UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

CARRERA: INGENIERÍA DE SISTEMAS

Tesis previa a la obtención del Título de:

Ingeniero de Sistemas

TEMA

PORTAL WEB PARA EL MANTENIMIENTO DE CONVOCATORIAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN

AUTORES:

Carolina Cecibel Carrión Cabrera

Byron Eduardo Sánchez Arias

DIRECTOR:

Ing. Germán Ernesto Parra González

Cuenca, 1 de julio del 2010

CONTENIDO

1. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS 2

1.1. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES 2
1.1.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES. 2

1.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES. 5
1.2.1. DISPONIBILIDAD 6
1.2.2. SEGURIDAD 6
1.2.3. FACILIDAD DE USO 6
1.2.4. ESCALABILIDAD 6
1.2.5. FLEXIBILIDAD 6
1.2.6. MANTENIBILIDAD 7

2. DISEÑO 9

2.1. DIAGRAMAS UML 9
2.1.1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO 10
2.1.2. DIAGRAMA DE CLASES 12
2.1.3. DIAGRAMA DE SECUENCIA 14
2.1.4. DIAGRAMA DE COLABORACIÓN 15
2.1.5. DIAGRAMA DE ESTADOS 18
2.1.6. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES 20

2.2. DIAGRAMA DE PROCESOS 22

2.3. DIAGRAMA DE ENTRADA Y SALIDA 24
2.3.1. DIAGRAMA DE ENTRADA 24
2.3.2. DIAGRAMA DE SALIDA 26

2.4. MODELO ENTIDAD RELACIÓN 27

2.5. PROTOTIPOS 28

3. PROCESO DE DESARROLLO 31

3.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS 31
3.1.1. ESTÁNDARES 31
3.1.2. ESTRUCTURA DEL ESQUEMA 37

3.2. HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN 38

3.2.1. JAVA SERVER FACES 38
3.2.1.1. VENTAJAS 40
3.2.2. HIBERNATE 40
3.2.2.1. VENTAJAS 41
3.2.3. RICH FACES 41
3.2.3.1. VENTAJAS 42
3.2.4. IREPORT 42

3.3. DESARROLLO DEL PROYECTO 43
3.3.1. SUB-PROYECTO CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CPI 43
3.3.1.1. CONFIGURACIÓN DE HIBERNATE 43
3.3.1.2. ESTRATEGIA DE REINGENIERÍA 44
3.3.1.3. BEANS CREADOS 44
3.3.1.4. MÓDULO RECEPCIÓN DE PROYECTOS 45
3.3.2. SUB-PROYECTO CPIADMIN 46
3.3.2.1. BEANS CREADOS 46
3.3.2.2. MÓDULO ADMINISTRACIÓN DE CONVOCATORIAS 47
3.3.2.3. MÓDULO DE SELECCIÓN DE PROYECTOS 48
3.3.2.4. MÓDULO DE CUMPLIMIENTO DE PROYECTOS 49
3.3.2.5. MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS 50
3.3.2.6. MÓDULO DE SOLICITUD Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS. 51

3.4. CREACIÓN DE REPORTES 52

3.5. DESPLIEGUE DEL PROYECTO EN PRODUCCIÓN 53

4. PLAN DE PRUEBAS 56

4.1. CONTROL DE TIEMPO DE SESIÓN ACTIVA. 56

4.2. CONTROL DE SECUENCIA DE PASOS EN LOS FORMULARIOS DE RECEPCIÓN E INFORMES TÉCNICOS NARRATIVOS 57

4.3. CONTROL DE ACCESO A LOS MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN 58

4.4. CONTROL DE INGRESO DE TABLAS EN CAMPOS DE TIPO EDITOR. 59

4.5. VALIDACIÓN DE CAMPOS. 60

4.6. CONTROL DE VISUALIZACIÓN DE REPORTES. 60

4.7. DESCARGAS DE ARCHIVOS. 61

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Carolina Cecibel Carrión Cabrera y Byron Eduardo Sánchez Arias declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que el análisis realizado, y las conclusiones es de nuestra exclusiva responsabilidad.

Cuenca, 1 de Julio del 2010.

Srta. Carolina Carrión C **Sr. Byron Sánchez A.**

Agradecimiento.

Al culminar nuestro proyecto de tesis queremos agradecer en primera instancia a Dios por no dejarnos desfallecer, por darnos la fuerza y el empeño necesario para realizarlo.

Al Ing. Jorge Loja por brindarnos su ayuda, su paciencia y sus conocimientos, además por ofrecernos su amistad y poder permitirnos contar con el incondicionalmente.

A nuestros profesores que año a año han ayudado a enriquecer nuestros conocimientos.

A nuestro director de tesis por confiar en nuestras capacidades y ayudarnos durante todo el proceso de desarrollo, corrigiendo nuestros errores y aplaudiendo nuestros logros.

GRACIAS.

Dedicatoria

Lo dedico exclusivamente a mis padres por haberme brindado todo su esfuerzo y apoyo durante toda mi vida, a mis hermanas por estar siempre conmigo guiándome en mi camino, dándome consejos y nunca dejándome solo, a Dios un agradecimiento infinito por haberme dado el don de vivir.

Pero en general a todas las personas que colaboraron con un granito de arena y su desinteresada ayuda, para lograr que esta tesis se realice.

Byron Sánchez A.

Dedicatoria

Este trabajo de tesis lo dedico a mis padres por ayudarme a cumplir con esta meta, por su apoyo incondicional, que aunque no teniéndolos cerca siempre estuvieron conmigo en cada desvelo por presentar un trabajo, pidiéndole a Dios que sea mi guía y no me permita desfallecer.

También la dedico a mis hermanos que de una forma u otra siempre me apoyaron y lo seguirán haciendo en todas las metas que proponga.

Carolina Carrión C.

JUSTIFICACION

Con la experiencia obtenida en los procesos de publicación, recolección, evaluación y seguimiento de los proyectos en las dos primeras convocatorias, los integrantes de la secretaría técnica de investigación han visto que es necesario mejorarlos para obtener resultados de manera oportuna, eficiente y adecuada.

Se han evidenciado algunos inconvenientes que actualmente se presentan en los procesos de las convocatorias como son: reunir el comité evaluador, llevar un control y seguimiento sobre el desarrollo de las actividades de los proyectos aprobados y la dificultad de mantener un historial sobre los proyectos realizados en cada una de las convocatorias.

La secretaría técnica de investigación ha definido un proyecto para automatizar los procesos que se llevan a cabo al realizar las convocatorias y el seguimiento respectivo a los proyectos que se sumen a esta, para que mediante la implementación de un portal Web se agiliten los procesos y se transparente la información generada a la comunidad en general.

Por las necesidades expuestas anteriormente y por el interés de nuestra parte en el desarrollo de éste proyecto, lo realizaremos en calidad de tesis previa la obtención del título de Ingenieros de Sistemas.

CAPÍTULO I

1. ANALISIS DE REQUERIMIENTOS

1.1. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES

1.1.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

Los requerimientos funcionales son los que nos ayudaran a definir los servicios que prestará el portal Web atendiendo a las necesidades de los distintos usuarios que manejarán el sistema.

Los requerimientos funcionales los definiremos según las fases que se siguen en cada una de las convocatorias.

Los requerimientos funcionales son:

- Para las convocatorias
  - Permitir registrar las convocatorias dentro del módulo de investigación y desarrollo que dispone el Portal Web de la Universidad Politécnica Salesiana de acuerdo al formato de convocatorias.
  - El proceso lo realizará el administrador
  - Se deberá especificar el tipo de cumplimiento (hitos/objetivos).
  - Al momento de subir la convocatoria se especificará el período en el que los investigadores puedan registrar los proyectos para el concurso.
  - Desde el momento que se inicia una convocatoria esta tomará un estado de “abierta” hasta llegar a la fecha fin, donde cambiará a “cerrada”.
  - En esta sección también tendrá que subir las líneas de investigación sobre las cuales se llevarán los proyectos, la información que se ingresará solo será el nombre.
  - De acuerdo a las áreas de conocimiento que existen en la Universidad Politécnica Salesiana se subirán parámetros de selección los cuales contarán de una descripción y un peso.

- Los miembros del comité de selección serán tomados de los usuarios que ya existen en el portal de la UPS y se les asignara a un área de conocimiento. De no existir el usuario será ingresado. Al momento de ser ingresado automáticamente se enviará una notificación al e-mail del nuevo miembro.

- Para la recepción de proyectos
  - El investigador principal podrá llenar los datos del proyecto. Esta información es de acuerdo al formato INV 1-A 2008-2009.

    Ver anexo Numero 1: "formato INV 1-A 2008-2009"
    - Todo este proceso será realizado mediante una plantilla Web y almacenado en la base de datos.
  - Reporte de proyectos cargados en el módulo de recepción.
    - Para los usuarios en general se mostrará solo el título del proyecto.
- Para la selección
  - Cada miembro del comité de selección registrará una calificación por cada parámetro establecido a los proyectos cargados.
  - Los miembros del comité de selección deberán tener acceso a la información de los proyectos y los parámetros de selección para poder realizar la calificación. Una vez que un miembro del comité de selección ha realizado la calificación de un proyecto no podrá modificarla.
  - Se generará un reporte con los proyectos calificados, esta información podrá ser de acceso público.
  - Se presentará un reporte indicando que proyectos han sido seleccionados.
- Para el seguimiento
  - Especificación del inicio del proyecto.
    - Establecer la fecha de inicio y fecha de fin del proyecto y una notificación al e-mail del investigador principal para comunicarle sobre el inicio del proyecto.
  - El cumplimiento será según lo descrito en la convocatoria.
    - Para el cumplimiento existirá un módulo donde el investigador principal podrá administrar su proyecto.

- En este módulo el investigador tendrá que llenar un formulario donde registrará las actividades realizadas, el formulario será de acuerdo al Informe Técnico Narrativo (Enero – Marzo 2009).

  Ver anexo Numero 2: "Informe Técnico Narrativo (Enero – Marzo 2009)".
- Si el proyecto no se termina en el tiempo estimado el investigador tendrá que realizar una solicitud de prórroga con su debida justificación y el tiempo requerido, de ser aceptada, el proyecto pasara a un estado de "con prórroga" este cambio lo realizará el director de investigaciones.
- Los informes de cierre tanto el científico/técnico como el económico (este informe puede no ser subido) deben ser cargados como documentos adjuntos.
- Los miembros del comité de seguimiento revisarán los informes técnicos/narrativos y los contrastarán con las actividades que están en el cronograma y emitirán observaciones y sugerencias. Además serán los encargados de revisar los informes de cierre y emitir observaciones y sugerencias sobre los mismos
- El administrador del sistema deberá emitir un porcentaje del avance del informe técnico/narrativo de acuerdo a las observaciones y sugerencias expuestas.

o Si el proyecto no está cumpliendo las actividades este será suspendido.
  - La suspensión la realizará el director de investigaciones y la convocatoria cambiara a un estado de "suspendido".
  - La habilitación la realizará el director de investigaciones y regresara a un estado de habilitado.

o Gestión de recursos
  - Este módulo sirve para registrar las solicitudes y asignaciones de recursos de cada proyecto.

o El director de investigaciones al revisar las observaciones y sugerencias de los informes de cierre cambiará el estado del proyecto a cerrado, esto dependerá si no tiene asuntos legales pendientes. Y

por ultimo enviará una notificación al investigador principal del proyecto comunicándole su decisión.

- Todos los proyectos que se recepten pasarán por los siguientes estados:
  - **Presentado.-** cuando el investigador sube el proyecto para ser calificado
  - Aprobado
    - **En receso.-** es cuando aun no le han entregado el dinero al investigador para que comience el proyecto.
    - **En ejecución.-** desde la fecha de entrega del dinero hasta la fecha de culminación del proyecto
    - **Con prórroga.-** cuando el proyecto no se ha logrado terminar en el tiempo estimado y es necesario más tiempo.
    - **Culminado.-** cuando se han entregado los informes finales.
    - **Cerrado.-** cuando el proyecto ha sido revisado por el director de investigaciones y no tienen asuntos pendientes como son los legales de ser así se mantendrá como culminado.
    - **Suspendido.-** si no está cumpliendo con las actividades establecidas el director de investigaciones puede detener el avance del proyecto. Pudiendo luego habilitar el proyecto o cerrarlo definitivamente.
  - **Rechazado.-** cuando el proyecto no ha cumplido con los parámetros de selección.

1.2. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.

Estos requerimientos nos ayudarán a definir las capacidades que tendrá la aplicación, ofreciendo información sobre las características y funcionalidad que posee, además de la eficiencia y eficacia que mantendrá.

Los requerimientos no funcionales son:

1.2.1. DISPONIBILIDAD

La disponibilidad del sistema debe ser continua, garantizando consistencia, eficacia y eficiencia de la información a todo momento. La información podrá ser actualizada simultáneamente y ante fallas de los componentes garantizar que no existirá perdida de la información.

1.2.2. SEGURIDAD

Se mantendrá distintos tipos de usuarios para el acceso a la información o transacciones que se lleven a cabo, estableciendo así que información puede ser pública o manejada por los distintos usuarios, evitando de esta forma que realicen operaciones que puedan causar daños a la integridad de la información.

1.2.3. FACILIDAD DE USO

Se crea un ambiente amigable entre el usuario y la aplicación donde la información de entrada como de salida será manejada de una forma muy ilustrativa. Se trabajara con formularios que le permitirá al usuario ingresar su información de una manera muy cómoda, además que los procesos seguirán una secuencia para que así no existan inconvenientes.

1.2.4. ESCALABILIDAD

El portal tendrá la facilidad de crecimiento, con la capacidad de adaptación a nuevas aplicaciones pudiendo este cambiar su tamaño o configuración sin perder la calidad en los servicios que presta a los usuarios.

1.2.5. FLEXIBILIDAD

Los usuarios finales deben poder acceder al portal web y a todo su contenido, sin importar la tecnología que esté utilizando, ya sea su navegador preferido Explorer, Firefox, etc.

1.2.6. MANTENIBILIDAD

Se deberá crear los respectivos manuales técnicos como de usuario, los mismos que son de gran importancia para los administradores del portal web, siendo estos las guías que servirán para restituir el sistema en caso de alguna falla que exista.

CAPÍTULO II

2. DISEÑO

2.1. DIAGRAMAS UML

Lenguaje unificado de modelado (UML), es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad para documentar cada una de las partes que comprende el desarrollo de software.

UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

Cabe resaltar que UML es un "lenguaje de modelado" para especificar o para describir métodos o procesos. Se utiliza para definir un sistema, para detallar los artefactos en el sistema y para documentar y construir. En otras palabras, es el lenguaje en el que está descrito el modelo. [1]

En UML existe varios tipos de diagramas como:

- Diagrama de casos de uso
- Diagrama de clases
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de colaboración
- Diagrama de estados
- Diagrama de actividades.

El Portal Web se compone de seis módulos, para lo cual se ha realizado todos los diagramas UML descritos, los mismos que son requeridos por el departamento de sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana. Los cuales describiremos a continuación.

[1] Wikipedia, **UML,** http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_Unificado_de_Modelado

2.1.1. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Un diagrama de casos de uso es una representación gráfica de la interacción que existe entre los usuarios y el sistema.

Actor: Es una entidad externa, puede ser gente real, ordenadores o eventos externos que interactúan con el sistema. Estos no representan a personas o a sistemas, sino el rol que desempeñan. Cada caso de uso se relaciona como mínimo con un Actor.

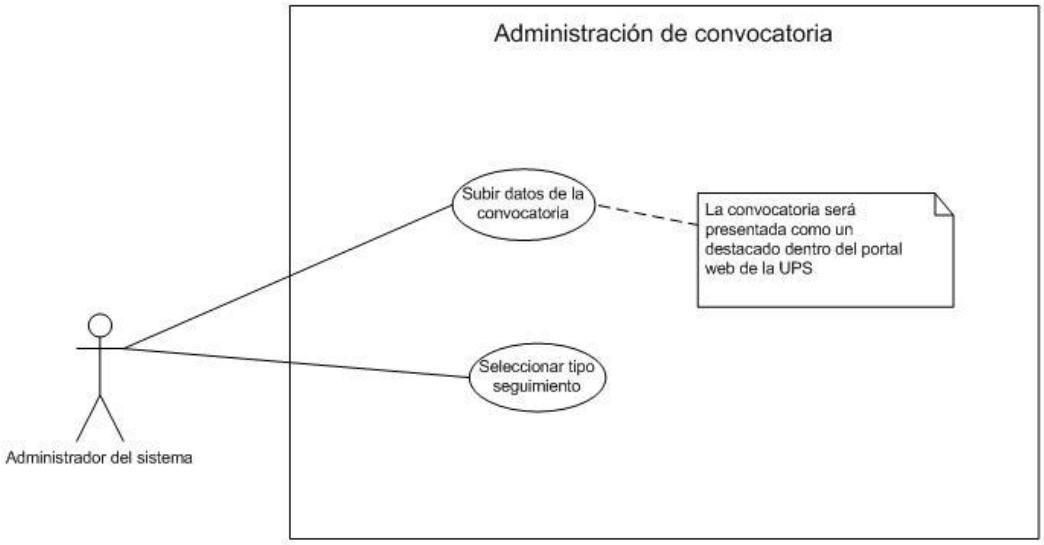
Número de Diagramas de caso de Uso: 40

Ejemplo: “Subir convocatoria”

En el siguiente caso de uso se puede observar, la interacción existente entre el actor (administrador del sistema) y el sistema (Subir convocatoria), y los casos de uso son todas la operaciones que les relaciona a sí mismo.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Casos de Uso

Módulo: Módulo de convocatoria
Proceso: Mantenimiento de convocatoria
Subproceso: Subir convocatoria
Fecha: 16 de Septiembre de 2009 Página 1



Realizado por: Carolina Carrión Fecha Aprobación: _____

Aprobado por: Ing. Christian Salamea f._____

Imagen 2.1 Diagrama de Casos de Uso de subir convocatoria.

En el diagrama anterior podemos observar que el Administrador del sistema realiza los siguientes pasos para subir la convocatoria.

1. Ingresa al portal, se autentifica (el usuario ingresa su “Nombre de Usuario” y su “Contraseña”) para poder acceder a los servicios correspondientes.
2. Sube la convocatoria, la cual será presentada como noticia dentro del portal de la UPS.
3. Selecciona el tipo de seguimiento y guarda los datos.

2.1.2. DIAGRAMA DE CLASES

Un diagrama de clases describe la estructura del sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones que existen entre ellos. Toda clase debe ser documentada para saber qué papel desempeña sus métodos y atributos.

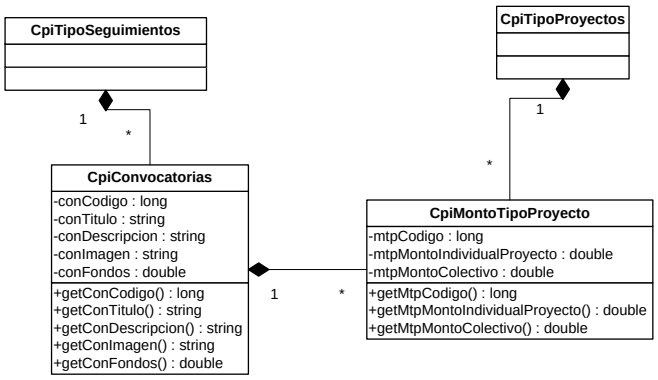
Número de Diagrama de Clases: 15

Ejemplo: “Módulo de Convocatoria”

Aquí observamos las clases que son necesarias para el mantenimiento de una convocatoria, cada una de estas con sus respectivos atributos y métodos que necesita realizar cada uno de ellas, como guardar, modificar, eliminar.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Diagrama de clases

Módulo: Módulo de convocatoria
Proceso: Mantenimiento de convocatoria
Fecha: 21 de Septiembre de 2009 Página 1



Realizado por: Byron Sánchez Fecha Aprobación: _____

Aprobado por: Ing. Cristian Timbi f._____

Imagen 2.2 Diagrama de Clases del Mantenimiento de convocatorias.

2.1.3. DIAGRAMA DE SECUENCIA

Un diagrama de secuencias modela la interacción entre objetos de un sistema en un determinado tiempo, se realiza un diagrama de secuencia por cada método de una clase. Muestra mensajes intercambiados entre los objetos.

Número de Diagramas de secuencia: 10

Ejemplo: "Módulo de convocatoria"

En el diagrama de secuencia, podemos observar mejor, las interacciones que existen entre los objetos que conforman el mantenimiento de convocatoria para el proceso de subir una convocatoria, los cuales son el Administrador del sistema y las clases convocatoria, área, parámetro y seleccionador.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Diagrama de Secuencias

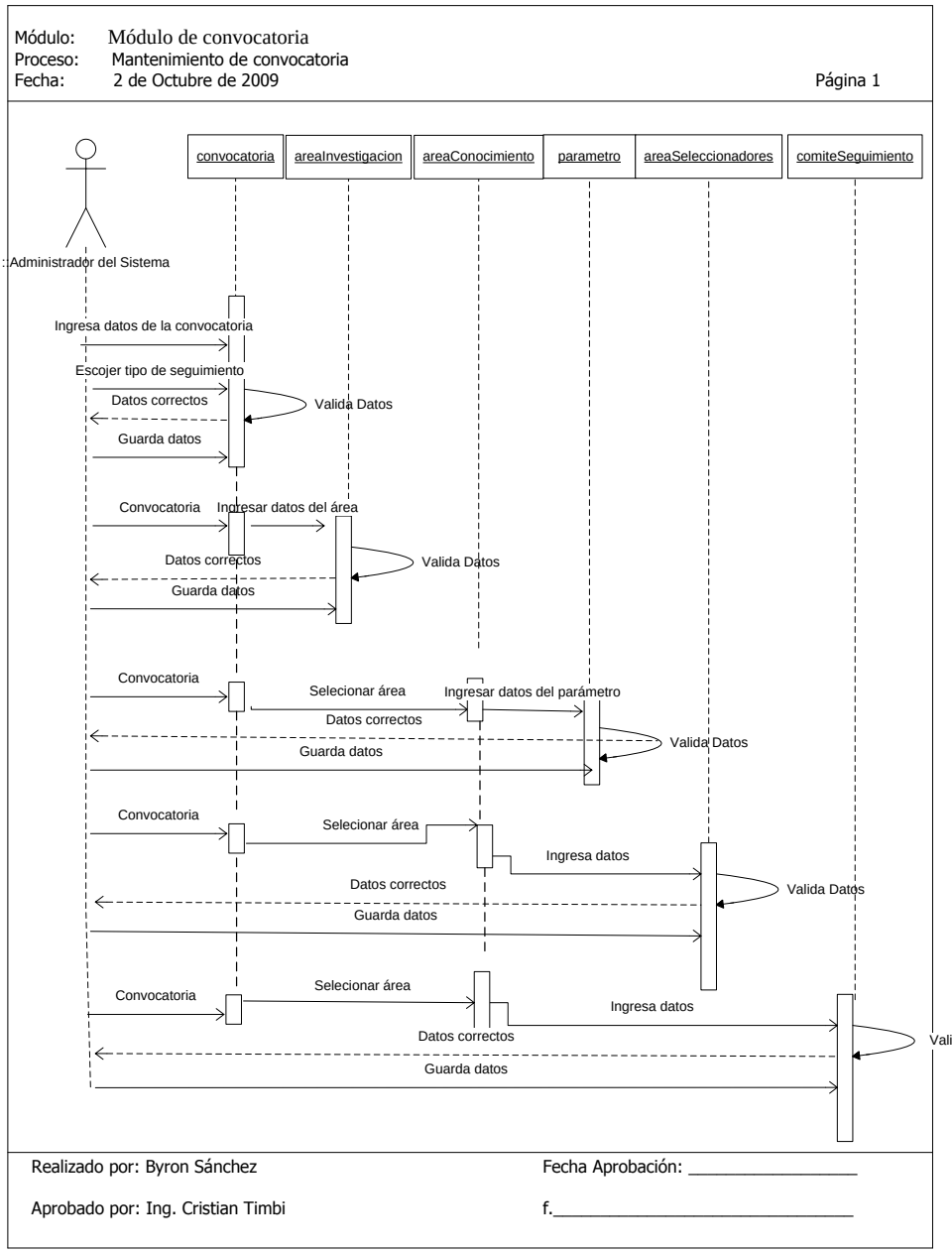


Imagen 2.3 Diagrama de Secuencias para el ingreso de una Convocatoria

2.1.4. DIAGRAMA DE COLABORACIÓN

Es una forma alternativa al diagrama de secuencias que sirve para mostrar la relación existente entre los distintos roles. Muestra cómo las instancias específicas de las clases trabajan juntas para conseguir un objetivo común.

Mediante enlaces crea asociaciones del diagrama de clases mediante el paso de mensajes entre objetos.

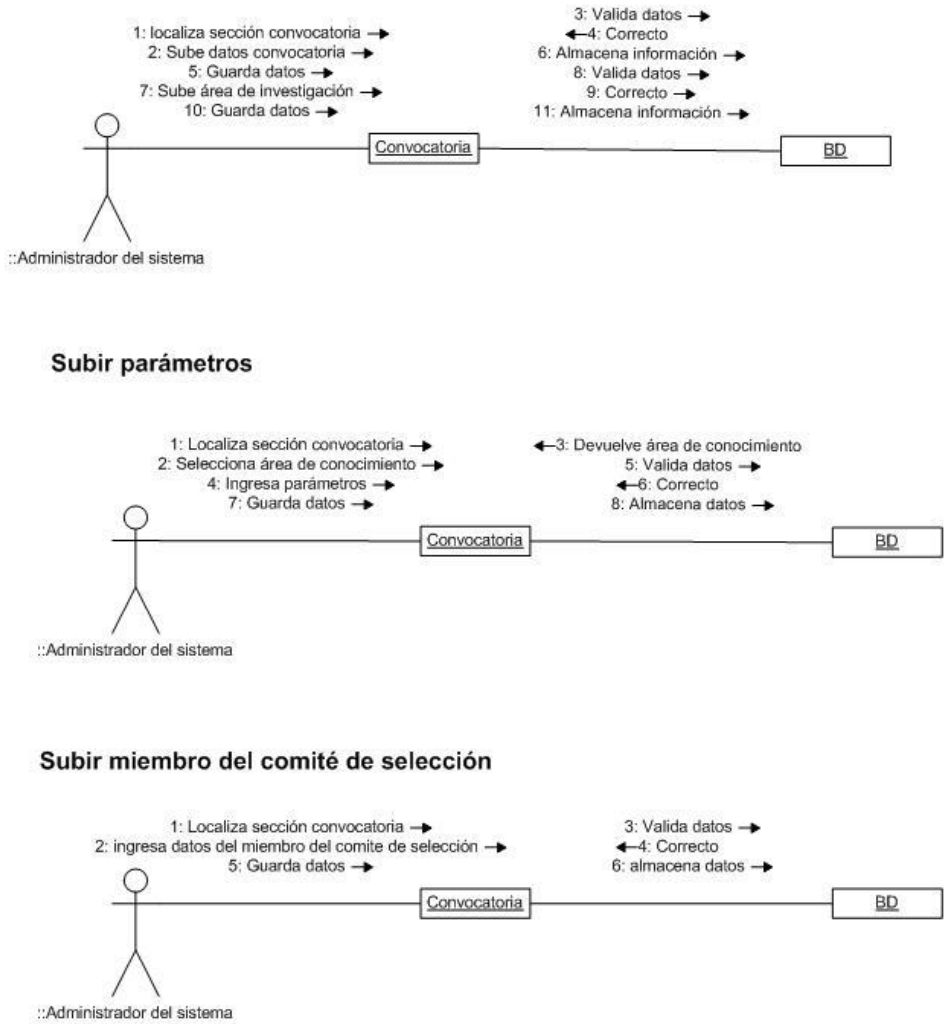
En este diagrama de colaboración podemos ver en forma numérica la interacción que existe entre el actor, la clase y la base de datos en donde se almacenará la información. De esta forma detallando los pasos a seguir para subir una nueva convocatoria

Número de Diagramas de colaboración: 10

Ejemplo: “Subir la convocatoria”

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Diagrama de colaboración

Módulo: Módulo de administración de seguimientos
Proceso: Mantenimiento de Convocatoria
Fecha: 25 de Septiembre de 2009 Página 1



Realizado por: Carolina Carrión Fecha Aprobación: _____

Aprobado por: Ing. Cristian Timbi f._____

Imagen 2.4 Diagrama de Colaboración para subir la convocatoria.

2.1.5. DIAGRAMA DE ESTADOS

Un diagrama de estados muestra el conjunto de estados por el cual pasa un objeto junto con los cambios que le permiten pasar de un estado a otro durante su ciclo de vida dentro de la aplicación.

Número de Diagramas de caso de Estado: 2

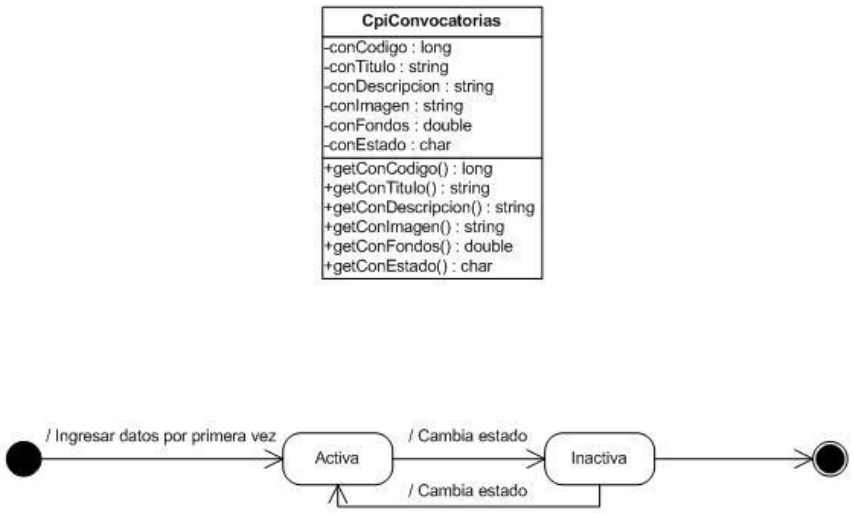
Ejemplo: “Módulo convocatoria”

En este tipo de diagrama podemos observar los diferentes estados por los cuales pasa un proceso de convocatoria, los cuales son los siguientes:

- **Abierta:** se encontrará en este estado cuando desde el momento que se sube la convocatoria hasta la fecha que el administrador del sistema establezca para la presente.
- **Cerrada:** la convocatoria pasa al estado de cerrada en el momento que se cumple la fecha establecida por el Administrador del Sistema.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Diagrama de estados

Módulo: Módulo de convocatoria
Fecha: 25 de Septiembre de 2009 Página 1



Realizado por: Byron Sánchez Fecha Aprobación: _____

Aprobado por: Ing. Cristian Timbi f._____

Imagen 2.5 Diagrama de Estados para la convocatoria.

2.1.6. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Un diagrama de actividad nos va a permitir modelar el comportamiento del sistema. Se usa para mostrar el flujo de trabajo desde el inicio hasta el fin del progreso de eventos contenidos en la actividad.

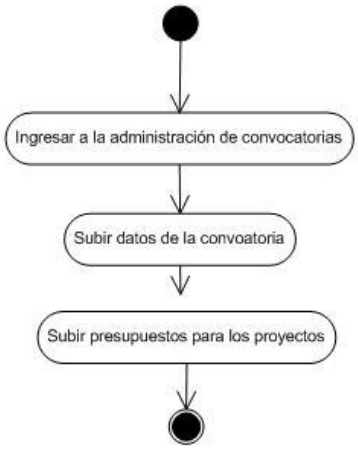
En el presente diagrama podemos observar la secuencia de actividades que se debe realizar para publicar una convocatoria.

Número de Diagramas de Actividades: 18

Ejemplo: “Mantenimiento de convocatoria”.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Diagrama de actividades

Módulo: Módulo de convocatoria
Proceso: Mantenimiento de convocatoria
Fecha: 29 de Septiembre de 2009
Página 1



Realizado por: Carolina Carrión
Fecha Aprobación: _____
Aprobado por: Ing. Cristian Timbi
f._____

Imagen 2.6 Diagrama de Actividades para el Mantenimiento de convocatoria.

2.2. DIAGRAMA DE PROCESOS

Es una representación gráfica mediante un algoritmo para mostrar los pasos que se siguen en toda secuencia de actividades, el cual nos va a permitir visualizar el procesamiento de los datos.

Número de Diagramas de procesos: 7

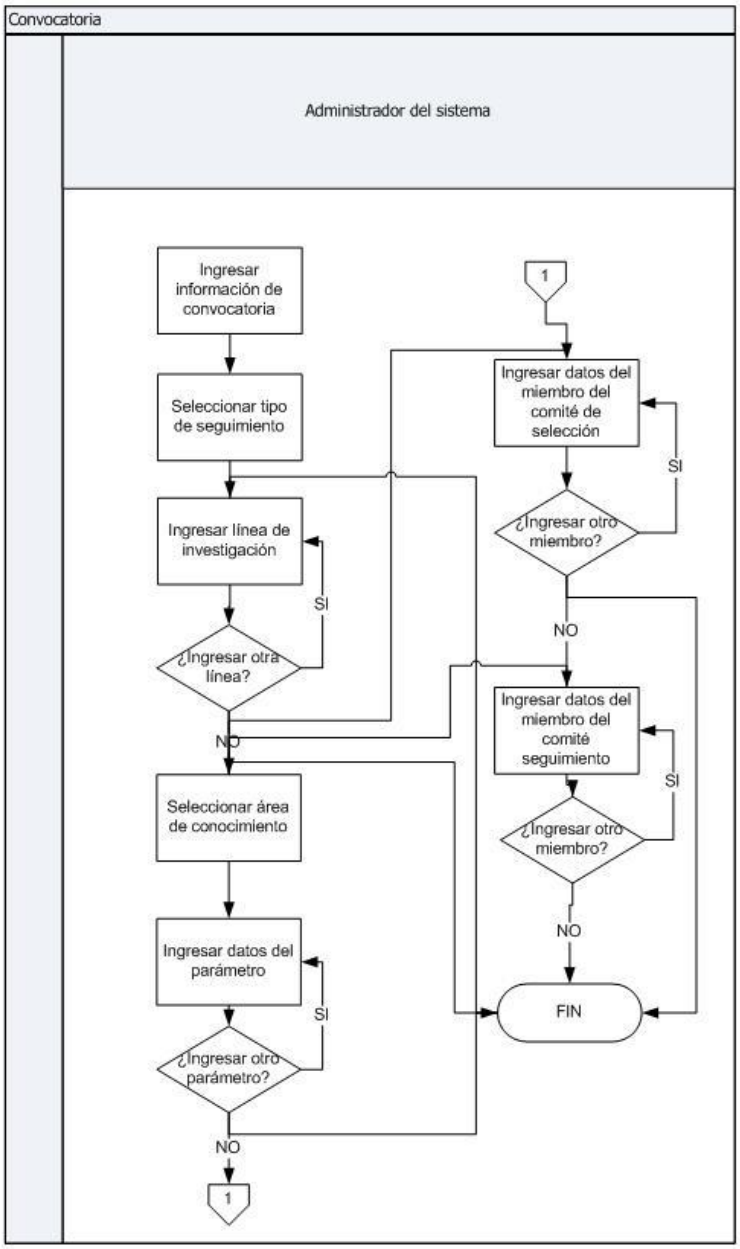
Ejemplo “Módulo de convocatoria”

En el siguiente gráfico de muestra el proceso que debe realizar el administrador del sistema para subir una convocatoria.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Diagrama de procesos

Módulo: Módulo Convocatoria

Fecha: 22 de Septiembre de 2009 Página 1



Realizado por: Carolina Carrión Fecha Aprobación: _____

Aprobado por: Ing. Cristian Timbi f._____

Imagen 2.7 Diagrama de Procesos del mantenimiento de una convocatoria.

2.3. DIAGRAMA DE ENTRADA Y SALIDA

Este diagrama consiste en sí, mantener una referencia sobre los datos que los usuarios van a ingresar y que mediante un proceso que salida se obtendrá.

Número de Diagramas de Entrada y Salida: 30

Ejemplo "subir convocatoria**"**

2.3.1. DIAGRAMA DE ENTRADA

Los datos de entrada es la información que el Administrador del sistema va a ingresar al momento de subir una convocatoria.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Datos de entrada y salida

Módulo: Módulo de convocatoria
Proceso: Mantenimiento de convocatoria
Fecha: 28 de Septiembre de 2009 Página 1

Datos de entrada

Subir convocatoria

Descripción: Es la descripción textual de la convocatoria.
Fecha recepción inicio: Se toma del sistema e indica desde cuando empieza La recepción de proyectos.
Fecha recepción fin: El administrador del sistema ingresa esta fecha e indica el tiempo máximo que estará habilitada la recepción de proyectos dentro de una convocatoria.
Fecha Selección inicio: El administrador del sistema ingresa esta fecha e indica el tiempo De inicio de la selección de proyectos.
Fecha Selección fin: El administrador del sistema ingresa esta fecha e indica el tiempo de terminación de la selección de proyectos.
Fecha De publicación : El administrador del sistema ingresa esta fecha e indica el La fecha de publicación de proyectos en el portal web.
Tipo de seguimiento: El administrador del sistema selecciona el tipo de seguimiento como van a llevarse los proyectos.
Estado de la convocatoria: es el estado que tendrá la convocatoria durante un periodo de tiempo (abierta o cerrada).
Imagen de la convocatoria: Es la imagen que será visualizada en cada una de las convocatorias

Realizado por: Byron Sánchez Fecha Aprobación: _____

Aprobado por: Ing. Cristian Timbi f._____

Imagen 2.8 Datos de Entrada para subir una convocatoria.

