

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJERCITO

SEDE LATACUNGA

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E

INFORMATICA

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA
WEB QUE PERMITA GESTIONAR LA RELACIÓN ENTRE
OFERENTES DE OBRAS BIENES Y SERVICIOS(OBS) Y LA
EMPRESA PÚBLICA PETROECUADOR**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
INGENIERO EN SISTEMAS E INFORMATICA**

**NARVÁEZ MONTALUISA IVETT MARGOTH
CAÑA SANGUCHO JAIME ENRIQUE**

Latacunga, Agosto 2003

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por Ivett Margoth Narváez Montaluisa y Jaime Enrique Caña Sangucho, bajo nuestra supervisión.

Ing. Raúl Rosero M.
DIRECTOR DE PROYECTO

Ing. Edgar Montaluisa P.
CODIRECTOR DE PROYECTO

AGRADECIMIENTO

La constancia y perseverancia para ir en post de una meta en la vida, tiene su recompensa cuando se convierte en una realidad.

Por esta razón al culminar una nueva etapa en nuestra vidas queremos extender nuestros mas sinceros agradecimientos, a todos quienes hicieron posible realizar el sueño más grande que todo ser humano tiene en la vida, de manera muy especial a los empresarios de PETROECUADOR en las personas del Sr. Ing José Vannoni y la Sra. Ing. Janeth Ayala y el Sr. Ing. Gustavo Palacios quienes depositaron su confianza en nosotros, permitiéndonos poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en nuestra vida universitaria.

También agradecemos al Sr. Ing Raúl Rosero y Sr. Edgar Montaluisa quienes nos guiaron de manera muy acertada para llegar a feliz término la realización de nuestro trabajo.

Los Autores.

DEDICATORIA

Damos gracias a Dios por nuestras vidas, y por habernos dado a nuestros padres que con su amor, esfuerzo y dedicación nos ayudaron a superarnos cada día para alcanzar nuestras metas, a través de un consejo sabio, un consuelo en momentos difíciles, en fin han sido el apoyo que necesitábamos para alcanzar una etapa más de nuestras vidas.

Por esta razón dedicamos este trabajo a nuestros padres, que con su ejemplo de esfuerzo y dedicación sembraron en nosotros valores de superación.

Gracias por su bendición y apoyo en todo tiempo.

Ivett y Jaime

CONTENIDO

CAPITULO I GENERALIDADES

1.1 Introducción

1.2 Análisis de la situación actual.

1.2.1 Misión de PETROECUADOR.

1.2.2 Visión de PETROECUADOR.

1.2.3 Objetivos de PETROECUADOR..

1.3 Antecedentes

1.4 Justificación

1.5 Metodología

1.5.1 Lenguaje Unificado De Modelamiento (Unified Modeling Language)

UML

1.5.2 Introducción

1.5.3. Objetivos del UML

1.5.4 Arquitectura del UML

1.5.5 Áreas Conceptuales

1.5.5.1 Estructuras Estáticas

1.5.5.2 Comportamiento dinámico

1.5.5.3 Construcciones de implementación

1.5.5.4 Organización del modelo

1.5.5.5 Mecanismos de extensión

1.5.6 Diagramas vistazo genera

1.5. 7 Diagramas recomendados

1.5.8 Diagramas de Caso de Uso

- 1.5.9 Modelado del contexto
- 1.5.10 Modelado del requisitos
- 1.5.11 Diagramas de clase
 - 1.5.11.1 La Clase
 - 1.5.11.2 Relaciones entre clases
 - 1.5.11.3 Dependencias
 - 1.5.11.4 Generalización
 - 1.5.11.5 Asociación
 - 1.5.11.6 Diagramas de Objetos
- 1.5.12 Diagramas de componentes OJO
 - 1.5.12.1 Ejecutables
 - 1.5.12.2 Código fuente
- 1.5.13 Diagramas de Despliegue
- 1.5.14 Diagramas de Secuencia
- 1.5.15 Paradigma
 - 1.5.15.1 Ciclo de vida de Software
 - 1.5.15.2 Definición de un modelo de ciclo de vida
 - 1.5.15.3 Alternativas de un modelo de ciclo de vida
 - 1.5.15.4 Modelo del desarrollo Incremental

CAPITULO II ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

- 2.1 Planteamiento del problema
- 2.2 Objetivos del proyecto
 - 2.2.1 Objetivo General
 - 2.2.2 Objetivos específicos

2.3 Definición de los requerimientos

2.4 Definición acrónimos y abreviaturas

2.4.1 Definición de términos

2.4.2 Acrónimos

2.4.3 Abreviaturas

2.4.4 Referencias

2.4.5 Visión general del documento

2.5 Descripción general

2.5.1 Perspectivas del Producto

2.5.2 Funciones del sistema

2.5.2.1 Generación de Invitaciones

2.5.2.2 Tratamiento de invitaciones

2.5.2.3 Servicios en la WEB

2.5.2.3.1 Clasificación de Oferentes

2.5.2.3.2 Cronograma de concursos

2.5.2.3.3 Obras Bines Y/O Servicios

2.5.3 Características de los usuarios

2.5.4 Restricciones

2.5.5 Dependencias

2.6 Requisitos específicos

2.6.1 Requisitos funcionales

2.6.1.1 Generación de Invitaciones

2.6.1.2 Tratamiento de Invitaciones

2.6.1.3 Servicios en la WEB

2.6.1.3.1 Clasificación de Oferentes

2.6.1.3.2 Cronograma de concursos

2.6.1.3.3 Obras Bines Y/O Servicios

2.6.2 requisitos de las interfaces externas

2.6.2.1 Interfaces del usuario

2.6.2.2 Interfaces de hardware

2.6.2.3 Interfaces de software

2.6.2.4 Interfaces de comunicación

2.6.3 Requisitos de rendimiento

2.6.4 Requisitos de desarrollo

2.6.5 Requisitos tecnológicos

2.6.6 Requisitos de software

2.6.7 Atributos

2.6.7.1 Seguridad

2.6.8 Casos de Uso de Alto Nivel

2.8.8.1 Modelo de Caso de Uso del Actor Usuario

2.6.8.2 Caso de Uso Expandido

2.6.8.2.1 Descripción de Caso de uso expandido

2.6.9 Fase de Construcción

2.6.9.1 Modelo conceptual

2.6.9.2 Glosario

2.6.10 Diagramas de secuencia del Sistema

2.6.10.1 Casos de uso del actor Usuario

2.6.11 Contratos

2.6.12 Fase de construcción

2.6.12.1 Diagramas de Colaboración

2.6.12.2 Diagramas de clase de diseño

CAPITULO III CODIFICACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA

3.1 Configuración del Servidor Apache

3.1.1 Estructura de la instalación del Apache

3.2 Selección de la base de datos

3.3 Codificación

3.3.1 Codificación de las principales funciones empleadas

3.4 Pruebas

3.4.1 Especificación de requisitos, seguridad y control

3.4.2 Preparación del plan de pruebas

3.4.2.1 Objetivo

3.4.2.2 Características a probar

3.4.3 verificación y validación de las pruebas funcionales

3.5 Diseño del plan de pruebas del sistema

3.5.1 Generación de Invitaciones

3.5.2 Tratamiento de invitación

3.5.3 Cronograma de concursos

3.5.4 Clasificación de Oferentes, Obras / Bienes Y/O Servicios

3.6 Pruebas de unidad

3.7 Pruebas de integración

3.8 Pruebas de seguridad

CAPITULO IV IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN VÍA WEB PARA OFERENTES DE OBS

4.1 Configuración del sistema

4.2 Instalación Y configuración De INTERBASE 6.0 En REDHAT 7 Para

Trabajar Con PHP

4.3 Instalación de PHP en LINUX con APACHE

4.4 Capacitación del usuario

4.5 Manual de operaciones

4.6 Entrega y recepción

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.2 Recomendaciones

BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS
INDICES

CAPITULO I

GENERALIDADES

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN.

El desarrollo del WEB ha estado por el momento dominado por aplicaciones de portales de información horizontal, netamente de orientación informativa, cuyo fin es el de proporcionar al navegante un amplio conjunto de información que esté accesible desde cualquier parte, para que éste de alguna manera pueda conciliarlos y analizarlos y que de esta forma contribuya con el desarrollo de la tecnología de información.

Así que la creación de nuevos sitios y contenidos están aumentando rápidamente y en su mayoría han caído como productores de algo repetitivo, alejados de la realidad circundante y más que todo fuera de la misión de la empresa.

Bajo estos parámetros la distancia para la comercialización de productos se acorta a través de los nuevos canales que ofrece la tecnología de Internet, para lo cual es necesario desarrollar aplicaciones que faciliten el tratamiento de la información que genere la comercialización de los productos a través del Internet en una empresa.

La tecnología existente y la Información bien administrada es el punto clave en un Empresa, mientras más organizada sea, se ahorrarán mayores recursos, tiempo, y sobre todo se podrán tomar decisiones justo a tiempo.

Por el momento no existen empresas públicas o privadas que cuenten con una alternativa para generar mayor competitividad en la comercialización de sus obras, bienes o servicios OBS a través de Internet.

El avance de la tecnología obliga a PETROECUADOR como empresa innovadora realizar una planeación de recursos empresariales (ERP), utilizando la información de la Organización de forma más productiva en áreas claves como compras, administración de inventario y cadena de suministros, control financiero, administración de recursos humanos, logística y distribución, ventas, mercadeo y concursos entre los Oferentes de Obras, Bienes y Servicios (OBS). Bajo estos parámetros se ha planteado un tema interesante que contribuirá a que PETROECUADOR pueda gestionar con mayor eficiencia y eficacia su relación con los Oferentes de OBS, a través de un Sistema para la WEB que permitirá realizar esta gestión, lo que permitirá a la Empresa mejorar los costos de bienes y servicios que soliciten las personas quienes están a cargo de adquisiciones, dando como resultado una transacción rápida y segura entre Oferentes y PETROECUADOR.

1.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

1.2.1 MISIÓN DE PETROECUADOR.

Contribuir al desarrollo nacional y al bienestar de la sociedad ecuatoriana mediante el abastecimiento eficiente y oportuno de los derivados del petróleo; y regular el mercado a través de la calidad y el servicio, procurando una mayor distribución de los beneficios de la industria petrolera.

1.2.2 VISIÓN DE PETROECUADOR.

Una empresa líder, gerenciada de acuerdo a valores éticos de honestidad, transparencia y profesionalismo; exitosa en el mercado globalizado, con un personal altamente calificado y comprometido con la Institución.

1.2.3 OBJETIVOS DE PETROECUADOR..

- Satisfacer la demanda nacional de combustibles y demás productos derivados del petróleo, a través de su comercialización, almacenamiento y transporte a lo largo del territorio ecuatoriano.
- Regular el mercado interno en cuanto a volúmenes de consumo estableciendo una adecuada política de precios, la excelencia en la calidad del producto y de los servicios y la entrega de la cantidad exacta al consumidor final.

1.3 ANTECEDENTES.

El 23 de junio de 1972 se creó la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana-CEPE, como una entidad encargada de desarrollar actividades que le asignó la

Ley de Hidrocarburos y, además, explorar, industrializar y comercializar otros productos necesarios para la actividad petrolera y petroquímica, así como las sustancias asociadas, con el fin de alcanzar la máxima utilización de los hidrocarburos, que son bienes de dominio público, para el desarrollo general del país, de acuerdo con la política nacional de hidrocarburos formulada por la Función Ejecutiva.

La empresa petrolera estatal se estructura unas semanas antes de que se inicie la explotación del crudo de la Amazonía.

CEPE inició sus actividades en exploración, es decir la búsqueda de nuevos yacimientos, en comercialización interna y externa, transporte de hidrocarburos y derivados, en medio de la dura resistencia de intereses locales y extranjeros, afectados en un negocio antes intocado.

El 17 de agosto de 1972 se realizó la primera exportación de crudo de 308.283 barriles vendidos a US\$ 2.34 p/b, por el Puerto de Balao, en Esmeraldas, parte constitutiva del Sistema del Oleoducto Transecuatoriano-SOTE.

El mapa petrolero nacional comenzó a modificarse con la reversión de áreas que estaban en poder de las compañías extranjeras y que pasaron a formar parte del patrimonio de CEPE, que comenzó a negociar directamente los nuevos contratos de asociación para la exploración y explotación de hidrocarburos.

El crecimiento de las operaciones petroleras generó la necesidad de darle autonomía y capacidad de gestión, que conllevó la transformación legal y organizacional, dando como resultado la actual estructura empresarial conocida como PETROECUADOR.

PETROECUADOR, LA EMPRESA ECUATORIANA

La Empresa Estatal Petróleos del Ecuador, PETROECUADOR, se creó en reemplazo de CEPE, el 26 de septiembre de 1989, con el objeto de explorar y explotar los yacimientos hidrocarburíferos que se encuentren en el territorio nacional, incluido el mar territorial, de acuerdo a la Ley de Hidrocarburos vigente.

El Estado explota los yacimientos en forma directa a través de su empresa PETROECUADOR y sus filiales o celebrando contratos de asociación, participación o prestación de servicios.

La Empresa Estatal puede constituir compañías de economía mixta con empresas nacionales o extranjeras.

ESTRUCTURA

PETROECUADOR es la matriz ejecutiva de un grupo formado por tres empresas filiales, especializadas en exploración y explotación; industrialización; comercialización y transporte de hidrocarburos.

Las empresas filiales son:

- PETROPRODUCCION
- PETROINDUSTRIAL
- PETROCOMERCIAL.

ORGANIZACION

PETROECUADOR tiene tres órganos principales para sus decisiones ejecutivas, además de las dependencias técnicas y administrativas necesarias para la gestión.

EL DIRECTORIO, conformado por el Ministro de Energía y Minas quien lo preside; un representante personal del Presidente de la República, que tiene la función de Presidente Alterno; el Ministro de Finanzas y Crédito Público; el Ministro de Comercio Exterior, el Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas; el Secretario General de Planificación del CONADE; un representante de los Trabajadores y el Presidente Ejecutivo de PETROECUADOR.

EL DIRECTORIO.

Dispone de una SECRETARIA como mecanismo del apoyo operativo y la Unidad de AUDITORIA INTERNA, encargada del control administrativo, operacional y financiero.

EL CONSEJO DE ADMINISTRACION

Es un órgano de decisión y está conformado por el Presidente Ejecutivo de la Empresa que lo preside y cuatro miembros designados por el DIRECTORIO.

El responsable legal y ejecutivo de la empresa es su PRESIDENTE quien es designado por el Directorio.

Tiene bajo su responsabilidad directa, la gestión técnica, financiera y administrativa del sistema.

