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 26/03/2012	Fecha Fin: 26/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes al resumen de ayudas solidarias recibidas.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 39.1	Número Historia de Usuario: HU_39
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los municipios y entidades beneficiadas.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 27/03/2012	Fecha Fin: 27/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes al resumen de ayudas solidarias recibidas.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 40.1	Número Historia de Usuario: HU_40
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los estudiantes extranjeros.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 27/03/2012	Fecha Fin: 27/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los estudiantes extranjeros.	

Glosario de Términos

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 41.1	Número Historia de Usuario: HU_41
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los colaboradores cumpliendo misión por municipio y entidades.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 28/03/2012	Fecha Fin: 28/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los colaboradores cumpliendo misión por municipio y entidades.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 41.2	Número Historia de Usuario: HU_41
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a la cantidad de colaboradores cumpliendo misión por país y entidad.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 29/03/2012	Fecha Fin: 29/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a la cantidad de	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

colaboradores cumpliendo misión por país y entidad.

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 42.1	Número Historia de Usuario: HU_42
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a las visitas recibidas en la provincia.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 29/03/2012	Fecha Fin: 29/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a las visitas recibidas en la provincia.	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 43.1	Número Historia de Usuario: HU_43
Nombre Tarea: Generar el reporte para la Presidencia y Vicepresidencia del CAP (IR1).	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 29/03/2012	Fecha Fin: 29/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos para la Presidencia y Vicepresidencia del CAP (IR1).

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 44.1	Número Historia de Usuario: HU_44
Nombre Tarea: Generar el reporte para el Coordinador de Relaciones Internacionales de la Asamblea Nacional del Poder Popular (IR2).	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 30/03/2012	Fecha Fin: 30/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos para el Coordinador de Relaciones Internacionales de la Asamblea Nacional del Poder Popular (IR2).	

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 45.1	Número Historia de Usuario: HU_45
Nombre Tarea: Generar el reporte para la Delegación del MINCEX (IR3).	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 30/03/2012	Fecha Fin: 30/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	

Glosario de Términos

Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo generar el reporte con los datos para la Delegación del MINCEX (IR3). **Al seleccionar el reporte, se realiza una consulta a la base de datos y posteriormente es mostrado el reporte.**

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea: 46.1	Número Historia de Usuario: HU_46
Nombre Tarea: Generar el reporte con la información referente a los viajes realizados.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	Puntos Estimados: 1/6
Fecha Inicio: 31/03/2012	Fecha Fin: 31/03/2012
Programador Responsable: Dayani Fé Pardo y Yoan M García Pérez	
Descripción: La presente tarea de ingeniería tiene como objetivo implementar las funcionalidades necesarias para generar el reporte con los datos referentes a los viajes realizados.	

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

Relése	Descripción de la iteración	Orden de la HU a implementar	Duración total
2	La presente iteración tiene como objetivo insertar, modificar, buscar y eliminar toda la información referente a los proyectos de colaboración, donativos puntuales en efectivos, así como los proyectos nacionales y las empresas mixtas; además del personal de colaboración en el exterior y los estudiantes extranjeros en la provincia de Artemisa. Todas las historias de usuarios que se implementan en esta iteración tienen prioridad Muy Alta.	HU_1 HU_2 HU_3 HU_4 HU_5 HU_6 HU_7 HU_8 HU_9 HU_10 HU_11 HU_12 HU_13 HU_14	42 días
3	La presente iteración tiene como objetivo gestionar toda la información referente a las visitas recibidas por	HU_15 HU_16 HU_17	20 días

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	delegaciones extranjeras, los chequeos de los gastos y los viajes realizados por funcionarios, además insertar, modificar y buscar los tipos de sanciones, tipos de reclamaciones, tipos de misión, las categorías de los gastos, los tipos de datos, países, entidades, organismos y especialidades; así como la inserción de los datos generales. Todas las historias de usuarios que se implementan en esta iteración tienen prioridad Muy Alta.	HU_18 HU_19 HU_20 HU_21 HU_22 HU_23 HU_24 HU_25 HU_26 HU_27 HU_28 HU_29	
--	--	--	--