2.3.2. DIAGRAMA DE SALIDA

Es la información que el usuario podrá visualizar mientras la convocatoria se encuentre activa.

Universidad Politécnica Salesiana
Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución
Datos de entrada y salida

Módulo: Módulo de convocatoria
Proceso: Mantenimiento de convocatoria
Fecha: 28 de Septiembre de 2009 Página 1

Datos de salida

Ver convocatoria

Todos los datos ingresados se mostraran como una noticia dentro del portal de la UPS en la sección I+D.

Los datos que se presentarán son los siguientes:

Descripción
Cronograma de ejecución

Realizado por: Byron Sánchez Fecha Aprobación: _____

Aprobado por: Ing. Cristian Timbi f._____

Imagen 2.9 Datos de salida para ver una convocatoria.

Para ver todos los diagramas, de cada módulo respectivamente:

Ver Anexo Número 3: **"**Diagramas UML del Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución**"**

2.4. MODELO ENTIDAD RELACIÓN

Este modelo es utilizado para el diseño conceptual de la información de una base de datos. "Estos modelos expresan entidades relevantes para un sistema de información, sus inter-relaciones y propiedades"[2]
A continuación detallamos una tabla del diagrama Entidad – Relación de la Base de Datos implementada para el Portal Web.

Número de Tablas: 49

Ejemplo "Convocatorias"

CPI_CONVOCATORIAS	
PK	**CON_CODIGO**
FK1	**CON_TITULO** **CON_FECHA_RECEPCION_INICO** **CON_FECHA_RECEPCION_FIN** **CON_DESCRIPCION** **CON_IMAGEN** **CON_ESTADO** **TIS_CODIGO** **CON_FECHA_SELECCION_INICIO** **CON_FECHA_SELECCION_FIN** **CON_FECHA_PUBLICACION** **CON_FONDOS** **CON_TOTAL_MAX_PARAMETROS**

Imagen 2.10 Tabla de convocatorias, del Modelo E-R.

[2] Wikipedia,**Modelo entidad relación,** http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_entidad-relaci%C3%B3n

En la imagen anterior podemos observar la tabla con sus respectivos campos en los cuales se almacenara la información suministrada por el sistema.

Para ver en detalle todo el Diagrama E-R:

Ver Anexo Número 4: **"**Diagrama E-R del Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución**".**

2.5. PROTOTIPOS

Los prototipos han sido desarrollados de acuerdo a los requerimientos presentados por el usuario y siguiendo los estándares de diseño definidos en la institución en la cual se está desarrollando el proyecto de tesis.

Para la realización de este proyecto se creó un prototipo el cual fue aprobado por la secretaria técnica de investigaciones, y por el Departamento de Sistemas Informáticos.

Ejemplo: "Administración de Convocatorias"

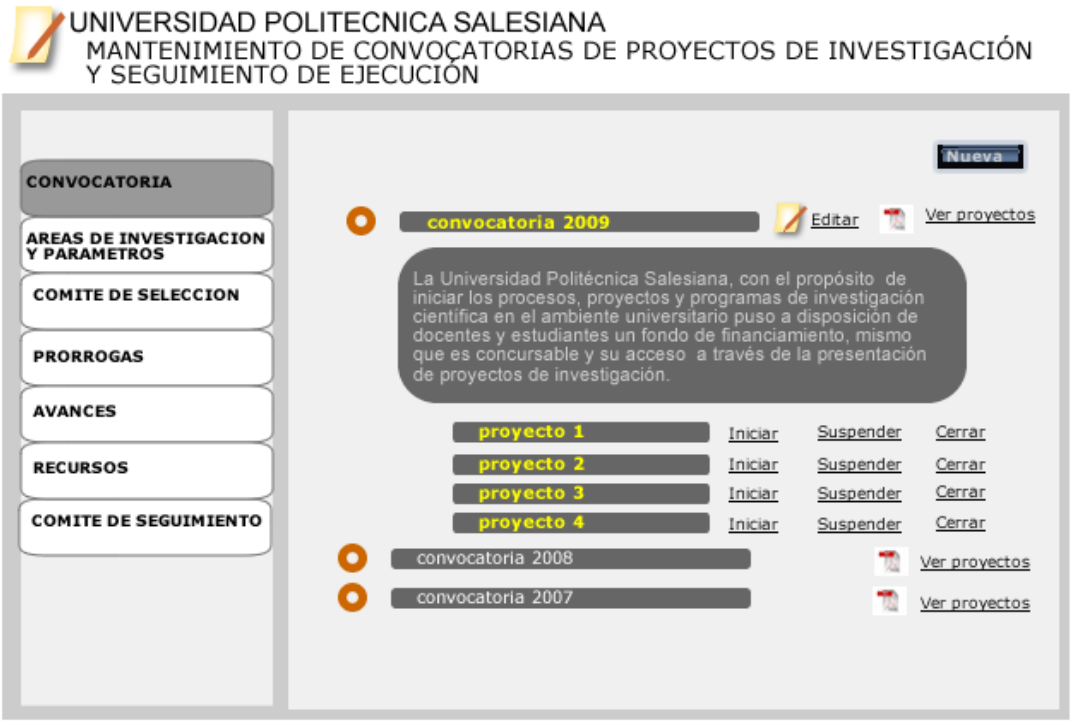


Imagen 2.11 Prototipo Subir Convocatoria.

Ver Anexo Número 5: **"**Prototipos del Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución***".***

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE DESARROLLO

3.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS

La persona encargado de la creación del esquema de la base de datos, fue el Ing. Jorge Loja; DBA de la Universidad Politécnica Salesiana.

Para la implementación del esquema se definieron los siguientes parámetros:

- Host: web.ups.edu.ec
- Port: 1521
- SID: ups
- Service Name: web.ups.edu.ec
- Default Tablespace: cpi_datos
- Index Tablespace: cpi_indices

Se asignó un nombre de usuario y una contraseña para la administración del esquema, y por seguridad, no están expuestos en el presente documento.

Para la creación del esquema de tablas, secuencias, triggers, procedimientos y funciones se crearon los scripts correspondientes.

Ver Anexo Número 6: **"**Scripts de ejecución del esquema".

3.1.1. ESTÁNDARES

Los estándares que se tomaron durante el desarrollo de la tesis están basados en la nomenclatura Húngara, según lo establecido por el Departamento de Sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana.

Nombres de Procedimientos

Los nombres de procedimientos empiezan con **P_** y en letras mayúsculas, debe describir lo que representa. Todos los procedimientos deben estar comentados describiendo su funcionalidad, el autor del proceso, la fecha de creación y la fecha de la última modificación.

Cuando se realiza una modificación al procedimiento se debe comentar sobre la justificación de la actualización.

Si el procedimiento tiene parámetros estos irán precedidos de:

pn_ Para los parámetros numéricos.
pv_ Para los parámetros de caracteres.
pf_ Para los parámetros de fecha.
pb_ Para los parámetros boléanos.
pt_ Para los parámetros type.
pa_ Para los parámetros arreglo.

Ejemplo:

Procedimiento: P_SELECCIONADORES

Parámetros: pn_tipo_proyecto NUMBER , pv_tip_pro VARCHAR2

Nombres de Funciones

Los nombres de funciones irán precedidos por **F_** y con mayúsculas y debe describir su funcionalidad.

En toda función se debe comentar su utilización, el autor de la función, la fecha de creación, la fecha de la última modificación y el resultado que devuelve la función.

Al momento de realizar una actualización en la función se debe especificar la fecha de la actualización, además se deberá incluir la justificación de la actualización.

Si la función tiene parámetros estos deben ir precedidos por:

pn_ Para los parámetros numéricos.

pv_ Para los parámetros de caracteres.

pf_ Para los parámetros de fecha.

pb_ Para los parámetros boléanos.

pt_ Para los parámetros type.

pa_ Para los parámetros arreglo.

Ejemplo:

Procedimiento: F_SELECCIONADORES

Parámetros: pn_pro_codigo, pn_arc_codigo, pv_arc_nombre, pv_pro_titulo

Variables y Constantes

Se especificara el alcance de la variable o la constante, además del tipo de dato que almacenará.

Alcance:

l Variables locales

g Variables globales

Tipo de dato:

n_ Para variable y constantes numéricas.

v_ Para variables y constantes de caracteres.

f_ Para variables y constantes de fecha.

b_ Para variables y constantes boléanas.

t_ Para variables y constantes type.

a_ Para variables y constantes arreglo.

Además se comentará la utilización de la variable dentro del proceso.

Ejemplos:

Procedimiento: P_SELECCION_PROYECTO

Variables:

--estados del proyecto

ln_est_aprovado NUMBER

ln_est_rechazado NUMBER

lv_tipo_proyecto VARCHAR2(50) – que es tipo de proyecto (pregrado, posgrado o colectivo/centros de investigación).

Consultas

Las consultas (querys) se escribirán con todas las palabras reservadas en mayúsculas y los nombres de columna o constantes en minúsculas.

Ejemplo:

SELECT UNIQUE (esp1.pro_codigo) FROM cpi_proyectos pro1, cpi_estados_proyectos esp1, cpi_estados est1, cpi_convocatorias con1 WHERE pro1.pro_codigo=esp1.pro_codigo AND esp1.est_codigo= est1.est_codigo AND con1.con_codigo= pro1.con_codigo and con1.con_estado='A' AND esp1.est_codigo>2.

Tablas

Los nombres de las tablas de los sistemas se crearán con el prefijo que describa el nombre del sistema y debe ser escrito todo en mayúsculas:

Si la longitud del nombre excede los 30 caracteres, utilizar las tres primeras letras de cada una de las palabras que conforman el nombre de la tabla.

CPI_: Convocatorias de Proyectos de Investigación

Ejemplo:

CPI_CONVOCATORIAS

Columnas de Tablas: Los nombres de las columnas de las tablas tendrán la siguiente estructura

Si el nombre de la tabla tiene una sola palabra sin contar con el prefijo; los nombres de las columnas adoptarán como prefijo las tres primeras letras de la tabla.

Ejemplo:
Tabla: CPI_CONVOCATORIAS.
Columnas: CON_CODIGO, CON_TITULO.

Si el nombre de la tabla tiene dos palabras sin contar con el prefijo; los nombres de las columnas adoptarán como prefijo las dos primeras letras de la primera palabra y la primera letra de la segunda palabra.

Ejemplo:
Tabla: CPI_COMITE_SEGUIMIENTO
Columnas: COS_CODIGO, COS_USUARIO

Si el nombre de la tabla tiene tres palabras sin contar con el prefijo, los nombres de las columnas adoptarán como prefijo la primera letra de cada palabra.

Ejemplo:
Tabla: CPI_HISTORIAL_ESTADO_PROYECTO
Columnas: HEP_CODIGO, HEP_FECHA

Nombres de restricciones (constraints) en las tablas: Las restricciones se describirán a continuación

Clave primaria: Los constraints de clave primaria serán llamados con el nombre de la tabla seguidos del sufijo **_PK**.

Ejemlo:
Tabla: CPI_CONVOCATORIAS

Constraint: CPI_CONVOCATORIAS_PK

Claves foráneas: Los constraints de clave foránea serán llamados con el nombre de la tabla más el nombre de la columna más el sufijo **_FK.**

Si la Clave foránea de la tabla está compuesta por más de una columna, el nombre del constraint será el nombre de la tabla más el nombre de la primera columna que forma la clave foránea.

Ejemplo:
Tabla: CPI_AREAS_INV_CONVOCATORIAS
Columna: CON_CODIGO
Constraint: CONSTRAINT CPI_ARE_INV_CON_CON_CODIGO_FK
Tabla: CPI_PROYECTOS
Columna: CON_CODIGO, ARI_CODIGO
Constraint: CPI_PRO_ARI_CODIGO_FK

Campos no nulos: Los constraint de campos no nulos estarán formados por el nombre de la tabla más el nombre de la columna más el sufijo **_NN**.

Ejemplo:
Tabla: CPI_CONVOCATORIA
Columna: CON_TITULO
Constraint: CONSTRAINT CPI_CON_CON_TITULO_NN

Chequeos: Los check constraint para las columnas estarán formados por el nombre de la tabla más el nombre de la columna más el sufijo _CK.

Ejemplo:
Tabla: cpi_convocatorias
Columna: con_estado
Constraint: CPI_CON_CON_ESTADO_CK

Disparadores (triggers).

Los nombres de los triggers van precedidos por el prefijo **TG_** y escritos en letras mayúsculas, luego, el nombre de la tabla y por último el sufijo **_B** de before o **_A** de after.

Ejemplo:

Tabla: CPI_ACCESOS_PÁGINAS

Trigger: TG_ACCESOS_PÁGINAS_B

3.1.2. ESTRUCTURA DEL ESQUEMA

El esquema de la base de datos del sistema consta de 48 tablas organizadas de la siguiente forma: 42 de almacenamiento, 1 de navegación, 1 de parámetros generales del sistema, y 5 tablas temporales para la selección de proyectos, 10 triggers, 3 procedimientos y 1 función.

Tipo	Elemento
Almacenamiento de los datos de las convocatorias, proyectos y su seguimiento.	CPI_ACTIVIDADES, CPI_ACTIVIDADES, CPI_AREAS_INV_CONVOCATORIAS, CPI_AREAS_INVESTIGACION, CPI_AREAS_SELECCIONADORES CPI_CAMPOS, CPI_CIERRES, CPI_CIERRES_OBS_SUGERENCIAS, CPI_COFINANCIADORES, CPI_COFINANCIADORES_PROYECTOS, CPI_COLABORADORES CPI_COLABORADORES_PROYECTOS, CPI_COMITE_SEGUIMIENTOS, CPI_CONVOCATORIAS CPI_DOCENTES_INFORME_TECNICO, CPI_EST_INFORME_TECNICO, CPI_ESTADOS, CPI_ESTADOS_PROYECTOS, CPI_HISTORIAL_ESTADO_PROYECTO, CPI_INFORME_TECNICO, CPI_INVESTIGADOR_PRINCIPAL, CPI_MONTO_TIPO_PROYECTO, CPI_OBJETIVOS_ESPECIFICOS, CPI_OBSERVACIONES_SUGERENCIAS, CPI_OTROS_INFORME_TECNICO, CPI_PARAMETROS, CPI_PARAMETROS_PROYECTOS, CPI_PERSONAL_RECURSOS,

Tipo	Elemento
	CPI_PRESUPUESTOS, CPI_PRO_AREA_SEGUIMIENTOS, CPI_PRO_AREA_SELECCIONADORES, CPI_PRO_TIPO_INVESTIGACIONES, CPI_PRORROGAS, CPI_PROYECTOS, CPI_PROYECTOS_CAMPOS CPI_RESUMEN_NARRATIVO, CPI_RUBROS, CPI_SOLICITUD_RECURSOS, CPI_TIPO_PROYECTOS, CPI_TIPO_SEGUIMIENTO, CPI_TIPO_SOLICITUD_RECURSOS,CPI_TIPOS_INVESTIGACIONES
Navegación	CPI_ACCESOS_PÁGINAS
Parámetros generales del sistema	CPI_PARAMETROS_SISTEMA
Tablas temporales para la selección de proyectos	CPI_PROYECTOS_CONFLICTOS, CPI_PRO_SIN_CALIFICACIONES, CPI_SELEC_SIN_PROYECTOS, CPI_PRO_SIN_SELECCIONADORES CPI_VALIDAR_PRESUPUESTOS
Triggers	TG_CAMBIAR_ESTADO_CON_B, TG_CPI_ACCESOS_PÁGINAS_B, TG_CPI_AREAS_CONOCIMIENTO_B, TG_CPI_CAMPOS_B, TG_CPI_ESTADOS_B, TG_CPI_RUBROS_B, TG_CPI_TIPO_INVESTIGACIONES_B, TG_CPI_TIPO_PROYECTOS_B, TG_CPI_TIPO_SEGUIMIENTOS_B, TG_CPI_TIPO_SOL_RECURSOS_B
Procedimientos	P_SELECCION, P_SELECCION_PROYECTOS, P_ELIMINAR_PROYECTOS
Funciones	F_SELECCIONADORES

3.2. HERRAMIENTAS DE PROGRAMACIÓN

El departamento de sistemas de la UPS tiene definido como herramientas de desarrollo Java Server Faces, Richfaces, Hibernate e iReport.

3.2.1. JAVA SERVER FACES

Es una tecnología y un framework de desarrollo que sigue un patrón MVC (Modelo Vista Controlador) que es uno de los más conocidos dentro del

entorno Web. JSF (Java Server Faces) lo que trata de hacer es facilitar la construcción de aplicaciones web codificadas mediante páginas JSP (Java Server Pages) que recibían peticiones por formularios y daban como respuesta páginas HTML (Hiper Text Markup Language) mediante ejecución directa o indirecta a través de librerías Java, pretendiendo de este modo normalizar y estandarizar el desarrollo de estas aplicaciones.

Patrón Modelo Vista Controlador.- Es un estilo de arquitectura de software que permite crear aplicaciones con interfaces sofisticadas separando la lógica de control, la lógica de negocio y la lógica de presentación.

Elementos del patrón:

- Modelo: datos y reglas de negocio
- Vista: muestra la información del modelo al usuario
- Controlador: gestiona las entradas del usuario[3]

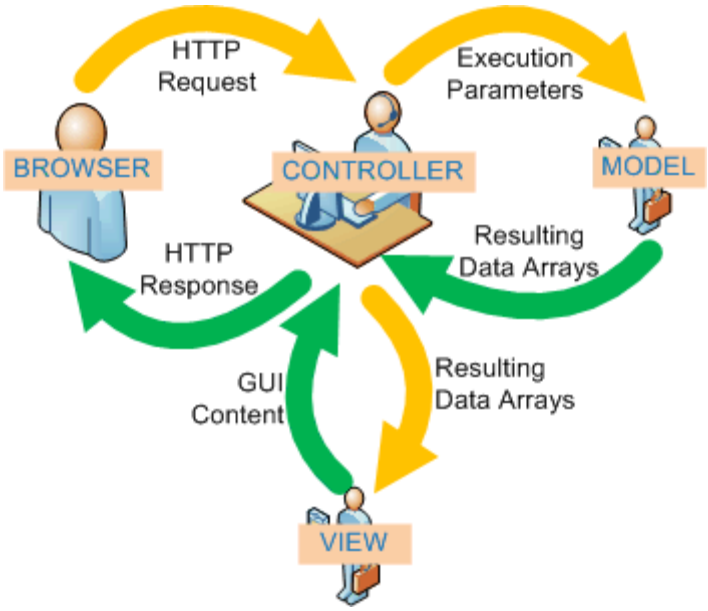


Imagen 3.1 MVC (**M**odelo-**V**ista-**C**ontrolador).[4]

[3] **Elementos del patrón**, http://www.proactiva-calidad.com/java/patrones/mvc.html

[4] **Imagen MVC**, http://www.calinsoft.com/2008/08/comenzando-mvc-con-php.html

3.2.1.1.VENTAJAS

El código JSF para crear las vistas es muy parecido al HTML . Facilitando la uso tanto para desarrolladores como diseñadores web.

- JSF se integra dentro de la página JSP y se encarga de la recogida y generación de los valores de los elementos de la página
- JSF resuelve validaciones, conversiones, mensajes de error e internacionalización (i18n)
- JSF permite introducir javascript en la página, para acelerar la respuesta de la interfaz en el cliente.
- JSF es extensible, por lo que se pueden desarrollar nuevos componentes a medida, También se puede modificar el comportamiento del framework mediante APIs que controlan su funcionamiento.
- JSF forma parte del estándar J2EE (Java2 Enterprise Edition).
- JSF dispone de varias implementaciones diferentes, incluyendo un conjunto de etiquetas y APIs estándar que forman el núcleo del framework (Sun Microsystems, Apache, MyFaces).
- Ofrece una clara separación entre el comportamiento y la presentación de las aplicaciones.
- Es un proyecto open source.
- Las versiones posteriores del framework de JSF contienen las funcionalidades de las versiones anteriores, de manera que no existirán problemas en el mantenimiento de aplicaciones.

3.2.2. HIBERNATE

Hibernate es una herramienta de mapeo objeto-relacional incluyendo la asociación, herencia, polimorfismo, la composición y las colecciones para la plataforma Java (y disponible también para .Net con el nombre de NHibernate) que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) que permiten establecer estas relaciones. Hibernate permite expresar consultas en su propia extensión de SQL portátil (HQL).

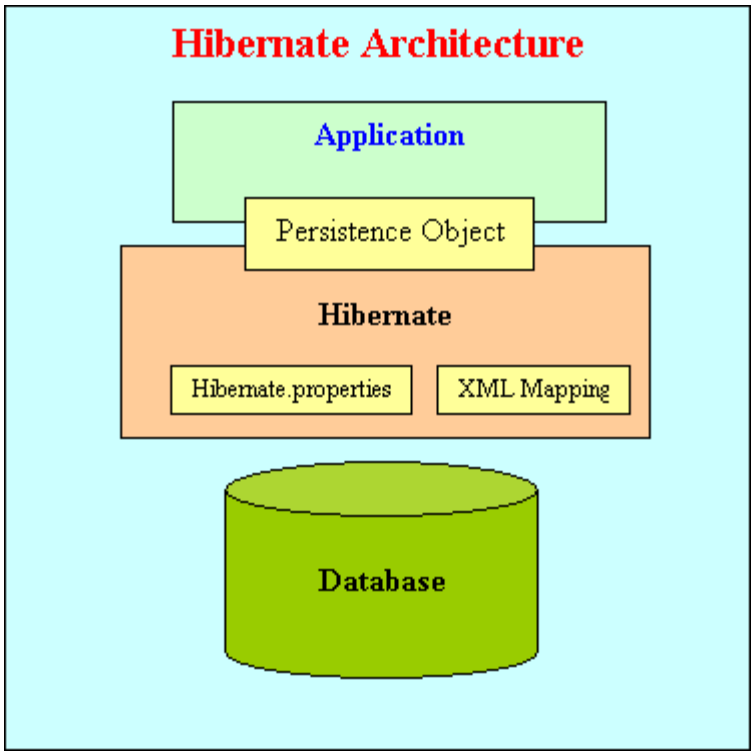


Imagen 3.2 Arquitectura de Hibernate[5]

3.2.2.1.VENTAJAS

- Independencia del motor de base de datos
- Implementa una especie de caché, permitiendo consultas simultaneas sin colapsar la base de datos.
- Facilidad en la programación debido a que es una herramienta orientada a objetos.

3.2.3. RICH FACES

RichFaces es una librería que contiene aplicaciones Ajax para JSF a las cuales se puede acceder sin tener que recurrir a la programación en javascript.

JSF RichFaces es la elección más apropiada debido a que es está plenamente integrada en el ciclo de vida de JSF.

[5] **Imagen Arquitectura de Hibernate,**
http://www.roseindia.net/hibernate/hibernate_architecture.shtml

La funcionalidad de Ajax RichFaces proporciona un soporte avanzado para la gestión de los recursos como imágenes, código JavaScript y hojas de estilo CSS, pudiendo así empaquetar fácilmente estos recursos en archivos Jar junto con el código de los componentes personalizados.

3.2.3.1.VENTAJAS

- Facilita utilización de AJAX creando dos librerías
  - a4j: Página de controles AJAX
  - rich: autónomo, listo para usar los componentes
- Conjunto de beneficios al trabajar con JSF AJAX
- Kit de desarrollo de componentes (CDK)
- Dinámica de manejo de recursos
- Amplio soporte multi-navegador
- Permite crear una interfaz de usuario enriquecida y de moderna apariencia

3.2.4. IREPORT

iReport es una herramienta con entorno visual constructora de informes visuales, fácil de usar para JasperReports escrito en Java. Los datos para imprimir pueden ser recuperados por varios caminos incluso múltiples uniones JDBC, TableModels, JavaBeans, XML, etc.

Características de iReport

- 100% escrito en JAVA y además OPENSOURCE y gratuito.
- Maneja el 98% de las etiquetas de JasperReports
- Permite diseñar con sus propias herramientas: rectángulos, líneas, elipses, campos de los textfields, cartas, subreports (subreportes).
- Soporta internacionalización nativamente.
- Browser de la estructura del documento.
- Recopilador y exportador integrados .
- Soporta JDBC.
- Soporta JavaBeans como orígenes de datos (éstos deben implementar la interface JRDataSource).
- Incluye Wizard’s (asistentes) para crear automáticamente informes
- Tiene asistentes para generar los subreportes
- Tiene asistentes para las plantillas.

- Facilidad de instalación. [6]

3.3. DESARROLLO DEL PROYECTO

El proyecto desarrollado consta de dos sub-proyectos, el primero fue creado para la recepción de proyectos de investigación para la presente y futuras convocatorias, el mismo que es de acceso público; y el segundo es de administración de las convocatorias, selección de proyectos, seguimiento de proyectos, cumplimiento de proyectos y solicitud y asignación de presupuesto, los cuales necesitan de su respectiva autentificación para poder acceder a cada uno de ellos.

3.3.1. SUB-PROYECTO CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CPI

En este sub-proyecto se almacenan los beans, clases de persistencia, clases, configuraciones de hibernate, páginas xhtml, imágenes, hojas de estilo, archivos de javascript, que se utilizarán en todo el proyecto.

3.3.1.1. CONFIGURACIÓN DE HIBERNATE

Para poder trabajar con hibernate es necesario contar con el api de hibernate que para nuestro caso es la versión 3.2. Los archivos necesarios para poder generar las clases de persistencia son los siguientes:

- **Hibernate.Cfg.xml**
  En este archivo se especifica el tipo de conexión y la base de datos a utilizar, como también se define el esquema de base de datos, usuario, contraseña y las clases que serán mapeadas

- **Hibernate.reveng.xml**

[6] **Características de ireport,**
http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=ireport

Este archivo es utilizado para crear la persistencia mediante ingeniería inversa, donde se especifica el esquema de base de datos sobre el cual se aplica, aquí también se define los diferentes tipos de datos mapeados entre la base de datos y Java.

Hibernate	Java	SQL
integer	Integer	INTEGER
long	Long	BIGINT
short	Short	SMALLINT
float	Float	FLOAT
double	Double	DOUBLE
big_decimal	BigDecimal	NUMERIC
character	String	CHAR(1)
string	String	VARCHAR
byte	Byte	TINYINT
boolean	Boolean	BIT
yes_no	Boolean	CHAR(1) ('Y' or 'N')
true_false	Boolean	CHAR(1) ('T' or 'F')

Imagen 3.3 Tipos de datos Hibernate – Java –Sql estándar[7]

3.3.1.2. ESTRATEGIA DE REINGENIERÍA

Se creó una clase java la cual es utilizada en el proceso de ingeniería inversa, que sirve para evitar la pluralización en los nombres de las claves foráneas al momento de crear las clases persistentes.

3.3.1.3. BEANS CREADOS

AntecedentesBean.java

ConfirmarBean.java

DatosGeneralesBean.java

FileUploadBean.java

InfComplementariaBean.java

[7] **Tipos de datos Hbernate-Java-Sql**, http://www.rotsoft.com/blog/?p=68

InformacionInvBean.java

ObjetivosBean.java

PresupuestoBean.java

ProyectosCargadosBean.java.

3.3.1.4. MÓDULO RECEPCIÓN DE PROYECTOS

Este módulo fue el primero en ser puesto en producción y está compuesto de una página principal, donde se muestra la descripción de la convocatoria activa, así como también el cronograma de actividades para la misma, un video tutorial para el ingreso de proyectos y un acceso al formulario que está compuesto de varios ítems que deberán ser llenados por los usuarios para poder cargar su proyecto al sistema.

El módulo de recepción de proyectos se encuentra incluido dentro del portal de la Universidad Politécnica Salesiana en la sección de I+D Investigación.

Para el módulo de recepción de proyectos se crearon 14 páginas xhtml. A continuación presentaremos las páginas representativas del presente módulo.

Imagen 3.4 Pagina principal - Sección I+D Investigación.

Imagen 3.5 Formulario de recepción de proyectos.

3.3.2. SUB-PROYECTO CPIADMIN

Para el sub-proyecto cpiadmin se creó un archivo .jar con los componentes necesarios del javasource del sub-proyecto cpi, el mismo que contiene las diferentes clases que son indispensables para poder ejecutarse.

Para poder ingresar a los diferentes módulos dentro de este sub-proyecto se realizará un control de accesos mediante la herramienta CAS (Central Authentication Service) que es proporcionada por el Departamento de Sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana.

3.3.2.1.BEANS CREADOS

AreasConocimientoBean.java

AreasInvestigacionBean.java

ConfirmacionInformeBean.java

ControlAccesoBean.java

ConvocatoriaBean.java

CumplimientoBean.java

ErroresSeleccionBean.java

FileUploadBean.java

MiembroSeguimientoBean.java

MiembrosSeleccionBean.java

ParametrosBean.java

ProyectosBean.java

RecursosBean.java

SeguimientoBean.java

SeleccionBean.java

UsuarioBean.java

3.3.2.2. MÓDULO ADMINISTRACIÓN DE CONVOCATORIAS

Los administradores de este módulo pueden realizar las siguientes actividades:

- Crear convocatorias.
- Ingresar las líneas de investigación que se manejaran en la convocatoria.
- Ingresar los parámetros de selección para los proyectos.
- Ingresar tipos de recursos.
- Ingresar al personal de recursos.
- Agregar miembros al comité de selección.
- Agregar miembros al comité de seguimiento.
- Dar Ejecución a los proyectos de investigación.
- Administrar el seguimiento de los proyectos.
- Por último cerrar los proyectos cuando estos hayan terminado sus actividades.

Se crearon 30 páginas xhtml para el módulo de administración de convocatorias.

Imagen 3.6 Módulo de Administración

3.3.2.3. MÓDULO DE SELECCIÓN DE PROYECTOS

Los usuarios que podrán acceder a este módulo son los miembros del comité de seguimiento, los mismos que serán definidos en el módulo de administración de convocatorias, a los cuales mediante correo electrónico se les notificará que han sido seleccionados para formar parte de este comité y las actividades que podrán realizar son:

- Revisar el contenido de los proyectos que le fueron asignados.
- Calificar cada uno de los proyectos asignados según los parámetros de selección definidos por la administración.

Se crearon 2 páginas xhtml para este módulo.

Imagen 3.7 Módulo de Selección.

3.3.2.4. MÓDULO DE CUMPLIMIENTO DE PROYECTOS

Los usuarios que podrán acceder a la administración de este módulo serán los investigadores principales de cada proyecto que ha sido seleccionado, donde podrán realizar las siguientes acciones:

- Subir informes técnico/narrativo
- Revisar las observaciones y sugerencias del comité de seguimiento sobre los informes técnico/narrativo.
- Subir informes de cierre
- Revisar las observaciones y sugerencias del comité de seguimiento sobre los informes de cierre
- Realizar solicitudes de prórroga
- Revisar sus solicitudes de prórroga
- Revisar sus solicitudes de recursos.

Se crearon 15 páginas xhtml para este módulo.

Imagen 3.8 Módulo de cumplimiento

3.3.2.5. MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE PROYECTOS

Los usuarios que tendrán accesos a la administración de este módulo serán aquellas personas que integren el comité de seguimiento, los cuales serán ingresados desde el módulo de administración, ellos podrán realizar las siguientes acciones:

- Revisar el contenido de los proyectos asignados.
- Revisar los informes técnico/narrativo de los proyectos asignados.
- Emitir observaciones y sugerencias a los informes técnico/narrativo.
- Revisar los informes de cierre de los proyectos asignados.
- Emitir observaciones y sugerencias a los informes de cierre

Se crearon 4 páginas xhtml para este módulo.

Imagen 3.9 Módulo de Seguimiento.

3.3.2.6. MÓDULO DE SOLICITUD Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

Los usuarios que tendrán accesos a la administración de este módulo serán aquellas personas que integren el personal de recursos, los cuales serán creados por cada convocatoria en el módulo de administración, ellos podrán realizar las siguientes acciones dependiendo del rol asignado:

- Ingresar solicitudes, presentadas por los investigadores principales.
- Modificar las solicitudes ingresadas por el mismo usuario.
- Asignar y reasignar solicitudes ingresadas por el mismo usuario.

Se crearon 3 páginas xhtml para este módulo.

Imagen 3.10 Módulo de Solicitud y Asignación de Recursos.

3.4. CREACIÓN DE REPORTES

Durante el desarrollo de la aplicación se generaron diferentes reportes según los requerimientos de la secretaria técnica de investigaciones, para lo cual se utilizó la herramienta iReport. Los reportes generados fueron los siguientes:

- Perfil de Proyecto de Investigación Científica.
- Informe técnico narrativo.
- Proyectos por área de conocimiento
- Proyectos por ámbitos de Investigación
- Presupuesto de Proyectos
- Presupuestos por tipo de Proyecto
- Proyectos Calificados por Área de Conocimiento

3.5. DESPLIEGUE DEL PROYECTO EN PRODUCCIÓN

Se dispone de un conjunto de servidores que soportan las aplicaciones web actualmente desarrolladas sobre tecnología JSF, pensados para la nueva infraestructura tecnológica y servicios del portal institucional.

Este conjunto de servidores proporcionan alta disponibilidad y rendimiento de las aplicaciones, permitiendo que los usuarios tengan mayor disponibilidad de los servicios que residen en los mismos, en caso de falla de uno de los nodos que forman este conjunto, el resto de nodos pueda seguir atendiendo las solicitudes de los clientes.

Está compuesto por los siguientes componentes:

Balanceador de carga.- El balanceador de carga es el encargado de recibir las solicitudes de los clientes y determinar que nodo tiene la capacidad de procesar la solicitud. Además maneja el contenido estático de una aplicación como por ejemplo hojas de estilo, código javascript e imágenes.

Contenedores JEE (Nodos).- Son los que procesan las solicitudes y entregan el resultado al LBR (Load Balancer Router), manejan el contenido dinámico de la aplicación Web como por ejemplo Servlets, JSP o JSF. La comunicación entre el balanceador de carga y los nodos se realiza sobre el protocolo AJP (Apache JServ Protocol).

Base de datos.- Es el gestor que almacena la información de los diferentes sistemas de información que dispone la institución.

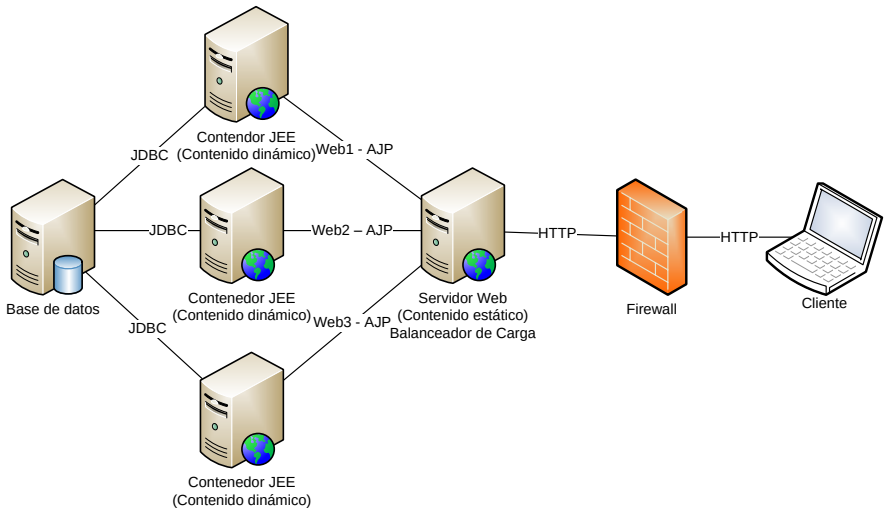


Imagen 3.11 Infraestructura

Actualmente el módulo de CPI se encuentra desplegado únicamente sobre uno de los nodos (web2) y sobre el balanceador de carga.

El contenido como imágenes, hojas de estilo y archivos javascript son copiados en el balanceador de carga dentro del <DocumentRoot>/cpi o <DocumentRoot>/cpiadmin en base al módulo que se despliega.

Para desplegar la aplicación se procede a desplegar el archivo war utilizando el administrador del contenedor JEE del nodo específico dentro del contexto cpi o cpiadmin en base al módulo a desplegar.

El proceso de despliegue de la aplicación en producción, lo realiza el Ing. Jorge Loja DBA de la Universidad Politécnica Salesiana.