A la **MATRIZ** le pertenecen:

- Las Gerencias de Comercio Internacional, Oleoducto, Administración, Economía y Finanzas, y de Medio Ambiente.
- Las Unidades Coordinadoras de las Rondas de Licitación Petrolera y la Unidad de Administración de Contratos.

PRINCIPALES FUNCIONES

La principal función de PETROECUADOR es planificar sus actividades en cumplimiento de la política determinada por el Presidente de la República y ejecutada por el Ministro de Energía y Minas, que se basa en:

- Optimizar el aprovechamiento de los recursos hidrocarburíferos.
- Conservar y amplificar las reservas. Elaborar bases de contratación. Comercialización Internacional de hidrocarburos. Inversión de utilidades de los contratistas. Régimen Monetario relacionado a los hidrocarburos.

- Coordinar y supervisar las actividades de las filiales. Celebrar los contratos de exploración y explotación petrolera con empresas nacionales e internacionales. Ejecutar la consolidación presupuestaria del Sistema. Ejecutar auditorías internas. Capacitar a su personal y desarrollar investigación tecnológica. Emitir y controlar normas para preservar el equilibrio ecológico.

ALGUNOS INDICADORES

En los últimos 28 años hasta diciembre del año 1999, el país produjo 2.420 millones de barriles de petróleo, de los cuales 1.541 millones de barriles corresponden a la labor de CEPE y PETROECUADOR.

Los activos de la empresa sobrepasan los 3.500 millones de dólares.

En 1999, la Empresa produjo 46.6 millones de barriles de derivados: gasolina, diesel, jet fuel, solventes, asfaltos, etc.

PETROPRODUCCIÓN

La Empresa Estatal de Exploración y Producción de Petróleos del Ecuador, PETROPRODUCCIÓN, tiene como misión explotar las cuencas sedimentarias, operar los campos hidrocarburíferos asignados a PETROECUADOR y transportar el petróleo y gas hasta los centros principales de almacenamiento.

Entre 1965 y 1998, PETROPRODUCCIÓN, ha registrado alrededor de 41.500 kilómetros de líneas sísmicas en el Litoral y la Amazonía y ha perforado 62 pozos exploratorios, 46 de los cuales corresponden a la Región Amazónica.

En sus áreas de directa operación, también ha concluido 765 pozos de avanzada y desarrollo, cuyo aporte representa alrededor de 70 por ciento de la producción total del país, que en la actualidad es de 380 mil barriles diarios.

Actualmente opera en 44 campos petroleros de la Amazonía, de las cuales extrae 260.000 barriles diarios de crudo. Ha emprendido importantes procesos de modernización durante el presente año y se espera incrementar la producción de crudo liviano en aproximadamente 25.000 BPPD hasta culminar el presente año.

La seguridad, el respeto a la naturaleza, la integración con las comunidades indígenas y de colonos, así como la conservación ambiental son los fundamentos de la actividad que desarrolla PETROPRODUCCIÓN conforme a las políticas de Medio Ambiente y Seguridad Industrial que fueron promulgadas, por primera vez, en julio de 1999.

Datos de esta Filial señalan que a septiembre de 1999 el total de Reservas Originales de PETROPRODUCCIÓN es de 5.514 millones de barriles; la Producción Acumulada alcanza a 2.373 millones de barriles y las Reservas Remanentes se sitúan en 3.190 millones de barriles. Del total de reservas

petroleras del país, aproximadamente el 87% de reservas petroleras del país, provienen de los campos operados por PETROPRODUCCIÓN.

A septiembre de 1999 se encuentran en producción 425 pozos. De este total, producen por flujo natural 23 pozos; por bombeo hidráulico 228 pozos; por bombeo mecánico 9 pozos; por el sistema de gas lift 50 pozos y 115 pozos mediante sistema eléctrico sumergible.

OBJETIVOS:

- Mantener la producción de crudo en las metas establecidas dentro del presupuesto general del Estado.
- Desarrollar nuevos campos de producción para incrementar las reservas hidrocarburíferas y elevar los niveles de producción

PETROINDUSTRIAL.

Es una Empresa filial de PETROECUADOR con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y operativa.

Está sujeta a la ley de PETROECUADOR y sus Filiales, ley de hidrocarburos, al propio y otros reglamentos dictados por el Presidente de la República y a las demás normas y políticas expedidas por el Directorio de PETROECUADOR y por el Directorio de la Empresa.

Su misión se enmarca en el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales para la producción de las refinerías bajo estrictos controles de calidad y dentro de los estándares internacionales a fin de garantizar las exigencias del consumidor y proteger el ambiente.

PETROINDUSTRIAL tiene recursos humanos altamente calificados y especializados, gracias a que en sus inicios se invirtieron ingentes sumas de dinero en la capacitación y en la profesionalización de sus trabajadores, de sus mandos medios, así como de sus ejecutivos y administradores

OBJETIVOS:

- Industrializar los hidrocarburos, con la mayor eficiencia empresarial, previniendo la contaminación ambiental.
- Abastecer la demanda de los combustibles del país.

INFRAESTRUCTURA DE REFINACION

PETROINDUSTRIAL cuenta con tres centros de Producción de derivados, la Refinería Estatal de Esmeraldas, ubicada en la provincia del mismo nombre, la Refinería Amazonas en la provincia de Sucumbios y la planta de La Libertad en la Península de Santa Elena, provincia del Guayas, cada una de las cuales poseen características especiales.

PETROCOMERCIAL

Es la filial de PETROECUADOR, responsable del transporte, almacenamiento y comercialización de derivados de petróleo en el territorio nacional. Fundada el 26 de septiembre de 1989.

Su misión es abastecer de combustibles al país, dentro de un mercado de libre competencia y administrar la infraestructura de almacenamiento y transporte de combustibles del Estado.

Esta filial de PETROECUADOR, se estructura con: el Directorio, la Vicepresidencia y dependencias técnico administrativas de gestión empresarial.

El Consejo de Administración de PETROECUADOR actúa como Directorio de PETROCOMERCIAL y es el órgano superior de dirección, encargado de formular las políticas y de controlar su cumplimiento.

Con el propósito de establecer un esquema administrativo acorde a los cambios y modificaciones incorporadas al marco legal de la empresa, el Directorio de PETROECUADOR aprobó, en mayo del 2000, la nueva estructura Orgánica Funcional de PETROCOMERCIAL.

ALMACENAMIENTO DE DERIVADOS

PETROCOMERCIAL, en 11 años de vida institucional, amplió la infraestructura de transporte y almacenamiento de derivados a nivel nacional, incrementando

la capacidad de acopio de derivados de 384 mil barriles en 1974, a los 2'6 millones de barriles en el 2000.

PETROCOMERCIAL dispone de una capacidad operativa de almacenamiento de 2'681.441 barriles.

TRANSPORTE

El Estado revertió los ingresos de la exportación petrolera en la construcción e instalación de 1.245 kilómetros de poliductos que unen los centros de refinación con los principales puntos de distribución en el territorio nacional, a través de los cuales moviliza un promedio de 149.000 barriles día, (6'3 millones de galones) de diferentes productos.

En la década del 60, Ecuador disponía de un solo ducto para el transporte de derivados, denominado Durán-Quito, en la actualidad posee una red de poliductos, que integran Costa, Sierra y Oriente.

MODERNOS MECANISMOS

Para lograr agilidad y dinamismo de la nueva modalidad de comercialización de derivados de petróleo en el país, PETROCOMERCIAL implantó el Sistema de Facturación de Derivados, a través de la banca privada que tiene cobertura nacional y se conecta con el sistema de teleproceso de la filial.

El 29 de enero de 1995, PETROCOMERCIAL obtuvo la calificación de comercializadora independiente.

Funciona con tres estaciones de servicio propias y 51 estaciones de servicio afiliadas, en 16 provincias del país, que mantienen contratos de comercialización y en su mayoría están ubicadas en sitios marginales con una modesta infraestructura, razón por la que no resultan atractivas para las comercializadoras privadas, que prefieren ubicarse en las ciudades de Guayaquil y Quito.

1.4 JUSTIFICACION.

Dado que el mundo actual en general, se desenvuelve dentro de una economía global y competitiva, vivimos sumergidos en un constante y acelerado devenir, que debemos luchar en este vasto mercado internacional.

Ecuador necesita tener espacio en esta carrera de optimización de procesos y obtención del mejor costo beneficio de productos y recursos así como la de mejorar tecnológicamente sus procesos.

Por lo que se requiere de herramientas que ayuden a que las empresas gestionen sus transacciones para realizar análisis, encontrar formas de determinar la rentabilidad y el potencial de cada uno de los lados del negocio y a demás proporcionar un excelente servicio; es decir, introducir a PETROECUADOR en el E-COMMERCE (Electronic Commerce EC), nombre

genérico que engloba a todos los nuevos términos como BUSINESS TO BUSINESS (B2B), INTERNET COMMERCE, WEB COMMERCE. El tema que propone este proyecto se encamina a investigar sobre las metodologías de comercio electrónico, infraestructura mínima y desarrollar especialmente un aplicativo que demuestre la nueva visión del cómo mantener a la empresa en una constante mejora tecnológica siempre buscando el mejor costo beneficio a través del uso de herramientas de gestión basadas en Internet.

En este contexto PETROECUADOR en procura de procesos que optimicen la tecnología de información ha propuesto el desarrollo de un aplicativo que permita proporcionar a las empresas oferentes de OBS datos técnicos de los proyectos que PETROECUADOR pretende realizar y contratar, esto como parte de la primera solución al problema fundamental de crear competencia alternativa entre estos proveedores al recibir información de proyectos pendientes, en ejecución y concluidos. Al mirar esta problemática también encontramos que la solución que permita observar, cuantificar y cualificar la calidad de bienes y servicios que PETROECUADOR está obteniendo, requiere emplear las herramientas de gestión necesarias para el efecto. Estas herramientas deben ser creadas para la realidad actual, es decir para acceso desde cualquier parte y ser esencialmente dinámicas.

Internet a medida que ha seguido creciendo en número de usuarios, se han incrementado los tipos de requerimientos para la WEB, por lo que es cada día más necesaria la utilización de aplicativos que nos ayuden a la realización de operaciones de gestión en labores de mantenimiento de páginas que se publican para que estas tengan éxito, así como de sistemas transaccionales.

En la actualidad, hay diferentes metodologías que realizan este tipo de gestión, que ofrecen una manera cómoda y rápida de invertir el dinero y ver las ganancias en un corto plazo sin tener que moverse de su lugar y a cualquier hora del día, eliminado así las fronteras y los horarios, en pocas palabras, siendo libres, pero preocupándose por la seguridad. PETROECUADOR busca de un método que permita a proveedores de bienes y servicios ofertar los productos y servicios que solicitan esta empresa, con el único objetivo de mejorar la calidad y costos de estos con una herramienta para la WEB como la que realizaremos en este proyecto y que además les proporcione fiabilidad en acceso y respuesta inmediata. Las empresas (PETROECUADOR) que solicitan bienes o servicios, tratan de mantener esas transacciones almacenadas para análisis cualitativo y cuantitativo, generar reportes donde se encuentre a disposición de proveedores el análisis para mostrar su competitividad.

Al realizar este proyecto el país realmente obtendrá beneficios inmediatos, ya que al haber una sana competencia, se creará también una conciencia en la transparencia que los procesos deben adoptar para una gestión de compra y venta de bienes o servicios tendiendo siempre a la optimización de estos y generalmente a la retroalimentación para conseguir mejoras tecnológicas.

1.5 METODOLOGÍA.

Para la realización del presente trabajo adoptamos la metodología de programación orientada a objetos. El proyecto estará basado en el Lenguaje

UML, utilizaremos el Paradigma Incremental con el objetivo de ver el avance de cada fase del proyecto.

1.5.1 LENGUAJE UNIFICADO DE MODELAMIENTO (UNIFIED MODELING LANGUAGE) UML.

Es un lenguaje de modelado visual que se usa para especificar, visualizar, construir y documentar artefactos de un sistema de software. Se usa para entender, diseñar, configurar, mantener y controlar la información sobre los sistemas a construir.

UML capta la información sobre la estructura estática y el comportamiento dinámico de un sistema. Un sistema se modela como una colección de objetos discretos que interactúan para realizar un trabajo que finalmente beneficia a un usuario externo.

El lenguaje de modelado pretende unificar la experiencia pasada sobre técnicas de modelado e incorporar las mejores prácticas actuales en un acercamiento estándar.

UML no es un lenguaje de programación. Las herramientas pueden ofrecer generadores de código de UML para una gran variedad de lenguaje de programación, así como construir modelos por ingeniería inversa a partir de programas existentes.

Es un lenguaje de propósito general para el modelado orientado a objetos. UML es también un lenguaje de modelamiento visual que permite una abstracción del sistema y sus componentes.

Existían diversos métodos y técnicas Orientadas a Objetos, con muchos aspectos en común pero utilizando distintas notaciones, se presentaban inconvenientes para el aprendizaje, aplicación, construcción y uso de herramientas, etc., además de pugnas entre enfoques, lo que generó la creación del UML como estándar para el modelamiento de sistemas de software principalmente, pero con posibilidades de ser aplicado a todo tipo de proyectos.

1.5.2 INTRODUCCIÓN.

UML es una especificación de notación orientada a objetos. Se basa en las anteriores especificaciones BOOCH, RUMBAUGH y COAD-YOURDON. Divide cada proyecto en un número de diagramas que representan las diferentes vistas del proyecto. Estos diagramas juntos son los que representan la arquitectura del proyecto.

Con UML nos debemos olvidar del protagonismo excesivo que se le da al diagrama de clases, este representa una parte importante del sistema, pero solo representa una vista estática, es decir muestra al sistema parado. Sabemos su estructura pero no sabemos que le sucede a sus diferentes partes cuando el sistema empieza a funcionar. UML introduce nuevos diagramas que representan una visión dinámica del sistema. Es decir, gracias al diseño de la

parte dinámica del sistema podemos darnos cuenta en la fase de diseño de problemas de la estructura al propagar errores o de las partes que necesitan ser sincronizadas, así como del estado de cada una de las instancias en cada momento. El diagrama de clases continua siendo muy importante, pero se debe tener en cuenta que su representación es limitada, y que ayuda a diseñar un sistema robusto con partes reutilizables, pero no a solucionar problemas de propagación de mensajes ni de sincronización o recuperación ante estados de error. En resumen, un sistema debe estar bien diseñado, pero también debe funcionar bien.

UML también intenta solucionar el problema de propiedad de código que se da con los desarrolladores, al implementar un lenguaje de modelado común para todos los desarrollos se crea una documentación también común, que cualquier desarrollador con conocimientos de UML será capaz de entender, independientemente del lenguaje utilizado para el desarrollo.