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

4	<p>La presente iteración tiene como objetivo generar el reporte para Presidencia y Vicepresidencia del CAP (IR1). Todas las historias de usuarios que se implementan en esta iteración tienen prioridad Alta.</p>	<p>HU_30 HU_31 HU_32 HU_33 HU_34 HU_35 HU_36 HU_37 HU_38 HU_39 HU_40</p>	21 días
5	<p>La presente iteración tiene como objetivo generar el reporte para el Coordinador de Relaciones Internacionales de la Asamblea Nacional del Poder Popular (IR2), el reporte para la Delegación del MINCEX (IR3). Además de modificación de la estructura del reporte para la Presidencia y</p>	<p>HU_41 HU_42 HU_43 HU_44 HU_45 HU_46</p>	5 días

CAPA LÓGICA DEL NEGOCIO PARA EL MÓDULO DEPARTAMENTO INDEPENDIENTE DE COLABORACIÓN DEL SISTEMA INFORMATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE ARTEMISA

Glosario de Términos

	Vicepresidencia del CAP (IR1), el reporte para Coordinador de Relaciones Internacionales de la Asamblea Nacional del Poder Popular (IR2) y el reporte para Delegación del MINCEX (IR3). Todas las historias de usuarios que se implementan en esta iteración tienen prioridad Alta.		
--	---	--	--

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Direcciones, estructura básica y principal del Aparato Central de los organismos, subordinada, como regla, al ministro (presidente). Es la unidad organizativa rectora, con autoridad funcional para todos los niveles de la estructura del organismo, que responde por una o varias funciones que le están asignadas en el Reglamento Orgánico, propone la política relacionada con éstas, controlando su cumplimiento, una vez aprobada, como regla, tiene departamentos subordinados y en determinados casos, una estructura plana.

Departamento independiente, órgano del Aparato Central subordinado al ministro (presidente) que responde por funciones más concretas y menos abarcadoras con varias líneas de trabajo, las que por su grado de generalización y debido a sus características, no resultan aconsejable integrarlas a una Dirección.

Entidad, término de carácter general empleado para referirse a una colectividad organizativa tomada como persona jurídica, para cumplir determinada misión y funciones.

Actividad (o tarea), acción o conjunto de acciones, operaciones o trabajos necesarios a realizar para alcanzar un resultado previsto de antemano (Objetivo), ejecutadas por una persona o unidad organizativa que consumen tiempo y recursos. Son términos sinónimos, aunque se acostumbra tratar a la tarea como una acción componente de la actividad.

Datos, hechos reales u objetivos que por sí mismos no tienen la facultad de comunicar un significado. Su importancia radica en la capacidad de asociarse dentro de un contexto para convertirse en información.

Gestión, conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Glosario de Términos

Información, conjunto organizado de datos procesados que constituyen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno. Proporciona significado o sentido de las cosas y su uso racional es la base del conocimiento, facilitando la solución de problemas y la toma de decisiones.

Sistema, conjunto de dos o más elementos de cualquier clase o naturaleza, interrelacionados entre sí y con el medio o entorno que lo rodea. No puede dividirse en subsistemas independientes pues perdería sus condiciones esenciales.

Cliente, sistema que establece un intercambio de datos con un servidor.

Dúplex, es utilizado en las telecomunicaciones para definir a un sistema que es capaz de mantener una comunicación bidireccional, enviando y recibiendo mensajes de forma simultánea. La capacidad de transmitir en modo dúplex, está condicionado por varios niveles:

- Medio físico (capaz de transmitir en ambos sentidos)
- Sistema de transmisión (capaz de enviar y recibir a la vez)
- Protocolo o norma de comunicación empleado por los equipos terminales.

Atendiendo a la capacidad de transmitir entera o parcialmente en modo dúplex, podemos distinguir tres categorías de comunicaciones o sistemas: dúplex, semidúplex y símplex.

Eventos, es una forma limpia para describir atributos, aspectos y restricciones relacionadas a eventos externos (eventos WebSocket). Es usado para obtener información en rutinas de flujos de trabajos de eventos.