CAPITULO IV

4. PLAN DE PRUEBAS

El objetivo del plan de pruebas, es probar completamente la funcionalidad del portal Web, para lo cual se han escogido las siguientes pruebas, ya que estas garantizan su correcto desempeño.

El plan de pruebas a realizar es:

- Control de tiempo de sesión activa.
- Control de secuencia de pasos en los formularios de recepción e Informes técnicos narrativos.
- Control de acceso a los módulos de administración.
- Control de ingreso de tablas en campos de tipo editor.
- Validación de campos.
- Control de visualización de reportes.
- Descargas de archivos.

4.1. CONTROL DE TIEMPO DE SESIÓN ACTIVA.

Descripción.- Es el tiempo que una sesión permanecerá activa, sin que el usuario interactúe con ella**.**

Resultado Esperado.- la sesión debe permanecer activa durante 30 minutos.

Resultado obtenido.- La sesión caducó después del tiempo establecido que era de 30 minutos, ya que el usuario dejo de interactuar con el sistema, mostrando una excepción.

Estado HTTP 500 -

---

type Informe de Excepción

mensaje

descripción El servidor encontró un error interno () que hizo que no pudiera rellenar este requerimiento.

excepción

```
javax.servlet.ServletException: viewId:/subirproyecto/objetivos.jsf - View /subirproyecto/objetivos.jsf could not be restored.
        javax.faces.webapp.FacesServlet.service(FacesServlet.java:270)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseXMLFilter.doXmlFilter(BaseXMLFilter.java:178)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseFilter.handleRequest(BaseFilter.java:290)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseFilter.processUploadsAndHandleRequest(BaseFilter.java:388)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseFilter.doFilter(BaseFilter.java:515)
```

causa raíz

```
javax.faces.application.ViewExpiredException: viewId:/subirproyecto/objetivos.jsf - View /subirproyecto/objetivos.jsf could not be restored.
        com.sun.faces.lifecycle.RestoreViewPhase.execute(RestoreViewPhase.java:189)
        com.sun.faces.lifecycle.Phase.doPhase(Phase.java:100)
        com.sun.faces.lifecycle.RestoreViewPhase.doPhase(RestoreViewPhase.java:102)
        com.sun.faces.lifecycle.LifecycleImpl.execute(LifecycleImpl.java:118)
        javax.faces.webapp.FacesServlet.service(FacesServlet.java:265)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseXMLFilter.doXmlFilter(BaseXMLFilter.java:178)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseFilter.handleRequest(BaseFilter.java:290)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseFilter.processUploadsAndHandleRequest(BaseFilter.java:388)
        org.ajax4jsf.webapp.BaseFilter.doFilter(BaseFilter.java:515)
```

nota La traza completa de la causa de este error se encuentra en los archivos de diario de Apache Tomcat/6.0.20.

Apache Tomcat/6.0.20

Imagen 4.1 Resultado obtenido de la prueba.

Solución.- para corregir este problema se extendió el tiempo de vida de la sesión a 60 minutos.

4.2. CONTROL DE SECUENCIA DE PASOS EN LOS FORMULARIOS DE RECEPCIÓN E INFORMES TÉCNICOS NARRATIVOS.

Descripción.- Sirve para validar que los usuarios no ingresen por la url el nombre de una página, pudiendo no realizar la secuencia correcta de los pasos o evitar uno de ellos en los formularios, provocándoles un error al tratar de enviar la información.

Resultado Esperado.- Que los usuarios sigan las secuencias de los pasos en los distintos formularios.

Resultado Obtenido.- Al evitar seguir la secuencia de los pasos se muestra un una excepción.

Imagen 4.2 Resultado obtenido de la prueba.

Solución.- Para solucionar este inconveniente, se realizó un control de pasos, siendo visualizados en la parte superior del formulario los mensajes que describen la dependencia de un paso anterior.

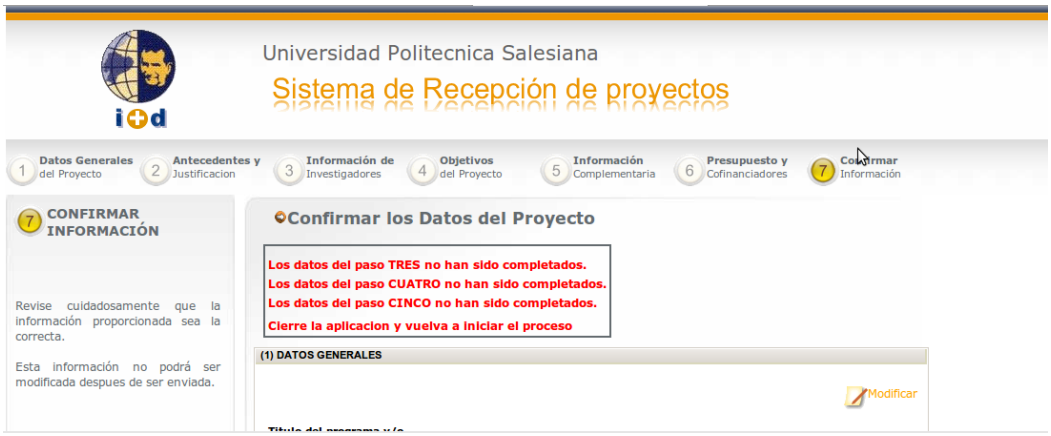


Imagen 4.3 Solución de la prueba.

4.3. CONTROL DE ACCESO A LOS MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN

Descripción.- El control de accesos se lo realizará mediante la herramienta CAS (Central Authentication Service) y permite verificar si los accesos permitidos son correctos.

Resultado Esperado.- Cuando un usuario no tiene permisos para ingresar a un módulo se presentará una página con un mensaje que indica que el usuario no tiene permiso para acceder.

Resultado Obtenido.- Al ingresar los datos de un usuario que no tiene permisos para acceder a ese módulo se presenta la siguiente página de error.

- No tiene acceso a la Administración

Imagen 4.4 Resultado obtenido de la prueba.

4.4. CONTROL DE INGRESO DE TABLAS EN CAMPOS DE TIPO EDITOR.

Descripción.- En el formulario de recepción de proyectos existen algunos campos que son editores de texto en los cuales no se deben ingresar tablas debido ya que al momento de visualizar los reportes no se muestran los estilos de las mismas.

Resultado Esperado.- Se debe mostrar un mensaje de error en la parte superior del formulario y no debe permitirle continuar mientras no se eliminen las tablas.

Resultado Obtenido.- Al ingresar tablas en estos componentes y querer continuar con el proceso se presentó el mensaje de error.

Imagen 4.5 Resultado obtenido de la prueba.

4.5. VALIDACIÓN DE CAMPOS.

Descripción.- Sirve para validar los campos requeridos, además de los formatos.

Resultado Esperado.- Que se presente un mensaje de error al momento de evitar un campo requerido o ingresar los datos en un formato erróneo.

Resultado Obtenido.- Al evitar llenar campos que son requeridos y querer continuar con el proceso se ha presentado un mensaje de error en la parte superior del formulario evitando que se continúe con el proceso mientras el campo no sea rellenado.

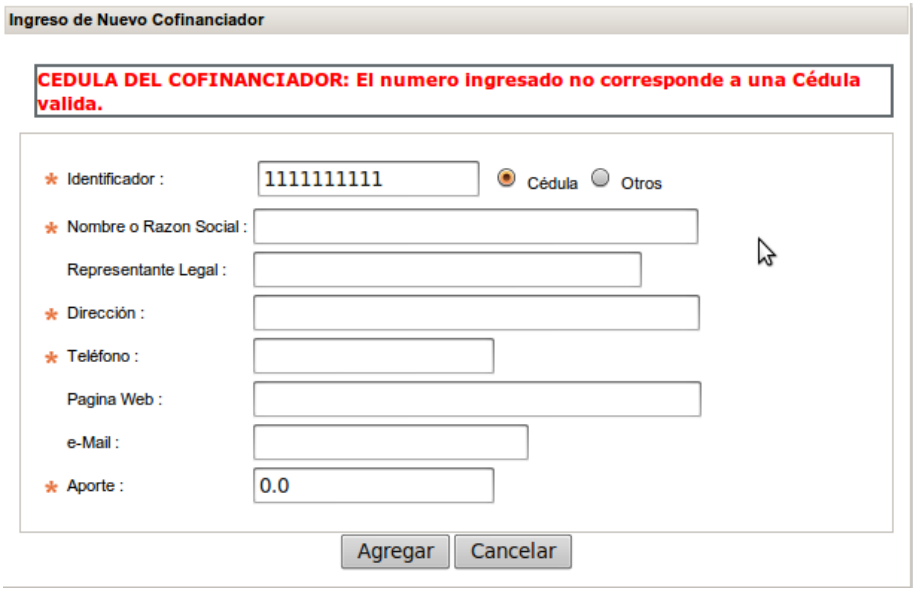


Imagen 4.6 Resultado obtenido de la prueba.

4.6. CONTROL DE VISUALIZACIÓN DE REPORTES.

Descripción.- Sirve para verificar si los reportes se pueden visualizar.

Resultado Esperado.- Que se presente el reporte con todos los datos.

Resultado Obtenido.- Al querer visualizar el contenido de un proyecto nos muestra el siguiente error. Este inconveniente se presenta porque el path

almacenado en la base de datos en el cual se guardan los reportes se encuentra mal ingresado.

Imagen 4.7 Resultado obtenido de la prueba.

Solución.- Para solucionar este error se ha modificado el path almacenado.

4.7. DESCARGAS DE ARCHIVOS.

Descripción.- Sirve para verificar si los archivos que han sido cargados en los distintos formularios o procesos se pueden descargar.

Resultado Esperado.- Que el documento se descargue completamente sin ninguna dificultad

Resultado Obtenido.- Al intentar descargar un archivo no se realizó la codificación correcta de la url obteniendo como resultado el siguiente error.

Imagen 4.8 Resultado obtenido de la prueba.

Solución.- Crear un método que codifique la url del navegador, para así poder realizar la descarga.

CONCLUSIONES

Al finalizar nuestro proyecto de tesis podemos decir que hemos cumplido con los objetivos planteados, teniendo en cuenta que para poder lograrlo tuvimos que pasar por algunas dificultades, las cuales mencionaremos a continuación:

- La falta de experiencia al realizar la planificación de proyectos, fue uno de los puntos más importantes, esto lo pudimos notar al no haber cumplido con los tiempos establecidos en un inicio para algunas de las etapas de desarrollo de nuestro proyecto.
- El tener que aprender el manejo de nuevos componentes como jsf, hibernate y richfaces, también fue una dificultad, debido a que el tiempo que estaba contemplado en la planificación no se pudo cubrir, ya que en el transcurso del desarrollo del proyecto se tuvo que seguir aprendiendo el manejo de cada uno de los componentes.
- La falta de información proporcionada por el usuario sobre los requerimientos, conllevó a realizar varias reuniones para poder comprender lo que el usuario quería que el sistema realizara.

Con el desarrollo de la aplicación hemos puesto en práctica lo aprendido durante los años de nuestra vida universitaria, además hemos tenido que irnos actualizando en el uso de herramientas nuevas de desarrollo, lo cual va enriqueciendo nuestro conocimiento y eso es algo que siempre tendremos que hacerlo debido a que las aplicaciones de nuestra carrera van de la mano de la tecnología y esta se encuentra en una constante evolución.

La recolección y análisis de los requerimientos fue una fase que nos ayudó mucho para poder encaminarnos en el desarrollo de la aplicación y así evitar que el proyecto fracase o evitar problemas posteriores que puedan retrasar el desarrollo de la aplicación.

RECOMENDACIONES

Una vez culminado nuestro proyecto de tesis queremos dar algunas recomendaciones para que aplicaciones posteriores se realicen de una mejor manera:

- Tener conocimientos sobre diseño de páginas Web el cual puede ser proporcionado por la universidad al incluirlo como un seminario dentro de la malla universitaria.
- En todo proyecto que se desarrolle aplicar en primera instancia la planificación, para así poder tener una mejor organización, adquirir experiencia y evitar inconvenientes que desaceleran el desarrollo del mismo.
- Es necesario exigir a los usuarios que al momento de proporcionar la información sobre los requerimientos que quieren que el sistema cumpla, tengan bien claro que es lo que se quiere obtener del sistema, ya que el no saber lo que se quiere obtener, conlleva una pérdida de tiempo en el desarrollo y en la vida del software.

Las recomendaciones para la utilización de la aplicación las expondremos a continuación:

- Designar una persona apta para la administración de la aplicación
- Leer los manuales de usuario y ver el video tutorial para conocer sobre el desempeño de la aplicación
- Dar a conocer la existencia de los manuales a todos los usuarios que utilicen el Portal.
- Si son necesarias actividades en el manejo de la información que no han sido contempladas en los requerimientos de los usuarios, comunicarse con el departamento de sistemas para realizar los respectivos cambios.

BIBLIOGRAFÍA

- **Lenguaje UML**
  - http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_Unificado_de_Modelado

- **Modelo entidad relación**
  - http://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_entidad-relaci%C3%B3n

- **Modelo Vista Controlador**
  - http://www.proactiva-calidad.com/java/patrones/mvc.html
  - http://www.calinsoft.com/2008/08/comenzando-mvc-con-php.html

- **Ireport**
  - http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=ireport

- **Tipos de datos Hibernate – Java – Standard SQL.**
  - http://www.rotsoft.com/blog/?p=68

ANEXOS

ANEXO NUMERO 1*:* “formato INV 1-A 2008-2009”

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

FORMATO INV 1-A 2008-2009

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Título del Programa y/o Proyecto				
Facultad/Carrera/Unidad de Investigación:				
Investigador Principal:				
Tipo de Investigación:	Básica ( )	Aplicada ( )		Desarrollo Tecnológico ( )
CAMPO	Juventud ( )	Inter-culturalidad ( )	Educación( )	Tecnologías ( )
Línea de Investigación				
Proyectos Vinculados				
Duración del proyecto:				
Localización del proyecto:				
Presupuesto global del proyecto:				

2. INFORMACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.

2.1 Información del Investigador Principal

Nombres			**Apellidos**		
Facultad/ Departamento					
Dirección				**Casilla Postal**	
Nacionalidad		**C.I.**		**Fecha de Nacimiento**	
Teléfono Trabajo		**Teléfono Casa**		**Celular**	
E-mail			**Fax:**		

2.2 Información de Investigadores Adicionales y Colaboradores

Colocar la información de otros docentes y estudiantes en calidad de investigadores asistentes y/o Colaboradores. Añada tablas informativas como requiera.

Nombres:	**Apellidos:**
Título académico:	
Institución en la que labora:	**Cargo:**
Nivel de participación:	

3. ANTECEDENTES

Exponga de manera concreta el **problema** que el **proyecto intenta resolver**, quiénes son los principales beneficiarios, ¿porque es un problema?

4. JUSTIFICACIÓN

Indique por qué es importante investigar sobre el tema.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Defina en forma clara y concreta el objetivo general técnico, educativo y/o comercial del proyecto (máximo 3 líneas)

5.2 Objetivos Específicos

Máximo cinco objetivos específicos. Deben ser claros y estar bien delimitados, y ser coherentes con el objetivo general. **Deben ser medibles en términos de logros o impactos observables y verificables durante el período de ejecución del proyecto**

5.3 Actividades

Describa las actividades que pretende realizar para alcanzar los objetivos específicos deseados.

O. ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	INICIO-FIN	RESPONSABLE
Nº 1	1.1		
	1.2		
Nº 2	2.1		
	2.2		

6. ESTADO DEL ARTE

Indique que se **conoce** sobre el **tema** dentro y fuera del país, tecnologías, investigaciones, etc. Recopile y analice la información que sirve de base a la idea de proyecto a formular. Sea lo más concreto posible. (Extensión máxima de 4000 palabras)

7. METODOLOGÍA

Indique cómo se lo va a hacer (describir paso a paso).

8. BIBLIOGRAFÍA.

Indique aquí todas las referencias citadas en el punto anterior.

9. RESULTADOS ESPERADOS

Que se espera obtener del proyecto. La ejecución del proyecto contemplará productos y/o resultados intermedios y finales, estos deben ser claramente identificados y descritos en este apartado.

10. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y/0 RESULTADOS

¿Cómo se piensa transferir el conocimiento y/o la tecnología adquirida al pregrado, a la comunidad, a la empresa, etc.

11. IMPACTOS DEL PROYECTO

¿Cuáles serán los impactos del proyecto (académico, social, tecnológico, ambiental, etc.)?

13. PRESUPUESTO

13.1 Resumen General.

	Aportes								
RUBROS	**UPS**	**COF**	**Trimestre I (40%)**		**Trimestre II (30%)**		**Trimestre III (30%)**		**SubT**
			UPS	**COF**	**UPS**	**COF**	**UPS**	**COF**	
1. REMUNERACIONES (Activo Corriente %) 1.1 Investigador Principal, 1.2 Investigador Asistente (SS. profesionales o naturales) 1.3 Coloboradores									
2. ACTIVOS DEL PROYECTO 2.1 Equipos 2.2 Libros-Revistas									
3. SERVICIOS FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO									
3.1 Capacitación									
3.2 Viajes Técnicos									
3.3 Servicios profesionales									
3.4 Eventos									
4. TRANSFERENCIA DE RESULTADOS									
TOTAL DEL PERSUPUESTO									
% Porcentaje de confinanciamiento									
COSTO TOTAL DEL PROYECTO PARA LA UPS									

14. INFORMACIÓN DE COFINANCIADORES (en caso de que existieran)

Coloque la información de los cofinanciadores en el caso de que el proyecto sea cofinanciado.

Cofinanciadores **Aporte de Cofinanciamiento:** **Nombre o razón social:** **Representante legal:** **Dirección:** **Teléfono:** **Página web:** **e-mail:**

15. ANEXOS

INFORMACIÓN DETALLADA RELACIONADA CON CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO

ANEXO NUMERO 2: “Informe Técnico Narrativo (Enero – Marzo 2009)”.

INFORME TECNICO NARRATIVO

(Enero-Marzo 2009)

NOMBRE DEL PROYECTO		**Código:**
DIRECTOR DEL PROYECTO		**E. mail:**
		Cel.
		Telef.

ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN	Docentes:	Estudiantes:	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN			
DURACIÓN DEL PROYECTO (Nº MESES)		**AVANCE %:**	
ÁREA DE INTERVENCIÓN			
ENTIDAD PATROCINADORA/ EJECUTORA	Facultad	Carrera	Unidad de investigación
PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO		**INVERSIÓN ACTUAL:**	
OBJETIVOS DEL PROYECTO	**Objetivo General**: **Objetivos específicos:**		

RESUMEN NARRATIVO	***Descripción de las Actividades desarrolladas, productos y/o resultados preliminares.*** Actividad 1: Resultado 1: Observaciones: Fecha Inicio: Fecha Fin:
	Actividad 2: Resultado 2: Observaciones: Fecha Inicio: Fecha Fin:
DOCUMENTOS ELABORADOS	
EVENTOS CIENTIFICOS-ACADÉMICOS.	Invitado: Participado: Organizado:
PUBLICACIONES CIENTIFICAS/ ACADEMICAS.	Artículos Científicos: Documentos Académicos: Artículos de Opinión Científica: En proceso de publicación:
ALIANZAS/ CONVENIOS/ ACUERDOS/ CONTACTOS/ REDES ESTABLECIDAS	Dentro del país: Fuera del País:

Anexo Número 3*:* **"**Diagramas UML del Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución**"**

Los diagramas UML de cada módulo desarrollado se encuentran en formato digital almacenado en el CD que contiene la aplicación del Portal Web.

Anexo Número 4: "Diagrama E-R del Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución**".**

Anexo Número 5: "Prototipos del Portal Web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución**".**

Los prototipos de cada módulo desarrollado se encuentran en formato digital almacenado en el CD que contiene la aplicación del Portal Web.

Anexo Número 6: "Scripts de ejecución del esquema**".**

Los Scripts de ejecución del esquema se encuentran en formato digital almacenado en el CD que contiene la aplicación del Portal Web.

ANEXO NÚMERO 7: Certificados por la culminación y aceptación del Portal Web emitidos por el usuario final "Secretaría Técnica de Investigaciones" y el "Departamento de sistemas" de la Universidad Politécnica Salesiana.

ANEXO NÚMERO 8: Manual de usuarios

MANUAL DE ADMINSTRACIÓN DEL PORTAL WEB PARA EL MANTENIMIENTO DE CONVOCATORIAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN.

CONTENIDO

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS 1

2. RECEPCION DE PROYECTOS 2

2.1. FORMULARIO PARA INGRESAR UN PROYECTO 2
2.1.1. DATOS GENERALES 3
2.1.2. ANTECEDENTES 4
2.1.3. INFORMACION INVESTIGADORES 5
2.1.3.1. DATOS DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL 5
2.1.3.2. DATOS DE LOS COLABORADORES 6
2.1.3.3. MODIFICAR O ELIMINAR UN COLABORADOR 6
2.1.4. OBJETIVOS 7
2.1.4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS 7
2.1.4.2. ACTIVIDADES 8
2.1.5. INFORMACION COMPLEMENTARIA 8
2.1.6. PRESUPUESTO 9
2.1.6.1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO 9
2.1.6.2. COFINANCIADORES 10
2.1.6.3. MODIFICAR O ELIMINAR UN COFINANCIADOR 11
2.1.7. CONFIRMAR 11

3. ADMINISTRACIÓN DE CONVOCATORIAS. 13

3.1. INGRESO A LA ADMINISTRACIÓN 13

3.2. CONVOCATORIA. 16
3.2.1. CREAR UNA NUEVA CONVOCATORIA. 16
3.2.2. MODIFICAR UNA CONVOCATORIA. 18
3.2.3. EJECUCIÓN DE PROYECTOS. 18
3.2.3.1. INICIAR PROYECTO. 18
3.2.3.2. EDITAR PROYECTO. 19
3.2.3.3. SUSPENDER PROYECTO. 20
3.2.3.4. REANUDAR PROYECTO. 21
3.2.3.5. CERRAR PROYECTO. 22
3.2.4. VIZUALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE CADA CONOCATORIA EN FORMATO PDF. 22

3.3. LÍNEAS DE INVETIGACIÓN. 23
3.3.1. INGRESO DE UNA NUEVA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 23

3.3.2. AGREGAR LÍNEA DE INVESTIGACIÓN A LA CONVOCATORIA ACTIVA. 24
3.3.3. ELIMINAR LÍNEA DE INVESTICACIÓN. 24
3.3.4. ELIMINAR LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CONVOCATORIA ACTIVA..... 25

3.4. PROYECTOS. 25
3.4.1. ELIMINACIÓN DE PROYECTOS..... 25
3.4.2. PRESELECCION DE PROYECTOS. 26

3.5. PARÁMETROS DE SELECCIÓN. 28
3.5.1. INGRESO DE PARÁMETROS DE SELECCIÓN. 28
3.5.2. ELIMINAR PARÁMETROS DE SELECCIÓN. 30
3.5.3. LISTAR PARÁMETROS DE SELECCIÓN POR ÁREA DE CONOCIMIENTO. 30

3.6. COMITES 31
3.6.1. COMITÉ DE SELECCIÓN. 31
3.6.1.1. AGREGAR UN NUEVO MIEMBRO. 32
3.6.1.2. LISTAR MIEMBROS DEL COMITÉ DE SELECCIÓN POR AREAS DE CONOCIMIENTO. 33
3.6.1.3. AGREGAR PROYECTOS AL MIEMBRO DEL COMITÉ. 34
3.6.1.4. ELIMINAR MIEMBROS DE SELECCIÓN DE UN ÁREA DE CONOCIMIENTO. 35
3.6.1.5. ELIMINAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DEL COMITÉ DE SELECCIÓN. 35
3.6.1.6. LISTAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DE SELECCIÓN. 36
3.6.2. COMITÉ DE SEGUIMIENTO. 37
3.6.2.1. AGREGAR UN NUEVO MIEMBRO. 37
3.6.2.2. LISTAR MIEMBROS DEL COMITÉ DE SEGUIMIENTO POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO. 38
3.6.2.3. AGREGAR PROYECTOS AL MIEBRO DEL COMITÉ. 39
3.6.2.4. ELIMINAR MIEMBROS DE SEGUIMIENTO DE UN ÁREA DE CONOCIMIENTO. 40
3.6.2.5. ELIMINAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DEL COMITÉ DE SEGUIMIENTO. 41
3.6.2.6. LISTAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DE SEGUIMIENTO. . 41

3.7. RECURSOS. 42
3.7.1. TIPOS DE RECURSO. 42
3.7.1.1. AGREGAR UN NUEVO TIPO DE RECURSO. 42
3.7.1.2. MODIFICAR UN TIPO DE RECURSO. 43
3.7.1.3. ELIMINAR UN TIPO DE RECURSO. 44
3.7.2. PERSONAL DE RECURSOS 44
3.7.2.1. AGREGAR UN NUEVO MIEMBRO AL PERSONAL DE RECURSOS..... 44

3.7.2.2. ELIMINAR MIEMBRO DEL PERSONAL. 45

3.8. SEGUIMIENTO. 46
3.8.1. INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO. 46
3.8.1.1. LISTAR INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO. 46
3.8.1.2. AGREGAR AVANCE A LOS INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO. 47
3.8.1.3. LISTAR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO. 48
3.8.2. INFORMES DE CIERRE. 48
3.8.2.1. LISTAR INFORMES DE CIERRE. 48
3.8.3. PRORROGAS. 50
3.8.3.1. LISTAR PRORROGAS. 50
3.8.3.2. RESPUESTAS DE PRORROGA. 50
3.8.3.2.1. ACEPTAR PRORROGA. 51
3.8.3.2.2. RECHAZAR PRORROGA. 51

3.9. RECURSOS 52
3.9.1. LISTAR RECURSOS. 52

3.10. REPORTES. 53

4. CUMPLIMIENTO DE PROYECTOS. 54

4.1. INGRESO. 55

4.2. INICIO. 56
4.2.1. VER LOS INFORMES TÉCNICOS/NARRATIVOS CARGADOS. 56
4.2.2. VER LAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS INFORMES CARGADOS. 57

4.3. INFORME TÉCNICO. 58
4.3.1. INFORMACIÓN GENERAL. 58
4.3.2. ASISTENTES DEL PROYECTO. 59
4.3.3. RESUMEN NARRATIVO. 60
4.3.3.1. NUEVA ACTIVIDAD. 61
4.3.3.2. AÑADIR RESUMEN. 62
4.3.4. INFORMACIÓN ADICIONAL. 62
4.3.5. CONFIRMAR INFORMACIÓN. 63

4.4. PRORROGAS. 66
4.4.1. SOLICITAR UNA PRORROGA. 66
4.4.2. ELIMINAR UNA SOLICITUD DE PRORROGA. 67

4.5. CIERRES. 67
4.5.1. SUBIR INFORMES DE CIERRE. 67
4.5.2. VER OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS INFORMES DE CIERRE. 68

4.6. RECURSOS. 68

5. ADMINISTRACION DE SEGUIMIENTO. 69

5.1. INGRESO. 70

5.2. SUBIR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES TÉCNICOS/NARRATIVOS. 72

5.3. VER O MODIFICAR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES TÉCNICOS/NARRATIVOS. 73

5.4. SUBIR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES DE CIERRE ... 74

5.5. MODIFICAR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES DE CIERRE. 76

6. RECURSOS. 77

6.1. INGRESO. 77

6.2. SOLICITAR RECURSOS. 78

6.3. VER SOLICITUDES 79

6.4. MODIFICAR SOLICITUDES. 80

6.5. ASIGNAR RECURSOS. 80

6.6. REASIGNAR RECURSOS. 81

7. SELECCIÓN DE PROYECTOS 82

7.1. CALIFICAR PROYECTOS. 83

8. MENSAJES DE ERROR EN LA APLICACIÓN 86

8.1. ESTILO Y UBICACIÓN DE LOS MENSAJES DE ERROR 86

MANUAL DE USUARIO

INTRODUCCIÓN.

Este manual de usuario está dirigido al personal de la "Secretaria Técnica de Investigaciones" quienes serán los administradores del sistema del portal web para el mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución.

Los usuarios con privilegios de administrador son las únicas personas que podrán ingresar al Sistema para proporcionar la información necesaria para cada una de las convocatorias.

OBJETIVO

- Facilitar a los administradores a cargar la información necesaria al Portal, según sus requerimientos a partir del manual de usuario.

1. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Para el uso adecuado y óptimo de cada una de las funcionalidades del Portal son necesarias las siguientes características:

Características del equipo (Hardware)

- Memoria RAM
  - Desde 1024 Mb en adelante
- Procesador
  - Mínimo PIV a 3.0 Ghz
- **Características de los navegadores (Software)**
- Exploradores de Internet ya sean:
  - Mozilla Firefox 2.0 ; 3.0 o superior
  - Internet Explorer 6 o superior

2. RECEPCION DE PROYECTOS

Este módulo sirve para que los usuarios puedan cargar proyectos de investigación al sistema.

Ingrese al portal de la Universidad Politécnica Salesiana http://www.ups.edu.ec

De clic en el link de la tercera convocatoria o ingrese a la sección de Investigación.

2.1. FORMULARIO PARA INGRESAR UN PROYECTO

Para llenar los datos de un proyecto de clic en el link AQUÍ, este link estará disponible durante el periodo de recepción de proyectos.

Imagen 2.1 Ingresar al formulario.

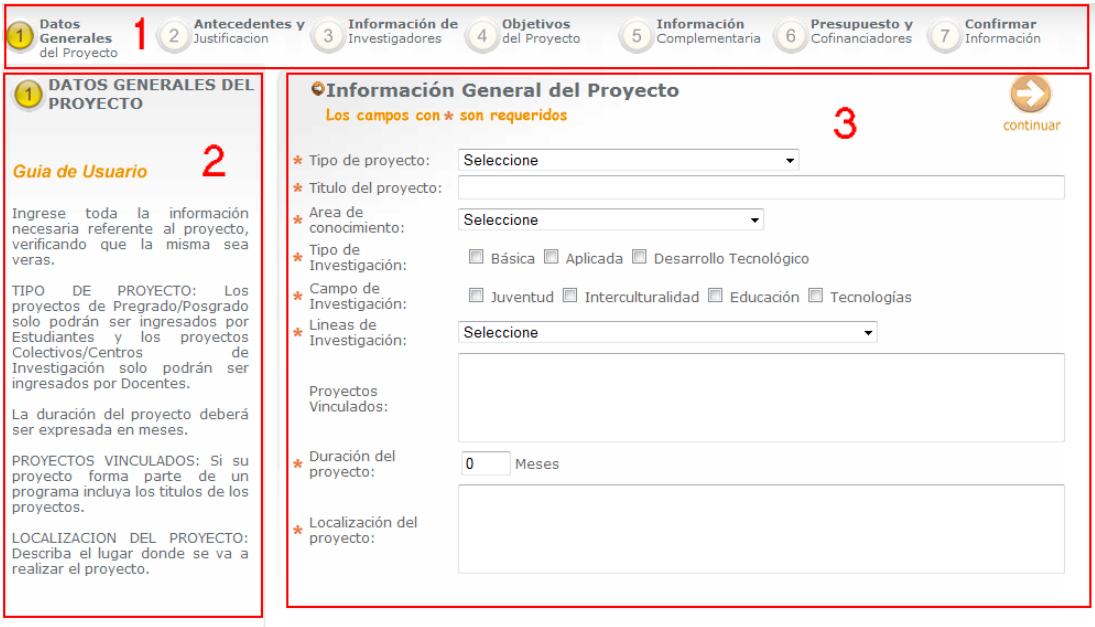


Imagen 2.2 Formulario de recepción de proyectos.

Sección 1.- En esta sección se muestran los ítems con los que cuenta el formulario, cada uno de ellos numerado, cuando el usuario se encuentra en uno de los ítems este aparecerá de color amarillo para indicar su posición.

Sección 2.- En esta sección se indica el número del ítem en el que se encuentra el usuario, además una descripción de los campos que deben ser ingresados en cada ítem.

Sección 3.- En esta sección se encuentran los campos que el usuario debe llenar en cada uno de los ítems. En la parte superior derecha se encuentran los botones de navegación (Anterior, Inicio y Continuar).

- **Anterior.-** Desde el ítem número 2 este botón se encontrará disponible, el cual sirve para regresar a la página anterior, sin que la información ingresada en los campos se pierdan.
- **Inicio.-** Este botón es visible desde el ítem número 2 y sirve para ir siempre al ítem número 1, sin que se pierda la información ingresada en los campos.
- **Continuar.-** Este botón sirve para que el usuario después de haber llenado la información requerida de cada uno de los ítems pueda continuar con el siguiente ítem. Si el usuario ha ingresado información incorrecta en alguno de los ítems y se encuentra en el ítem de confirmar información, el podrá modificarla y regresar al ítem de confirmar información nuevamente.

NOTA: Los campos con (*) son obligatorios, los campos de tipo fecha serán seleccionados de un calendario que se le desplegara al usuario.

2.1.1. DATOS GENERALES

1. Seleccione el tipo de proyecto a ingresar
2. Ingrese todos los datos necesarios y de clic en el botón continuar.
3. Se debe seleccionar o marcar al menos un valor de los campos de lista o check.
4. La duración del proyecto será un número entre 1 y 12 meses.

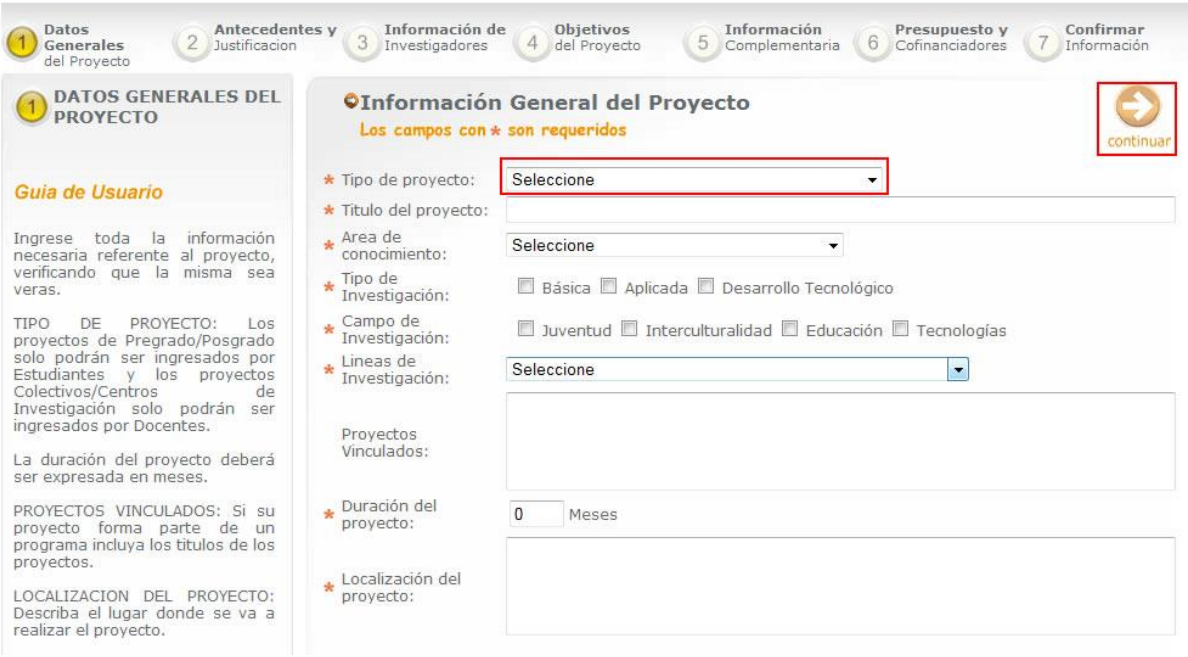
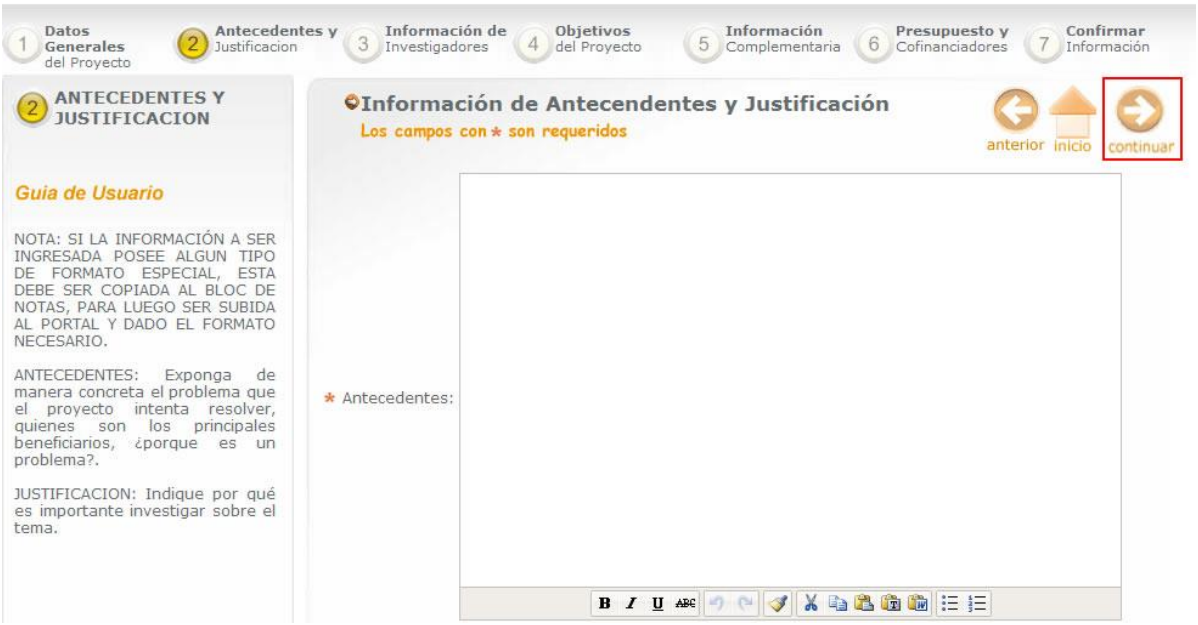


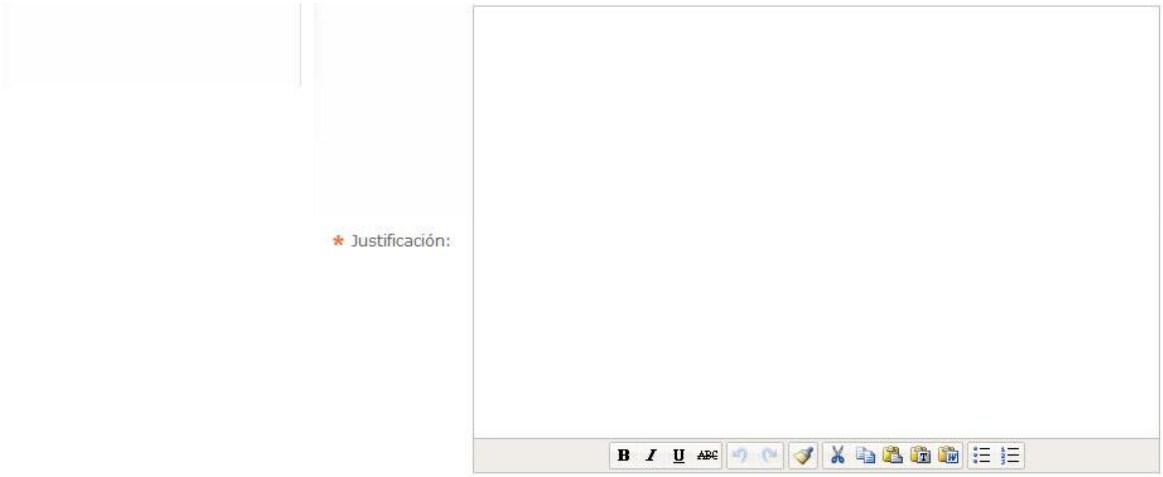
Imagen 2.3 Datos generales

2.1.2. ANTECEDENTES

En esta sección evite copiar tablas, ya que no podrán ser visualizadas al momento de generar el documento de la información Ingresada.