UML es ahora un standard, no existe otra especificación de diseño orientado a objetos, ya que es el resultado de las tres opciones existentes en el mercado. Su utilización es independiente del lenguaje de programación y de las características de los proyectos, ya que UML ha sido diseñado para modelar cualquier tipo de proyectos, tanto informáticos como de arquitectura, o de cualquier otro ramo.

UML permite la modificación de todos sus miembros mediante estereotipos y restricciones. Un estereotipo nos permite indicar especificaciones del lenguaje

al que se refiere el diagrama de UML. Una restricción identifica un comportamiento forzado de una clase o relación, es decir mediante la restricción estamos forzando el comportamiento que debe tener el objeto al que se le aplica.

1.5.3 OBJETIVOS DEL UML

- UML es un lenguaje de modelado de propósito general que pueden usar todos los modeladores. No tiene propietario y está basado en el común acuerdo de gran parte de la comunidad informática.
 - UML no pretende ser un método de desarrollo completo. No incluye un proceso de desarrollo paso a paso. UML incluye todos los conceptos que se consideran necesarios para utilizar un proceso moderno iterativo, basado en construir una sólida arquitectura para resolver requisitos dirigidos por casos de uso.
 - Ser tan simple como sea posible pero manteniendo la capacidad de modelar toda la gama de sistemas que se necesita construir. UML necesita ser lo suficientemente expresivo para manejar todos los conceptos que se originan en un sistema moderno, tales como la concurrencia y distribución, así como también los mecanismos de la ingeniería de software, como son la encapsulación y componentes.
 - Debe ser un lenguaje universal, como cualquier lenguaje de propósito general.
- Imponer un estándar mundial.

1.5.4. ARQUITECTURA DEL UML.

Arquitectura de cuatro capas, definida a fin de cumplir con la especificación Meta Object Facility del OMG:

- Meta-metamodelo: define el lenguaje para especificar metamodelos.
- Metamodelo: define el lenguaje para especificar modelos.
- Modelo: define el lenguaje para describir un dominio de información.

Objetos de usuario: define un dominio de información específico.

1.5.5 ÁREAS CONCEPTUALES DE UML

Los conceptos y modelos de UML pueden agruparse en las siguientes áreas conceptuales:

1.5.5.1 ESTRUCTURA ESTÁTICA:

Cualquier modelo preciso debe primero definir su universo, esto es, los conceptos clave de la aplicación, sus propiedades internas, y las relaciones entre cada una de ellas. Este conjunto de construcciones es la estructura estática. Los conceptos de la aplicación son modelados como clases, cada una de las cuales describe un conjunto de objetos que almacenan información y se comunican para implementar un comportamiento. La información que almacena es modelada como atributos; La estructura estática se expresa con diagramas de clases y puede usarse para generar la mayoría de las declaraciones de estructuras de datos en un programa.

1.5.5.2 COMPORTAMIENTO DINÁMICO.

Hay dos formas de modelar el comportamiento, una es la historia de la vida de un objeto y la forma como interactúa con el resto del mundo y la otra es por los patrones de comunicación de un conjunto de objetos conectados, es decir la forma en que interactúan entre sí. La visión de un objeto aislado es una maquina de estados, muestra la forma en que el objeto responde a los eventos en función de su estado actual. La visión de la interacción de los objetos se representa con los enlaces entre objetos junto con el flujo de mensajes y los enlaces entre ellos. Este punto de vista unifica la estructura de los datos, el control de flujo y el flujo de datos.

1.5.5.3 CONSTRUCCIONES DE IMPLEMENTACIÓN.

Los modelos UML tienen significado para el análisis lógico y para la implementación física. Un componente es una parte física reemplazable de un sistema y es capaz de responder a las peticiones descritas por un conjunto de interfaces. Un nodo es un recurso computacional que define una localización durante la ejecución de un sistema. Puede contener componentes y objetos.

1.5.5.4 ORGANIZACIÓN DEL MODELO.

La información del modelo debe ser dividida en piezas coherentes, para que los equipos puedan trabajar en las diferentes partes de forma concurrente. El conocimiento humano requiere que se organice el contenido del modelo en

paquetes de tamaño modesto. Los paquetes son unidades organizativas, jerárquicas y de propósito general de los modelos de UML. Pueden usarse para almacenamiento, control de acceso, gestión de la configuración y construcción de bibliotecas que contengan fragmentos de código reutilizable.

1.5.5.5 MECANISMOS DE EXTENSIÓN:

UML tiene una limitada capacidad de extensión pero que es suficiente para la mayoría de las extensiones que requiere el Ò día a día Ó sin la necesidad de un cambio en el lenguaje básico. Un estereotipo es una nueva clase de elemento de modelado con la misma estructura que un elemento existente pero con restricciones adicionales.

1.5.6 DIAGRAMAS. VISTAZO GENERA

La explicación se basará en los diagramas, en lugar de en vistas o anotación, ya que son estos la esencia de UML. Cada diagrama usa la anotación pertinente y la suma de estos diagramas crean las diferentes vistas. Las vistas existentes en UML son:

- **Vista casos de uso:** Se forma con los diagramas de casos de uso, colaboración, estados y actividades.
- **Vista de diseño:** Se forma con los diagramas de clases, objetos, colaboración, estados y actividades.
- **Vista de procesos:** Se forma con los diagramas de la vista de diseño.

Recalcando las clases y objetos referentes a procesos.

- **Vista de implementación:** Se forma con los diagramas de componentes, colaboración, estados y actividades.
- **Vista de despliegue:** Se forma con los diagramas de despliegue, interacción, estados y actividades.

Se dispone de dos tipos diferentes de diagramas los que dan una vista estática del sistema y los que dan una visión dinámica. Los diagramas estáticos son:

- **Diagrama de clases:** muestra las clases, interfaces, colaboraciones y sus relaciones. Son los más comunes y dan una vista estática del proyecto.
- **Diagrama de objetos:** Es un diagrama de instancias de las clases mostradas en el diagrama de clases. Muestra las instancias y como se relacionan entre ellas. Se da una visión de casos reales.
- **Diagrama de componentes:** Muestran la organización de los componentes del sistema. Un componente se corresponde con una o varias clases, interfaces o colaboraciones.
- **Diagrama de despliegue.:** Muestra los nodos y sus relaciones. Un nodo es un conjunto de componentes. Se utiliza para reducir la complejidad de los diagramas de clases y componentes de un gran sistema. Sirve como resumen e índice.
- **Diagrama de casos de uso:** Muestran los casos de uso, actores y sus relaciones. Muestra quien puede hacer que y relaciones existen entre acciones(casos de uso). Son muy importantes para modelar y organizar el comportamiento del sistema.

Los diagramas dinámicos son:

- **Diagrama de secuencia, Diagrama de colaboración:** Muestran a los diferentes objetos y las relaciones que pueden tener entre ellos, los mensajes

que se envían entre ellos. Son dos diagramas diferentes, que se puede pasar de uno a otro sin pérdida de información, pero que nos dan puntos de vista diferentes del sistema. En resumen, cualquiera de los dos es un Diagrama de Interacción.

- **Diagrama de estados:** muestra los estados, eventos, transiciones y actividades de los diferentes objetos. Son útiles en sistemas que reaccionen a eventos.
- **Diagrama de actividades:** Es un caso especial del diagrama de estados. Muestra el flujo entre los objetos. Se utilizan para modelar el funcionamiento del sistema y el flujo de control entre objetos.

Como podemos ver el número de diagramas es muy alto, en la mayoría de los casos excesivos, y UML permite definir solo los necesarios, ya que no todos son necesarios en todos los proyectos. En el documento se dará una breve explicación de todos, ampliándose para los más necesarios.

1.5.7 DIAGRAMAS RECOMENDADOS.

Los diagramas a representar dependerán del sistema a desarrollar, para ello se efectúan las siguientes recomendaciones dependiendo del sistema. Estas recomendaciones se deberán adaptar a las características de cada desarrollo, y seguramente será la práctica lo que nos diga las cosas que echamos en falta o los diagramas que parecen ser menos necesarios.

- Aplicación monopuesto:
- Diagrama de casos de uso.
- Diagrama de clases.

- Diagrama de interacción.
- Aplicación monopuesto, con entrada de eventos:
- Añadir: Diagrama de estados.
- Aplicación cliente servidor:
- Añadir: Diagrama de despliegue y diagrama de componentes, dependiendo de la complejidad.
- Aplicación compleja distribuida:
- Todos.

Así tenemos que para una aplicación sencilla debemos realizar entre tres y seis tipos de diagramas, y para una aplicación compleja unos nueve tipos. ¿Es esto demasiado trabajo? En un principio no lo parece, ya que el tiempo dedicado a la realización de los diagramas es proporcional al tamaño del producto a realizar, no entraremos en la discusión de que el tiempo de diseño no es tiempo perdido si no ganado. Para la mayoría de los casos tendremos suficiente con tres o cuatro diagramas. Debemos pensar que UML esta pensado para el modelado tanto de pequeños sistemas como de sistemas complejos, y debemos tener en cuenta que los sistemas complejos pueden estar compuestos por millones de líneas de código y ser realizados por equipos de centenares de programadores. Así que no debemos preocuparnos, el mayor de nuestros proyectos, desde el punto de vista de UML no deja de ser un proyecto mediano tirando a pequeño.

1.5.8 DIAGRAMA DE CASOS DE USO.

Se emplean para visualizar el comportamiento del sistema, una parte de el o de una sola clase. De forma que se pueda conocer como responde esa parte del sistema. El diagrama de uso es muy útil para definir como debería ser el comportamiento de una parte del sistema, ya que solo especifica como deben comportarse y no como están implementadas las partes que define. Por ello es un buen sistema de documentar partes del código que deban ser reutilizables por otros desarrolladores. El diagrama también puede ser utilizado para que los expertos de dominio se comuniquen con los informáticos sin llegar a niveles de complejidad. Un caso de uso especifica un requerimiento funcional, es decir indica esta parte debe hacer esto cuando pase esto.

En el diagrama nos encontramos con diferentes figuras que pueden mantener diversas relaciones entre ellas:

- **Casos de uso:** representado por una elipse, cada caso de uso contiene un nombre, que indique su funcionalidad. Los casos de uso pueden tener relaciones con otros caso de uso. Sus relaciones son:
- **Include:** Representado por una flecha, en el diagrama de ejemplo podemos ver como un caso de uso, el de totalizar el coste incluye a dos casos de uso.
- **Extends:** Una relación de una caso de Uso A hacia un caso de uso B indica que el caso de uso B implementa la funcionalidad del caso de uso A.
- **Generalization:** Es la típica relación de herencia.
- **Actores:** se representan por un muñeco. Sus relaciones son:
- **Communicates:** Comunica un actor con un caso de uso, o con otro actor.

La figura 1.5 representa e identifica las diferentes partes del sistema y contiene los casos de uso que la forman.

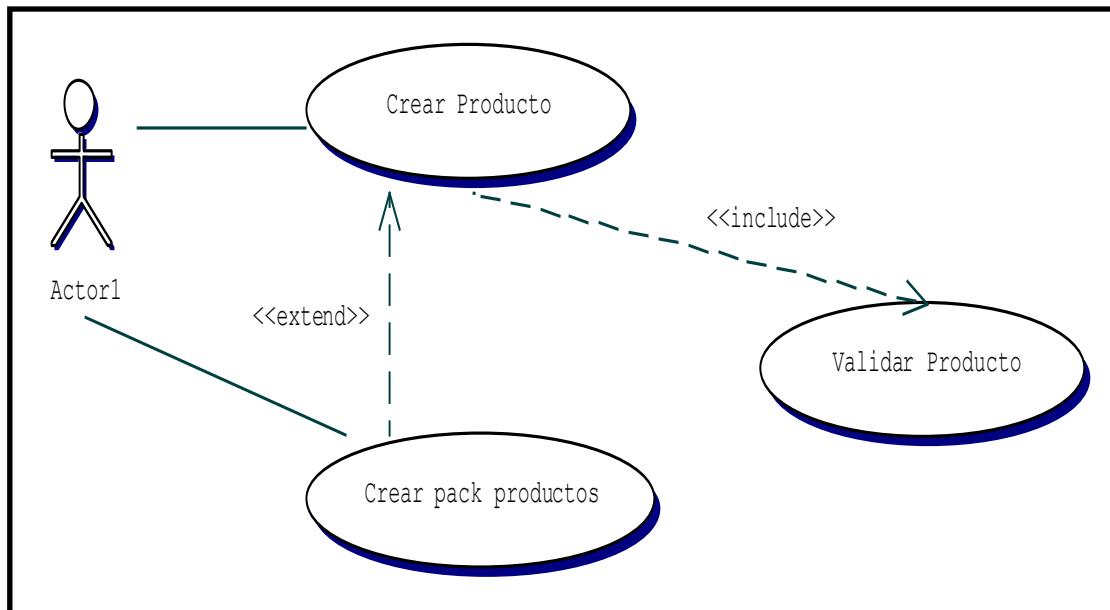


FIGURA 1.5: PARTES DE UN SISTEMA

En este grafico encontramos tres casos de usos Crear producto utiliza Validar producto, y Crear pack productos es una especialización de Crear productos.

Podemos emplear el diagrama de dos formas diferentes, para modelar el contexto de un sistema, y para modelar los requisitos del sistema.

1.5.9 MODELADO DEL CONTEXTO.

Se debe modelar la relación del sistema con los elementos externos, ya que son estos elementos los que forman el contexto del sistema.

Los pasos a seguir son:

- Identificar los actores que interactúan con el sistema.
- Organizar a los actores.

- Especificar sus vías de comunicación con el sistema.

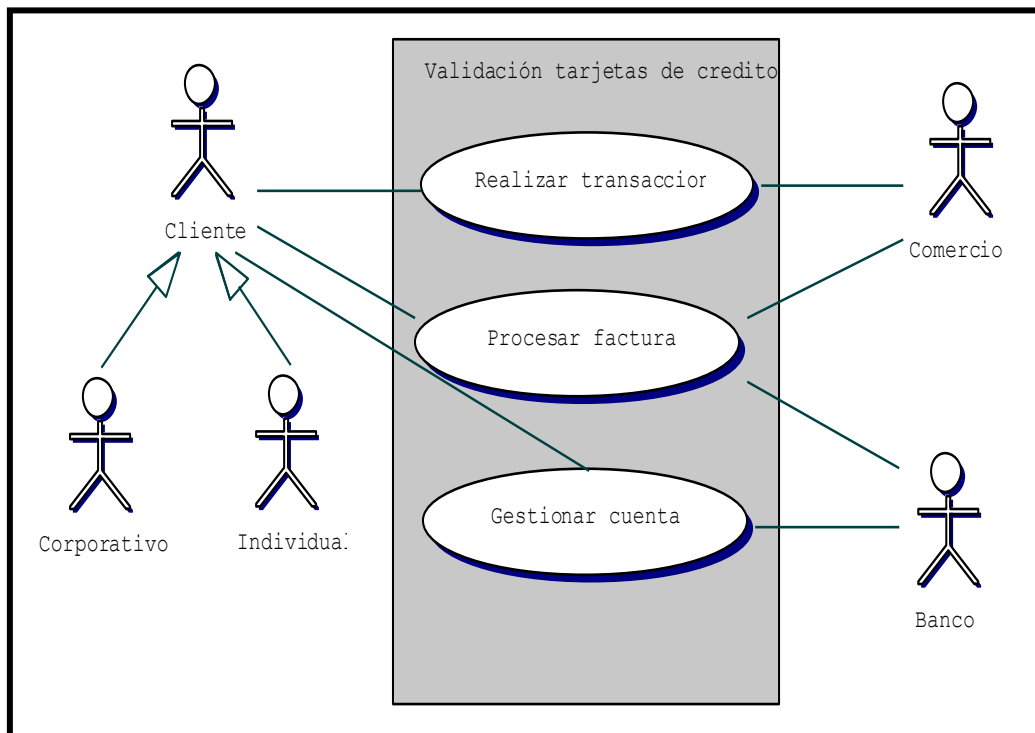


FIGURA 1.1 MODELO DEL CONTEXTO

1.5.10 MODELADO DE REQUISITOS.

La función principal, o la mas conocida del diagrama de casos de uso es documentar los requisitos del sistema, o de una parte de el.

Los requisitos establecen un contrato entre el sistema y su exterior, definen lo que se espera que realice el sistema, sin definir su funcionamiento interno. Es el paso siguiente al modelado del contexto, no indica relaciones entre autores, tan solo indica cuales deben ser las funcionalidades (requisitos) del sistema. Se incorporan los casos de uso necesarios que no son visibles desde los usuarios del sistema.

Para modelar los requisitos es recomendable:

- Establecer su contexto, para lo que también podemos usar un diagrama de casos de uso.
- Identificar las necesidades de los elementos del contexto (Actores).
- Nombrar esas necesidades, y darles forma de caso de uso.
- Identificar que casos de uso pueden ser especializaciones de otros, o buscar especializaciones comunes para los casos de uso ya encontrados.

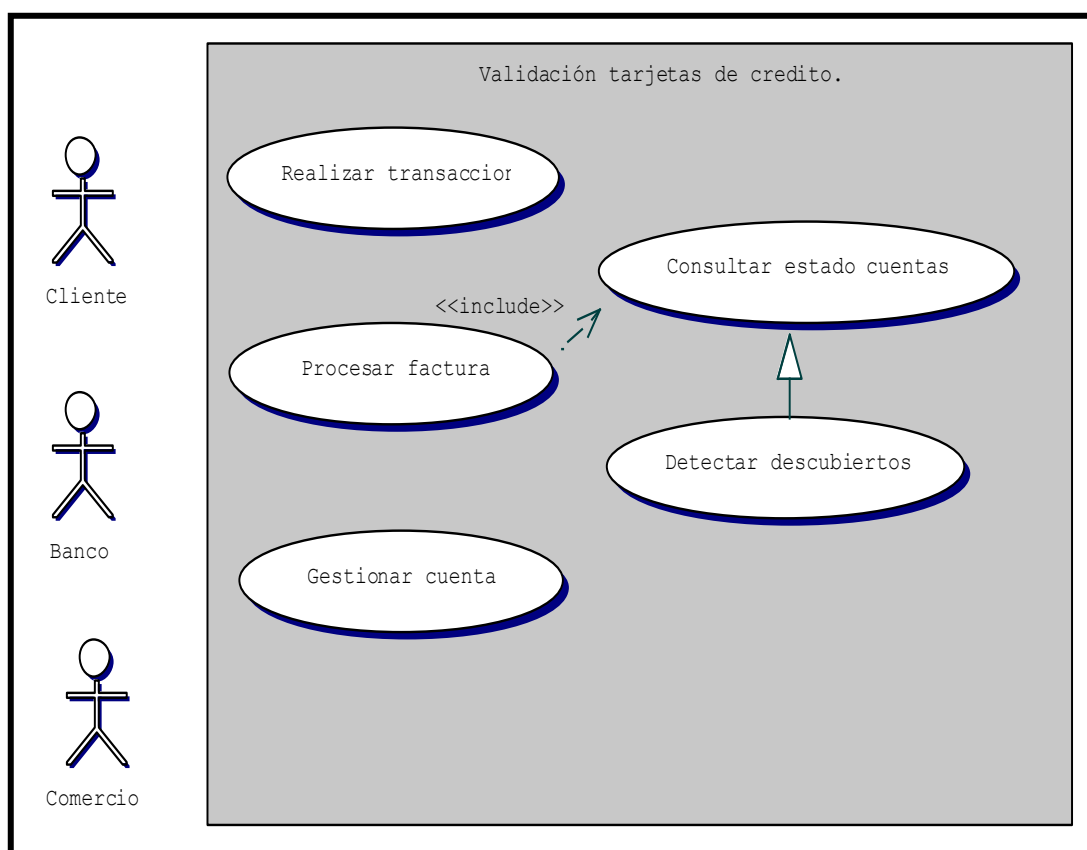


FIGURA 1.2 DOCUMENTAR REQUISITOS

Como podemos ver se incluyen nuevos casos de uso que no son visibles por ninguno de los actores del sistema, pero que son necesarios para el correcto funcionamiento.

1.5.11 DIAGRAMA DE CLASES.

Forma parte de la vista estática del sistema. En el diagrama de clases como ya hemos comentado será donde definiremos las características de cada una de las clases, interfaces, colaboraciones y relaciones de dependencia y generalización. Es decir, es donde daremos rienda suelta a nuestros conocimientos de diseño orientado a objetos, definiendo las clases e implementando las ya típicas relaciones de herencia y agregación.

En el diagrama de clases debemos definir a estas y a sus relaciones.

LA CLASE.

Una clase esta representada por un rectángulo que dispone de tres apartados, el primero para indicar el nombre, el segundo para los atributos y el tercero para los métodos.

Cada clase debe tener un nombre único, que las diferencie de las otras.

Un atributo representa alguna propiedad de la clase que se encuentra en todas las instancias de la clase. Los atributos pueden representarse solo mostrando su nombre, mostrando su nombre y su tipo, e incluso su valor por defecto.

Un método o operación es la implementación de un servicio de la clase, que muestra un comportamiento común a todos los objetos. En resumen es una función que le indica a las instancias de la clase que hagan algo.

Para separar las grandes listas de atributos y de métodos se pueden utilizar estereotipos.

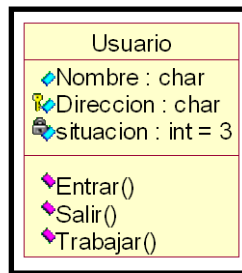


FIGURA 1.3 LA CLASE

Aquí vemos un ejemplo. La clase usuario contiene tres atributos. Nombre que es public, dirección que es protected y situación que es private. Situación empieza con el valor 3. También dispone de tres métodos Entrar, Salir y Trabajar.

RELACIONES ENTRE CLASES.

Existen tres relaciones diferentes entre clases, Dependencias, Generalización y Asociación. En las relaciones se habla de una clase destino y de una clase origen. La origen es desde la que se realiza la acción de relacionar. Es decir desde la que parte la flecha, la destino es la que recibe la flecha. Las relaciones se pueden modificar con estereotipos o con restricciones.

DEPENDENCIAS.

Es una relación de uso, es decir una clase usa a otra, que la necesita para su cometido. Se representa con una flecha discontinua va desde la clase

utilizadora a la clase utilizada. Con la dependencia mostramos que un cambio en la clase utilizada puede afectar al funcionamiento de la clase utilizadora, pero no al contrario. Aunque las dependencias se pueden crear tal cual, es decir sin ningún estereotipo (palabreja que aparece al lado de la línea que representa la dependencia) UML permite dar mas significado a las dependencias, es decir concretar mas, mediante el uso de estereotipos.

- Estereotipos de relación Clase-objeto.
- Bind: La clase utilizada es una plantilla, y necesita de parámetros para ser utilizada, con Bind se indica que la clase se instancia con los parámetros pasándole datos reales para sus parámetros.
- Derive: Se utiliza al indicar relaciones entre dos atributos, indica que el valor de un atributo depende directamente del valor de otro. Es decir el atributo edad depende directamente del atributo Fecha nacimiento.
- Friend: Especifica una visibilidad especial sobre la clase relacionada. Es decir podrá ver las interioridades de la clase destino.
- InstanceOF: Indica que el objeto origen es una instancia del destino.
- Instantiate: indica que el origen crea instancias del destino.
- Powertype: indica que el destino es un contenedor de objetos del origen, o de sus hijos.
- Refine: se utiliza para indicar que una clase es la misma que otra, pero mas refinada, es decir dos vistas de la misma clase, la destino con mayor detalle.

GENERALIZACIÓN.

Pues es la herencia, donde tenemos una o varias clases padre o superclase o madre, y una clase hija o subclase. UML soporta tanto herencia simple como herencia múltiple. Aunque la representación común es suficiente en el 99.73% de los casos UML nos permite modificar la relación de Generalización con un estereotipo y dos restricciones.

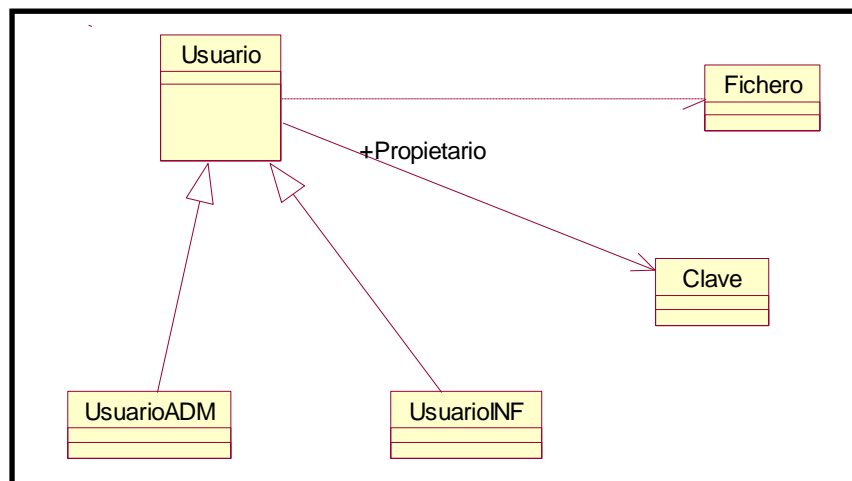


FIGURA 1.4 GENERALIZACION

- Estereotipo de generalización.
- Implementation: El hijo hereda la implementación del padre, sin publicar ni soportar sus interfaces.
- Restricciones de generalización.
- Complete: La generalización ya no permite mas hijos.
- Incomplete: Podemos incorporar mas hijos a la generalización.
- Disjoint: solo puede tener un tipo en tiempo de ejecución, una instancia del padre solo podrá ser de un tipo de hijo.

- Overlapping: puede cambiar de tipo durante su vida, una instancia del padre puede ir cambiando de tipo entre los de sus hijos.

ASOCIACIÓN.

Especifica que los objetos de una clase están relacionados con los elementos de otra clase. Se representa mediante una línea continua, que une las dos clases. Podemos indicar el nombre, multiplicidad en los extremos, su rol, y agregación.

En este diagrama se han creado cuatro clases. La clase principal es Usuario, que tiene dos clases hijas UsuarioADM y UsuarioINF. El usuario mantiene una relación de asociación con la clase Clave, se indica que es propietario de una clave, o de un número indeterminado de ellas. Se le crea también una relación de dependencia con la clase Perfil, es decir las instancias de usuario contendrán como miembro una instancia de Perfil.

DIAGRAMA DE OBJETOS.

Forma parte de la vista estática del sistema. En este diagrama se modelan las instancias de las clases del diagrama de clases. Muestra a los objetos y sus relaciones, pero en un momento concreto del sistema. Estos diagramas contienen objetos y enlaces. En los diagramas de objetos también se pueden incorporar clases, para mostrar la clase de la que es un objeto representado.

En este diagrama se muestra un estado del diagrama de eventos. Para realizar

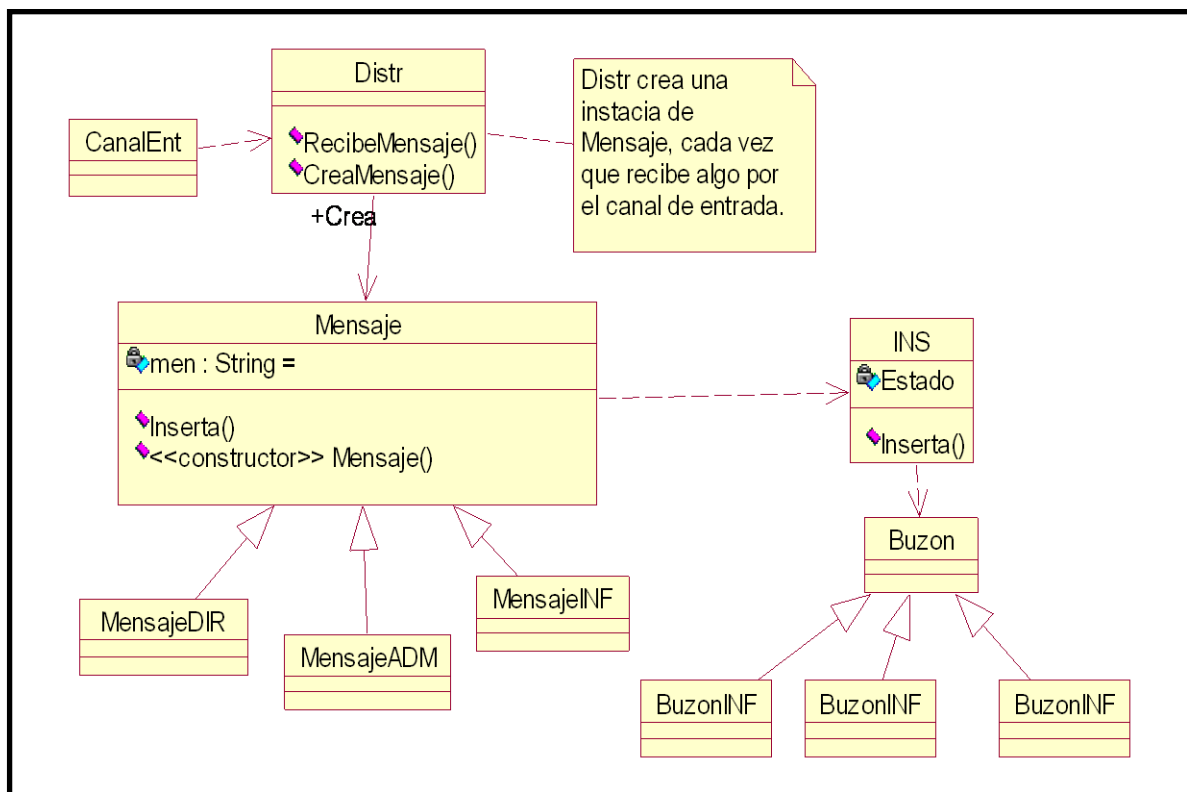


FIGURA 1.5 DIAGRAMA DE OBJETOS

el diagrama de objetos primero se debe decidir que situación queremos representar del sistema. Es decir si disponemos de un sistema de mensajería, deberemos decidir que representaremos el sistema con dos mensajes entrantes, los dos para diferentes departamentos, dejando un departamento inactivo. Para el siguiente diagrama de clases:

Tendríamos un diagrama de objetos con dos instancias de Mensaje, mas concretamente con una instancia de MensajeDIR y otra de MensajeADM, con todos sus atributos valorados. También tendríamos una instancia de cada una de las otras clases que deban tener instancia. Como CanalEnt, INS, Distr, y el

Buzon correspondiente a la instancia de mensaje que se este instanciando. En la instancia de la clase INS se deberá mostrar en su miembro Estado, que esta ocupado realizando una inserción.