Llene los antecedentes y la justificación del proyecto y de clic en el botón continuar





-**Imagen 2.4** Antecedentes y Justificación.

2.1.3. INFORMACION INVESTIGADORES

En esta sección se llenan los datos del investigador principal el cual debe formar parte de la Universidad Politécnica Salesiana y los datos de los colaboradores del proyecto.

2.1.3.1.DATOS DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ingrese el identificador del investigador principal (cédula/otro) y los datos se cargaran automáticamente si el investigador forma parte de la universidad.

Imagen 2.5 Información del Investigador principal

2.1.3.2. DATOS DE LOS COLABORADORES

Por lo menos debe haber un colaborador, y la suma de las participaciones debe ser igual al 100%.

1. De clic en el botón Añadir

2. Llene los datos del colaborador y de clic en el botón guardar

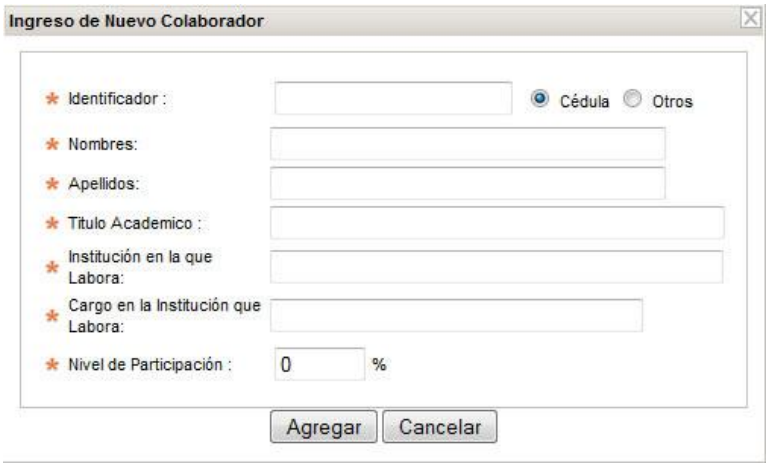
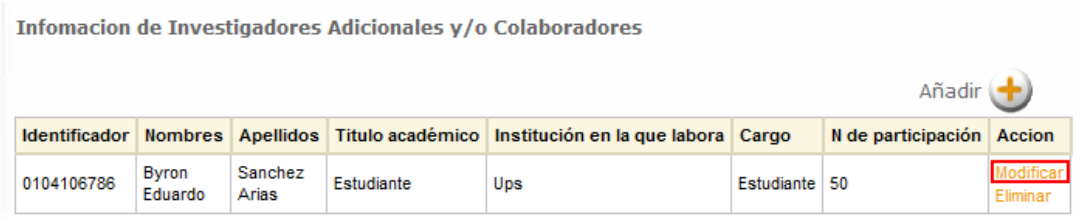


Imagen 2.6 Colaboradores

2.1.3.3. MODIFICAR O ELIMINAR UN COLABORADOR.

Para modificar un colaborador que ha sido mal ingresado realice los siguientes pasos:

1. De clic en el link Modificar del colaborador que desea realizar los cambios.



Identificador	Nombres	Apellidos	Titulo académico	Institución en la que labora	Cargo	N de participación	Accion
0104106786	Byron Eduardo	Sanchez Arias	Estudiante	Ups	Estudiante	50	Modificar Eliminar

Imagen 2.7 Modificar Colaborador

2. realice las modificaciones necesarias y de clic en el botón agregar (Imagen 2.6).

Para eliminar un colaborador que no formará parte del proyecto o ha sido mal ingresado de clic en el link Eliminar.

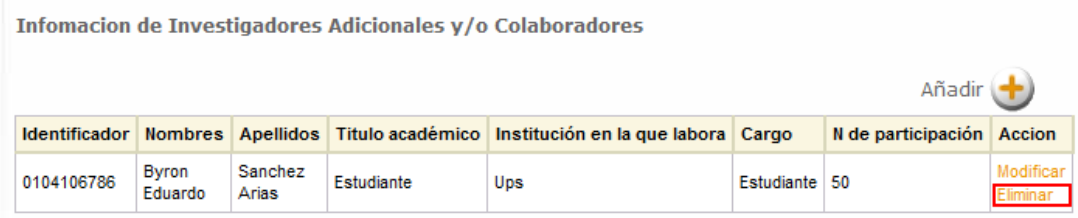


Imagen 2.8 Eliminar un colaborador.

Luego de ingresar los datos de clic en el botón continuar (Imagen 2.5).

2.1.4. OBJETIVOS

En esta sección se ingresa el objetivo general, los objetivos específicos que como máximo pueden ser 5 y las actividades que se ingresan por cada objetivo específico.

2.1.4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

De clic en el botón añadir objetivo y agregue la descripción del objetivo

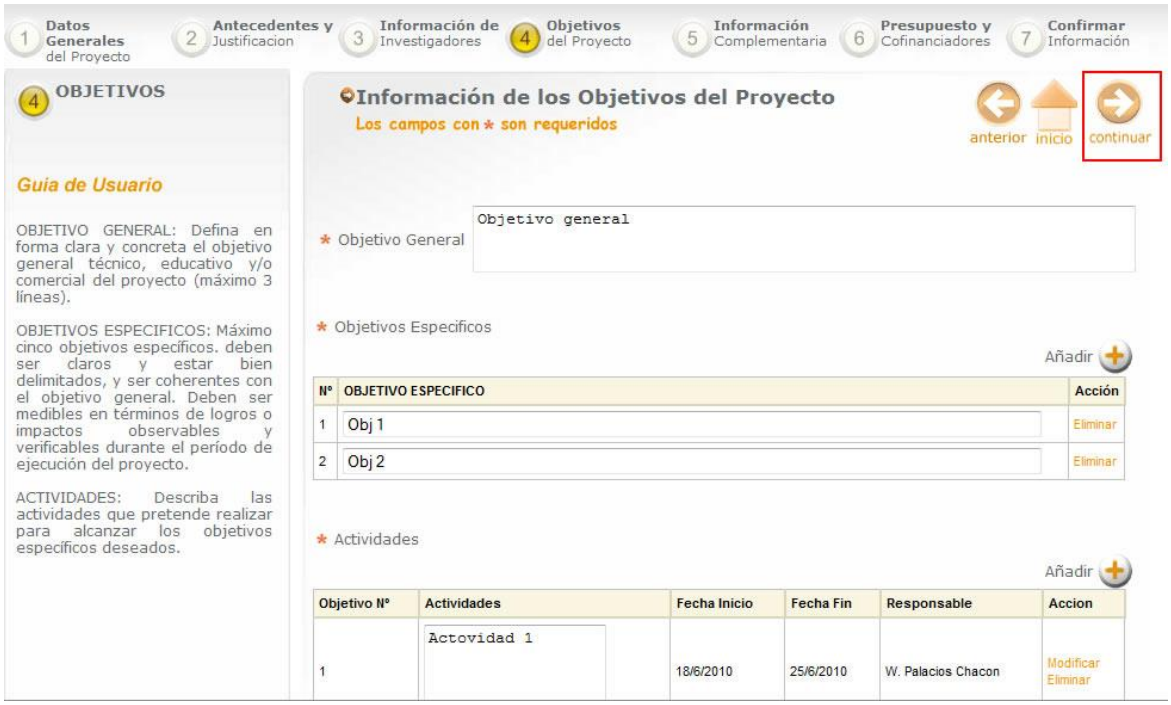


Imagen 2.9 Objetivos Específicos.

Para eliminar un objetivo específico de clic en el link eliminar del objetivo especifico que desea hacerlo (Imagen 2.9).

2.1.4.2. ACTIVIDADES

1. De clic en el botón Anadir actividad (Imagen 2.9).
2. Seleccione el objetivo específico, luego ingrese los datos de la actividad, y de clic en el botón agregar cuando haya registrado todos los campos.

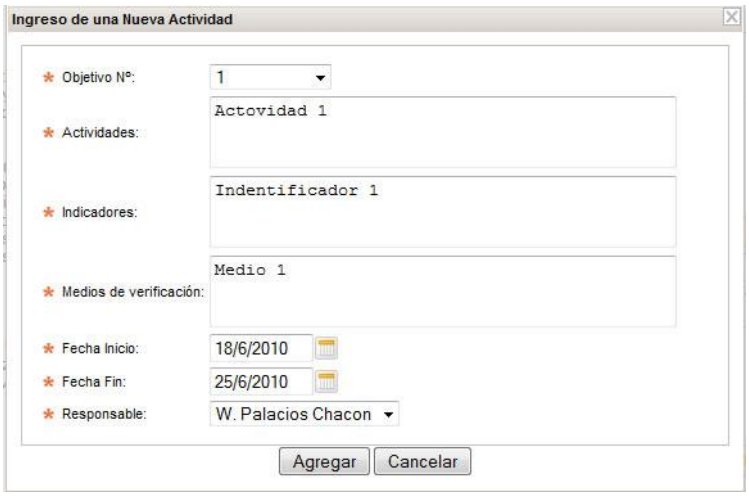


Imagen 2.10 Actividades

Luego de ingresada la información de clic en el botón continuar (Imagen 2.9).

2.1.5. INFORMACION COMPLEMENTARIA

Para el ingreso de los datos en esta sección evite crear o copiar tablas

1. Ingrese la información en los campos requeridos.
2. Si el proyecto tiene anexos los puede cargar en esta sección, los documentos pueden ser en formato zip, rar o pdf.
3. Luego de ingresada la información de clic en el botón continuar (Imagen 2.11).

Imagen 2.11 Información complementaria.

2.1.6. PRESUPUESTO

El aporte máximo de la Universidad Politécnica Salesiana varía según el tipo de proyecto (pregrado, posgrado o colectivo/centros de investigación).

Si existen cofinanciadores, la suma del aporte de los mismos debe ser igual al aporte total del cofinanciamiento.

2.1.6.1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

1. Ingrese en detalle el aporte de la Universidad Politécnica Salesiana.
2. Ingrese en detalle el aporte de los Cofinanciadores.

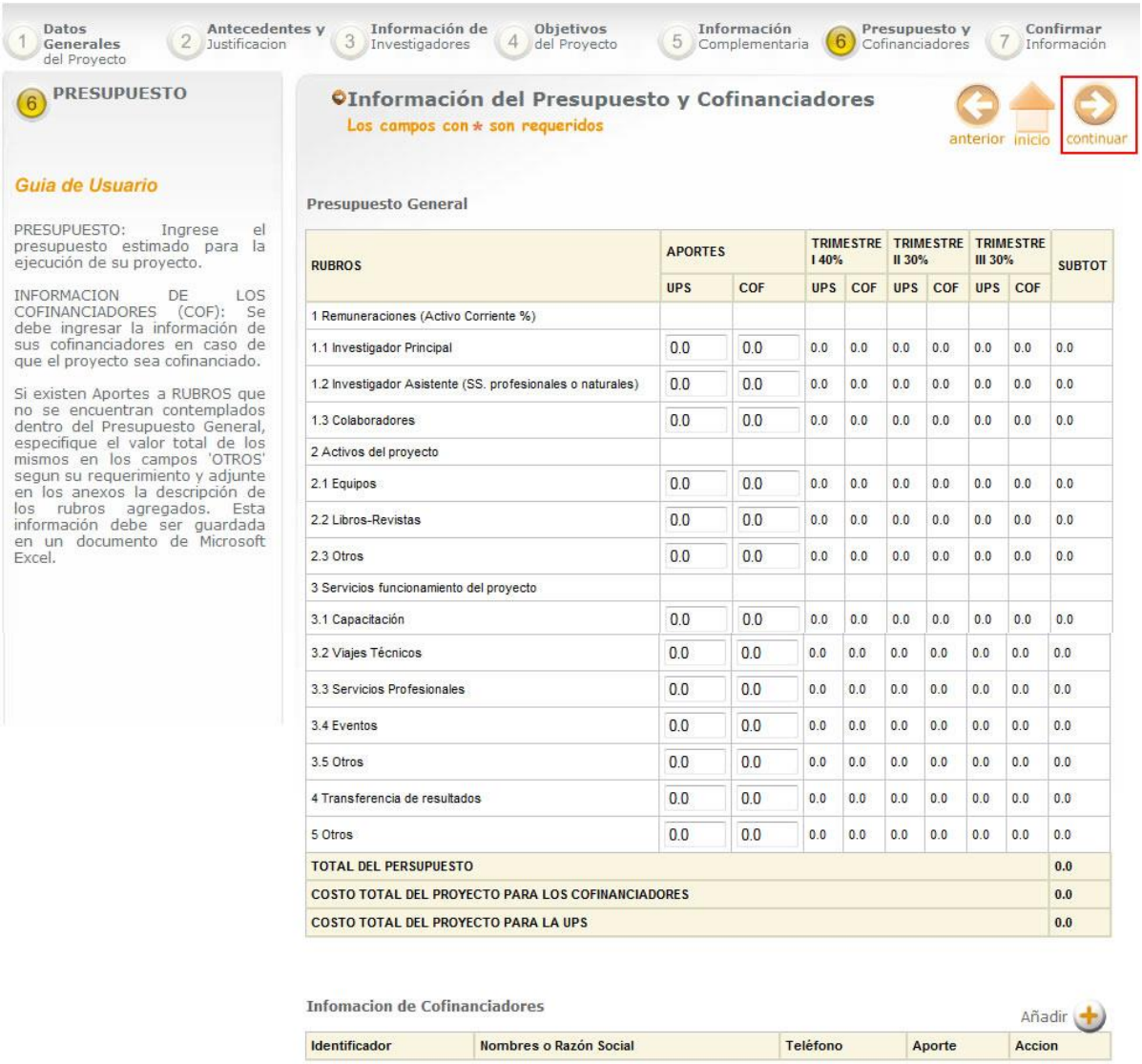


Imagen 2.12 Presupuesto

2.1.6.2. COFINANCIADORES

1. De clic en Añadir Cofinanciador (Imagen 2.12).
2. Llene los datos del cofinanciador, y de clic en el botón agregar cuando haya registrado todos los campos.

Imagen 2.13 Agregar Cofinanciador.

2.1.6.3. MODIFICAR O ELIMINAR UN COFINANCIADOR

Para modificar un cofinanciador realice los siguientes pasos:

1. De clic en el link Modificar del cofinanciador que desea realizar los cambios.

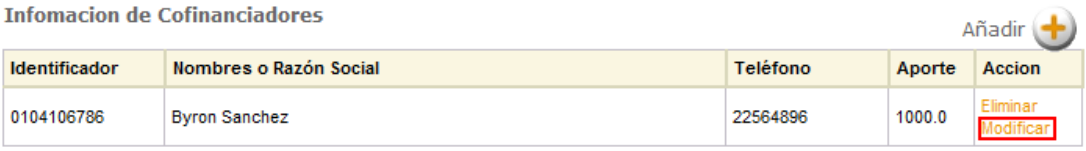


Imagen 2.14 Modificar un cofinanciador.

2. Realice las modificaciones necesarias y de clic en el botón agregar (Imagen 2.13).

Luego de llenar los datos de clic en el botón continuar (Imagen 2.12).

2.1.7. CONFIRMAR

Esta página sirve para revisar los datos que se desean almacenar para el proyecto, si existe información errónea, esta se puede cambiar dando clic en el link modificar.

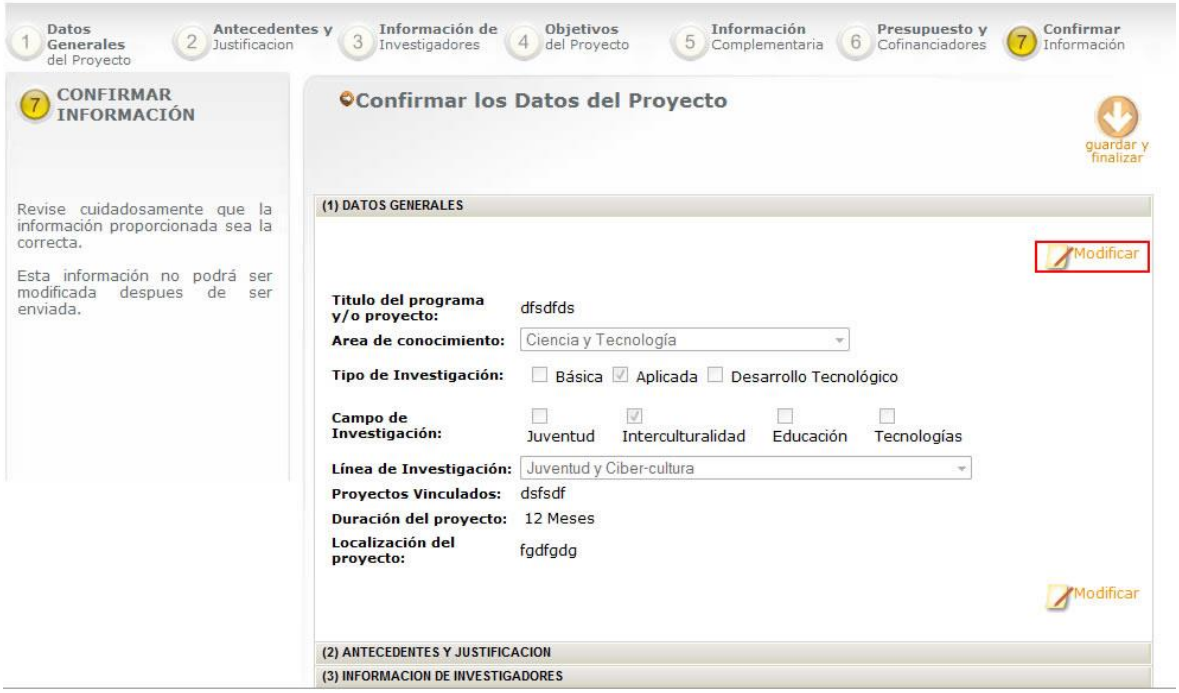


Imagen 2.15 Modificar datos del proyecto

Una vez que se haya revisado la información de clic en el botón guardar y finalizar para poder almacenar la información (Imagen 2.16).

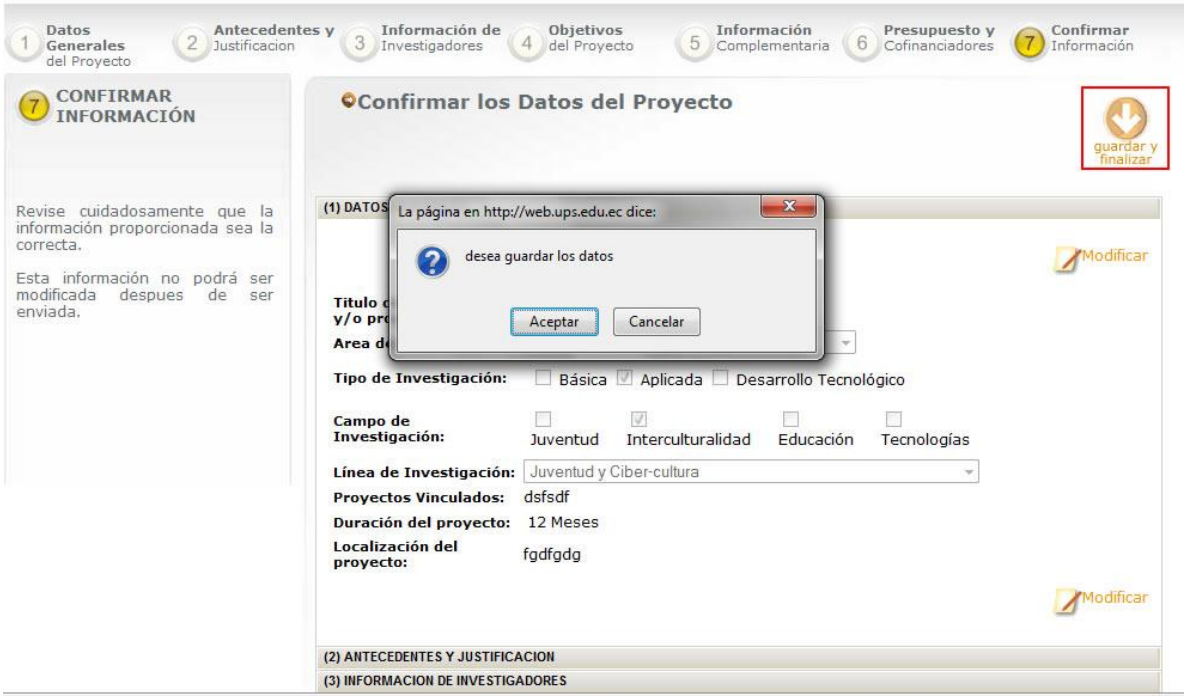


Imagen 2.16 Guardar Proyecto

Si la información es almacenada correctamente se presenta una página donde podrá visualizar un documento generado en formato pdf con la información que ha ingresado en el portal.

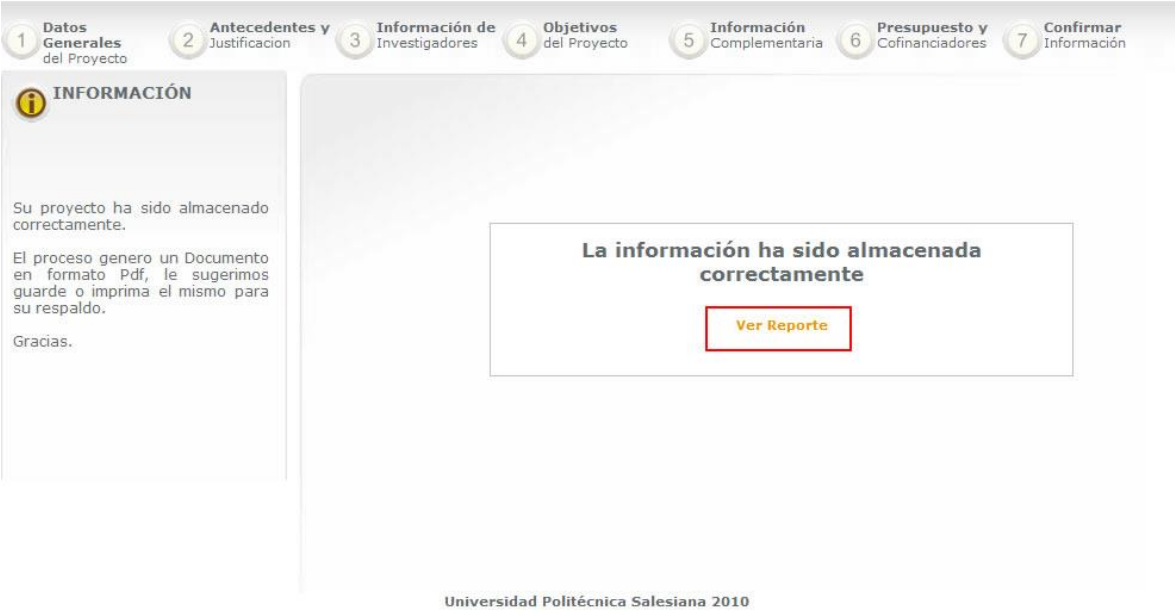


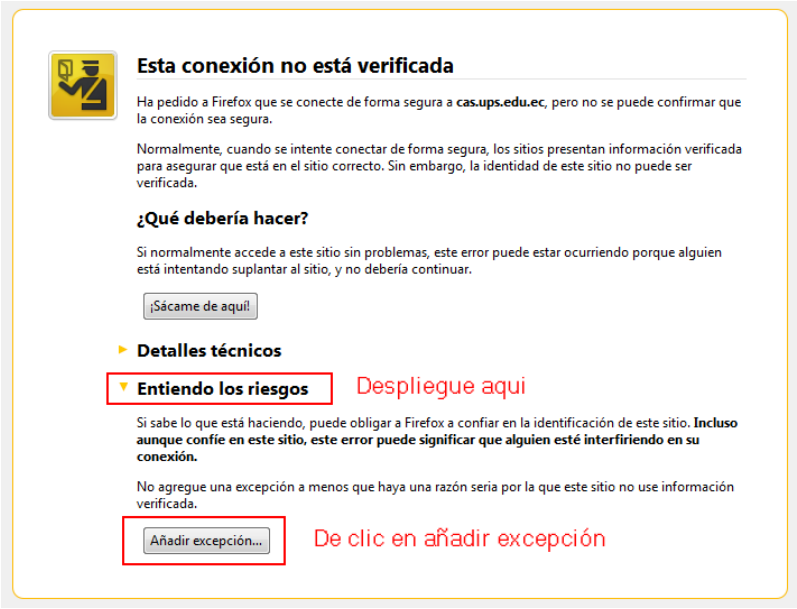
Imagen 2.17 Proyecto almacenado

3. ADMINISTRACIÓN DE CONVOCATORIAS.

3.1. INGRESO A LA ADMINISTRACIÓN.

Para ingresar al portal web de mantenimiento de convocatorias de proyectos de investigación y seguimiento de ejecución, es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese al Portal : http://web.ups.edu.ec/cpiadmin
2. Si es la primera vez que ingresa a este sitio, tendrá que realizar los siguientes pasos :
    a. Si su navegador predeterminado es Firefox realice lo siguiente:



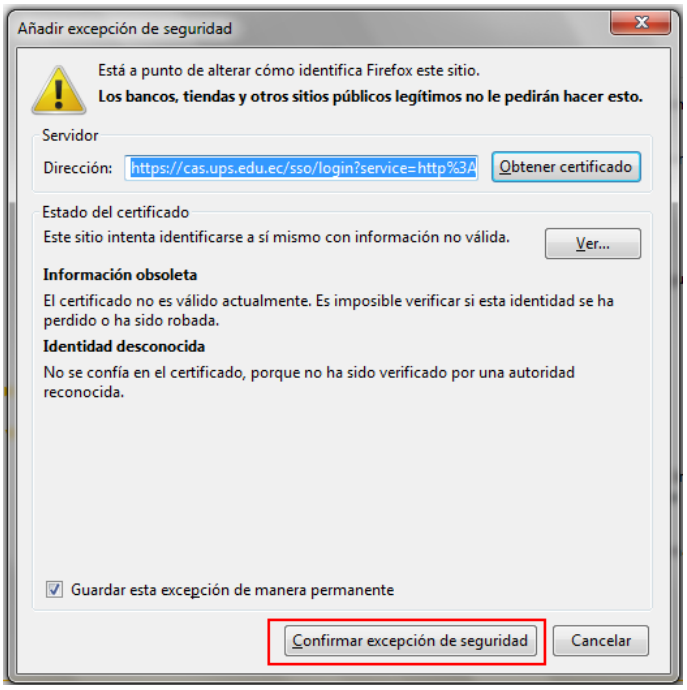


Imagen 3.1 Aceptación de certificado Firefox

b. Si su navegador predeterminado es Internet Explorer realice lo siguiente.

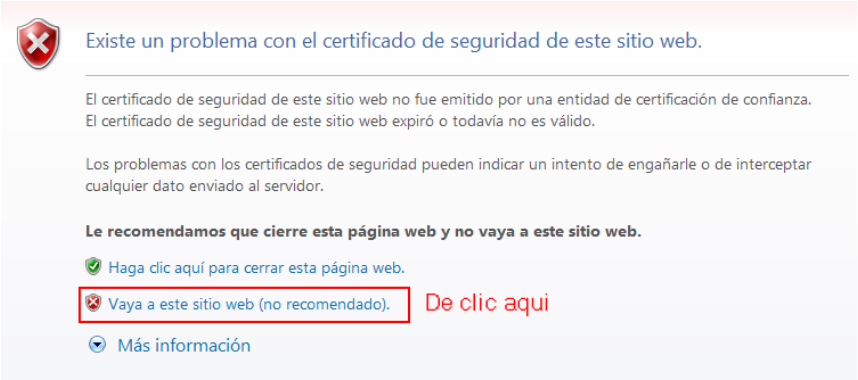


Imagen 3.2 Aceptación de certificado de Internet Explorer

3. Autentificarse

   a. Ingrese su Usuario (JA-SIG NetID) y Contraseña

Imagen 3.3 Autentificación

4. Hacer clic en Iniciar Sesión.

5. Si se presenta el siguiente mensaje en la pantalla es porque no ha especificado bien su usuario y clave.

Imagen 3.4 Autentificación Errónea

3.2. CONVOCATORIA.

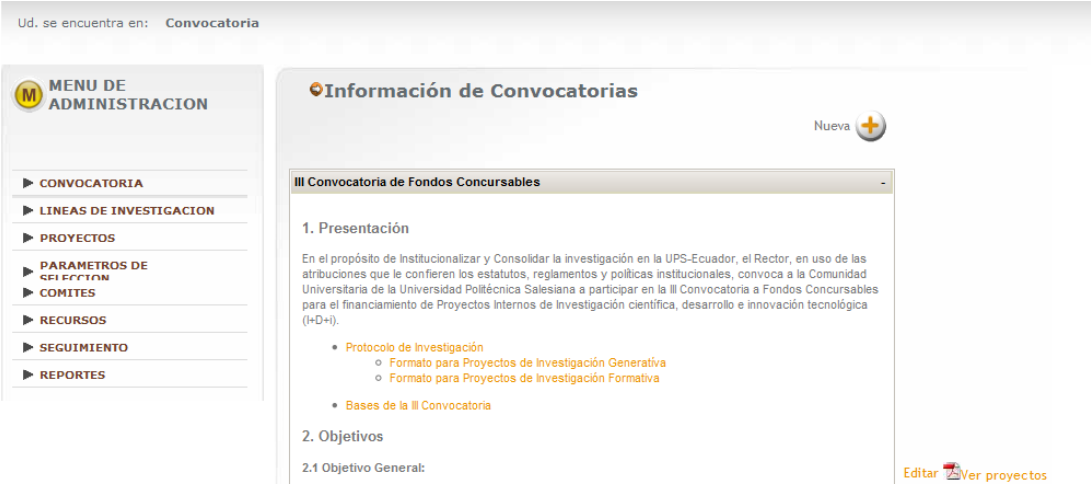


Imagen 3.5 Convocatoria.

3.2.1. CREAR UNA NUEVA CONVOCATORIA.

Los pasos a seguir para la creación de una nueva convocatoria son:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Haga clic en el Botón de nueva convocatoria.
3. A continuación aparecerá una nueva pantalla donde el administrador deberá ingresar los campos requeridos para una nueva convocatoria.

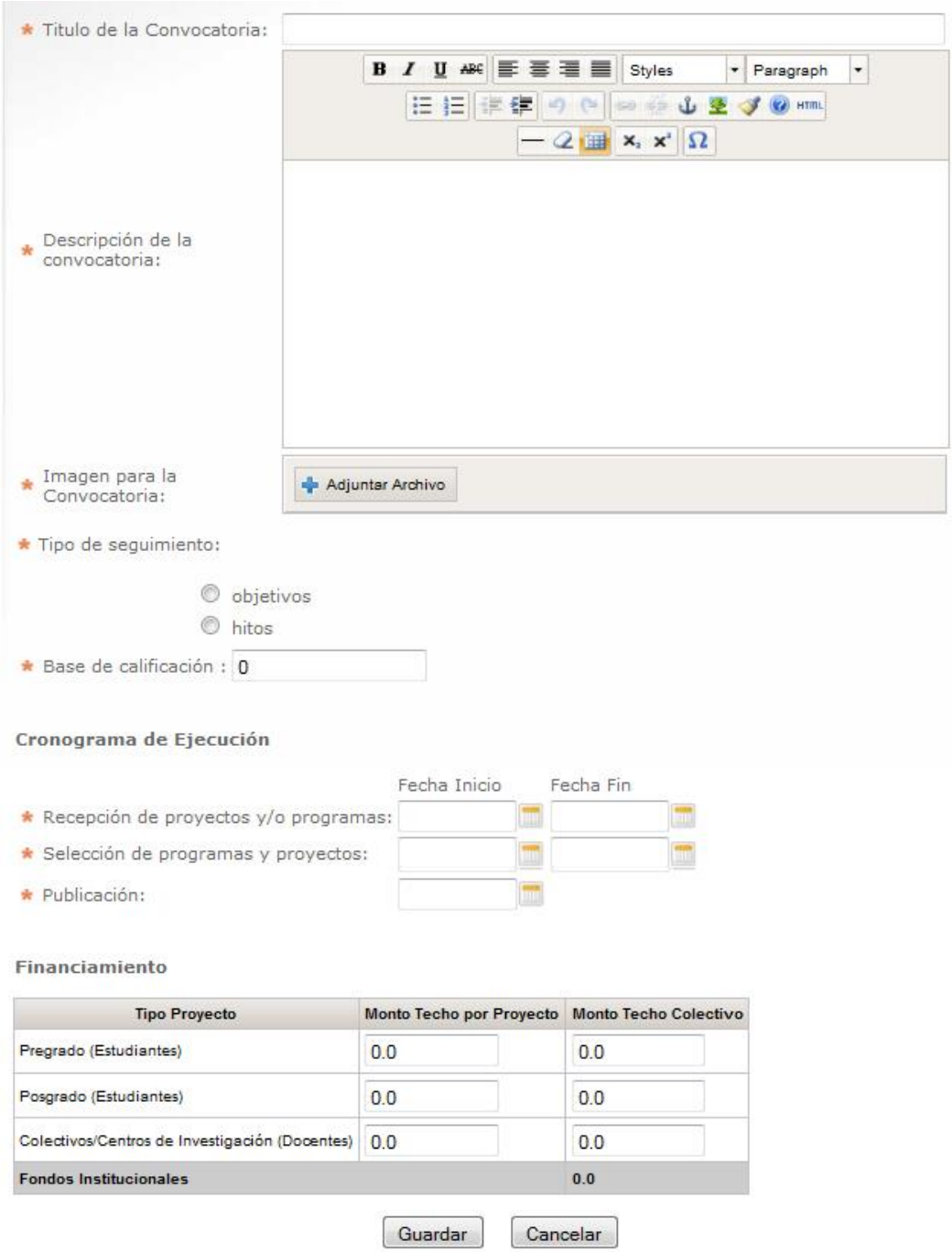


Imagen 3.6 Edición de la convocatoria.