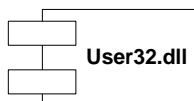
En un diseño no podemos encontrar con multitud de diagramas de objetos, cada uno de ellos representando diferentes estados del sistema.

1.5.12 DIAGRAMA DE COMPONENTES.

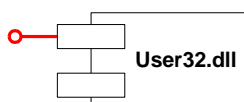
Se utilizan para modelar la vista estática de un sistema. Muestra la organización y las dependencias entre un conjunto de componentes. No es necesario que un diagrama incluya todos los componentes del sistema, normalmente se realizan por partes. Cada diagrama describe un apartado del sistema.

En el situaremos librerías, tablas archivos, ejecutables y documentos que formen parte del sistema.

Uno de los usos principales es que puede servir para ver que componentes pueden compartirse entre sistemas o entre diferentes partes de un sistema.



Aquí tenemos un componente del sistema de Windows. En el diagrama de componentes de Windows debe salir este componente, ya que sin el sistema no funcionaría.



En esta otra figura tenemos el mismo componente, pero indicamos que dispone de un interface. Al ser una Dll el interface nos da acceso a su contenido. Esto nos hace pensar que la representación anterior es incorrecta, pero no es así solo corresponde a un nivel diferente de detalle.

Como ya hemos indicado antes todo objeto UML puede ser modificado mediante estereotipos, los standard que define UML son:

- Executable
- Library
- Table
- File
- Document.

Aunque por suerte no estamos limitados a estas especificaciones. Que pasa si queremos modelar un proyecto de Internet donde nuestros componentes son ASP, HTML, y Scripts, y queremos marcarlo en el modelo. Pues utilizamos un estereotipo. Existe ya unos definidos WAE (Web Applications Extensión).

Podemos modelar diferentes partes de nuestro sistema, y modelar diferentes entidades que no tiene nada que ver entre ellas.

Ejecutables y bibliotecas.

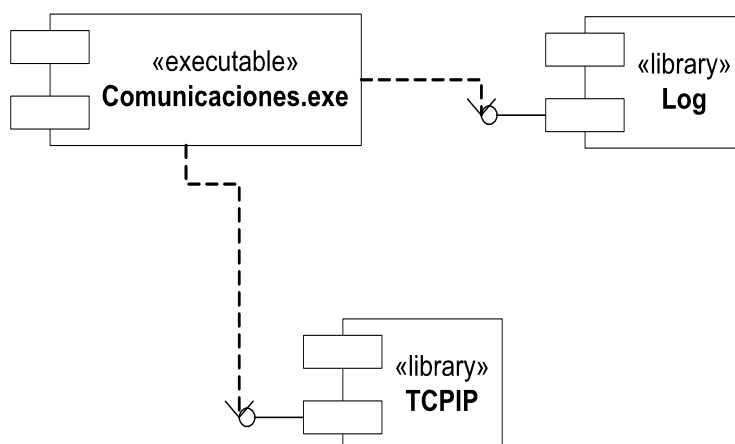
- Tablas.
- API
- Código fuente.
- Hojas HTML.

EJECUTABLES.

Nos facilita la distribución de ejecutables a los clientes. Documenta sus necesidades y dependencias. Si disponemos de un ejecutable que solo se necesita a el mismo para funcionar no necesitaremos el diagrama de componentes.

Los pasos a seguir para modelar, a priori no a posteriori, son:

- Identificar los componentes, las particiones del sistema, cuales son factibles de ser reutilizadas. Agruparlos por nodos y realizar un diagrama por cada nodo que se quiera modelar.
- Identificar cada componente con su estereotipo correspondiente.
- Considerar las relaciones entre componentes.



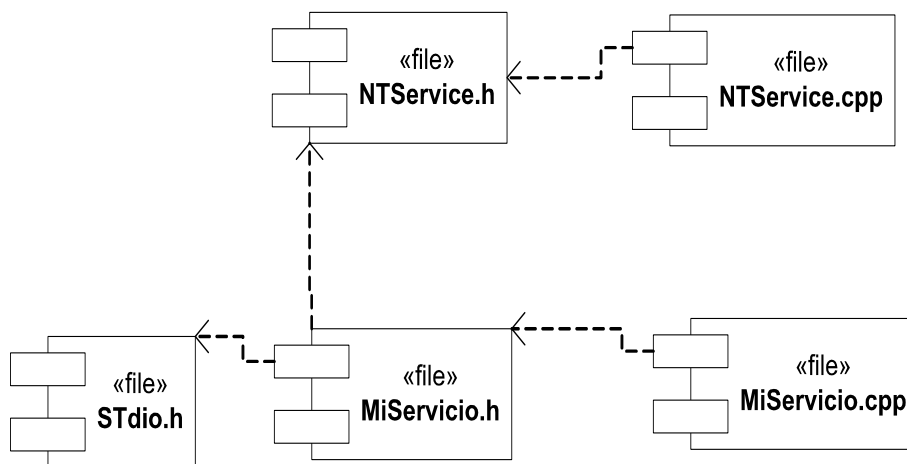
En este grafico se muestra un ejecutable que utiliza dos librerías, estas dos librerías disponen de su interface con el que ofrecen el acceso a sus servicios.

Se puede ver que estas librerías son componentes que pueden ser reutilizados en otras partes del sistema.

CODIGO FUENTE.

Se utiliza para documentar las dependencias de los diferentes ficheros de código fuente. Un ejecutable, o librería es una combinación de estos ficheros, y al mostrar la dependencia entre ellos obtenemos una visión de las partes necesarias para la creación del ejecutable o librería.

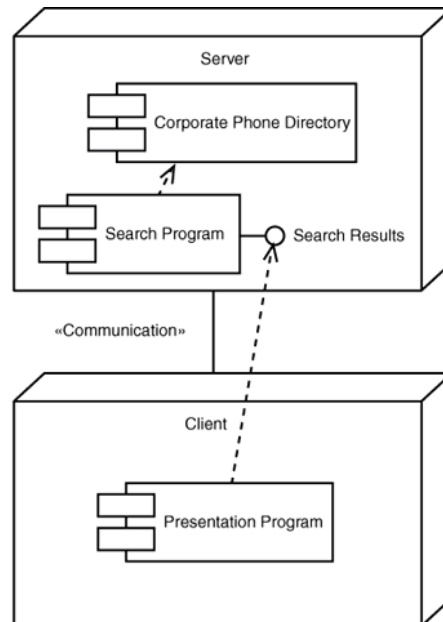
Al tener documentadas las relaciones se pueden realizar cambios en el código de un archivo teniendo en cuenta donde se utiliza, y que otros ficheros pueden verse afectados por su modificación.



Aquí tenemos la relación entre los diferentes ficheros de un sistema. Cada fichero Cpp utiliza su fichero .h correspondiente, y MiServicio.h utiliza NTServicio.h u Stdio.h.

1.5.13 DIAGRAMAS DE DESPLIEGUE.

En el diagrama de despliegue se indica la situación física de los componentes lógicos desarrollados. Es decir se sitúa el software en el hardware que lo

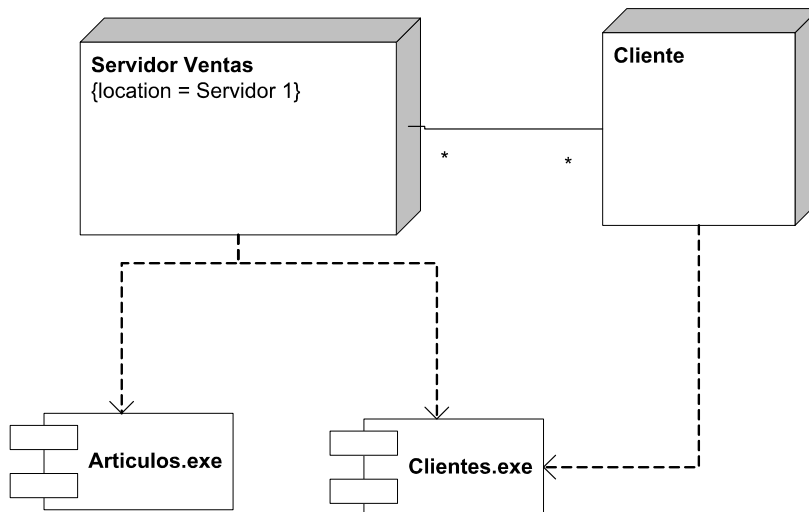


contiene. Cada Hardware se representa como un nodo.

Un nodo se representa como un cubo, un nodo es un elemento donde se ejecutan los componentes, representan el despliegue físico de estos componentes.

Aquí tenemos dos nodos, el cliente y el servidor, cada uno de ellos contiene componentes. El componente del cliente utiliza un interface de uno de los componentes del servidor. Se muestra la relación existente entre los dos Nodos. Esta relación podríamos asociarle un estereotipo para indicar que tipo de conexión disponemos entre el cliente y el servidor, así como modificar su cardinalidad, para indicar que soportamos diversos clientes.

Como los componentes pueden residir en mas de un nodo podemos situar el componente de forma independiente, sin que pertenezca a ningún nodo, y relacionarlo con los nodos en los que se sitúa.



1.5.14 DIAGRAMA SECUENCIA.

El diagrama de secuencia forma parte del modelado dinámico del sistema. Se modelan las llamadas entre clases desde un punto concreto del sistema. Es útil para observar la vida de los objetos en sistema, identificar llamadas a realizar o posibles errores del modelado estático, que imposibiliten el flujo de información o de llamadas entre los componentes del sistema.

En el diagrama de secuencia se muestra el orden de las llamadas en el sistema. Se utiliza un diagrama para cada llamada a representar. Es imposible representar en un solo diagrama de secuencia todas las secuencias posibles del sistema, por ello se escoge un punto de partida. El diagrama se forma con los objetos que forman parte de la secuencia, estos se sitúan en la parte superior de la pantalla, normalmente en la izquierda se sitúa al que inicia la

Para ver el avance del proyecto utilizaremos el **Paradigma Incremental**, que a continuación lo describimos.

CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE.

Un modelo de ciclo de vida define el estado de las fases a través de las cuales se mueve un proyecto de desarrollo de software.

El primer ciclo de vida del software, "Cascada", fue definido por Winston Royce a fines del 70. Desde entonces muchos equipos de desarrollo han seguido este modelo. Sin embargo, ya desde 10 a 15 años atrás, el modelo cascada ha sido sujeto a numerosas críticas, debido a que es restrictivo y rígido, lo cual dificulta el desarrollo de proyectos de software moderno. En su lugar, muchos modelos nuevos de ciclo de vida han sido propuestos, incluyendo modelos que pretenden desarrollar software más rápidamente, o más incrementalmente o de una forma más evolutiva, o precediendo el desarrollo a escala total con algún conjunto de prototipos rápidos.

Definición de un Modelo de Ciclo de Vida.

Un modelo de ciclo de vida de software es una vista de las actividades que ocurren durante el desarrollo de software, intenta determinar el orden de las etapas involucradas y los criterios de transición asociadas entre estas etapas.

Un modelo de ciclo de vida del software:

- Describe las fases principales de desarrollo de software.

- Define las fases primarias esperadas de ser ejecutadas durante esas fases.
- Ayuda a administrar el progreso del desarrollo, y
- Provee un espacio de trabajo para la definición de un detallado proceso de desarrollo de software.

Así, los modelos por una parte suministran una guía para los ingenieros de software con el fin de ordenar las diversas actividades técnicas en el proyecto, por otra parte suministran un marco para la administración del desarrollo y el mantenimiento, en el sentido en que permiten estimar recursos, definir puntos de control intermedios, monitorear el avance, etc.

ALTERNATIVAS DE MODELOS DE CICLO DE VIDA.

MODELO DE DESARROLLO INCREMENTAL.

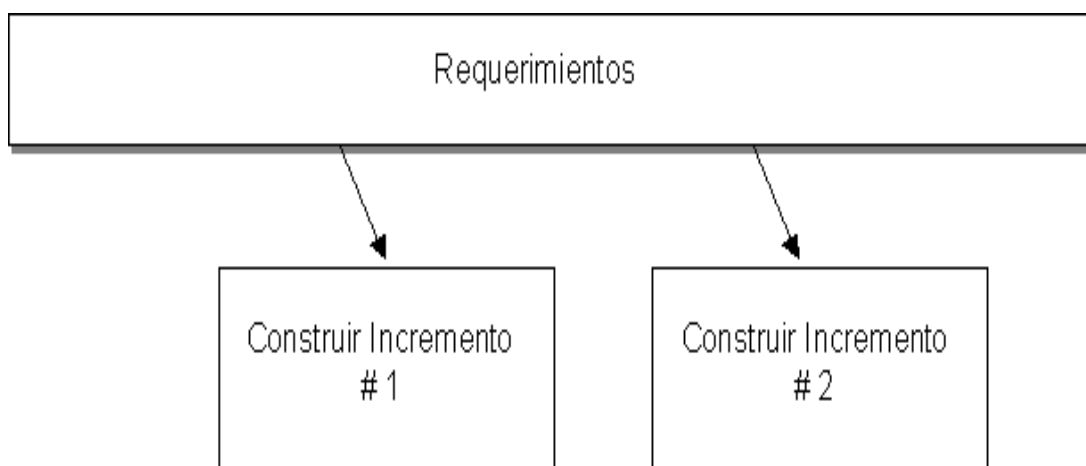
Los riesgos asociados con el desarrollo de sistemas largos y complejos son enormes. Una forma de reducir los riesgos es construir sólo una parte del sistema, reservando otros aspectos para niveles posteriores. El desarrollo incremental es el proceso de construcción siempre incrementando subconjuntos de requerimientos del sistema. Típicamente, un documento de requerimientos es escrito al capturar todos los requerimientos para el sistema completo.

Note que el desarrollo incremental es 100% compatible con el modelo cascada. El desarrollo incremental no demanda una forma específica de observar el

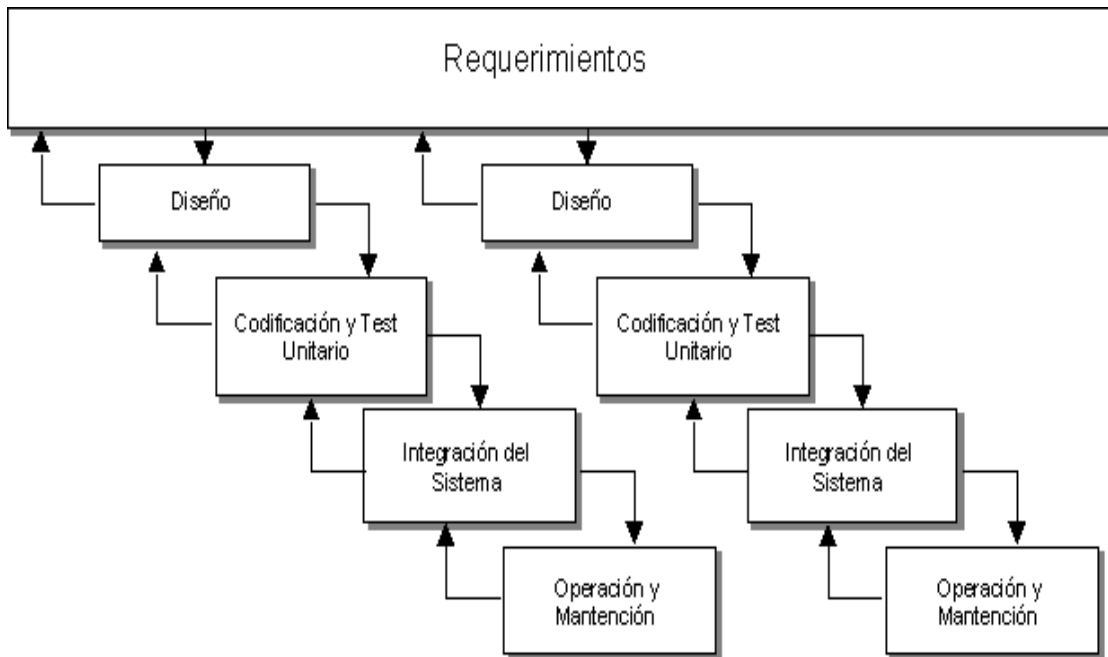
desarrollo de algún otro incremento. Así, el modelo cascada puede ser usado para administrar cada esfuerzo de desarrollo, como se muestra en la figura.

El modelo de desarrollo incremental provee algunos beneficios significativos para los proyectos:

- Construir un sistema pequeño es siempre menos riesgoso que construir un sistema grande.
- Al ir desarrollando parte de las funcionalidades, es más fácil determinar si los requerimientos planeados para los niveles subsiguientes son correctos.
- Si un error importante es realizado, sólo la última iteración necesita ser descartada.
- Reduciendo el tiempo de desarrollo de un sistema (en este caso en incremento del sistema) decrecen las probabilidades que esos requerimientos de usuarios puedan cambiar durante el desarrollo.
- Si un error importante es realizado, el incremento previo puede ser usado.
- Los errores de desarrollo realizados en un incremento, pueden ser arreglados antes del comienzo del próximo incremento.



MODELO DE DESARROLLO INCREMENTAL.



Modelo de Desarrollo Incremental con desarrollo en cascada de los incrementos.

CAPITULO II

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

CAPITULO II

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA

Un proyecto de software con éxito es aquel que entrega resultados los mismos que satisfacen las expectativas del cliente. El presente proyecto se ha desarrollado de forma económica y ajustada en el tiempo, y es elástica al cambio y la adaptación.

UML proporciona una notación orientada a objetos, la misma que permite integrar con mayor facilidad todo el ciclo de vida empezando por los requisitos y finalizando con el funcionamiento del sistema, proporcionando una visión completa y coherente de la producción de sistemas de software.

UML se enfoca en el ciclo de vida interactivo incremental el cual permitirá que en cualquier momento se pueda realizar cambios que considere necesarios el desarrollador, ya que este ciclo de vida no trabaja en línea recta, sino más bien permitirá regresar al diseño si fuese necesario, de esta manera no se pierde de vista la motivación principal en cualquier proceso de construcción de software como es la resolución de las necesidades del cliente o usuario

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

PETROECUADOR siendo una empresa líder en la exploración, explotación, industrialización y comercialización de petróleo y que genera el mayor ingreso de recursos económicos para el país, necesita estar siempre a la vanguardia de la tecnología que se emplee para adquirir recursos como: Obras, Bienes y/o Servicios OBS al mejor Costo/Beneficio.

PETROECUADOR cuenta con un sistema automatizado de gestión de Oferentes de OBS, pero esta aplicación no tiene el alcance necesario, y el tiempo de respuesta no es el óptimo, para realizar varias actividades en tiempo real, el sistema está implementado en delphi.

PETROECUADOR necesita de una aplicación más generosa para dar mejor servicio, mayor competitividad al Oferente, teniendo el Oferente acceso a la Información que necesite ya sea para calificarse, saber de convocatoria a concurso de PETROECUADOR, los Términos de Referencia para un determinado concurso, etc.

Desde cualquier parte sin necesidad de movilizarse hasta las oficinas de PETROECUADOR ahorrando así tiempo, dinero y teniendo la información actualizada cada día en su trabajo u oficina.

Por esta razón la aplicación propuesta estará enfocada a trabajar bajo un ambiente interno (Intranet) y un ambiente Externo (Internet), con el objetivo de mejorar las transacciones entre PETROECUADOR y proveedores de OBS.

Considerando que este sistema realizará las operaciones precontractuales, es decir todas las operaciones antes de realizar un contrato, también esta aplicación tratará de aprovechar al máximo el tiempo de respuesta y de procesamiento de datos.

2.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de gestión vía WEB para Oferentes de OBS con herramientas de bajo costo y de fácil manejo que permita al Oferente de OBS un acceso ágil y rápido para participar en concurso que PETROECUADOR requiriese, seguro y confiable para mejorar la competitividad y obtener el mejor costo-beneficio para PETROECUADOR, optimizando la selección de los Oferentes de OBS

2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Mejorar la integración de la información y modernización de los procesos de negocios para permitir a PETROECUADOR en la contratación de OBS mayor eficiencia y productividad.
- ✓ Proporcionar a los Contratista y/o Proveedores de OBS el cronograma de concursos realizados y por realizar, para que verifique si se encuentran calificados en todos los OBS requeridos por PETROECUADOR.

- ✓ Permitir a Oferentes de OBS ofertar los productos y servicios que solicita PETROECUADOR, con el fin de mejorar la calidad y costos al realizar la contratación de estos.
- ✓ El sistema generará información oportuna y de calidad para PETROECUADOR.

2.3 DEFINICION DE LOS REQUERIMIENTOS

Para PETROECUADOR, la aplicación de gestión de Oferentes permitirá:

RQ 1. Permitirá dar seguridad al sistema de acuerdo al tipo de usuario.

RQ 2. Generará invitaciones a concurso, las mismas que serán enviadas automáticamente a los Proveedores de OBS vía fax o correo electrónico.

RQ 3. Dará un tratamiento a las invitaciones generadas y enviadas a los Oferentes.

RQ 4. Historial de invitaciones no contestadas por parte de los Oferentes.

RQ 5. Invitaciones que llegaron o no al Oferente al que fue enviado.

RQ 6. Realizará validaciones de los datos que el usuario ingrese para un mejor control de la información que se ingresará en la Base de Datos Corporativa.

RQ 7. Realizará consultas o reportes de acuerdo a las necesidades del usuario para ejecución de una actividad determinada.

RQ 8. El sistema de gestión proporcionará los datos generales de un Oferente calificado.

RQ 9. Estarán a disposición los Términos de Referencia(TR) es decir los requisitos y parámetros que regirán un determinado proyecto.

RQ 10. OBS para los cuales esta calificado un determinado Oferente.

RQ 11. También los Oferentes podrán visualizar el cronograma de concursos y proyectos a realizarse, realizados, o en ejecución.

2.4 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.

2.4.1 DEFINICIONES DE TERMINOS.

Tabla 2.1 Definición de Términos

Empresa	Entidad integrada por capital, trabajo y organización como factores de producción y se dedica a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios, con fines lucrativos y con la consiguiente responsabilidad.
Empresario	Sujeto de la unidad productora que ejercita la actividad económica organizando de forma combinada los factores de producción, en función de un fin empresarial preestablecido. El empresario puede ser una persona física (empresario individual) o una persona jurídica (empresario social).
Oferente	Persona natural o jurídica que provee de forma habitual los productos y/o servicios que requiere PETROECUADOR
Oferente Calificado	Persona natural o jurídica que cumple con los requisitos que PETROECUADOR exige para ser un Proveedor activo de productos y/o servicios para este requiere.
OBS	Son Obras Bienes y Servicios, objetos de transacción entre diferentes empresas y PETROECUADOR.
Invitación	Documento que se envía a los Oferentes de OBS

	especificando el concurso al cual es invitado a participar.
Unidad	Departamento en el que se realiza una determinada actividad, estas conforman el Sistema PETROECUADOR, hay diferentes unidades como: unidad de Contratos, unidad de Sistemas, unidad de Capacitación, etc.
Filial	Empresa con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y operativa que conforman el Sistema PETROECUADOR.
Ofertas	Es la documentación que el Oferente entrega a PETROECUADOR en respuesta a la invitación a un concurso, teniendo como punto principal el costo de la misma.
Contratos	Documento en el cual firman las dos partes, PETROECUADOR por una y el OFERENTE por otra, especifica los términos y cláusulas sobre las cuales se realizará determinada actividad.
País	Territorio en el cual PETROECUADOR tiene instalada una filial.
Concurso	Objeto que PETROECUADOR utiliza para contratar al mejor Oferente de OBS.
Distrito	Departamentos que se encuentran ubicados en determinados zonas del país.

2.4.2 ACRONIMOS.

Tabla 2.2 Acrónimos

ERS	Especificación de requisitos de software
ER	Entidad Relación

2.4.3 ABREVIATURAS.

Tabla 2.3 Definición de Términos

WEB SUCO	Sistema de gestión vía WEB para Oferentes de OBS
-----------------	--

2.4.4 REFERENCIAS.

- ✓ IEEE recommended Practice for Software Requirements Specifications ANSI/IEEE std 830 1998.

2.4.5 VISIÓN GENERAL DEL DOCUMENTO.

Este documento consta de 3 secciones: en la primera parte o sección daremos a conocer la visión general del la Especificación de Requisitos de Software. En la segunda sección se describirá de una manera general el sistema, con el fin de dar a conocer las principales funciones que realiza, los datos asociados, los factores, restricciones y dependencias que afecten al desarrollo . La tercera sección nos ayudará a detallar los requisitos que debe satisfacer el sistema.

2.5 DESCRIPCION GENERAL.

Esta sección nos ayudará a presentar una descripción general del sistema, con el objetivo de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados, las restricciones impuestas y cualquier factor que pueda afectar al desarrollo del mismo.

2.5.1 PERSPECTIVAS DEL PRODUCTO.

El sistema permitirá interactuar con la red Internet mediante una acceso fácil y rápido desde un ordenador que esté conectado a la red, utilizando un browser que el usuario estime correcto.

2.5.2 FUNCIONES DEL SISTEMA .

En términos generales, el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas, que mas adelante las describiremos.

- ✓ Generación de Invitaciones.
- ✓ Tratamiento de Invitaciones.
- ✓ Servicios en la Web.
 - Clasificación de los Oferentes.
 - Cronograma de Concursos.

- Obras/bienes y/o servicios.

2.5.2.1 GENERACIÓN DE INVITACIONES.

En este módulo el usuario podrá crear un concurso el cual generará una o varias invitaciones dependiendo de los oferentes que estén en capacidad de ofertar u ofrecer los recursos que dicho concurso requiere.

Para la generación de la invitación el usuario deberá ingresar su **login** y **password**, el sistema verificará si es correcta la información, de no ser correcto estos parámetros el sistema desplegará un mensaje de error, de ser correcta la información el usuario tiene acceso a una ventana en donde puede ingresar los datos de la invitación (Por ejem: número de invitación, fecha, propósito, costo, etc.). Después de ingresar todos los datos se procede a guardar el concurso.

Una vez que el concurso fue creado el usuario podrá seleccionar los OBS's que requerirá el concurso, y el sistema seleccionará todos los Oferentes que pueden ofrecer uno o varios OBS de este concurso. A continuación el sistema generará y enviará las invitaciones para cada Oferente, el envío de la invitación será de acuerdo al tipo de envío con el cual está registrado el Oferente en la Base de Datos Corporativa, es decir a través de fax, e-mail u otros medios (Cartas).

2.5.2.2 TRATAMIENTO DE INVITACIONES.

Se llevará un control de los Oferentes a los que se les envió la invitación, con el objetivo de tener una lista de Oferentes activos y no activos, para que el próximo concurso a realizarse no se envíe la invitación a los Oferentes no activos.

El usuario podrá ver y modificar el estado (recibidas, Enviadas, Ofertadas, Excusadas o Adjudicadas) de las invitaciones de cada Oferente al que se le realizó la invitación, de esta manera tendremos un control de las invitaciones, en el caso que un Oferente no presente ofertas a tres invitaciones a concurso sin una excusa valida éste pasa a ser un Oferente no activo, lo que permitirá al usuario enviar la invitaciones solo a Oferentes Activos.

Tambien el sistema permitirá cerrar un concurso, es decir después de haber realizado todo el proceso antes de realizar el contrato con un Oferente el sistema tendrá ya registrado en la Base de Datos Corporativa toda la información que generó un determinado concurso (número de invitaciones, número de excusas, a quien se adjudico), al momento de realizar el cierre el sistema realizará una petición de ingreso de observaciones para este concurso, a continuación el sistema cerrará el concurso. Luego de esto no se podra realizar ningún cambio en el concurso que fue cerrado.

2.5.2.3 SERVICIOS EN LA WEB.

2.5.2.3.1 CLASIFICACIÓN DE LOS OFERENTES.

Con este módulo se permite al usuario realizar consultas o reportes de los oferentes de acuerdo al estado del mismo.

También permitirá ver información sobre los OBS´s y el lugar donde los ofrece.