Nota: Los campos con (*) asterisco son obligatorios. Si va a copiar texto de algún editor como Microsoft Word utilice un editor de texto simple como Notepad para eliminar los estilos y a continuación proceda a definir los estilos del texto dentro del editor de la página.

3.2.2. MODIFICAR UNA CONVOCATORIA.

Para editar los datos de una convocatoria realice las siguientes acciones:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Haga clic en el link Editar.

Imagen 3.7 Edición de la convocatoria.

3. Modifique la información que crea conveniente (Imagen 3.6).

3.2.3. EJECUCIÓN DE PROYECTOS.

Imagen 3.8 Ejecución de proyectos.

3.2.3.1. INICIAR PROYECTO.

Una vez que los proyectos son seleccionados estos tienen que ser iniciados por el administrador, para que el investigador principal pueda proceder a la administración de su proyecto. Para iniciar un proyecto tiene que seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).

2. Seleccione en el menú CONVOCATORIA la opción “Ejecución de proyectos”.

Imagen 3.9 Menú de Ejecución de Proyectos.

3. De clic en el link iniciar en el proyecto que desee hacerlo.

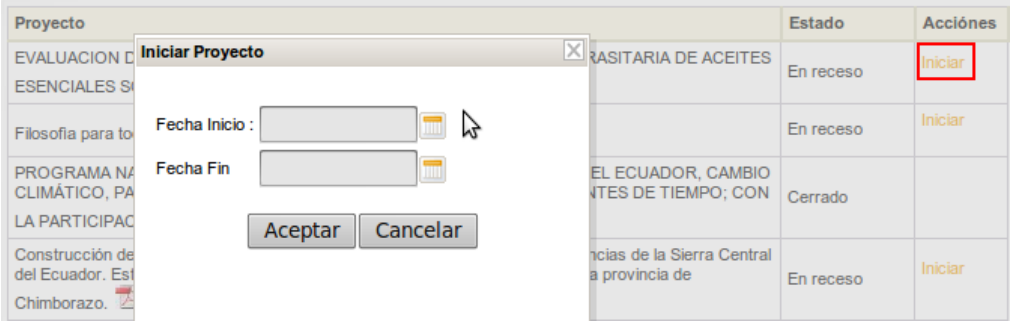


Imagen 3.10 Iniciar un Proyecto.

4. Ingrese las fechas de inicio y fin del proyecto, las cuales determinarán la duración del mismo y luego de clic en el botón guardar.

3.2.3.2. EDITAR PROYECTO.

Si las fechas de inicio y fin de un proyecto han sido mal ingresadas, en esta sección se las puede modificar.

Para editar un proyecto realice los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú CONVOCATORIA la opción "Ejecución de proyectos" (Imagen 3.9).
3. De clic en el link editar en el proyecto que desee hacerlo.

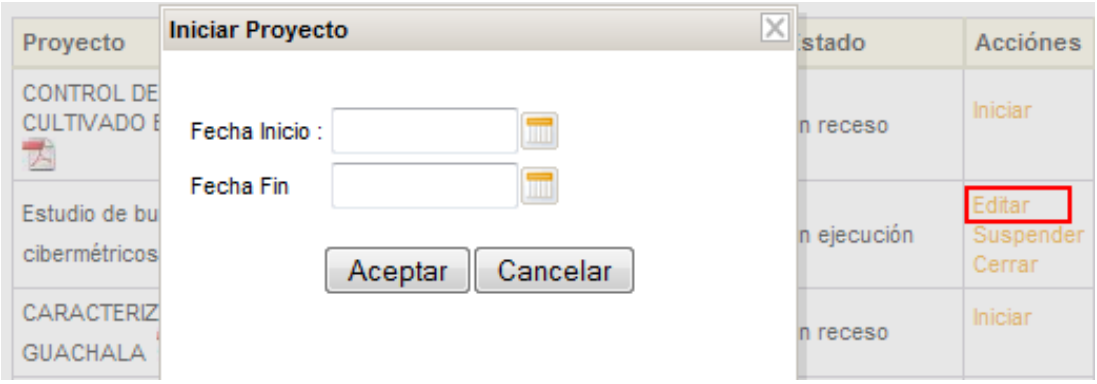


Imagen 3.11 Edición de Fechas de Ejecución de un proyecto.

4. Ingrese las nuevas fechas de inicio y fin del proyecto, las cuales determinarán la duración del mismo y luego de clic en el botón guardar.

3.2.3.3. SUSPENDER PROYECTO.

Cuando un investigador no está cumpliendo con la administración de su proyecto, el administrador del sistema puede suspender el proyecto y el investigador no podrá realizar ninguna acción sobre él hasta que sea reanudado.

Para suspender un proyecto realice los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú CONVOCATORIA la opción "Ejecución de proyectos" (Imagen 3.9).

1. De clic en el link suspender en el proyecto que desee hacerlo. Si está seguro de suspender el proyecto de clic en aceptar.

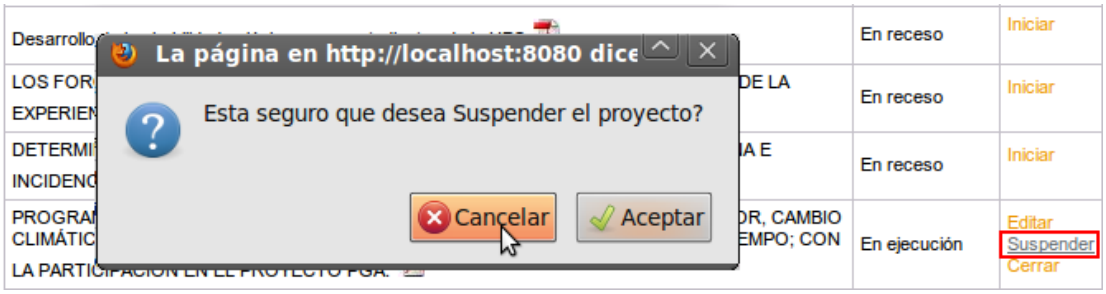


Imagen 3. 12 Suspender un proyecto.

3.2.3.4. REANUDAR PROYECTO.

Esta opción se dará cuando un proyecto se encuentra suspendido.

El investigador principal del proyecto que se encuentra suspendido tendrá que realizar una solicitud por escrito para que el administrador del sistema reanude el proyecto.

Para reanudar realice las siguientes acciones:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú CONVOCATORIA la opción "Ejecución de proyectos" (Imagen 3.9).
3. De clic en el link reanudar en el proyecto que desee hacerlo. Si está seguro de reanudar el proyecto de clic en aceptar.

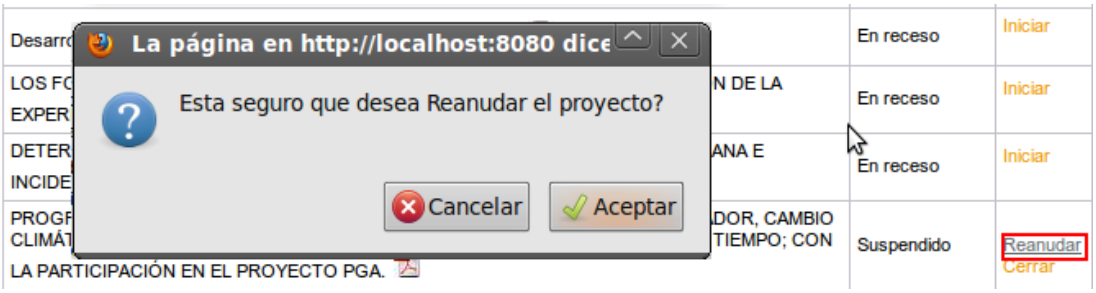


Imagen 3.13 Reanudar un proyecto.

3.2.3.5. CERRAR PROYECTO.

El administrador luego de revisar los informes y las observaciones de los mismos puede cerrar un proyecto. Cuando un proyecto está cerrado ya no se pueden realizar acciones sobre este.

Para cerrar un proyecto tiene que seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú CONVOCATORIA la opción "Ejecución de proyectos" (Imagen 3.9).
3. De clic en el link cerrar en el proyecto que desee hacerlo. Si está seguro de cerrar el proyecto de clic en aceptar.

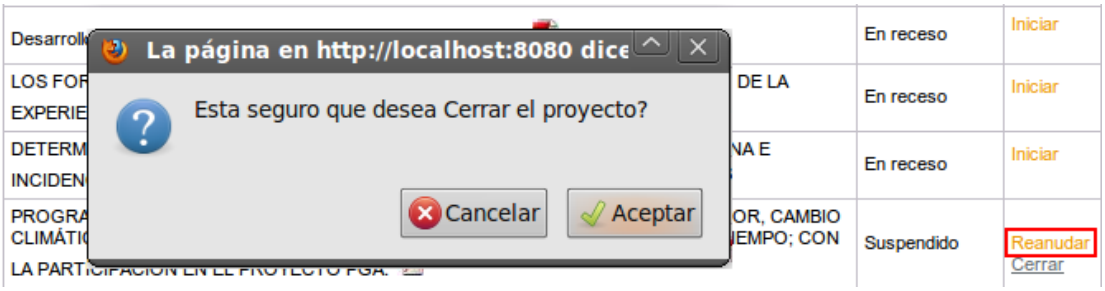


Imagen 3.14 Cerrar un proyecto.

3.2.4. VIZUALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE CADA CONOCATORIA EN FORMATO PDF.

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Haga clic en el link Ver proyectos.

Imagen 3.15 Ver proyectos de la convocatoria Activa.

3. Nos mostrara un archivo en formato pdf con el titulo de cada proyecto y sus objetivos que pertenecen a la convocatoria seleccionada.

3.3. LÍNEAS DE INVETIGACIÓN.

Las líneas de investigación serán elegidas por cada convocatoria, las mismas podrán ser eliminadas siempre y cuando no estén siendo utilizadas en la recepción de proyectos de investigación.

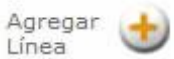
Imagen 3.16 Líneas de investigación.

3.3.1. INGRESO DE UNA NUEVA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

Para el ingreso de una nueva línea de investigación se debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN la opción "líneas de investigación".

Imagen 3.17 Menú Líneas de investigación.

3. De clic en el botón: 

4. Ingresamos el nombre de la nueva línea de investigación y a continuación damos clic en el botón Guardar.

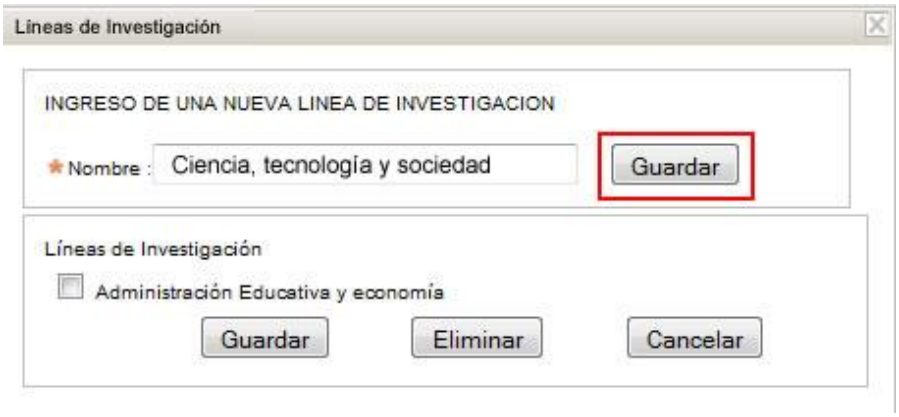
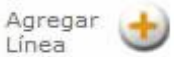


Imagen 3.18 Ingreso de una nueva línea de investigación.

3.3.2. AGREGAR LÍNEA DE INVESTIGACIÓN A LA CONVOCATORIA ACTIVA.

Para agregar líneas de Investigación a la convocatoria activa debe realizar los siguientes pasos:

1. De clic en el botón: 

2. Seleccione las líneas necesarias, a continuación dar clic en el botón Guardar.

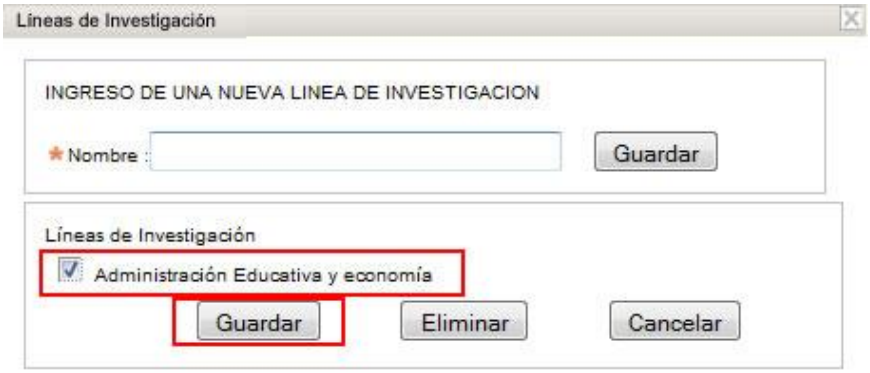
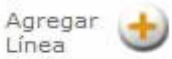


Imagen 3.19 Asignación de líneas a la convocatoria activa.

3.3.3. ELIMINAR LÍNEA DE INVESTICACIÓN.

Para eliminar una línea de investigación que no va a ser utilizada en posteriores convocatorias debe realizar las siguientes acciones:

1. De clic en el botón: 

2. Seleccione las líneas necesarias, a continuación dar clic en el botón Eliminar.

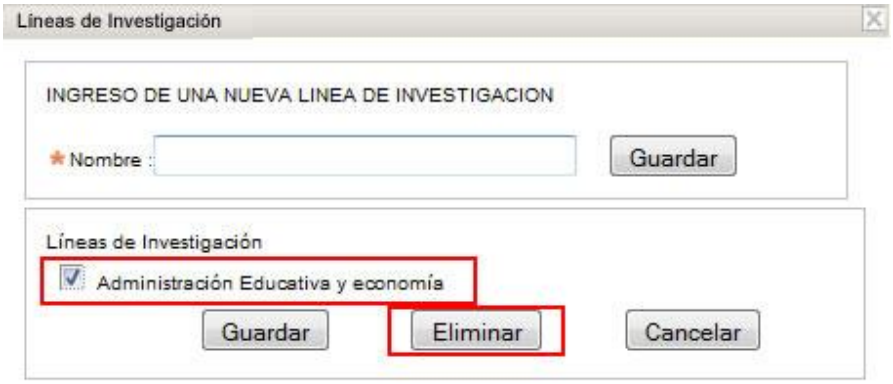


Imagen 3.20 Eliminación de Líneas de Investigación

3.3.4. ELIMINAR LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CONVOCATORIA ACTIVA.

Para eliminar una línea de investigación de la convocatoria activa debe realizar los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3)
2. Seleccione en el menú LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN la opción "líneas de investigación"
3. De clic en el link en la línea de investigación a eliminar, donde le aparece una ventana de confirmación, si está seguro de querer quitar la línea de la convocatoria activa.

3.4. PROYECTOS.

Las acciones que se realizar en esta sección, solo se pueden ejecutar durante la etapa de Recepción y antes de la Selección de proyectos.

3.4.1. ELIMINACIÓN DE PROYECTOS.

En esta sección se podrá eliminar un proyecto que por diferentes razones, como un mal ingreso de información del mismo, que bajo petición del

Investigador principal del proyecto solicite sea eliminado para un nuevo ingreso. Para realizar esta acción debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú PROYECTOS la opción “Proyectos”.

Imagen 3.21 Menú de Proyectos.

3. Damos clic en el link del proyecto que desee eliminar.

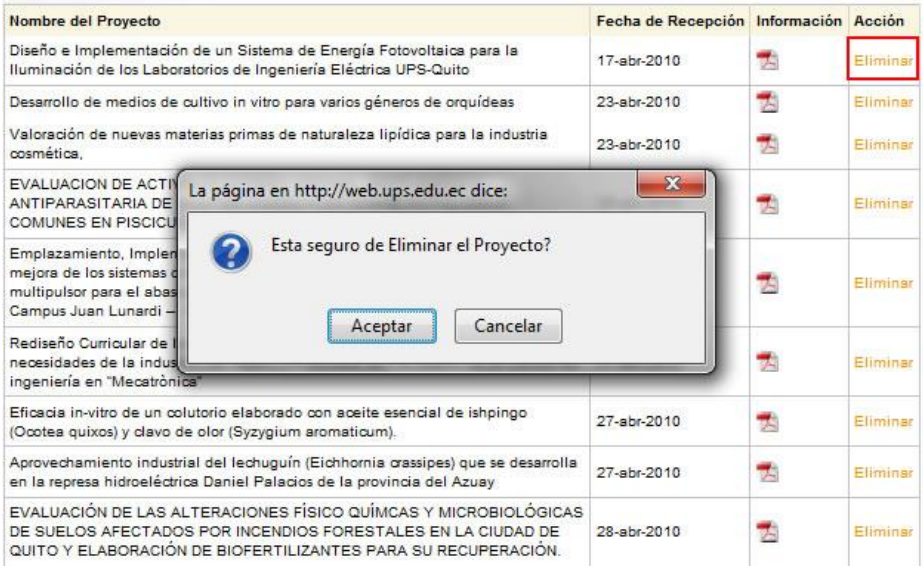


Imagen 3.22 Eliminación de un proyecto.

3.4.2. PRESELECCION DE PROYECTOS.

En esta sección se realizara la preselección de proyectos de investigación, para lo cual el administrador del sistema debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3)
2. Seleccione en el menú PROYECTOS la opción “Preselección”.

Imagen 3.23 Menú de Preselección.

3. De clic en el link “No elegible” del proyecto que no será tomado en consideración para el proceso de selección de proyectos.

Nombre del Proyecto	Publicado el	Información	Acción
Diseño e Implementación de un Sistema de Energía Fotovoltaica para la Iluminación de los Laboratorios de Ingeniería Eléctrica UPS-Quito	17/04/2010	Pdf	No elegible
Desarrollo de medios de cultivo in vitro para varios géneros de orquídeas	23/04/2010	Pdf	No elegible
Valoración de nuevas materias primas de naturaleza lipídica para la industria cosmética,	23/04/2010	Pdf	No elegible
EVALUACION DE ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA, ANTIFUNGICA Y ANTIPARASITARIA DE ACEITES ESENCIALES SOBRE PATOLOGIAS COMUNES EN PISCICULTURA	26/04/2010	Pdf	No elegible
Emplazamiento, Implementación, pruebas de funcionamiento y propuestas de mejora de los sistemas de bombeo mediante Rueda hidráulica y Ariete multipulsor para el abastecimiento de agua para irrigación en la localidad del Campus Juan Lunardi – Yumacay – Paute – Azuay.	26/04/2010	Pdf	No elegible
Rediseño Curricular de la carrera de Ingeniería Mecánica UPS, basado en las necesidades de la industria del medio y Propuesta de Pre diseño de la Carrera de ingeniería en “Mecatrònica”	27/04/2010	Pdf	No elegible
Eficacia in-vitro de un colutorio elaborado con aceite esencial de ishpingo (Ocotea quixos) y clavo de olor (Syzygium aromaticum).	27/04/2010	Pdf	No elegible
Aprovechamiento industrial del lechuguín (Eichhornia crassipes) que se desarrolla en la represa hidroeléctrica Daniel Palacios de la provincia del Azuay	27/04/2010	Pdf	No elegible

Imagen 3.24 Preselección de proyectos.

4. A continuación colocamos las observaciones correspondientes a el proyecto a ser eliminado para la selección y damos clic en el botón Eliminar.

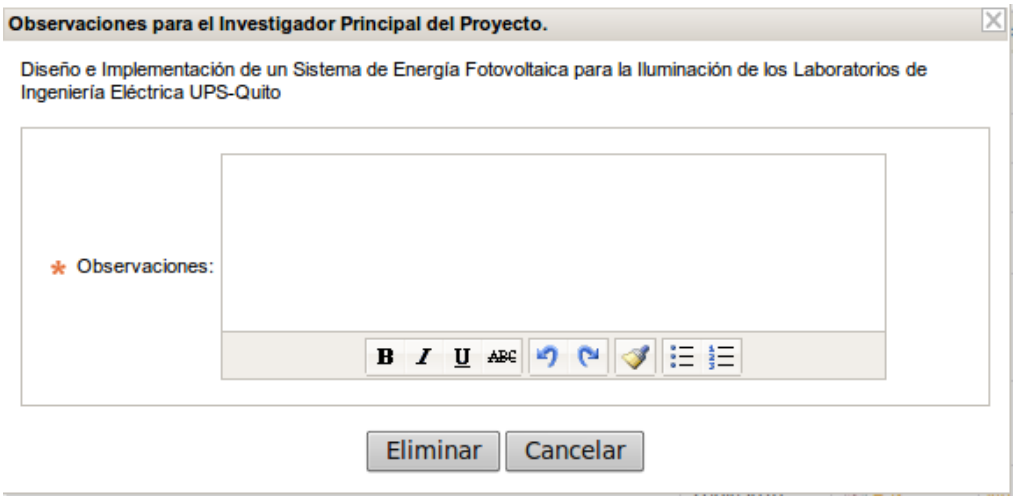


Imagen 3.25 Observaciones de la preselección.

3.5. PARÁMETROS DE SELECCIÓN.

Los parámetros de selección serán ingresados por área de conocimiento y serán definidos para cada convocatoria.

3.5.1. INGRESO DE PARÁMETROS DE SELECCIÓN.

Para el ingreso de parámetros de selección se debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú PARÁMTROS DE SELECCIÓN, la opción "parámetros de selección".

Imagen 3.26 Menú Parámetros de selección.

3. Seleccione el área de conocimiento para ingresar los parámetros.

Areas de Conocimiento

Área de Conocimiento	Acciones
Administración y Economía	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencia y Tecnología	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias Agronómicas y Veterinarias	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias de la Vida	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias Exactas	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias Sociales y del Comport. Humano	Ver Parametros Agregar Parametros
Educación	Ver Parametros Agregar Parametros
Humanidades	Ver Parametros Agregar Parametros
Razón y Fé	Ver Parametros Agregar Parametros

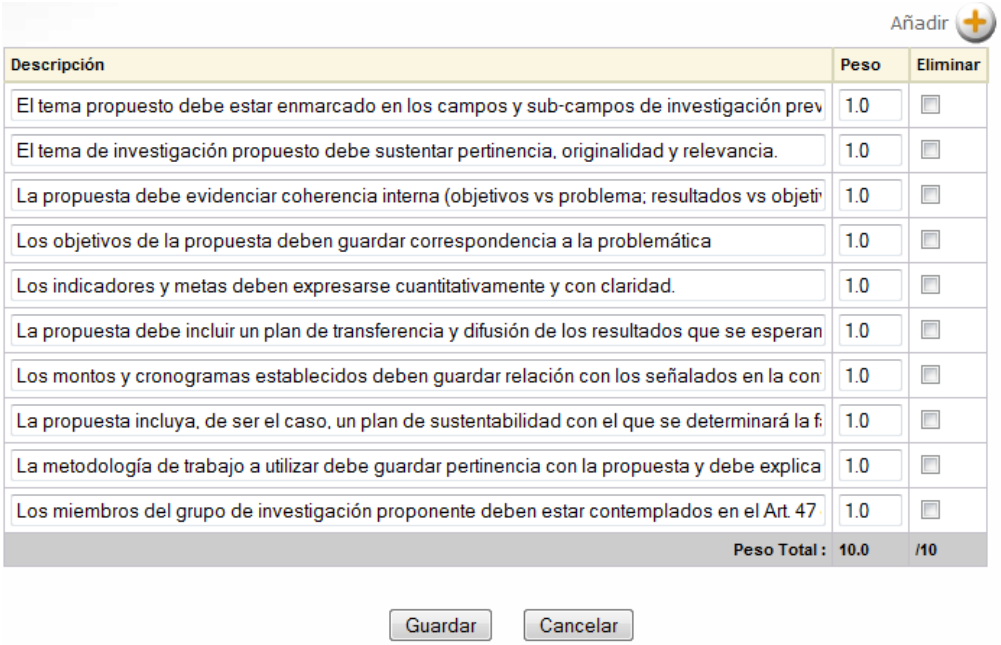
Imagen 3.27 Agregar parámetro

4. De clic en el botón añadir , donde nos creara una nueva fila para agregar la descripción y el peso que tendrá dicho parámetro.

   Nota: El peso total de los parámetros de selección debe ser igual a la base de calificación ingresada en la convocatoria divido para 3 (por los criterios definidos). Ejemplo:

   Base de calificación: 30.

   Peso total de los parámetros: 10.



Añadir

Descripción	Peso	Eliminar
El tema propuesto debe estar enmarcado en los campos y sub-campos de investigación prev	1.0	
El tema de investigación propuesto debe sustentar pertinencia, originalidad y relevancia.	1.0	
La propuesta debe evidenciar coherencia interna (objetivos vs problema; resultados vs objeti	1.0	
Los objetivos de la propuesta deben guardar correspondencia a la problemática	1.0	
Los indicadores y metas deben expresarse cuantitativamente y con claridad.	1.0	
La propuesta debe incluir un plan de transferencia y difusión de los resultados que se esperan	1.0	
Los montos y cronogramas establecidos deben guardar relación con los señalados en la con	1.0	
La propuesta incluya, de ser el caso, un plan de sustentabilidad con el que se determinará la f	1.0	
La metodología de trabajo a utilizar debe guardar pertinencia con la propuesta y debe explica	1.0	
Los miembros del grupo de investigación proponente deben estar contemplados en el Art. 47	1.0	
Peso Total :	10.0	/10

Guardar Cancelar

Imagen 3.28 Agregar nuevo parámetro.

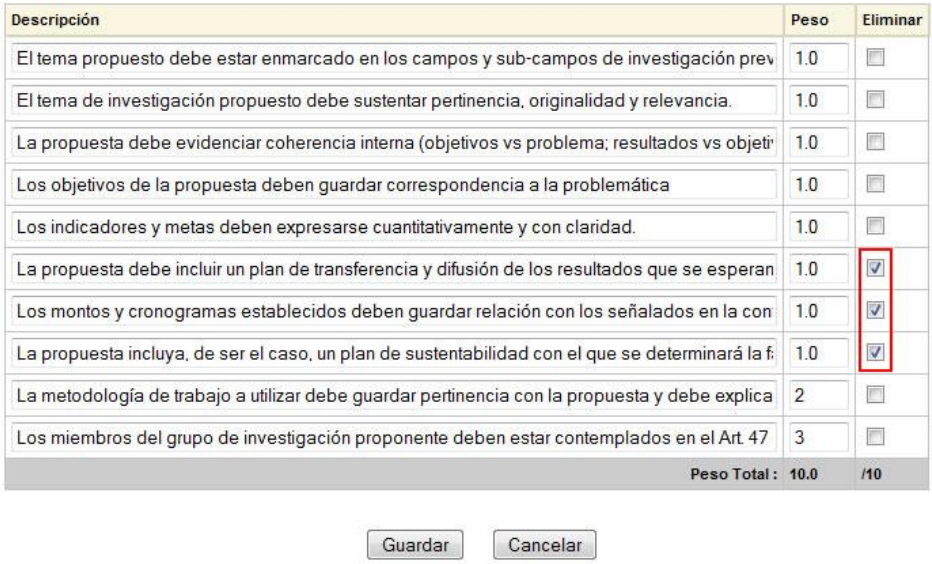
5. Para finalizar damos clic en el botón guardar.

3.5.2. ELIMINAR PARÁMETROS DE SELECCIÓN.

Para eliminar parámetros de selección de un área de conocimiento, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3)
2. Seleccione en el menú PARÁMTROS DE SELECCIÓN, la opción "parámetros de selección".
3. Seleccione el área de conocimiento para ingresar los parámetros (Imagen 3.27).
4. Marque las casillas que serán eliminadas, a continuación pulse el botón aceptar.

   NOTA: los parámetros de selección solo se podrán eliminar antes del proceso de selección, ya que bajo estos parámetros se realizara la calificación.



Descripción	Peso	Eliminar
El tema propuesto debe estar enmarcado en los campos y sub-campos de investigación prev	1.0	☐
El tema de investigación propuesto debe sustentar pertinencia, originalidad y relevancia.	1.0	☐
La propuesta debe evidenciar coherencia interna (objetivos vs problema; resultados vs objeti	1.0	☐
Los objetivos de la propuesta deben guardar correspondencia a la problemática	1.0	☐
Los indicadores y metas deben expresarse cuantitativamente y con claridad.	1.0	☐
La propuesta debe incluir un plan de transferencia y difusión de los resultados que se esperan	1.0	☑
Los montos y cronogramas establecidos deben guardar relación con los señalados en la con	1.0	☑
La propuesta incluya, de ser el caso, un plan de sustentabilidad con el que se determinará la f	1.0	☑
La metodología de trabajo a utilizar debe guardar pertinencia con la propuesta y debe explica	2	☐
Los miembros del grupo de investigación proponente deben estar contemplados en el Art. 47	3	☐
Peso Total :	10.0	/10

Guardar Cancelar

Imagen 3.29 Eliminación de parámetros**.**

3.5.3. LISTAR PARÁMETROS DE SELECCIÓN POR ÁREA DE CONOCIMIENTO.

Para listar los parámetros de selección ingresados por área de conocimiento debe realizar los siguientes pasos:

1. De clic en el link Ver parámetros del área de conocimiento que desea mostrar sus parámetros ingresados.

Areas de Conocimiento

Área de Conocimiento	Acciones
Administración y Economía	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencia y Tecnología	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias Agronómicas y Veterinarias	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias de la Vida	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias Exactas	Ver Parametros Agregar Parametros
Ciencias Sociales y del Comport. Humano	Ver Parametros Agregar Parametros
Educación	Ver Parametros Agregar Parametros
Humanidades	Ver Parametros Agregar Parametros
Razón y Fé	Ver Parametros Agregar Parametros

Imagen 3.30 Ver parámetros de un área de conocimiento.

2. A continuación se mostrara una tabla con los parámetros ingresados para el área seleccionada.

Parámetros de la Area de Conocimiento:

Administración y Economía

Descripción del Parametro	Peso
El tema propuesto debe estar enmarcado en los campos y sub-campos de investigación previstos en el Art. 3 del reglamento	1.0
El tema de investigación propuesto debe sustentar pertinencia, originalidad y relevancia.	1.0
La propuesta debe evidenciar coherencia interna (objetivos vs problema; resultados vs objetivos; actividades vs resultados)	1.0
Los objetivos de la propuesta deben guardar correspondencia a la problemática	1.0
Los indicadores y metas deben expresarse cuantitativamente y con claridad.	1.0
La propuesta debe incluir un plan de transferencia y difusión de los resultados que se esperan	1.0
Los montos y cronogramas establecidos deben guardar relación con los señalados en la convocatoria.	1.0
La propuesta incluya, de ser el caso, un plan de sustentabilidad con el que se determinará la factibilidad, de que el programa o proyecto pueda continuar luego de que se termine el financiamiento. Si no fuera el caso este criterio no aplica por tanto no se considerará en el promedio de calificación	1.0
La metodología de trabajo a utilizar debe guardar pertinencia con la propuesta y debe explicarse con claridad las etapas, fases o momentos a seguir	1.0
Los miembros del grupo de investigación proponente deben estar contemplados en el Art. 47 del reglamento de gestión del fondo concursable.	1.0

Imagen 3.31 Lista de parámetros por área de conocimiento.

3.6. COMITES

Los comités que se crean dentro del sistema se realizan por cada convocatoria y son agregados a las áreas de conocimiento.

3.6.1. COMITÉ DE SELECCIÓN.

3.6.1.1. AGREGAR UN NUEVO MIEMBRO.

El comité de selección es creado para realizar la calificación de los proyectos ingresados en la recepción mediante parámetros de selección definidos en el punto 3.5.

Para crear el comité de selección el administrador tiene que realizar los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú COMITES la opción "Comité de Selección".

Imagen 3.32 Menú de Comités.

3. De clic en el link agregar miembro del área en la cual desee ingresar el nuevo miembro en la tabla de áreas de conocimientos.

Áreas de Conocimiento

Area de Conocimiento	Acción
Administración y Economía	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencia y Tecnología	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias Agronómicas y Veterinarias	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias de la Vida	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias Exactas	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias Sociales y del Comport. Humano	Ver Miembros Agregar Miembro
Educación	Ver Miembros Agregar Miembro
Humanidades	Ver Miembros Agregar Miembro
Razón y Fé	Ver Miembros Agregar Miembro

Imagen 3.33 Agregar miembro.

4. Ingrese los datos del miembro y de clic en el botón guardar.

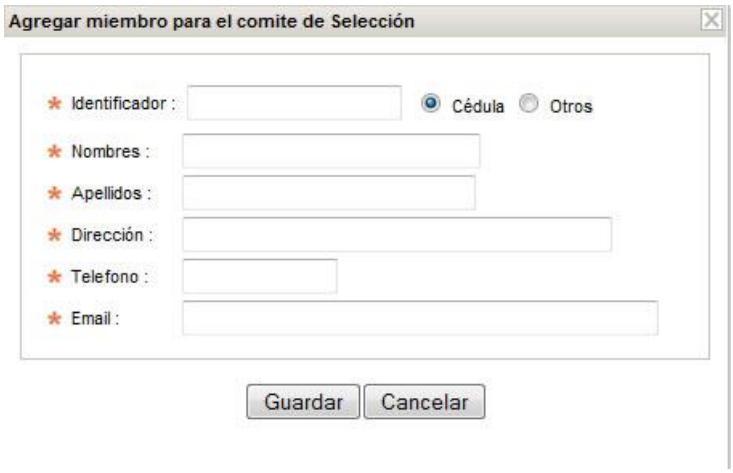


Imagen 3.34 Información del Miembro de selección.

3.6.1.2. LISTAR MIEMBROS DEL COMITÉ DE SELECCIÓN POR AREAS DE CONOCIMIENTO.

Para listar los miembros del comité de selección realice los siguientes pasos.

1. De clic en el link ver miembros del área de conocimiento que desee mostrar los miembros del comité, en la tabla de áreas de conocimiento.

Imagen 3.35 Ver miembros de un área de conocimiento.

3.6.1.3. AGREGAR PROYECTOS AL MIEMBRO DEL COMITÉ.

En esta sección el administrador agrega los proyectos que el miembro va a calificar. Para poder agregar proyectos el administrador realizará las siguientes acciones:

1. De clic en el link ver miembros del área de conocimiento en la que se encuentre el miembro al cual le desea agregar proyectos, en la tabla de áreas de conocimientos.

2. De clic en el link agregar/eliminar del miembro al cual le desea agregar proyectos, en la tabla miembro del área de conocimiento.

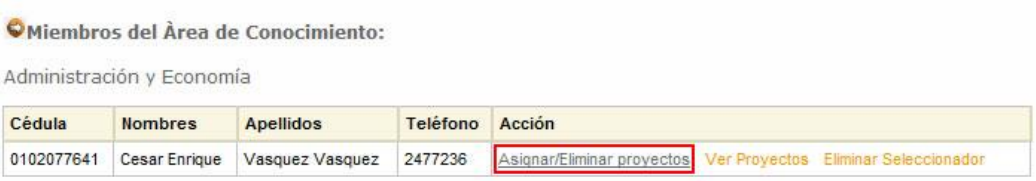


Imagen 3.36 Agregar/Eliminar proyectos.

3. Seleccione los proyectos que van a ser agregados y de clic en guardar.

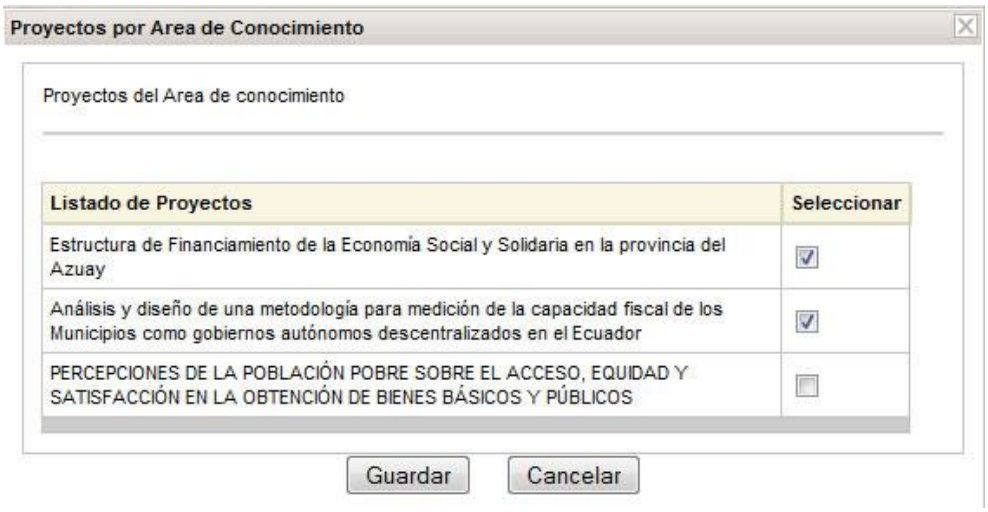


Imagen 3.37 Selección de proyectos.