2.5.2.3.2 CRONOGRAMA DE CONCURSOS.

Este modulo permitirá al usuario conocer la información de los concursos que se están ejecutando, concursos por ejecutar y concursos pendientes, quienes participaron en dichos concursos y los términos de referencia que reglamentará determinado concurso.

2.5.2.3.3 OBRAS BIENES Y/O SERVICIOS.

Este modulo entregará una clasificación completa de las obras bienes y/o Servicios que PETROECUADOR requiere en un concurso, también pondrá a disposición los Oferentes que ofrecen determinado OBS.

2.5.3 CARACTERISTICAS DE LOS USUARIOS.

El sistema de información deberá proporcionar una interfaz de usuario facil de aprender y sencillo de manejar, además deberá presentar un alto grado de usabilidad, permitiendo que el usuario nevegue sin ninguna dificultad.

2.5.4 RESTRICCIONES.

Se requerirá instalar una red con plataforma cliente/servidor, la restricción de hardware y software es el de que el sistema se desarrolle para esta plataforma.

2.5.5 DEPENDENCIAS.

El presente proyecto a desarrollar no tiene dependencia respecto a otros sistemas. Seguirá una arquitectura n capas como una metodología para el diseño de sistemas distribuidos. Dicha metodología consiste en dividir la funcionalidad del sistema total en capas lógicas que pueden ser encapsuladas como componentes que interactúan entre ellos a alto nivel.

Esto es, encapsulamos todas las funciones de base de datos en la capa de “base de datos”, encapsulamos todas las funciones de interfaz de usuario en la capa de “presentación” y finalmente toda la lógica de operación en la capa de “negocios”.

La encapsulación tiene por objeto ofrecer una colección simple de funciones que permite desarrollar aplicaciones a alta velocidad y bajo costo por lo que la disponibilidad del sistema dependerá de la conexión entre la máquinas en la que residirá el cliente y la máquina servidor, la utilización de la herramienta en cualquier contexto requiere de un servicio de acceso a Internet confiable.

2.6 REQUISITOS ESPECÍFICOS.

En este apartado se describirá los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema.

Los requisitos que se presentan a continuación son esenciales, no sería aceptable que alguno de estos no sea resuelto por el sistema.

2.6.1 REQUISITOS FUNCIONALES

2.6.1.1 GENERACIÓN DE INVITACIONES

El sistema deberá permitir:

- ✓ Req(01) Verificar usuario autorizado para ingresar al sistema
- ✓ Req(02) Visualizar información de concursos creados por el usuario
- ✓ Req(03) Ingresar datos para crear el concurso
- ✓ Req(04) Seleccionar y guardar un archivo PDF en la Base de Datos (TR)
- ✓ Req(05) Crear y almacenar en la Base de Datos un concurso
- ✓ Req(06) Seleccionar la clase del OBS
- ✓ Req(07) Seleccionar la Subclase del OBS
- ✓ Req(08) Seleccionar el OBS para el concurso
- ✓ Req(09) Desplegar información de los OBS's seleccionado
- ✓ Req(10) Borrar OBS's Seleccionados
- ✓ Req(11) Seleccionar los distritos en los cuales se requerirá los OBS's

- ✓ Req(12) Seleccionar Oferentes aptos para participar en el concurso
- ✓ Req(13) Clasificar a los Oferentes por el tipo de envío de la invitación
- ✓ Req(14) Desplegar la información de los Oferentes clasificados por tipo de envío
- ✓ Req(15) Enviar a impresora reportes de los Oferentes seleccionados
- ✓ Req(16) Desplegar la invitación previa generada por el sistema
- ✓ Req(17) Seleccionar Oferentes a enviar invitación, en forma individual o general
- ✓ Req(18) Enviar a impresora invitación previa generada por el sistema
- ✓ Req(19) Enviar invitación generada por el usuario y con archivos adjuntos a los Oferentes por Fax, e-mail u otros medios
- ✓ Req(20) Enviar invitaciones generada por el sistema a los Oferentes por Fax, e-mail u otros medios

2.6.1.2 TRATAMIENTO DE INVITACIONES

El sistema deberá permitir:

- ✓ Req(01) desplegar los concursos creados por el usuario
- ✓ Req(02) desplegar toda la información de los concursos en forma individual

- ✓ Req(03) Realizar el seguimiento en Recibidas
- ✓ Req(04) Realizar el seguimiento en Ofertas
- ✓ Req(05) Realizar el seguimiento en Excusas
- ✓ Req(06) Realizar el seguimiento en Adjudicadas
- ✓ Req(07) Actualizar envío en invitaciones
- ✓ Req(08) Clasificar Oferentes por recibidas (S)
- ✓ Req(09) Clasificar Oferentes por Ofertas (S)
- ✓ Req(10) Clasificar Oferentes por Excusas (S)
- ✓ Req(11) Cerrar el concurso

2.6.1.3 SERVICIOS EN LA WEB

2.6.1.3.1 CLASIFICACIÓN DE LOS OFERENTES

El sistema deberá permitir:

- ✓ Req(01) Seleccionar a los Oferentes por OBS's que ofrece
- ✓ Req(02) Consultar Oferentes por nombre
- ✓ Req(03) Consultar Oferentes con no participaciones
- ✓ Req(04) Consultar Oferentes por estado(Recalificado, Ampliado, Pendientes, etc)
- ✓ Req(05) Reporte de OBS's que ofrece un determinado Oferente

2.6.1.3.2 CRONOGRAMA DE CONCURSOS

El sistema deberá permitir:

- ✓ Req(01) Desplegar la información de los concursos realizados
- ✓ Req(02) Desplegar la información de los concursos por realizarse
- ✓ Req(03) Desplegar los Terminos Referencia almacenados en la Base de Datos en formato PDF
- ✓ Req(04) Desplegar la información de los Oferentes que participaron en concursos realizados
- ✓ Req(05) Desplegar la información de los Oferentes que estan participando en los concursos por realizarse

2.6.1.3.3 OBRAS/BIENES Y/O SERVICIOS

El sistema deberá permitir:

- ✓ Req(01) Clasificar OBS's (Bienes o Servicios)
- ✓ Req(02) Clasificar OBS's por Código
- ✓ Req(03) Reporte de OBS's por Oferente
- ✓ Req(04) Buscar un determinado Bien O Servicio
- ✓ Req(05) Enviar un e-mail con archivo adjunto
- ✓ Req(06) Reporte de Oferentes que Ofrecen un OBS seleccionado

2.6.2 REQUISITOS DE INTERFACES EXTERNAS

2.6.2.1 INTERFACES DE USUARIO

La interface del usuario debe ser orientado al manejo de páginas WEB mediante hipervínculos y ventnas. La manipulación del programa se realizará a través del teclado y ratón.

2.6.2.2 INTERFACES DE HARDWARE

El saistema se basará en una plataforma cliente servidor

2.6.2.3 INTERFACES DE SOFTWARE

No existira ninguna interfaz de software con otros sistemas externos

2.6.2.4 INTERFACES DE COMUNICACIÓN

La conexión se establecerá mediante una Intranet y posteriormente a internet. Esto será transparente para la aplicación.

2.6.3 REQUISISTOS DE RENDIMIENTO

El rendimiento del sistema dependerá en gran parte de la velocidad del procesador para efectuar cálculos u operaciones, de la velocidad de los servidores ya sean estos de Base De Datos o Servidores Web

2.6.4 REQUISITOS DE DESARROLLO

El ciclo de vida para desarrollar el producto será el interactivo incremental, ya que este modelo permite desarrollar los sistemas de software a través de un refinamiento y mejora continuos desde las especificaciones de alto nivel del sistema hasta los componentes del código fuente, pues es flexible y permite incorporar fácilmente cambios

2.6.5 REQUISITOS TECNOLÓGICOS

Cuando un usuario esta interactuando con un computador, se está estableciendo un diálogo entre dos complejos sistemas de procesamiento de información. El del usuario, que está comprometido en una tarea que tiene unos objetivos determinados, en su casa o lugar de trabajo y por otro lado el computador, que proporciona la herramienta que media, en el logro de esos objetivos.

Ahora bien, para alcanzar esos objetivos particulares, el usuario no puede basarse solamente en su conocimiento de la tarea específica que intenta realizar , sino que tiene que aprender también algo acerca de cómo actúa la herramienta que le permite la realización de la tarea .

Ese algo dependerá mucho, por un lado, de factores que dependen de sí mismo, como su experiencia previa, sus necesidades de emplear una computadora, sus motivaciones, en general y por otro lado, del diseño de la interfaz Humano-computadora (HCI) que el sistema informático le ofrezca.

El estudio de la interacción humano-computadora, busca comprender tanto los factores dependientes del hombre como los del sistema computacional, que llevan a un uso productivo y eficiente de la herramienta informática

Al alcanzar en esa comprensión, se podrán diseñar nuevas y mejores herramientas, para permitir al hombre realizar mejor sus tareas, e incluso extender sus posibilidades. A continuación se detalla los requisitos mínimos que la interfaz humano-computadora necesita para su ejecución:

EXTRANET

- ✓ Servidor WEB.
- ✓ Servidor de Aplicaciones.
- ✓ Servidor de Aplicaciones.

2.6.6 REQUISITOS DE SOFTWARE

- ✓ La aplicación generada recidirá en un servidor central en el cual estará instalado la base de datos la misma que puede ser Mysql, Interbase.
- ✓ Todos los Pc's conectados a la Intranet, podrán acceder al servidor
- ✓ El sistema operativo del servidor será LINUX
- ✓ La aplicación debe ser independiente al sistema de gestión de base de datos que utilice en el servidor.

2.6.7 ATRIBUTOS

2.6.7.1 SEGURIDAD

Cuando el usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su identificación(login) y clave de acceso (password), el sistema deberá comprobar que es un usuario autorizado.

Si el identificador introducido no corresponde a un usuario autorizado o la clave no coincide con la almacenada, el sistema desplegará un mensaje de error.

Si el usuario ha ingresado con éxito, podrá trabajar únicamente con las operaciones correspondientes al permiso de acceso que le fue asignado por el administrador:

2.6.8 CASOS DE USO DEL ALTO NIVEL.

2.6.8.1 MODELO DE CASO DE USO DEL ACTOR USUARIO.

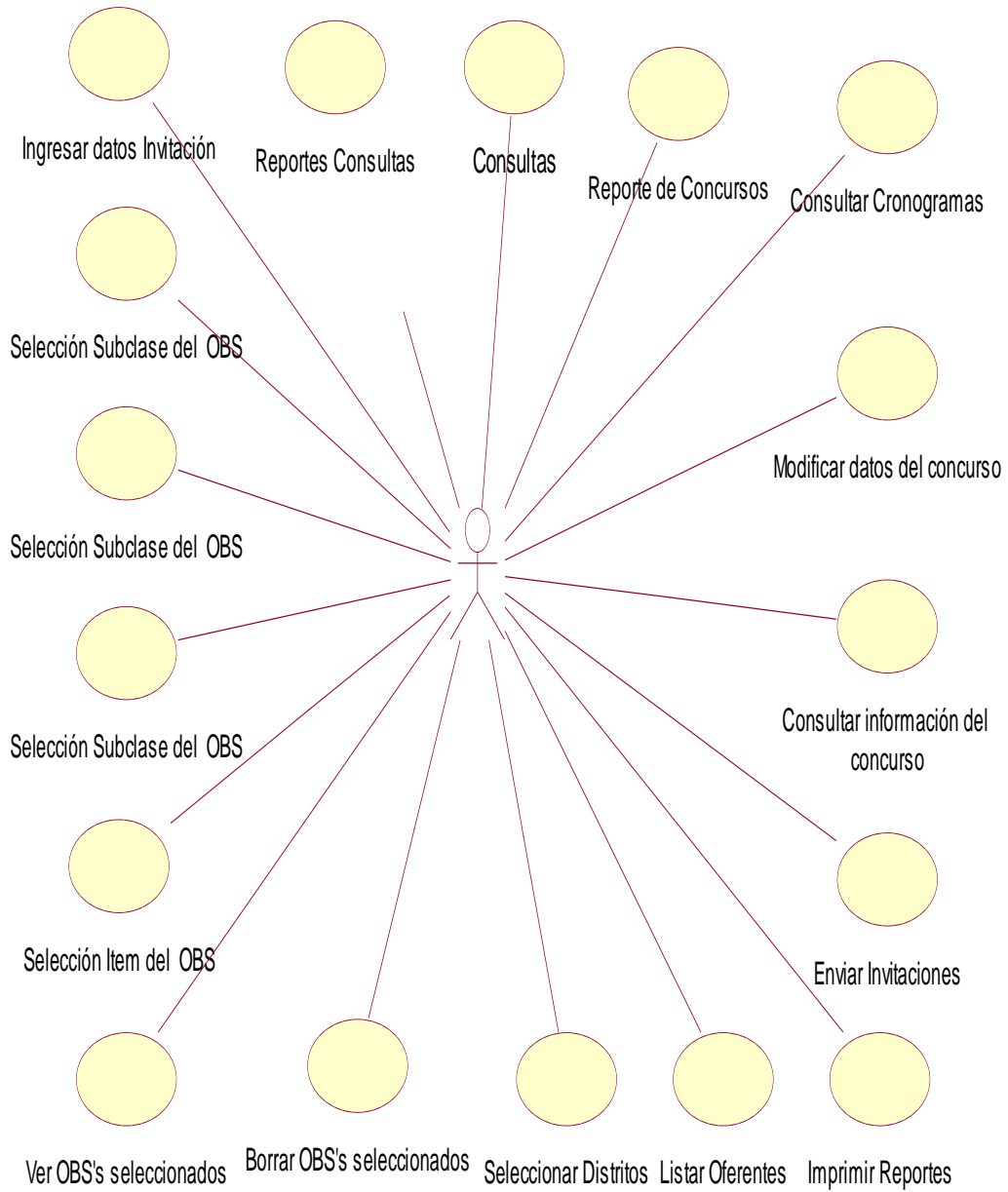


Fig. 2.1 Casos de Uso de Actor Usuario

2.6.8.1.1 Descripción de Casos de uso del alto nivel del actor
Usuario.

GENERAR INVITACIÓN

CASO DE USO :Ingresar datos Cabecera Invitación

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Usuario selecciona opción Generar Invitaciones, el sistema

presenta la pantalla para ingreso de datos, el usuario introduce los datos de la cabecera invitación, el mismo que creará un concurso, acto seguido confirma la operación.

CASO DE USO :Selección Tipo de OBS

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha ingresado

correctamente los datos de la cabecera de Invitación y ha confirmado la operación, el sistema presentará las opciones(Bienes o Servicios;), el usuario confirmará su selección.

CASO DE USO :Selección Clase del OBS

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado un tipo de OBS, el sistema presentará la lista de la subdivisión de la clase de OBS que existe, el usuario confirmará su selección.