3.6.1.4. ELIMINAR MIEMBROS DE SELECCIÓN DE UN ÁREA DE CONOCIMIENTO.

Los miembros se pueden eliminar siempre y cuando no tengan asignados proyectos.

Para eliminar un miembro se deben realizar los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver miembros del área en la que se encuentra el miembro que desee eliminar en la tabla de áreas de conocimientos. (Imagen 3.35).
2. Si tiene proyectos asignados primero tiene que desmarcarlos y guardar los cambios.

3. Seleccione el miembro a eliminar y de clic en aceptar si está seguro de hacerlo. La acción se realizará si este no tiene asignado proyectos.

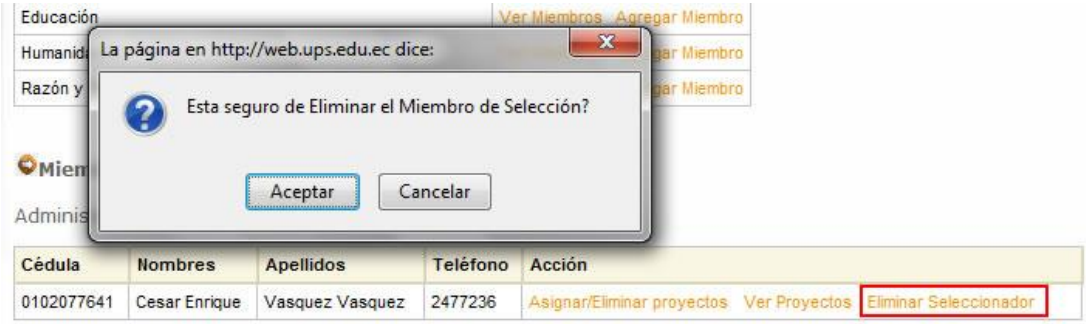


Imagen 3.38 Eliminación de un Miembro de selección

3.6.1.5. ELIMINAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DEL COMITÉ DE SELECCIÓN.

La asignación de proyectos que se ha realizado se podrá eliminar siempre y cuando el proyecto no haya sido calificado por el miembro del comité de selección. Las acciones a realizarse son las siguientes:

1. De clic en el link ver miembros del área en la que se encuentra el miembro que contiene los proyectos que desee eliminar en la tabla de áreas de conocimientos. (Imagen 3.35).
2. De clic en el link agregar/eliminar del miembro del cual le desea eliminar proyectos en la tabla miembro del área de conocimiento (Imagen 3.36).
3. Deseleccione los proyectos que el miembro del comité no va a calificar y de clic en guardar, la acción se realizará si el miembro del comité no ha calificado esos proyectos.

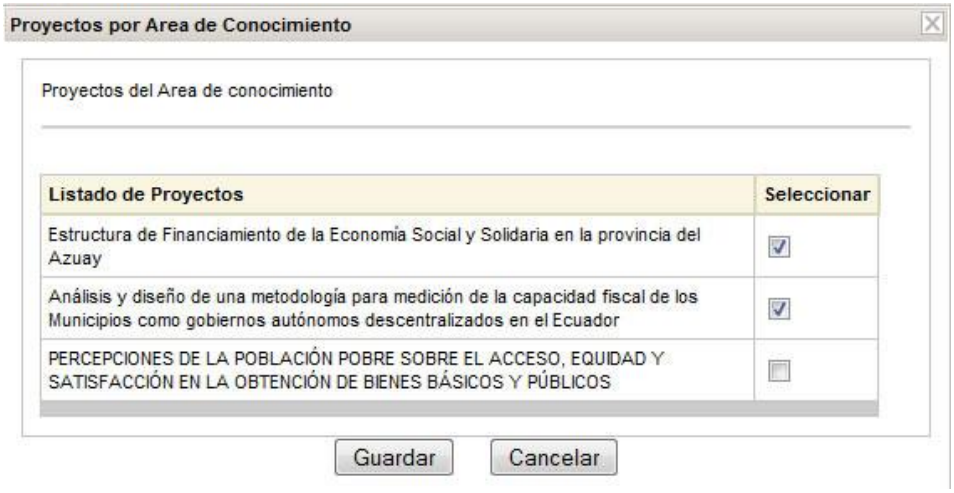


Imagen 3.39 Quitar proyectos a un miembro.

3.6.1.6. LISTAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DE SELECCIÓN.

Para listar los proyectos asignados a un miembro del comité de selección, realice los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver miembros del área en la que se encuentra el miembro. (Imagen 3.35).
2. De clic en el link de Ver proyectos.

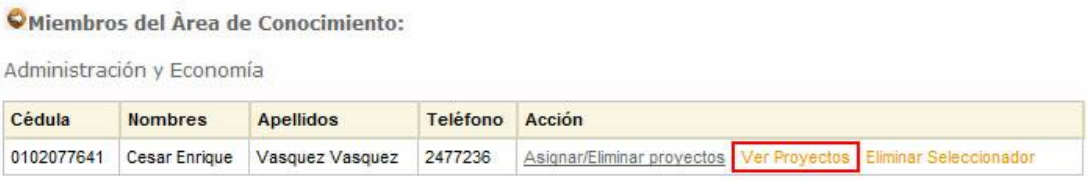


Imagen 3.40 Ver proyectos Asignados a un miembro.

3. Una vez realizado clic en el link de Ver proyectos, se desplegará una tabla con el título de los proyectos asignados a un miembro.

Proyectos Asignados

Titulo del Proyecto
Estructura de Financiamiento de la Economía Social y Solidaria en la provincia del Azuay
Evaluación del Impacto de la Migración en los alumnos de la Universidad Politécnica Salesiana de la ciudad de Cuenca.
Análisis y Diseño de un Sistema de Contabilidad aplicado a empresas de comercio electrónico en el Ecuador
PERCEPCIONES DE LA POBLACIÓN POBRE SOBRE EL ACCESO, EQUIDAD Y SATISFACCIÓN EN LA OBTENCIÓN DE BIENES BÁSICOS Y PÚBLICOS
Análisis y diseño de una metodología para medición de la capacidad fiscal de los Municipios como gobiernos autónomos descentralizados en el Ecuador

Imagen 3.41 Lista de proyectos asignados a un miembro.

3.6.2. COMITÉ DE SEGUIMIENTO.

3.6.2.1. AGREGAR UN NUEVO MIEMBRO.

El comité de seguimiento es creado para que emita observaciones y sugerencias a los informes de los proyectos seleccionados. Para crear el comité de seguimiento el administrador tiene que realizar los siguientes pasos:

1. Ingresar a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú COMITES la opción "Comité de Seguimiento".

Imagen 3.42 Menú Comité de Seguimiento

3. De clic en el link agregar miembro del área en la cual desee ingresar el nuevo miembro en la tabla de áreas de conocimientos.

Imagen 3.43 Agregar nuevo Miembro de seguimiento

4. Ingrese los datos del miembro y de clic en el botón guardar.

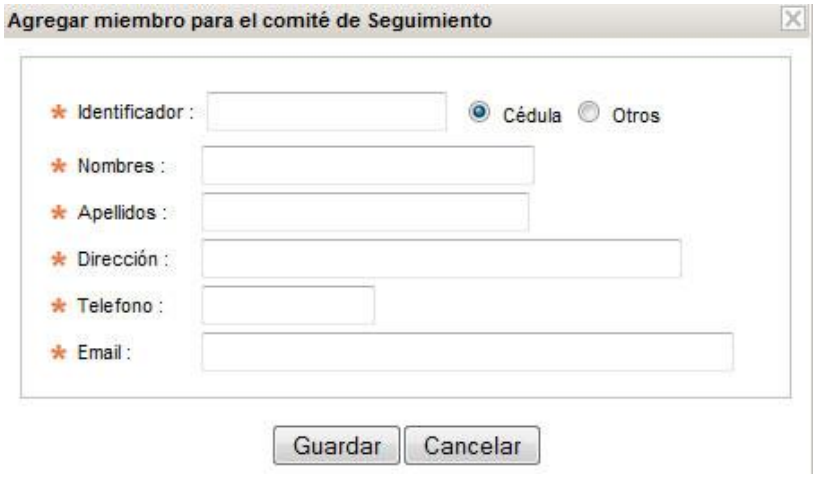


Imagen 3.44 Información del Miembro de Seguimiento.

3.6.2.2. LISTAR MIEMBROS DEL COMITÉ DE SEGUIMIENTO POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO.

Para listar los miembros del comité de seguimiento realice los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver miembros del área de conocimiento que desee mostrar los miembros del comité, en la tabla de áreas de conocimiento.

Áreas de Conocimiento

Area de Conocimiento	Acción
Administración y Economía	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencia y Tecnología	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias Agronómicas y Veterinarias	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias de la Vida	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias Exactas	Ver Miembros Agregar Miembro
Ciencias Sociales y del Comport. Humano	Ver Miembros Agregar Miembro
Educación	Ver Miembros Agregar Miembro
Humanidades	Ver Miembros Agregar Miembro
Razón y Fé	Ver Miembros Agregar Miembro

Imagen 3.45 Ver miembros de una área de conocimiento.

3.6.2.3. AGREGAR PROYECTOS AL MIEBRO DEL COMITÉ.

En esta sección el administrador agrega los proyectos que el miembro va a dar seguimiento. Para poder agregar proyectos el administrador realizará las siguientes acciones:

1. De clic en el link ver miembros del área de conocimiento en la que se encuentre el miembro al cual le desea agregar proyectos, en la tabla de áreas de conocimientos (Imagen 3.45).

2. De clic en el link agregar/eliminar del miembro al cual le desea agregar proyectos, en la tabla miembro del área de conocimiento.

Miembros del Àrea de Conocimiento:

Ciencias de la Vida

Cédula	Nombres	Apellidos	Teléfono	Acción
0104106786	Byron Eduardo	Sanchez Arias	2861336	Asignar/Eliminar proyectos Ver Proyectos Eliminar Miembro
0104579644	Carolina Cecibel	Carrion Cabrera	2880341	Asignar/Eliminar proyectos Ver Proyectos Eliminar Miembro

Imagen 3.46 Agregar/eliminar proyectos a un miembro

3. Seleccione los proyectos que van a ser agregados y de clic en guardar.

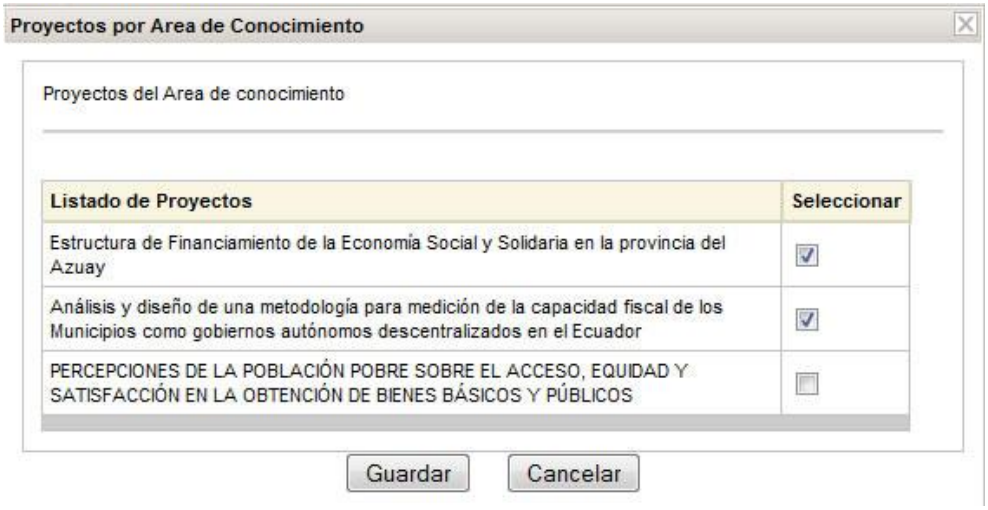


Imagen 3.47 Asignación/Eliminación de proyectos.

3.6.2.4. ELIMINAR MIEMBROS DE SEGUIMIENTO DE UN ÁREA DE CONOCIMIENTO.

Los miembros s e pueden eliminar siempre y cuando no tengan asignados proyectos.

Para eliminar un miembro se deben realizar los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver miembros del área en la que se encuentra el miembro que desee eliminar en la tabla de áreas de conocimientos. (Imagen 3.45).
2. Seleccione el miembro a eliminar y de clic en aceptar si está seguro de hacerlo. La acción se realizará si este no tiene asignado proyectos.

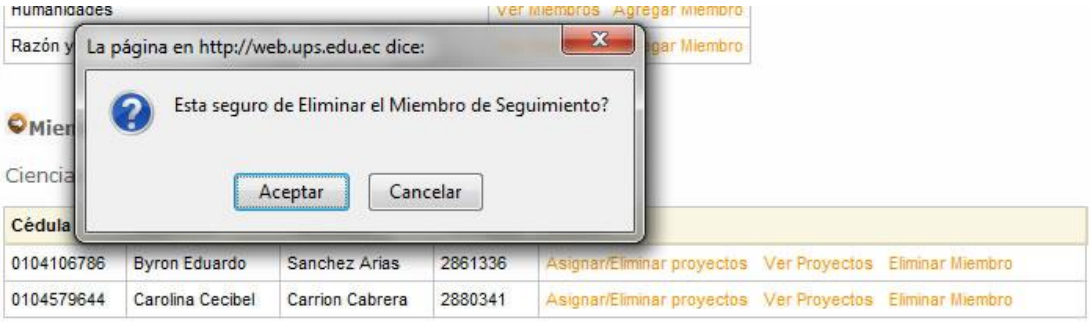


Imagen 3.48 Eliminar un Miembro de Seguimiento.

3.6.2.5. ELIMINAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DEL COMITÉ DE SEGUIMIENTO.

La asignación de proyectos que se ha realizado se podrá eliminar siempre y cuando el miembro no haya emitido alguna observación o sugerencia sobre los informes del proyecto. Las acciones a realizarse son las siguientes:

1. De clic en el link ver miembros del área en la que se encuentra el miembro que contiene los proyectos que desee eliminar en la tabla de áreas de conocimientos. (Imagen 3.45).
2. De clic en el link agregar/eliminar del miembro del cual le desea eliminar proyectos en la tabla miembro del área de conocimiento (Imagen 3.46).
3. Deseleccione los proyectos que el miembro del comité no va a dar seguimiento y de clic en guardar, la acción se realizará si el miembro del comité no ha calificado esos proyectos.

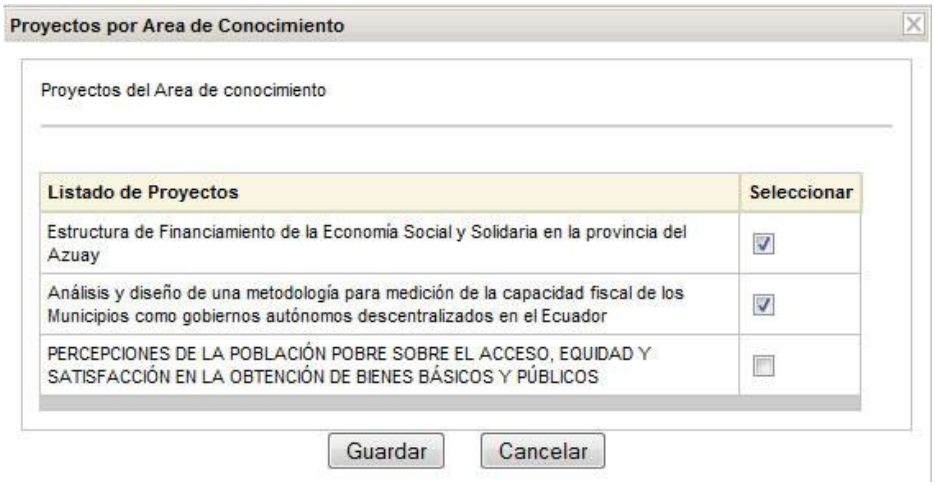
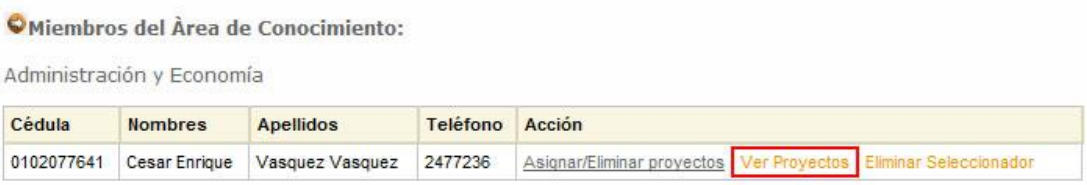


Imagen 3.49 Asignar/Eliminar proyectos a un miembro.

3.6.2.6. LISTAR PROYECTOS ASIGNADOS A UN MIEMBRO DE SEGUIMIENTO.

Para listar los proyectos asignados a un miembro del comité de seguimiento, realice los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver miembros del área en la que se encuentra el miembro. (Imagen 3.45).
2. De clic en el link de Ver proyectos.

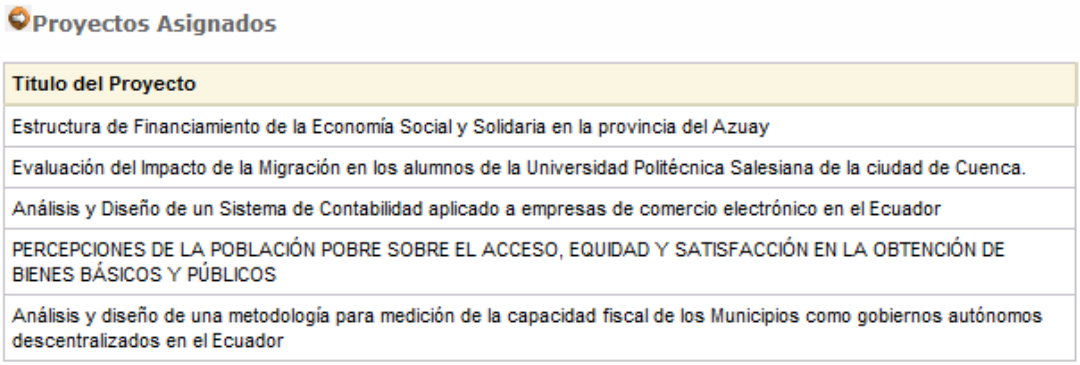

Miembros del Àrea de Conocimiento:

Administración y Economía

Cédula	Nombres	Apellidos	Teléfono	Acción
0102077641	Cesar Enrique	Vasquez Vasquez	2477236	Asignar/Eliminar proyectos Ver Proyectos Eliminar Seleccionador

Imagen 3.50 Ver proyectos Asignados a un miembro.

3. Una vez realizado clic en el link de Ver proyectos, se desplegará una tabla con el título de los proyectos asignados a un miembro.


Proyectos Asignados

Titulo del Proyecto
Estructura de Financiamiento de la Economía Social y Solidaria en la provincia del Azuay
Evaluación del Impacto de la Migración en los alumnos de la Universidad Politécnica Salesiana de la ciudad de Cuenca.
Análisis y Diseño de un Sistema de Contabilidad aplicado a empresas de comercio electrónico en el Ecuador
PERCEPCIONES DE LA POBLACIÓN POBRE SOBRE EL ACCESO, EQUIDAD Y SATISFACCIÓN EN LA OBTENCIÓN DE BIENES BÁSICOS Y PÚBLICOS
Análisis y diseño de una metodología para medición de la capacidad fiscal de los Municipios como gobiernos autónomos descentralizados en el Ecuador

Imagen 3.51 Lista de proyectos asignados a un miembro.

3.7. RECURSOS.

3.7.1. TIPOS DE RECURSO.

Los tipos de recursos son creados para que el investigador principal de un proyecto realice una solicitud de recursos y selección el tipo de recurso que desea solicitar.

3.7.1.1. AGREGAR UN NUEVO TIPO DE RECURSO.

Los tipos de recursos son creados una sola vez para todas las convocatorias. Para ingresar un tipo de recurso realice los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).

2. Seleccione en el menú RECURSOS la opción “Tipo de recursos”

Imagen 3.52 Menú de Recursos.

3. De clic en el botón Añadir ,
4. Ingrese los tipos de recursos y de clic en el botón guardar.

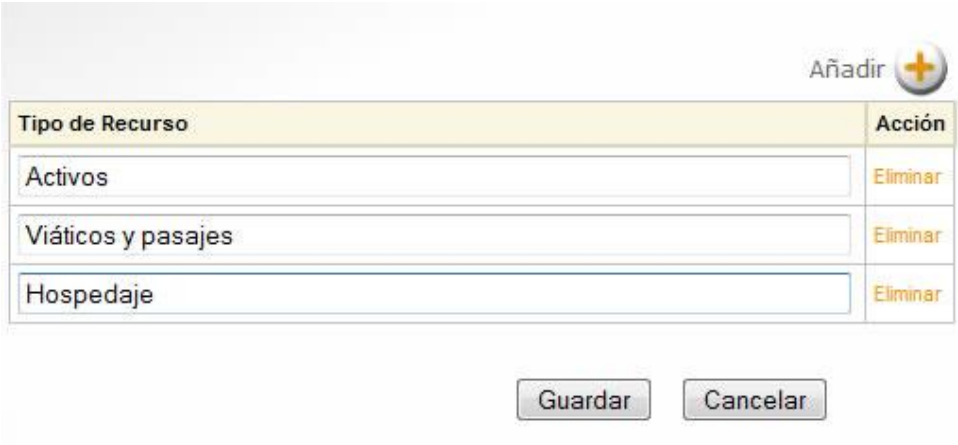


Imagen 3.53 Añadir nuevo tipo de recurso.

3.7.1.2. MODIFICAR UN TIPO DE RECURSO.

Si uno de los tipos de recursos a sido mal ingresado solamente colóquese en la fila que desea rectificar y realice los cambios y presione el botón Guardar.

3.7.1.3. ELIMINAR UN TIPO DE RECURSO.

De clic en link eliminar del recurso que desea eliminar, la acción se realizará si el tipo de recurso no ha sido utilizado.

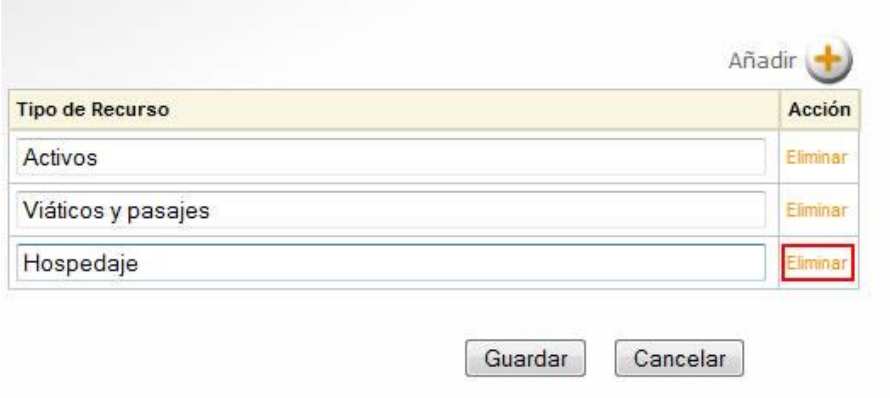


Imagen 3.54 Eliminar un tipo recurso.

3.7.2. PERSONAL DE RECURSOS

Las personas que integran el personal de recursos serán las encargadas de solicitar y asignar recursos a los proyectos.

3.7.2.1. AGREGAR UN NUEVO MIEMBRO AL PERSONAL DE RECURSOS.

1. Ingresar a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú RECURSOS la opción "Personal de recursos".

Imagen 3.55 Menú de personal de recursos.

3. De clic en el botón Añadir .
4. Ingrese los datos del nuevo miembro y de clic en el botón guardar.

Imagen 3.56 Información del Personal de Recursos.

3.7.2.2. ELIMINAR MIEMBRO DEL PERSONAL.

Un miembro podrá eliminarse siempre y cuando este no haya solicitado o asignado recursos. Para eliminar realice las siguientes acciones:

1. De clic en el link eliminar en el miembro que ya no será requerido, la acción se realizará si el miembro no ha solicitado ni a asignado algún recurso.

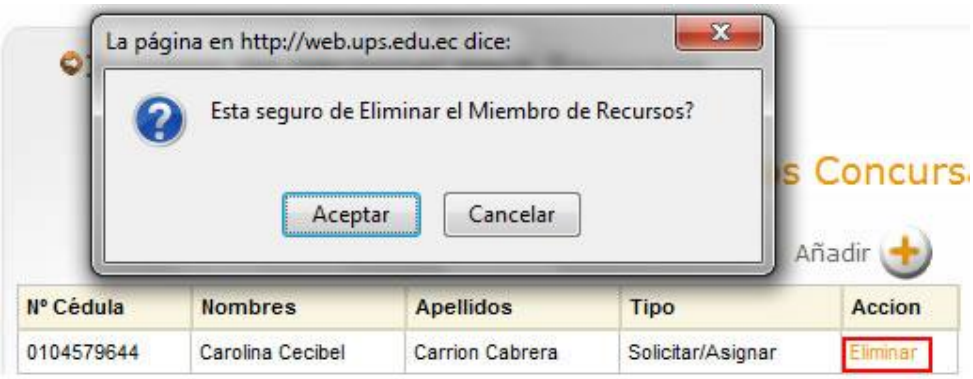


Imagen 3.57 Eliminar a un Miembro.

3.8. SEGUIMIENTO.

3.8.1. INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO.

3.8.1.1. LISTAR INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO.

Para listar los informes realice los siguientes pasos:

1. Ingresar a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú SEGUIMIENTOS la opción “Informes técnico/narrativo”.

Imagen 3.58 Menú Informes Técnicos/Narrativos.

3. De clic en el link ver informes del proyecto que desee listarlos.

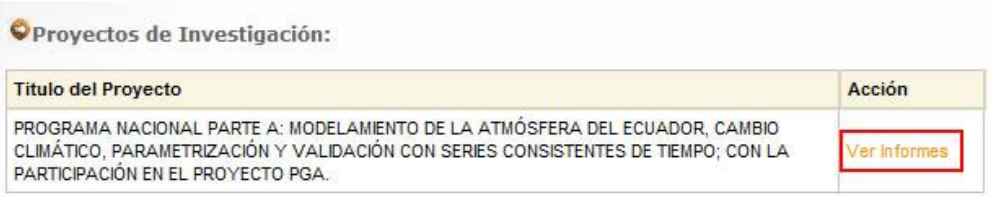


Imagen 3.59 Lista de proyectos, ver informes.

4. Se desplegara una tabla con todos los informes técnicos/narrativos que han sido cargados por el investigador principal de su proyecto, así como también, si el informe ha generado documentos elaborados, los podrá descargar.

Imagen 3.60 Listado de Informes Técnicos de un proyecto.

3.8.1.2. AGREGAR AVANCE A LOS INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO.

El administrador debe colocar un avance a todos los informes técnicos/narrativos que hayan sido cargados, después de haber leído su contenido.

Para agregar un avance el administrador tiene que realizar los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver informes del proyecto que desee listarlos (Imagen 3.59).
2. De clic en el link agregar avance sobre el informe que desee hacerlo.

Imagen 3.61 Agregar avance.

3. Agregue el avance que crea conveniente y de clic en el botón guardar. Luego de guardada esta información no podrá ser cambiada.

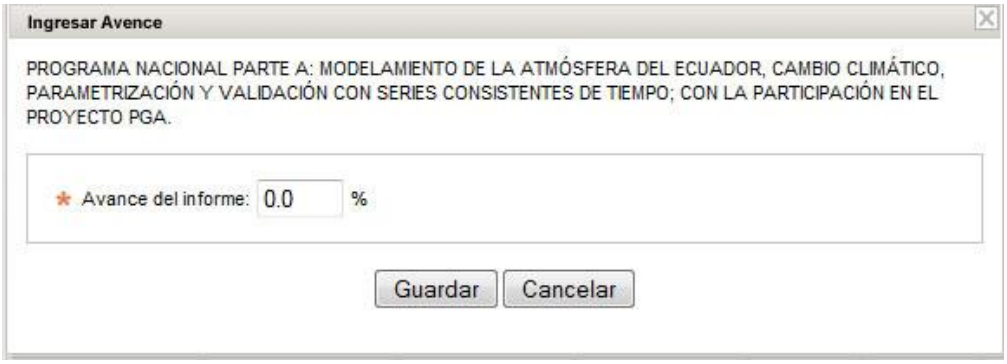


Imagen 3.62 Agregar avance al informe técnico

3.8.1.3. LISTAR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS INFORMES TÉCNICO/NARRATIVO.

Las observaciones y sugerencias son aquellas que han sido emitidas por el comité de seguimiento.

Para listar las observaciones y sugerencias tiene que realizar los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver informes del proyecto que desee listarlos (Imagen 3.59).

2. De clic en el link ver del informe del cual desee listar las observaciones y sugerencias.

Informes Técnicos Cargados:

Informes Técnicos	Doc. Elaborados	Ev. Cientificos	Publicaciones	Alianzas	Informe	Obs y Sug.	Avance
Informe Técnico 1					Pdf	Ver	Agregar

Imagen 3.63 Ver observaciones y sugerencias.

3. A continuación mostrará una tabla con todas las observaciones y sugerencias que han sido emitidas por los miembros del comité de seguimiento para dicho informe técnico.

Observaciones y Sugerencias del Comite de Seguimiento:

Obervaciones	Sugerencias
El informe va de acuerdo a las actividades y su cronograma	

Imagen 3.64 Observaciones y sugerencias para el Informe.

3.8.2. INFORMES DE CIERRE.

3.8.2.1. LISTAR INFORMES DE CIERRE.

Los informes de cierre son archivos para descargar y las observaciones y sugerencias de los mismos se encuentran en un documento pdf.

Para listar los informes de cierre realice los siguientes pasos:

1. Ingresar a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú SEGUIMIENTOS la opción “Informes de cierre”.

Imagen 3.65 Menú Informes de Cierre.

3. De clic en el link ver informes del proyecto que desee listarlos.

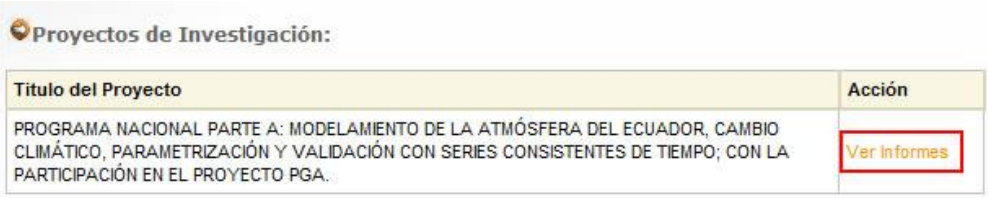


Imagen 3.66 Links de Informes de Cierre cargados.

4. A continuación podrá ver los links para descargar los informes de cierre y ver las observaciones y sugerencias emitidas por el comité de seguimiento para dicho informe.

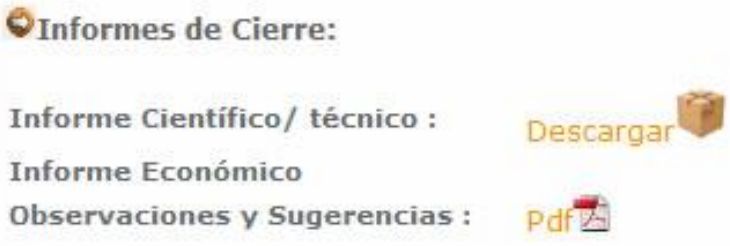


Imagen 3.67 Informes de Cierre.

3.8.3. PRORROGAS.

3.8.3.1. LISTAR PRORROGAS.

Las prorrogas son solicitadas por el investigador principal de cada proyecto si este lo cree conveniente.

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú SEGUIMIENTOS la opción “Prorrogas”.

Imagen 3.68 Menú de prorrogas.

3. De clic en el link ver solicitudes del proyecto que desee listarlas.

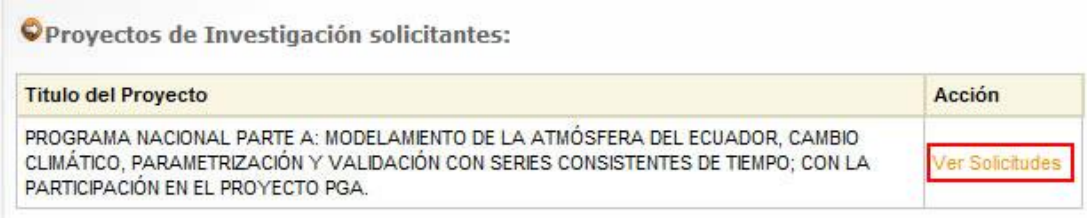


Imagen 3.69 Ver solicitudes de cierre

3.8.3.2. RESPUESTAS DE PRORROGA.

El administrador debe dar respuesta a las prorrogas ya sea para aceptarlas o rechazarlas.

3.8.3.2.1. ACEPTAR PRORROGA.

1. De clic en el link ver solicitudes del proyecto que desee listarlas (Imagen 3.69).
2. Podrá observar las prorrogas realizadas por el investigador principal.

Imagen 3.70 Prorrogas Solicitadas.

3. De clic en el link aceptar de la prorroga a la cual desee dar respuesta, Ingrese los datos requeridos para aceptar una prorroga y de clic en el botón Aceptar. Luego de aceptada la prorroga no podrán realizar cambios.

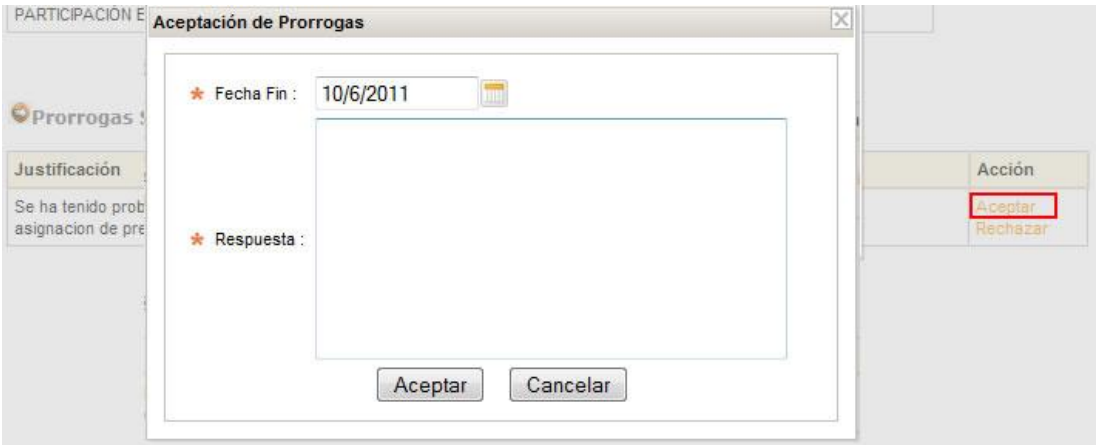


Imagen 3.71 Aceptar una prorroga.

3.8.3.2.2. RECHAZAR PRORROGA.

1. De clic en el link ver solicitudes del proyecto que desee listarlas (Imagen 3.69).

2. Podrá observar las prorrogas realizadas por el investigador principal.

Prorrogas Solicitadas:

Justificación	Tiempo	Respuesta	Acción
Se ha tenido problemas al realizar el proyecto con la asignacion de presupuesto	1		Aceptar Rechazar

Imagen 3.72 Prorrogas Solicitadas.

3. De clic en el link rechazar de la prorroga a la cual desee dar respuesta, Ingrese los datos requeridos para rechazar la prorroga y de clic en el botón Aceptar. Luego rechazada la prorroga no podrá realizar cambios.

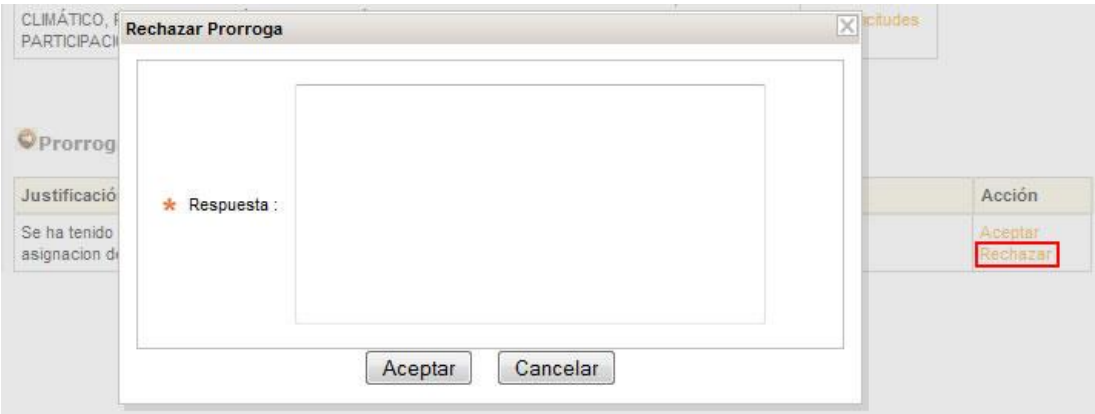


Imagen 3.73 Rechazar una prorroga.

4. Ingrese los datos requeridos para rechazar una prorroga y de clic en el botón guardar, luego de aceptada la prorroga no podrán realizarse cambios.

3.9. RECURSOS

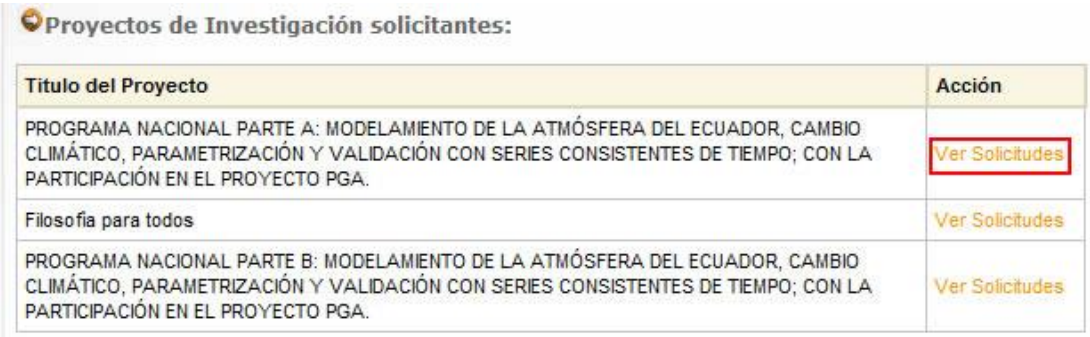
3.9.1. LISTAR RECURSOS.

Son todas las solicitudes de recursos que han realizado los proyectos. Para listar las solicitudes realizar los siguientes pasos:

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).
2. Seleccione en el menú SEGUIMIENTOS la opción “Recursos”.

Imagen 3.74 Menú de recursos.

3. De clic en el link ver solicitudes del proyecto que desee listarlas.

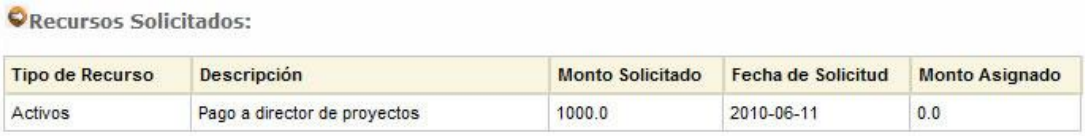


Proyectos de Investigación solicitantes:

Titulo del Proyecto	Acción
PROGRAMA NACIONAL PARTE A: MODELAMIENTO DE LA ATMÓSFERA DEL ECUADOR, CAMBIO CLIMÁTICO, PARAMETRIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON SERIES CONSISTENTES DE TIEMPO; CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PGA.	Ver Solicitudes
Filosofia para todos	Ver Solicitudes
PROGRAMA NACIONAL PARTE B: MODELAMIENTO DE LA ATMÓSFERA DEL ECUADOR, CAMBIO CLIMÁTICO, PARAMETRIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON SERIES CONSISTENTES DE TIEMPO; CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PGA.	Ver Solicitudes

Imagen 3.75 Proyectos que han solicitado recursos.

4. A continuación aparecerá una lista con todas las solicitudes realizadas con los montos solicitados y asignados.



Recursos Solicitados:

Tipo de Recurso	Descripción	Monto Solicitado	Fecha de Solicitud	Monto Asignado
Activos	Pago a director de proyectos	1000.0	2010-06-11	0.0

Imagen 3.76 Lista de solicitudes realizadas.

3.10. REPORTES.

En esta sección se muestran todos los reportes necesarios para la administración de las convocatorias.

1. Ingrese a la administración (Imagen 3.3).

2. Seleccione en el menú REPORTES la opción “Reportes”.

Imagen 3.77 Menú Reportes.

3. Seleccione el reporte que desea revisar. La información será mostrada en un documento pdf.

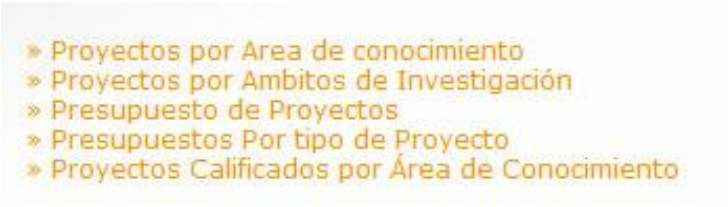


Imagen 3.78 Reportes disponibles.

4. CUMPLIMIENTO DE PROYECTOS.

A este módulo tendrán acceso todos los investigadores principales de cada proyecto.

Imagen 4.1 Cumplimiento de proyectos.

4.1. INGRESO.

Para ingresar al portal web debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese al Portal : http://web.ups.edu.ec/cpiadmin/cumplimiento.html
2. Si es la primera vez que ingresa al portal, revise (Imagen 3.1 y Imagen 3.2), para poder ingresar.
3. Autentificarse.
    a. Ingrese su Usuario (JA-SIG NetID) y Contraseña.

Imagen 4.2 Autentificación.

4. Hacer clic en Iniciar Sesión.
5. Si se presenta el siguiente mensaje en la pantalla es porque no ha especificado bien su usuario y clave.

Imagen 4.3 Autentificación Errónea.

Para realizar cualquiera de las siguientes acciones tiene que seleccionar un proyecto si el investigador tiene más de uno.

1. De clic en el link seleccionar proyecto.

Imagen 4.4 Selección de proyecto.

2. Seleccione un proyecto y de clic en Agregar.

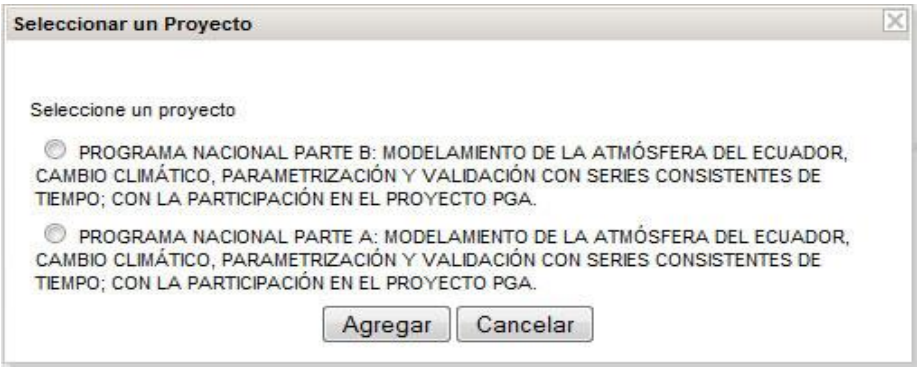


Imagen 4.5 Seleccionar Proyecto.

4.2. INICIO.

En esta sección se muestra la información general del investigador principal, el titulo del proyecto, los informes técnicos/narrativos y las observaciones de los mismos.

4.2.1. VER LOS INFORMES TÉCNICOS/NARRATIVOS CARGADOS.

Para ver los informes técnicos/narrativos tiene que realizar las siguientes acciones:

1. Si el investigador ha realizado documentos, eventos científicos, publicaciones o alianzas. Tiene que dar clic en cada uno de estos según lo necesite, para revisarlos.

Imagen 4.6 Descargar documentos adjuntos al Informe Técnico/Narrativo

2. Si desea revisar la información de uno de los informes de clic en el link pdf y se abrirá un archivo pdf con los datos necesarios.

Imagen 4.7 Documento del Informe Técnico/Narrativo.

4.2.2. VER LAS OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS INFORMES CARGADOS.

Las observaciones de cada uno de los informes son realizadas por el comité de seguimiento.

Para ver las observaciones y sugerencias realizar los siguientes pasos:

1. De clic en el link ver del informe que desee hacerlo y a continuación se desplegar una lista con esta información.

Imagen 4.8 Ver observaciones y sugerencias.

2. A continuación se visualizara en una tabla las observaciones y sugerencias emitidas por los miembros del comité de seguimiento.

Observaciones y Sugerencias del Comité de Seguimiento:

Obervaciones	Sugerencias
El proyecto se esta ejecutando de acuerdo al cronograma.	

Informe 4.9 Observaciones y Sugerencias de Informe Técnico/Narrativo.

4.3. INFORME TÉCNICO.

Los campos con (*) son obligatorios.

Para acceder a las páginas del informe técnico/narrativo de clic en el menú INFORME TECNICO.

Imagen 4.10 Menú informe técnico.

Para llenar los datos del informe técnico realizar los siguientes pasos:

4.3.1. INFORMACIÓN GENERAL.

1. Llene los campos de esta sección y de clic en el botón continuar (Imagen 4.11).

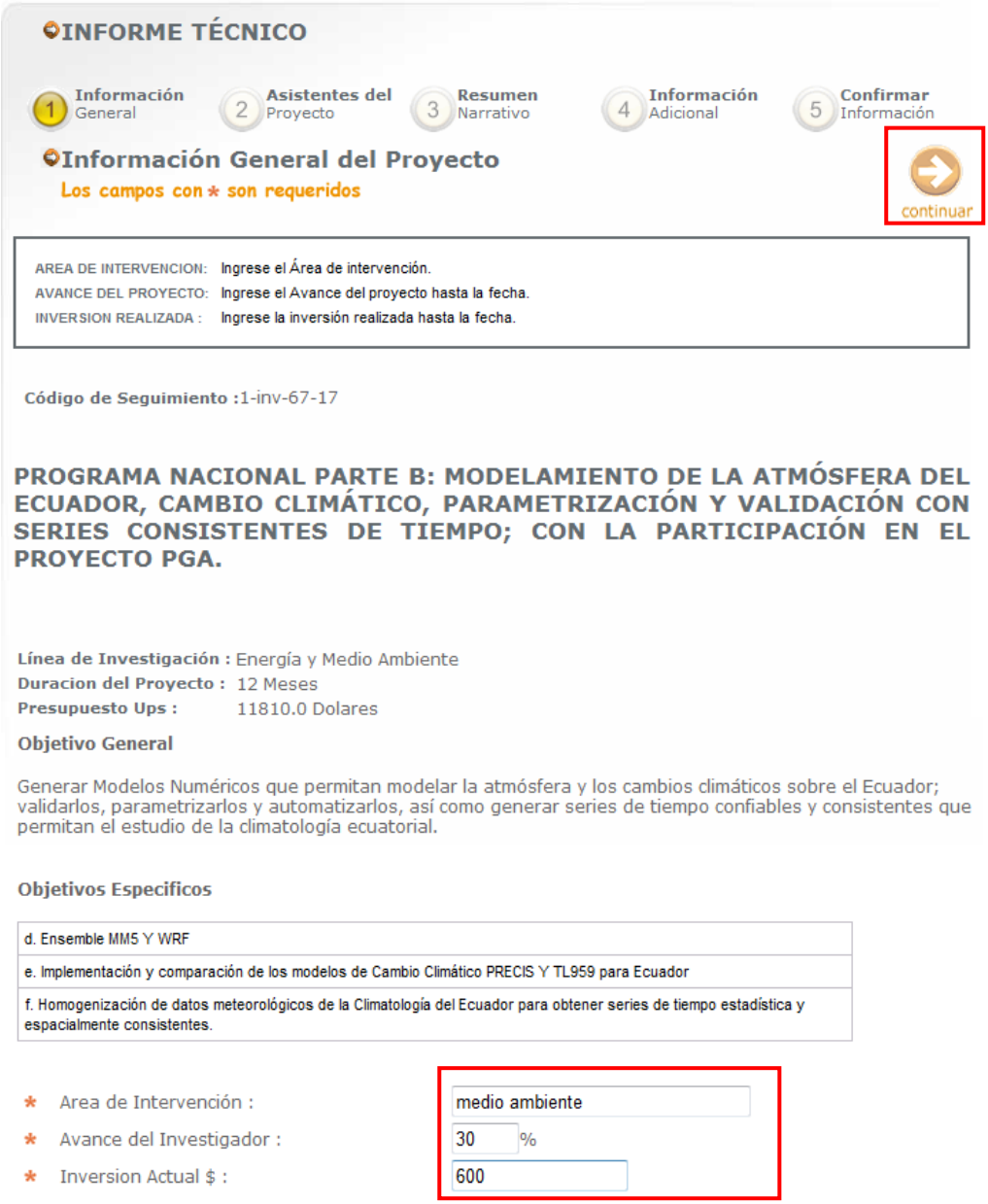


Imagen 4.11 Información General.

4.3.2. ASISTENTES DEL PROYECTO.

1 Selecciones los asistentes que han colaborado en esta parte del proyecto, estos pueden ser docentes, estudiantes, otros o ninguno y de clic en el botón continuar (Imagen 4.12).

Imagen 4.12 Asistentes del Proyecto.

4.3.3. RESUMEN NARRATIVO.

En esta sección se realiza el resumen de las actividades que se han realizado hasta la fecha. Si ha realizado una nueva actividad que no consta en el sistema tendrá que ingresarla y luego ingresar el resumen.

Imagen 4.13 Resumen Narrativo.

4.3.3.1.NUEVA ACTIVIDAD.

1. De clic en el botón nueva actividad.
2. Seleccione el objetivo específico al cual va a pertenecer la actividad.
3. Llene los campos y de clic en el botón Agregar.

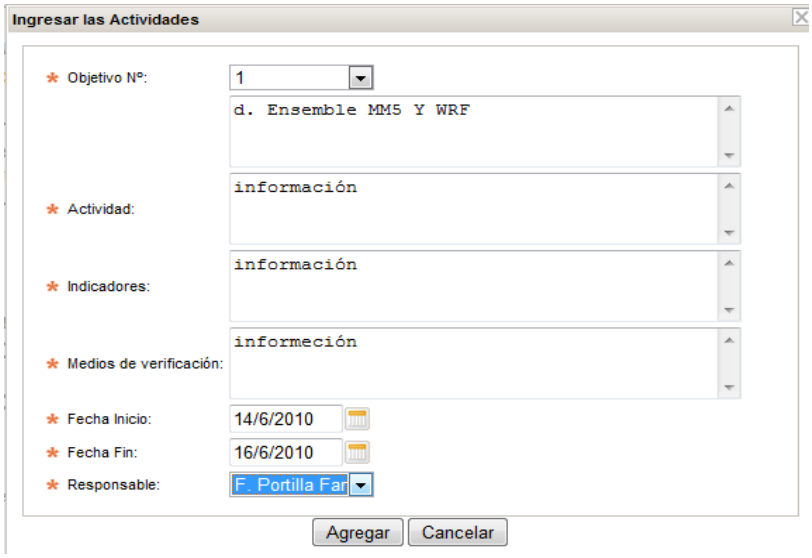


Imagen 4.14 Nueva actividad.

4.3.3.2. AÑADIR RESUMEN

1. De clic en el botón Añadir Resumen
2. Seleccione la actividad
3. Llene los datos para el resumen de la actividad y de clic en el botón guardar.

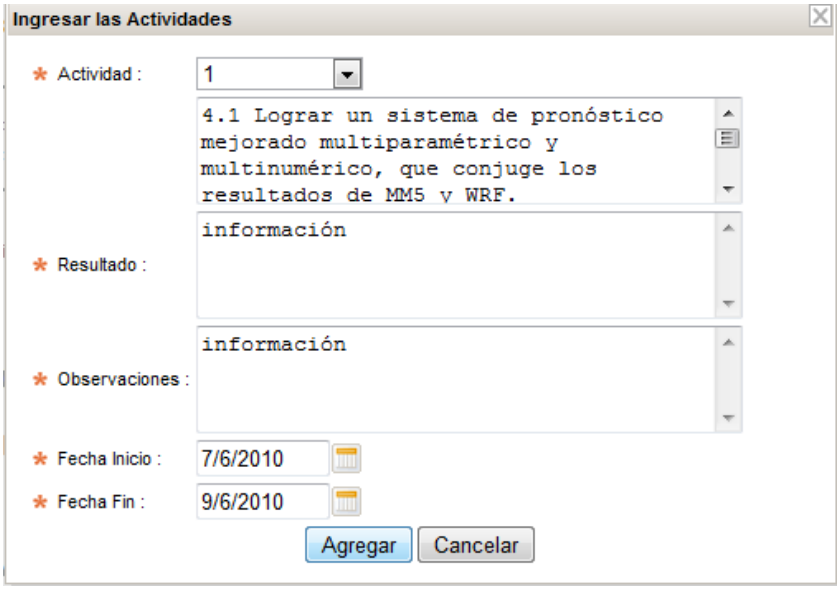


Imagen 4.15 Resumen Narrativo.

4.3.4. INFORMACIÓN ADICIONAL.

Si el investigador a realizado documentos, eventos científicos, publicaciones o alianzas tendrá que cargar los archivos referentes a estos temas en esta sección los cuales pueden ser en formato doc, docx, zip, rar o pdf.

Imagen 4.16 Información Adicional.

4.3.5. CONFIRMAR INFORMACIÓN.

Esta página sirve para revisar los datos que se desean almacenar para el Informe Técnico/narrativo si existe información errónea, esta se puede cambiar dando clic en el link modificar (Imagen 4.17).

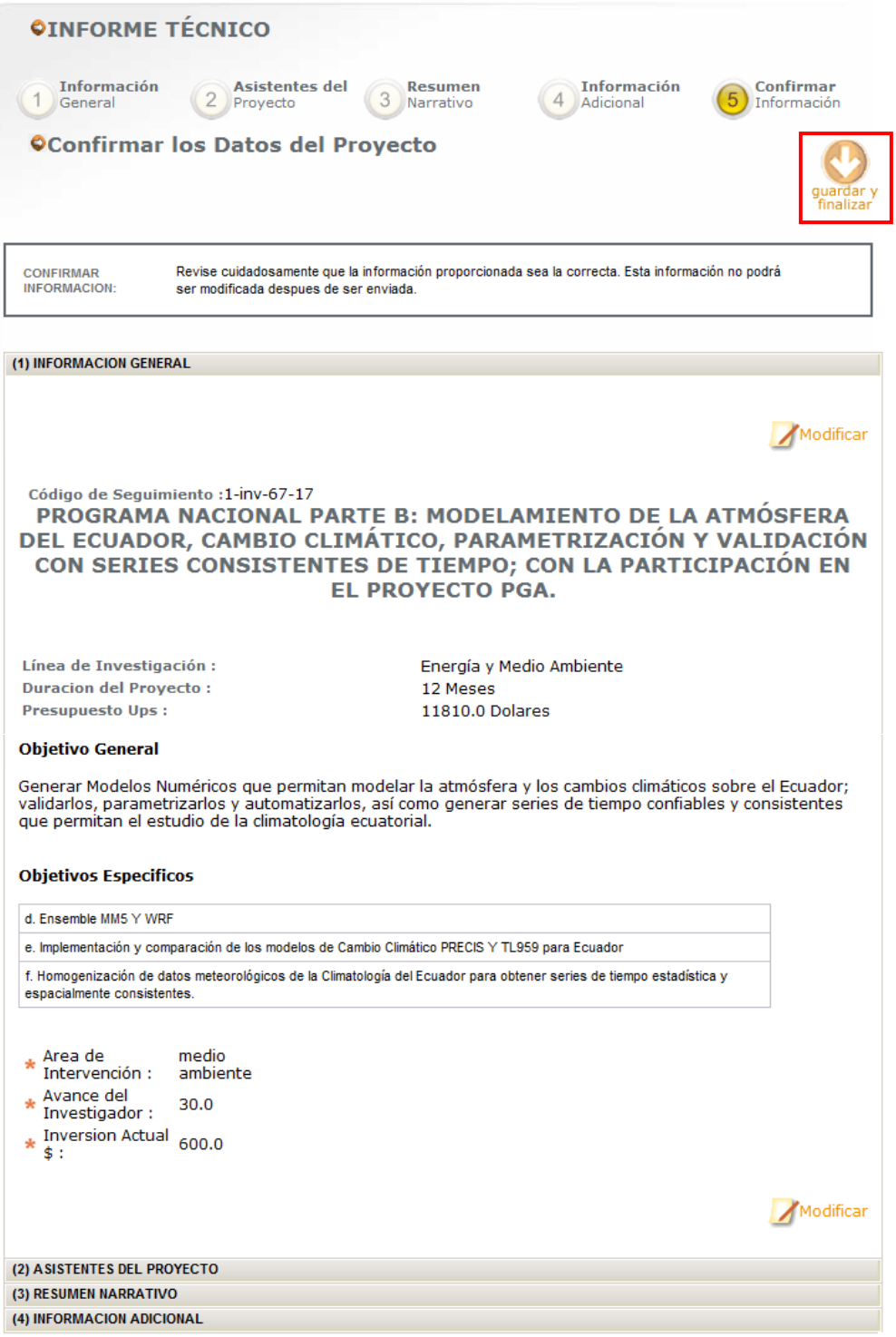


Imagen 4.17 Modificar datos del Informe Técnico/Narrativo.

Una vez que se haya revisado la información de clic en el botón guardar y finalizar para poder almacenar la información (Imagen 4.18).

Imagen 4.18 Guardar Informe Técnico/narrativo.

Si la información es almacenada correctamente se presenta una página donde habrá un documento en formato pdf con la información del Informe Técnico/Narrativo.

Imagen 4.19 Informe Técnico/Narrativo almacenado.

4.4. PRORROGAS.

Para acceder a las páginas de las prorrogas de clic en el menú PRORROGAS.

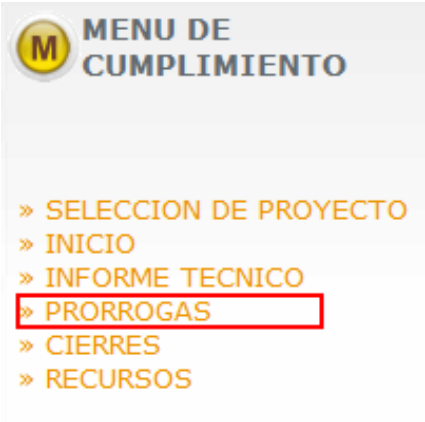


Imagen 4.20 Menú PRORROGAS.

4.4.1. SOLICITAR UNA PRORROGA.

1. De clic en el botón nueva prórroga.

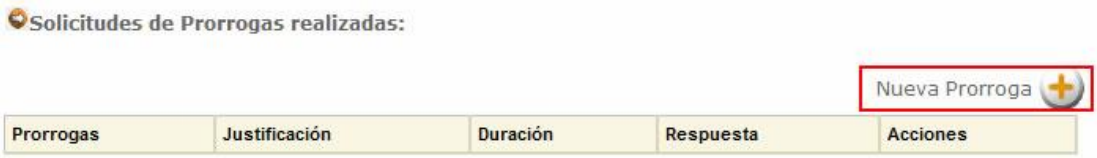


Imagen 4.21 Nueva petición de prórroga.

2. Ponga la justificación de la prórroga y el tiempo de duración en meses y luego de clic en guardar.

Imagen 4.22 Ingresar prórroga.

4.4.2. ELIMINAR UNA SOLICITUD DE PRORROGA.

Una prorroga se puede eliminar solo cuando esta aun no ha tenido una respuesta.

1. De clic en el link eliminar de la prorroga que desee hacerlo.

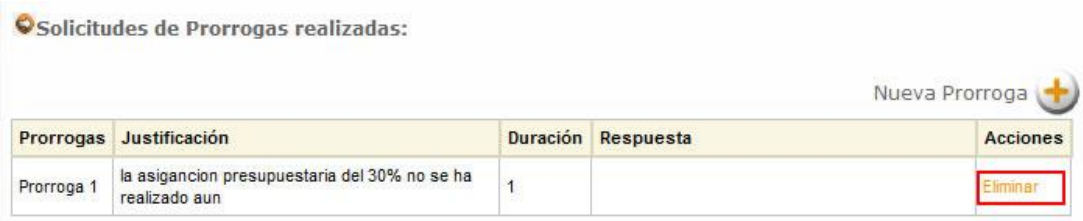


Imagen 4.23 Eliminar prorroga.

4.5. CIERRES.

Para acceder a las páginas de informes de cierre de clic en el menú CIERRES.

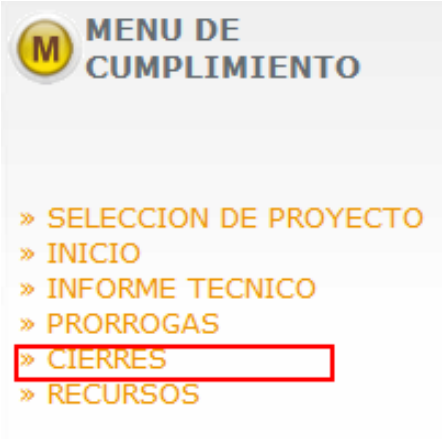
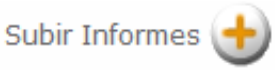


Imagen 4.24 Menú CIERRES

4.5.1. SUBIR INFORMES DE CIERRE.

Una vez que se han subido los informes de cierre estos no se pueden modificar.

Los informes de cierre son documentos adjuntos y estos pueden almacenarse en los formatos zip, rar o pdf.

1. De clic en botón subir informes 

2. Adjunte los archivos y de clic en el botón guardar

Imagen 4.25 Subir informes de cierre.

4.5.2. VER OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS INFORMES DE CIERRE.

Las observaciones y sugerencias son emitidas por el comité de seguimiento.

1. Para ver las observaciones y sugerencias emitidas sobre los informes de cierre de clic en el link pdf, el cual nos mostrará la información en un documento.

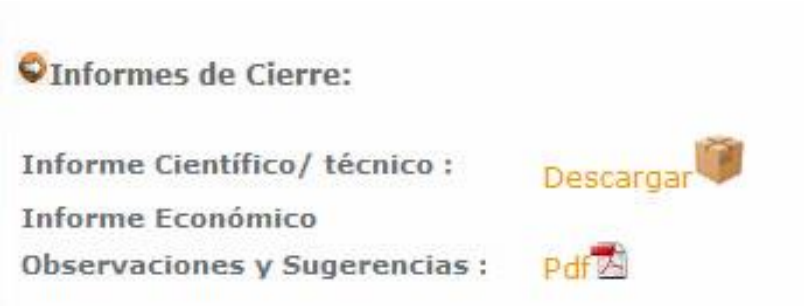


Imagen 4.26 Observaciones y sugerencias de los informes de cierre.

4.6. RECURSOS.

Para acceder a las páginas de solicitudes de recursos de clic en el menú RECURSOS.

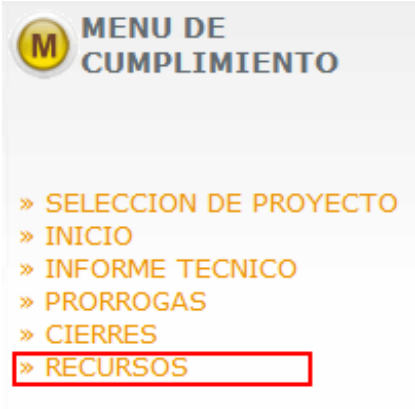


Imagen 4.27 Menú RECURSOS.

Donde podrá visualizar todas las solicitudes de recursos realizadas y el monto que ha sido asignado.

Solicitudes de Recursos:

Tipo de Recurso	Descripción	Monto Solicitado	Fecha de Solicitud	Monto Asignado
Activos	Compras varias	10000.0	2010-06-11	100.0

Imagen 4.28 Solicitudes de recursos realizadas.

5. ADMINISTRACION DE SEGUIMIENTO.

A este módulo solo tienen acceso las personas que forman parte del comité de seguimiento que son ingresadas en la Administración de la convocatoria.

Imagen 5.1 Seguimiento de proyectos.

5.1. INGRESO.

Para ingresar al portal web debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese al Portal : http://web.ups.edu.ec/cpiadmin/seguimiento.html
2. Si es la primera vez que ingresa al portal, revise (Imagen 3.1 y Imagen 3.2), para poder ingresar.
3. Autentificarse.
    a. Ingrese su Usuario (JA-SIG NetID) y Contraseña.

Imagen 5.2 Autentificación.

4. Hacer clic en Iniciar Sesión.
5. Si se presenta el siguiente mensaje en la pantalla es porque no ha especificado bien su usuario y clave.

Imagen 5.3 Autentificación Errónea.

Para poder realizar cualquiera de las siguientes acciones tiene que seleccionar un proyecto.

1. De clic en el link selección de proyecto.

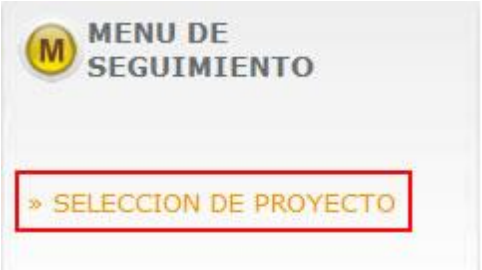


Imagen 5.4 Link seleccionar proyecto.

2. Seleccione el área de conocimiento, de la cual quiere que se listen los proyectos.

Imagen 5.5 Seleccionar área de conocimiento.

3. Seleccione el proyecto sobre el cual va a trabajar.

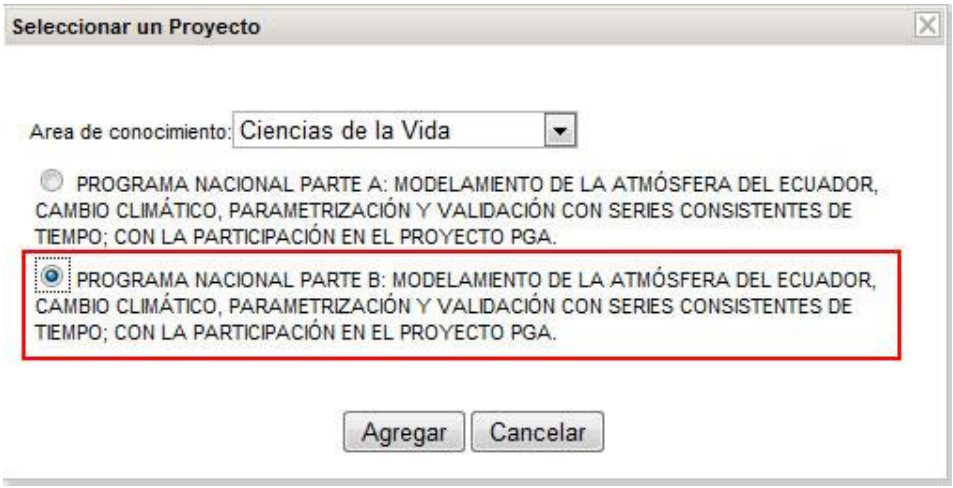


Imagen 5.6 Selección de proyecto.

Para obtener información general del proyecto de clic en el link ver proyecto.

Imagen 5.7 Reporte general del proyecto.

5.2. SUBIR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES TÉCNICOS/NARRATIVOS.

Antes de emitir observaciones y sugerencias tiene que leer la información referente al informe técnico/ narrativo sobre el cual va a realizarlo.

1. Si el investigador ha realizado documentos, eventos científicos, publicaciones o alianzas. Tiene que dar clic en cada uno de estos según lo necesite, para revisarlos.

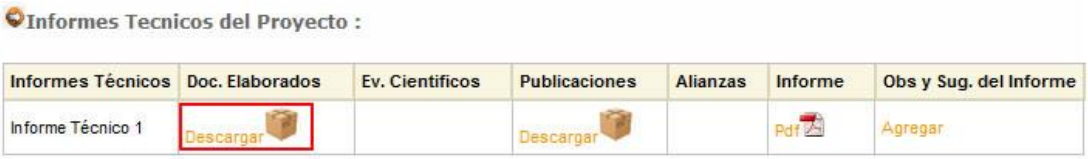


Imagen 5.8 Descargar documentos adjuntos del Informe Técnico/Narrativo.

2. Revise la información del informe, de clic en el link pdf y se abrirá un archivo pdf con los datos necesarios.

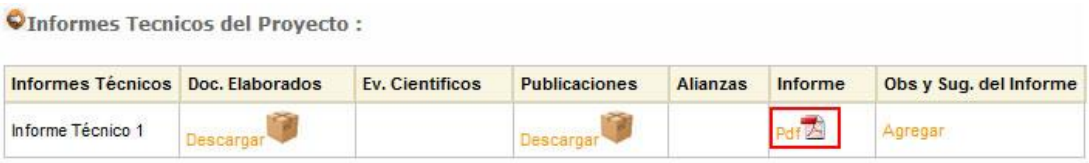


Imagen 5.9 Documento del Informe Técnico/Narrativo.

3. Luego de revisar el informe técnico/narrativo y los documentos de clic en el link agregar.

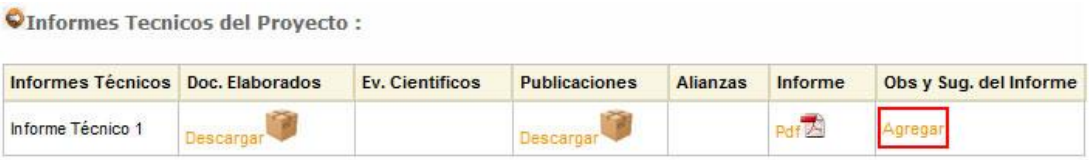


Imagen 5.10 Link para agregar observaciones y sugerencias a los informes técnicos/narrativos.

4. Llene los datos y de clic en el botón guardar.

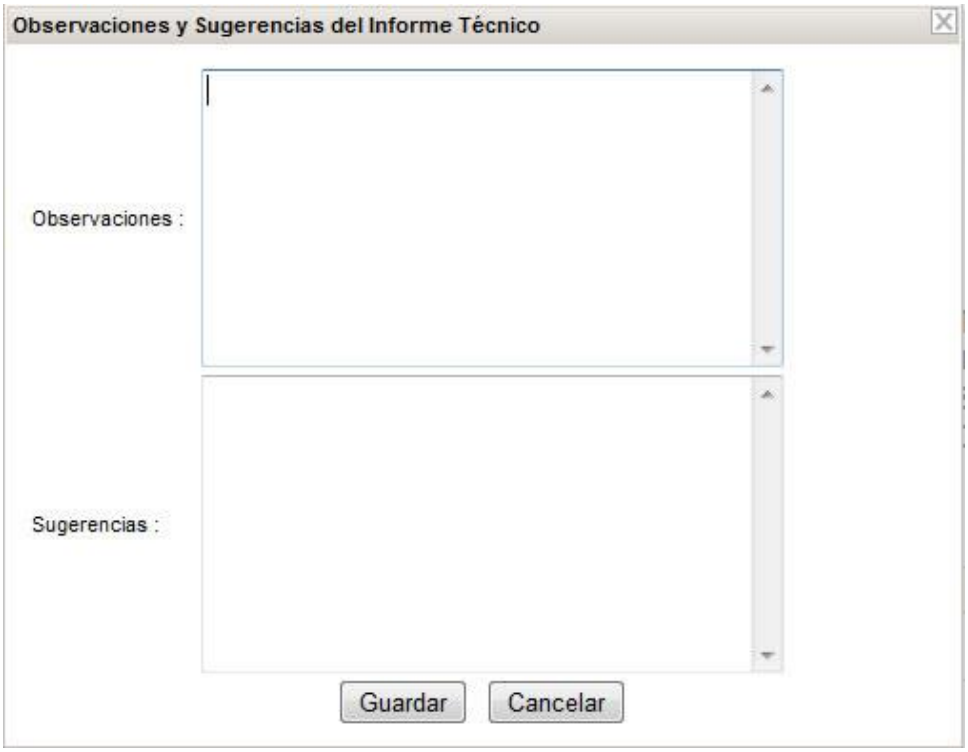


Imagen 5.11 Subir observaciones y sugerencias

5.3. VER O MODIFICAR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES TÉCNICOS/NARRATIVOS.

1. Una vez que el miembro del comité ha subido las observaciones y sugerencias sobre un informe técnico/narrativo, este podrá verlas o

modificarlas dando clic en el link ver/modificar del informe que desee hacerlo.

Imagen 5.12 Ver o modificar las observaciones y sugerencias de un informe técnico/narrativo.

2. Para guardar las modificaciones de clic en el botón guardar.

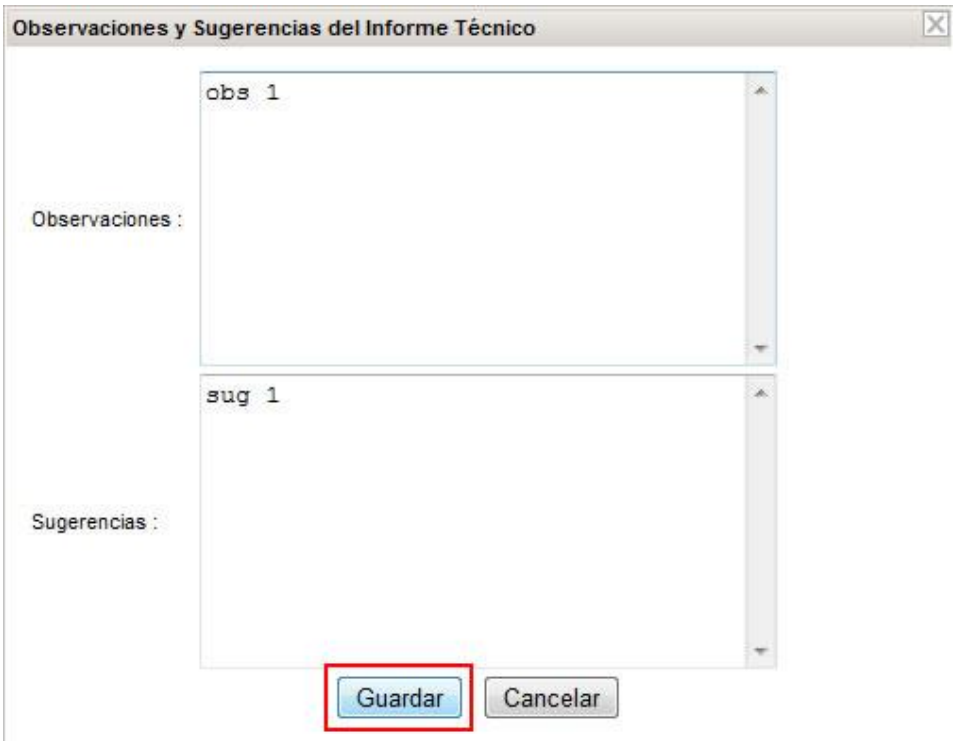


Imagen 5.13 Guardar las modificaciones de las observaciones y sugerencias de un informe técnico.

5.4. SUBIR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES DE CIERRE

Antes de emitir observaciones y sugerencias tiene que leer la información referente a los informes de cierre

1. Revise la información de los informes de cierre, de clic en el link descargar.

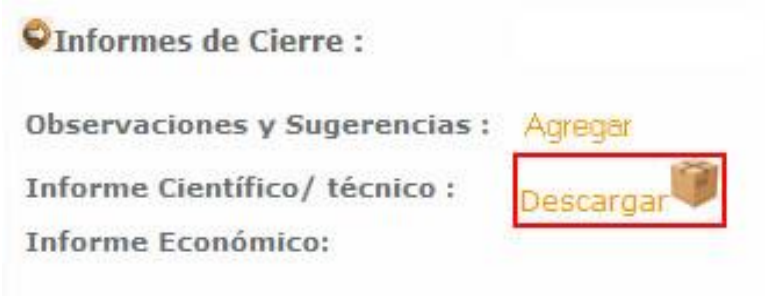


Imagen 5.14 Documentos del Informe de cierre.

2. Luego de revisar los informes de cierre de clic en el link agregar.

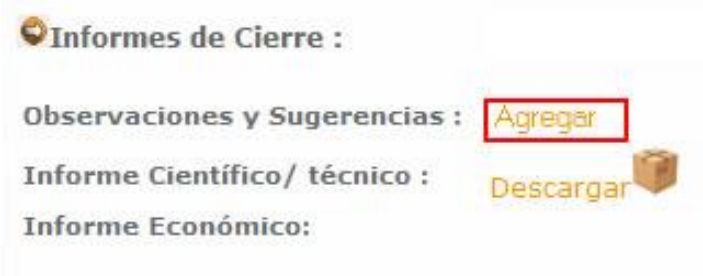


Imagen 5.15 Link para agregar observaciones y sugerencias a los informes de cierre.

3. Llene los datos y de clic en el botón guardar.

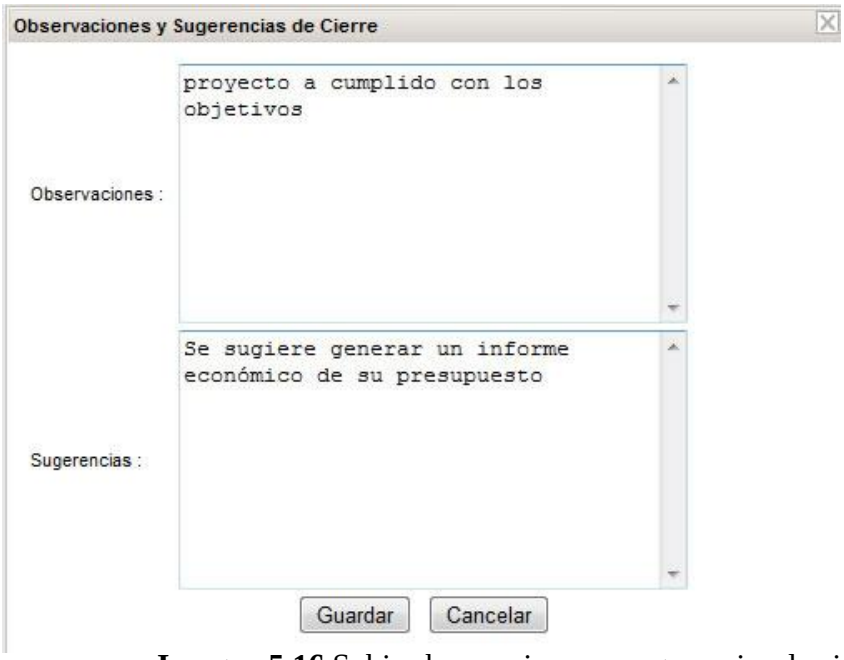


Imagen 5.16 Subir observaciones y sugerencias de cierre.

5.5. MODIFICAR OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS PARA LOS INFORMES DE CIERRE.

1. Una vez que el miembro del comité ha subido las observaciones y sugerencias sobre los informes de cierre, este podrá verlas o modificarlas dando clic en el link ver/modificar.

Imagen 5.17 Ver o modificar las observaciones y sugerencias de cierre.

2. Para guardar las modificaciones de clic en el botón guardar.

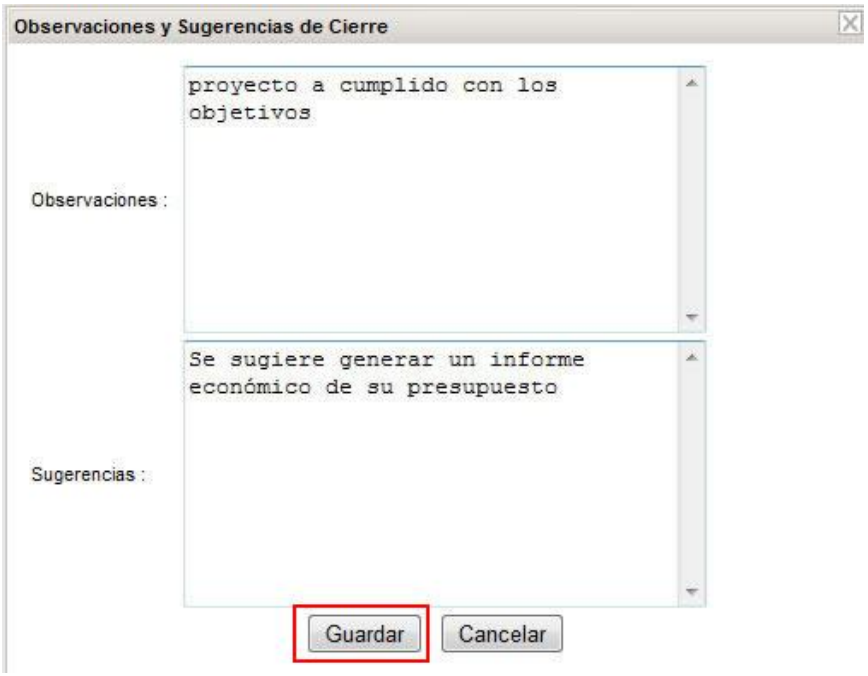


Imagen 5.18 Guardar las modificaciones de las observaciones y sugerencias de cierre.

6. RECURSOS.

A este módulo solo tienen acceso las personas que forman parte del personal de recursos.

Imagen 6.1 Solicitud y asignación de recursos.

6.1. INGRESO.

Para ingresar al portal web debe seguir los siguientes pasos:

1. Ingrese al Portal : http://web.ups.edu.ec/cpiadmin/recursos.html
2. Si es la primera vez que ingresa al portal, revise (Imagen 3.1 y Imagen 3.2), para poder ingresar.
3. Autentificarse.
    a. Ingrese su Usuario (JA-SIG NetID) y Contraseña.

Imagen 6.2 Autentificación.

4. Hacer clic en Iniciar Sesión.
5. Si se presenta el siguiente mensaje en la pantalla es porque no ha especificado bien su usuario y clave.

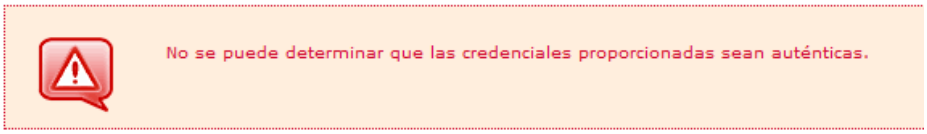


Imagen 6.3 Autentificación Errónea.

Para realizar las siguientes acciones usted tiene que seleccionar el área de conocimiento a la cual pertenece el proyecto, para ingresar a solicitud.

Imagen 6.4 Seleccionar área de conocimiento

6.2. SOLICITAR RECURSOS.

1. De clic en solicitar del proyecto que desee hacerlo.

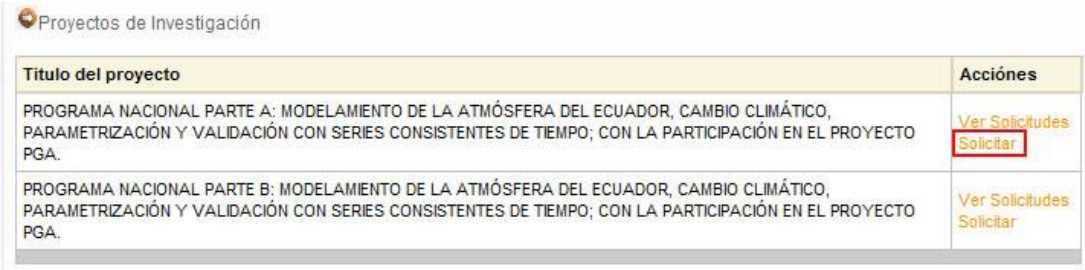


Imagen 6.5 Link solicitar recursos.

2. Llene los campos y de clic en el botón guardar

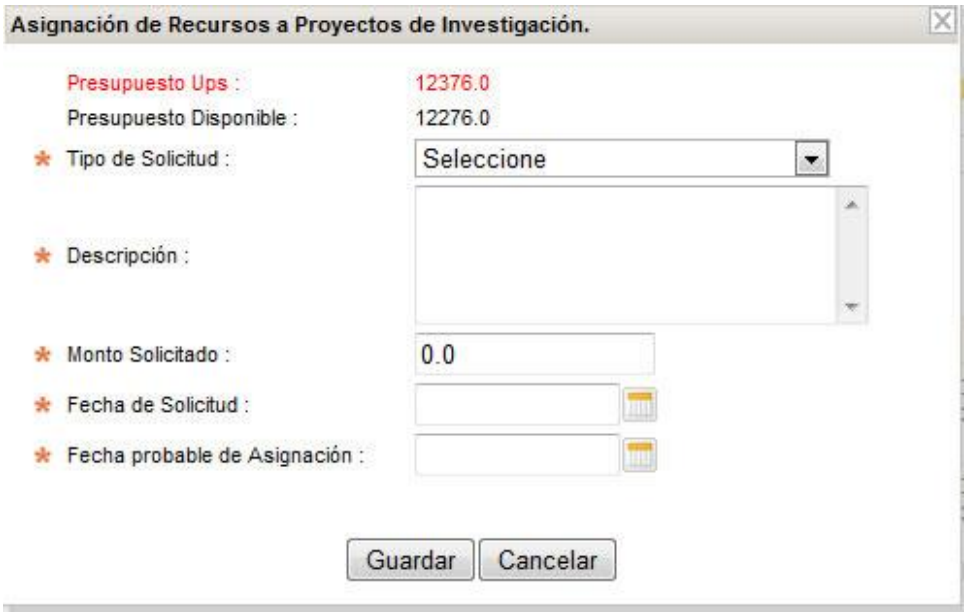
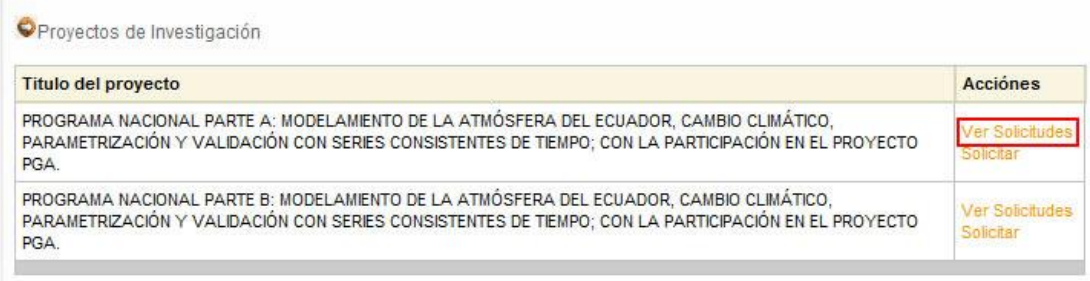


Imagen 6.6 Solicitar recursos.

6.3. VER SOLICITUDES

1. De clic en el link Ver Solicitudes del proyecto que desee hacerlo.



Proyectos de Investigación

Titulo del proyecto	Acciónes
PROGRAMA NACIONAL PARTE A: MODELAMIENTO DE LA ATMÓSFERA DEL ECUADOR, CAMBIO CLIMÁTICO, PARAMETRIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON SERIES CONSISTENTES DE TIEMPO; CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PGA.	Ver Solicitudes Solicitar
PROGRAMA NACIONAL PARTE B: MODELAMIENTO DE LA ATMÓSFERA DEL ECUADOR, CAMBIO CLIMÁTICO, PARAMETRIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON SERIES CONSISTENTES DE TIEMPO; CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PGA.	Ver Solicitudes Solicitar

Imagen 6.7 Ver Solicitudes.

2. A continuación se mostrará una tabla con las solicitudes de recursos realizadas y dependiendo del rol que posea el usuario podrá asignar, modificar o ver el estado de la solicitud.

Solicitudes Realizadas por el proyecto:

PROGRAMA NACIONAL PARTE A: MODELAMIENTO DE LA ATMÓSFERA DEL ECUADOR, CAMBIO CLIMÁTICO, PARAMETRIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON SERIES CONSISTENTES DE TIEMPO; CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PGA.

Tipo Solicitud	Descripción	Monto Solicitado	Fecha Solicitud	Monto Asignado	Fecha Asignación	Acción
Activos	Compras varias	10000.0	2010-06-11	100.0	2010-06-16	Asignado

Imagen 6.8 Solicitudes realizadas por un proyecto.

6.4. MODIFICAR SOLICITUDES.

Solo la persona que realizó el ingresó de la solicitud podrá modificarla.

1. De clic en el link Ver Solicitudes del proyecto que desee hacerlo (Imagen 6.4).
2. De clic en el link modificar de la solicitud que desee hacerlo.

Solicitudes Realizadas por el proyecto:

PROGRAMA NACIONAL PARTE A: MODELAMIENTO DE LA ATMÓSFERA DEL ECUADOR, CAMBIO CLIMÁTICO, PARAMETRIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON SERIES CONSISTENTES DE TIEMPO; CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PGA.

Tipo Solicitud	Descripción	Monto Solicitado	Fecha Solicitud	Monto Asignado	Fecha Asignación	Acción
Honorarios	pago de honorarios	2000.0	2010-06-17	0.0		Modificar
Activos	Compras varias	10000.0	2010-06-11	100.0	2010-06-16	Asignado

Imagen 6.9 Modificar Solicitar.

6.5. ASIGNAR RECURSOS.

Solo la persona con el rol de solicitar y asignar puede realizar esta acción.

1. De clic en el link Ver Solicitudes del proyecto que desee hacerlo (Imagen 6.4).
2. De clic en el link Asignar de solicitud que desee hacerlo.

Solicitudes Realizadas por el proyecto:

PROGRAMA NACIONAL PARTE A: MODELAMIENTO DE LA ATMÓSFERA DEL ECUADOR, CAMBIO CLIMÁTICO, PARAMETRIZACIÓN Y VALIDACIÓN CON SERIES CONSISTENTES DE TIEMPO; CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROYECTO PGA.

Tipo Solicitud	Descripción	Monto Solicitado	Fecha Solicitud	Monto Asignado	Fecha Asignación	Acción
Honorarios	pago de honorarios	2000.0	2010-06-17	0.0		Asignar
Activos	Compras varias	10000.0	2010-06-11	100.0	2010-06-16	Reasignar

Imagen 6.10 Link asignar recursos.

3. Llene los campos y de clic en el botón guardar.

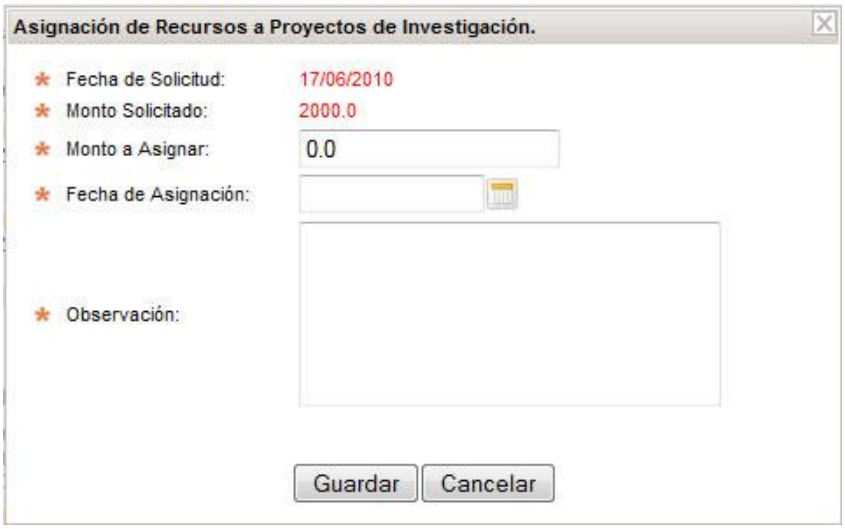


Imagen 6.11 Asignar recursos.

6.6. REASIGNAR RECURSOS.

Solo el personal que asigno el recurso lo puede reasignar.

1. De clic en el link Ver Solicitudes del proyecto que desee hacerlo (Imagen 6.4).
2. De clic en el link Reasignar en la solicitud que desee hacerlo.

Tipo Solicitud	Descripción	Monto Solicitado	Fecha Solicitud	Monto Asignado	Fecha Asignación	Acción
Honorarios	pago de honorarios	2000.0	2010-06-17	0.0		Asignar
Activos	Compras varias	10000.0	2010-06-11	100.0	2010-06-16	Reasignar

Imagen 6.12 Reasignación de recursos.

7. SELECCIÓN DE PROYECTOS

A este módulo tienen acceso solo aquellos usuarios que forman parte del comité de selección.

Imagen 7.1 Selección de proyectos.

Para ingresar al módulo tiene que realizar los siguientes pasos:

1. Ingrese al portal http://web.ups.edu.ec/cpiadmin/seleccion.html.
2. Si es la primera vez que ingresa al portal, revise (Imagen 3.1 y Imagen 3.2), para poder ingresar.
3. Autentificarse.
4. Ingrese su Usuario (JA-SIG NetID) y Contraseña.

Imagen 7.2 Autentificación.

5. Hacer clic en Iniciar Sesión.
6. Si se presenta el siguiente mensaje en la pantalla es porque no ha especificado bien su usuario y clave.

Imagen 7.3 Autentificación Errónea.

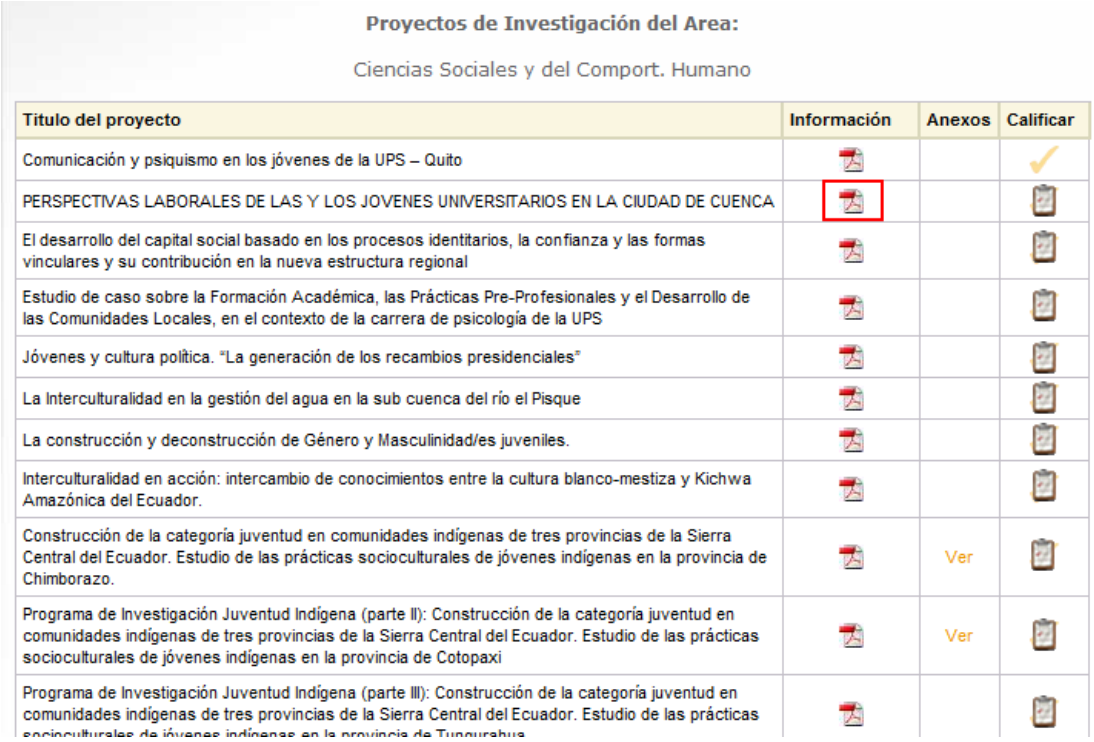
7.1. CALIFICAR PROYECTOS.

Para calificar un proyecto tiene que seguir los siguientes pasos:

1. Seleccione el área de conocimiento en la cual se encuentra el proyecto que desee calificar.

Imagen 7.4 Selección de área de conocimiento.

2. Revise la información y del proyecto a calificar.



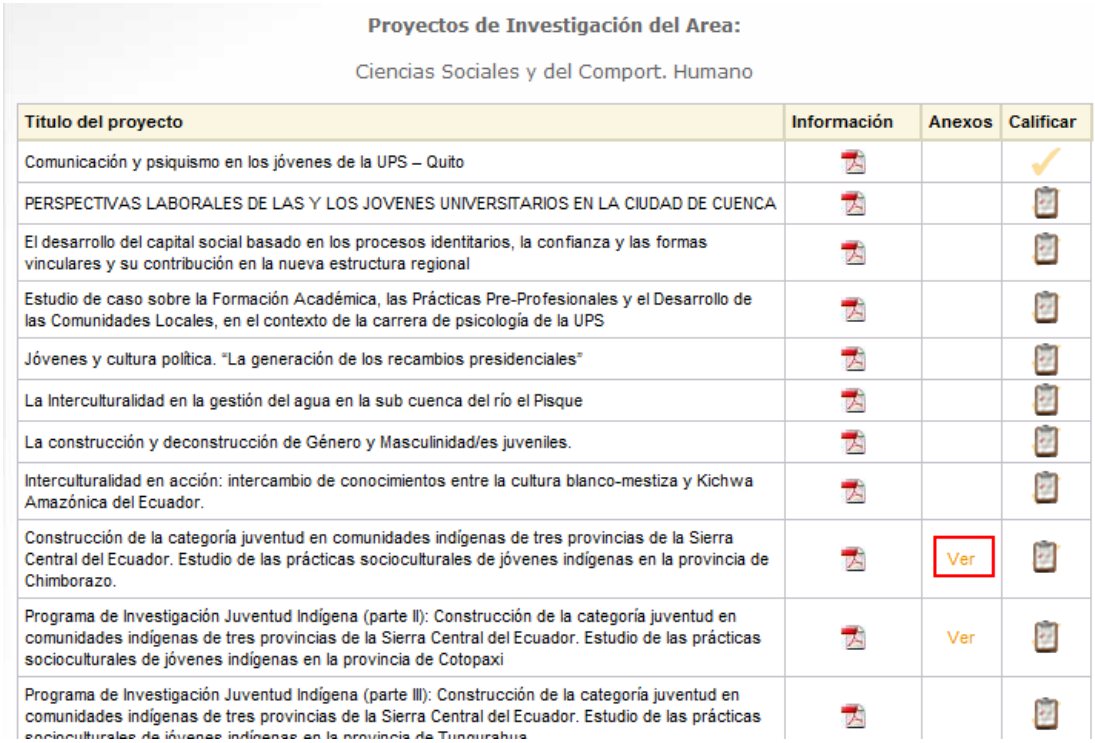
Proyectos de Investigación del Area:

Ciencias Sociales y del Comport. Humano

Titulo del proyecto	Información	Anexos	Calificar
Comunicación y psiquismo en los jóvenes de la UPS – Quito			
PERSPECTIVAS LABORALES DE LAS Y LOS JOVENES UNIVERSITARIOS EN LA CIUDAD DE CUENCA			
El desarrollo del capital social basado en los procesos identitarios, la confianza y las formas vinculares y su contribución en la nueva estructura regional			
Estudio de caso sobre la Formación Académica, las Prácticas Pre-Profesionales y el Desarrollo de las Comunidades Locales, en el contexto de la carrera de psicología de la UPS			
Jóvenes y cultura política. "La generación de los recambios presidenciales"			
La Interculturalidad en la gestión del agua en la sub cuenca del río el Pisque			
La construcción y deconstrucción de Género y Masculinidad/es juveniles.			
Interculturalidad en acción: intercambio de conocimientos entre la cultura blanco-mestiza y Kichwa Amazónica del Ecuador.			
Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Chimborazo.		Ver	
Programa de Investigación Juventud Indígena (parte II): Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Cotopaxi		Ver	
Programa de Investigación Juventud Indígena (parte III): Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Tungurahua			

Imagen 7.5 Ver Información del proyecto.

3. Si el proyecto contiene anexos los puede ver o descargar.



Proyectos de Investigación del Area:

Ciencias Sociales y del Comport. Humano

Titulo del proyecto	Información	Anexos	Calificar
Comunicación y psiquismo en los jóvenes de la UPS – Quito			
PERSPECTIVAS LABORALES DE LAS Y LOS JOVENES UNIVERSITARIOS EN LA CIUDAD DE CUENCA			
El desarrollo del capital social basado en los procesos identitarios, la confianza y las formas vinculares y su contribución en la nueva estructura regional			
Estudio de caso sobre la Formación Académica, las Prácticas Pre-Profesionales y el Desarrollo de las Comunidades Locales, en el contexto de la carrera de psicología de la UPS			
Jóvenes y cultura política. "La generación de los recambios presidenciales"			
La Interculturalidad en la gestión del agua en la sub cuenca del río el Pisque			
La construcción y deconstrucción de Género y Masculinidad/es juveniles.			
Interculturalidad en acción: intercambio de conocimientos entre la cultura blanco-mestiza y Kichwa Amazónica del Ecuador.			
Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Chimborazo.		Ver	
Programa de Investigación Juventud Indígena (parte II): Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Cotopaxi		Ver	
Programa de Investigación Juventud Indígena (parte III): Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Tungurahua			

Imagen 7.6 Ver anexos

4. De clic en el icono de calificar

Proyectos de Investigación del Area:

Ciencias Sociales y del Comport. Humano

Titulo del proyecto	Información	Anexos	Calificar
Comunicación y psiquismo en los jóvenes de la UPS – Quito			
PERSPECTIVAS LABORALES DE LAS Y LOS JOVENES UNIVERSITARIOS EN LA CIUDAD DE CUENCA			
El desarrollo del capital social basado en los procesos identitarios, la confianza y las formas vinculares y su contribución en la nueva estructura regional			
Estudio de caso sobre la Formación Académica, las Prácticas Pre-Profesionales y el Desarrollo de las Comunidades Locales, en el contexto de la carrera de psicología de la UPS			
Jóvenes y cultura política. "La generación de los recambios presidenciales"			
La Interculturalidad en la gestión del agua en la sub cuenca del río el Pisque			
La construcción y deconstrucción de Género y Masculinidad/es juveniles.			
Interculturalidad en acción: intercambio de conocimientos entre la cultura blanco-mestiza y Kichwa Amazónica del Ecuador.			
Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Chimborazo.		Ver	
Programa de Investigación Juventud Indígena (parte II): Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Cotopaxi		Ver	
Programa de Investigación Juventud Indígena (parte III): Construcción de la categoría juventud en comunidades indígenas de tres provincias de la Sierra Central del Ecuador. Estudio de las prácticas socioculturales de jóvenes indígenas en la provincia de Tungurahua			

Imagen 7.7 Calificar proyecto

5. Lea cada uno de los parámetros y coloque los puntajes según su criterio (los puntajes por cada parámetro solo pueden ser 1, 2 o 3).

6. Si ha calificado todos los parámetros y está seguro de los puntajes colocados de clic en guardar, caso contrario puede cancelar. Después de realizada la calificación no podrá volver a calificar nuevamente el proyecto.

Parámetros de Selección	1	2	3
Los miembros del grupo de investigación proponente deben estar contemplados en el Art. 47 del reglamento de gestión del fondo concursable.			
El tema propuesto debe estar enmarcado en los campos y sub-campos de investigación previstos en el Art. 3 del reglamento			
El tema de investigación propuesto debe sustentar pertinencia, originalidad y relevancia.			
La propuesta debe evidenciar coherencia interna (objetivos vs problema; resultados vs objetivos; actividades vs resultados)			
Los objetivos de la propuesta deben guardar correspondencia a la problemática			
Los indicadores y metas deben expresarse cuantitativamente y con claridad.			
La propuesta debe incluir un plan de transferencia y difusión de los resultados que se esperan			
Los montos y cronogramas establecidos deben guardar relación con los señalados en la convocatoria.			
La propuesta incluya, de ser el caso, un plan de sustentabilidad con el que se determinará la factibilidad, de que el programa o proyecto pueda continuar luego de que se termine el financiamiento. Si no fuera el caso este criterio no aplica por tanto no se considerará en el promedio de calificación			
La metodología de trabajo a utilizar debe guardar pertinencia con la propuesta y debe explicarse con claridad las etapas, fases o momentos a seguir			

Calificar Cancelar

Imagen 7.8 Criterios de selección.

8. MENSAJES DE ERROR EN LA APLICACIÓN

8.1. ESTILO Y UBICACIÓN DE LOS MENSAJES DE ERROR

Los mensajes de error se pueden presentar por diferentes causas como puede ser:

- **Por campos requeridos:** Serán visualizados con un texto de color rojo y con un borde de color plomo, estos se encontraran en la parte superior del formulario en el cual se describe el campo que contiene el error.

Imagen 8.1 Error por campos requeridos.

- **Por ingreso de números con formato erróneo**

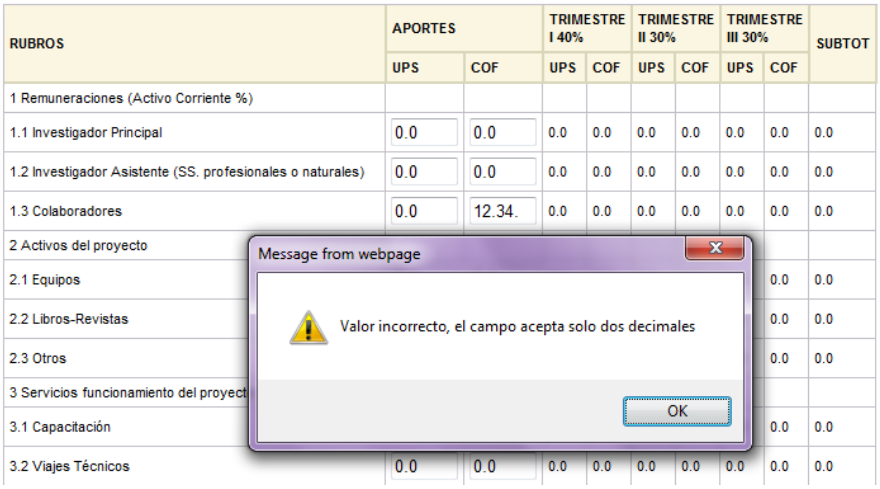


Imagen 8.2 Formato de número erróneo.

- **Por no seguir la secuencia de los ítems en los formularios.**

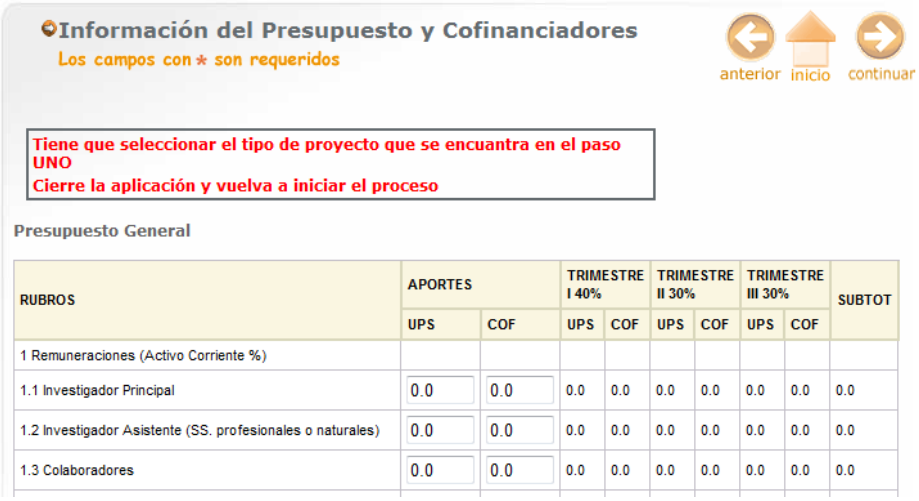


Imagen 8.3 Error de secuencia de pasos

- **Errores de validación en campos**. Ejemplo: Ingreso de número de cédula.

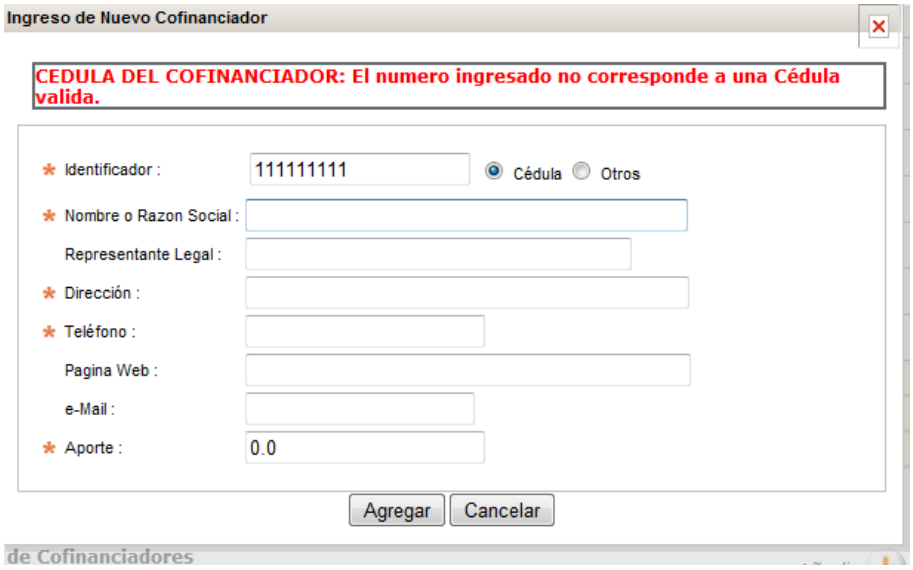


Imagen 8.4 Error de validación.

- **Errores por acceso a páginas no permitidas.**

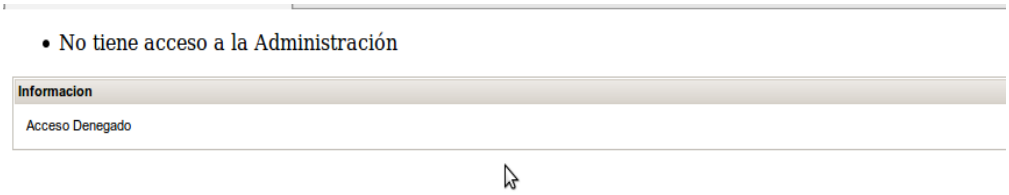


Imagen 8.5 Error de acceso.