CASO DE USO :Selección Subclase de OBS

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado una clase de OBS, el sistema presentará una lista de la subclase de OBS que existe, el usuario confirmará selección.

CASO DE USO :Selección Item de OBS

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado una subclase de OBS, el sistema presentará una lista de la subdivisión de item de OBS que existe, el usuario confirmará selección,el sistema agrega el OBS requerido para el concurso, el sistema presentará presentará tres opciones(Seleccionar otro OBS,

Seleccionar Distritos, Ver OBS's seleccionados), el usuario confirmará su selección.

CASO DE USO :Ver OBS's seleccionados.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario eligió la opción ver OBS's seleccionados, al sistema presentará los OBS's seleccionados.

CASO DE USO :Borar OBS's seleccionados.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el sistema presenta los OBS's seleccionados para un determinado concurso el usuario confirma su operación.

CASO DE USO :Seleccionar Distritos.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario eligió la opción Seleccionar Distritos, el sistema presenta la lista de distritos existentes, el usuario confirmará su selección.

CASO DE USO :Listar Oferentes.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado en forma correcta los distrios, el sistema presenta la lista de los Oferentes idóneos para el concurso que se ha generado, clasificados por tipo de envío de la invitación (Fax, E-mail, Otros medios, Todos los Oferentes).

CASO DE USO : Imprimir Reportes.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el sistema presenta la información requerida por el usuario, el que confirma su operación.

CASO DE USO : Enviar Invitaciones.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha generado la Invitación, el sistema presentará el tipo de envío(mail_formato, mail_personal, fax_formato), el usuario confirma su selección.

TRATAMIENTO DE INVITACIÓN

CASO DE USO :Consultar Información del Concurso.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Usuario selecciona opción Tratamiento Invitaciones, el

sistema presenta la pantalla con la lista de los concursos creados por el usuario, el usuario confirma la selección de un concurso.

Caso de uso :Modificar datos del Concurso.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha

seleccionado un concurso, el sistema presentará la información ha ser modificada, el usuario realizará las modificaciones y confirmará su operación.

SERVICIOS EN LA WEB

CRONOGRAMA DE CONCURSOS

CASO DE USO :Consultar cronogramas.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Usuario selecciona opción Cronograma Concursos, el

sistema presenta la pantalla con las opciones(Concursos realizados, Concursos por Realizar), el usuario confirma su selección.

CASO DE USO :Reporte de Concursos.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha

seleccionado una opción, el sistema visualizará la lista de concursos de acuerdo a la selección del usuario.

CLASIFICACIÓN DE OFERENTES, OBRAS/BIENES Y/O SERVICIOS.

CASO DE USO :Consultas.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Usuario selecciona opción Consultas, el sistema presenta la

pantalla con las opciones(Oferentes calificados por OBS's, Oferentes,OBS's, OBS's clasificados por códigos, reportes de OBS's por Oferente, Oferentes con no participaciones, Concursos a la fecha, Reporte de Auditoria, Reporte de estados de Oferentes), el usuario confirma su selección

CASO DE USO :Reporte Consultas.

Actores :Usuario

Tipo :Primario

Descripción : Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado una opción de consultas, el sistema presentará toda la información que corresponde.

2.6.8.2 CASOS DE USO EXPANDIDO.

Se van a desarrollar los casos de uso que son básicos y son los importantes para el desarrollo del presente proyecto.

2.6.8.2.1 Descripción de los casos de uso expandidos del actor usuario.

2.6.8.2.1.1 Generar Invitación.

CASO DE USO: Ingresar datos Cabecera de Invitación.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO :Ingresar la información de la cabecera de la Invitación.
- ✓ VISIÓN GENERAL :Usuario selecciona la opción Generar Invitación, a continuación el sistema presenta la pantalla en la cual el usuario escoge la opción **NUEVA**, en donde puede ingresar los datos de la cabecera, acto seguido el sistema almacena los datos y confirma la operación.

✓ TIPO : Primario, real.

✓ REFERENCIAS :

✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario solicita la operación de ingresar a Generar Invitación	2. Presenta la pantalla de Generar Invitación.
3. Selecciona la opción Nueva	4. Presenta la pantalla para ingresar los datos.
5. Ingresa los datos de la cabecera de Invitación.	6. Almacena los datos y confirma la operación.

✓ CURSOS ALTERNATIVOS.

Línea 2: No existe pantalla Generar Invitación, termina el caso de uso.

Línea 4: No existe pantalla ingreso datos de la cabecera de invitación, termina el caso de uso.

Línea 6: No existe datos para crear la cabecera de invitación, termina el caso de uso.

CASO DE USO :Selección Tipo de OBS

✓ ACTOR : Usuario(iniciador)

✓ PROPÓSITO :Seleccionar el tipo de OBS que cumplan con los requerimientos del concurso a generarse.

- ✓ VISION GENERAL :Usuario selecciona el tipo de OBS (bienes o servicios) que requiera para el concurso.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha ingresado correctamente los datos de la cabecera de la invitación.	2. Presenta pantalla para seleccionar el tipo de OBS con dos opciones(Bienes, Servicios) .
3. Selecciona una opción(Bienes o Servicios).	4. Almacena datos y confirma operación, presenta la pantalla para escoger la Clase del OBS.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla para seleccionar el tipo de OBS, termina el caso de uso.
 Línea 4: No existe pantalla que visualiza la clase del OBS.

CASO DE USO :Selección Clase del OBS

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO :Seleccionar la clase del OBS que cumplan con los requerimientos del concurso a generarse.

- ✓ VISIÓN GENERAL :Usuario selecciona la clase del OBS, de la lista existente, confirma su selección.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado un tipo de OBS.	2. Presenta pantalla para seleccionar la clase del OBS.
3. Selecciona una clase de la lista existente.	4. Almacena datos y confirma operación, presenta la pantalla para escoger la subclase del OBS.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla para seleccionar la clase del OBS, termina el caso de uso.
 Línea 4: No existe pantalla que visualiza la subclase del OBS.

CASO DE USO :Selección Subclase de OBS

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Seleccionar la subclase del OBS de la lista existente que cumplan con los requerimientos del concurso a generarse.

- ✓ VISION GENERAL : Usuario selecciona la subclase de la lista desplegada por el sistema, el mismo que visualizará a continuación los items de acuerdo a los datos anteriormente ingresados.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado una clase de OBS de la lista visualizada.	2. Presenta pantalla para seleccionar la subclase del OBS.
3. Selecciona una subclase de la lista visualizada.	4. Almacena datos y confirma operación, presenta la pantalla para seleccionar el item del OBS.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla para seleccionar la subclase del OBS, termina el caso de uso.
 Línea 4: No existe pantalla que visualiza los items del OBS.

CASO DE USO :Selección Item de OBS

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Seleccionar el item del OBS de la lista existente que cumplan con los requerimientos del concurso a generarse.

- ✓ VISION GENERAL : Usuario selecciona el item de la lista desplegada por el sistema, el mismo que genera el OBS(necesidad) que se requiere para el concurso a tratar.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la subclase de la lista visualizada.	2. Presenta pantalla para seleccionar el item de OBS, de acuerdo a los datos ingresados anteriormente, lo que permitirá generar el OBS requerido para el concurso.
3. Selecciona un item de la lista visualizada.	4. Presenta la pantalla con tres opciones(Seleccionar otros OBS's, seleccionar Distritos, Ver OBS's seleccionados), almacena datos y confirma operación.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla para seleccionar el item del OBS, termina el caso de uso.
 Línea 4: No existe pantalla que visualiza tres opciones, no almacena datos del OBS seleccionado

CASO DE USO :Ver OBS's seleccionados.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Visualizar los OBS's seleccionados.
- ✓ VISIÓN GENERAL : Usuario selecciona la opción Ver OBS's Seleccionados, el sistema presenta pantalla de todos los OBS's que se ha seleccionado para el concurso a generarse, a demás presenta dos opciones(Borrar OBS's, Cerrar Ventana)
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Ver OBS's Seleccionados.	2. Presenta pantalla visualizando los OBS's, que se ha seleccionado y dos opciones(Borar OBS's y Cerrar Ventana).

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla que visualiza los OBS's seleccionados, termina el caso de uso.

CASO DE USO :Borar OBS's seleccionados.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Borar los OBS's seleccionados por equivocación

- ✓ VISION GENERAL : Usuario selecciona Borrar OBS's, el sistema borra o elimina los OBS's seleccionados, permitiendo seleccionar nuevos OBS's.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Ver OBS's Seleccionados.	2. Presenta pantalla visualizando los OBS's, que se ha seleccionado y dos opciones(Borar OBS's y Cerrar Ventana).
3. El usuario selecciona la opción Borar OBS's.	4. El sistema elimina los OBS's seleccionados erróneamente, permitiendo elegir correctos OBS's que cumplan con los requerimientos del concurso a generarse.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla que visualiza los OBS's seleccionados, termina el caso de uso.
 Línea 4: No existe pantalla con opción Borrar OBS's, termina el caso de uso.

CASO DE USO : Seleccionar Distritos.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Seleccionar el o los Distritos en el que se requiere el OBS del concurso.
- ✓ VISIÓN GENERAL : Usuario escoge la opción Seleccionar Distritos, el sistema presentará la lista de Distritos existentes, el usuario escoge el o los Distritos y confirma operación
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Seleccionar Distritos.	2. Presenta pantalla visualizando la lista de Distritos existentes.
3. El usuario selecciona el o los Distritos.	4. El sistema almacena y confirma operación.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
Línea 2: No existe pantalla que visualiza la lista de Distritos existentes, termina el caso de uso.

CASO DE USO : Listar Oferentes.

- ✓ ACTOR : Usuario
- ✓ PROPÓSITO : Listar diferentes opciones para realizar reportes de los Oferentes que cumplieron con los OBS's seleccionados.

- ✓ VISION GENERAL : El sistema presenta pantalla con cuatro opciones(Fax, E-mail, Otros medios, Todos los Oferentes), el usuario selecciona una opción, el sistema visualizará el reporte de acuerdo con la opción seleccionada.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado de forma correcta los Distritos.	2. Presenta pantalla visualizando cuatro opciones(Fax, E-mail, Otros medios, Todos los Oferentes).
3. El usuario selecciona una opción..	4. El sistema visualizará el reporte de acuerdo a la opción seleccionada.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla que visualiza los cuatro opciones.la lista de Distritos existentes, termina el caso de uso.
 Línea 4: No existe pantalla que visualiza el reporte de los Oferentes, que cumplen con los requerimientos estimados, termina el caso de uso.

CASO DE USO : Imprimir Reportes.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Imprimir el reporte de los Oferentes idóneos con respecto al concurso.

- ✓ VISION GENERAL : El Usuario selecciona la opción Imprimir Reporte, el sistema activará la impresora en la que desea imprimirlo.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado una de las cuatro opciones(Fax, E-mail, Otros medios, Todos los Oferentes).	2. Presenta el reporte de los Oferentes, a demás presenta una opción para imprimirlo.
3. El usuario selecciona una opción de impresión del reporte.	4. El sistema activará la impresora en la que desea imprimirlo.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla que visualiza el Reporte de los Oferentes con la opción Imprimir Reporte, termina el caso de uso.
 Línea 4: No se activa la impresora para imprimir el reporte, termina el caso de uso.

CASO DE USO : Enviar Invitaciones.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)

- ✓ **PROPÓSITO** : Enviar la invitación generada del concurso a los Oferentes idóneos, seleccionando el tipo de envío(mail_formato, mail_personal, fax_formato).
- ✓ **VISIÓN GENERAL** : El usuario selecciona la opción Enviar Invitaciones, el sistema presenta pantalla con tres opciones o tipos de envío de las invitaciones(mail_formato, mail_personal, fax_formato), el usuario selecciona un tipo, el sistema confirma la información y envía la invitación a los Oferentes.
- ✓ **TIPO** : Primario, real.
- ✓ **REFERENCIAS** :
- ✓ **CURSO TIPICO DE EVENTOS:**

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Enviar Invitaciones.	2. Presenta tres tipos de envío (mail_formato, mail_personal, fax_formato).
3. El usuario selecciona un tipo de envío de la invitación hacia los Oferentes idóneos.	4. El sistema presenta pantalla con los Oferentes que cumplen con el tipo de envío.
5. El usuario selecciona los Oferentes a los que desea enviar la invitación.	6. El sistema almacena y confirma operación.

✓ CURSOS ALTERNATIVOS.

Línea 2: No existe pantalla con las tres opciones de envío(mail_formato, mail_personal, fax_formato), termina el caso de uso.

Línea 4: No existe pantalla con la lista de Oferentes de acuerdo al tipo de envío seleccionado, termina el caso de uso.

TRATAMIENTO DE INVITACIÓN

CASO DE USO :Consultar Información del Concurso.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Visualizar la lista de concursos realizados.
- ✓ VISIÓN GENERAL : El usuario selecciona la opción Tratamiento de Invitaciones, el sistema visualizará los concursos realizados, el usuario podrá seleccionar un concurso para ver su información o estado.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Tratamiento de Invitaciones.	2. Presenta pantalla con la lista de los concursos existentes.

✓ CURSOS ALTERNATIVOS.

Línea 2: No existe pantalla con la lista de Concursos, termina el caso de uso.

CASO DE USO : Modificar datos del Concurso.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Visualizar la información que puede ser modificada del concurso seleccionado
- ✓ VISIÓN GENERAL : El usuario selecciona un concurso, el sistema presenta la información del estado de las invitaciones es decir, recibidas, enviadas, ofertadas, excusadas y adjudicadas.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado un concurso.	2. Presenta pantalla con los diferentes estados(recibidas, enviadas, excusadas y adjudicadas).

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.

Línea 2: No existe pantalla con los estados del concurso seleccionado, termina el caso de uso.

SERVICIOS EN LA WEB

CRONOGRAMA DE CONCURSOS

CASO DE USO :Consultar cronogramas.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Visualizar los tipos de reportes de los Cronogramas de Concursos.
- ✓ VISIÓN GENERAL : El usuario selecciona la opción Cronogramas Concursos, el sistema visualizará dos opciones(Concursos Realizados, Concursos por Realizar).
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Cronograma de Concursos.	2. Presenta pantalla con dos opciones(Concursos realizados, Concursos por realizar).

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
Línea 2: No existe pantalla con las opciones(Concursos Realizados, Concursos por realizar), termina el caso de uso

CASO DE USO : Reporte de Concursos.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Visualizar un reporte o una lista de los concursos.
- ✓ VISIÓN GENERAL : El usuario selecciona la opción Reporte de Concursos, el sistema visualizará la lista de los concurso de acuerdo a la selección.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Reporte de Concursos.	2. Presenta pantalla con la lista de concursos.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla con la lista de concursos, termina el zaso de uso.

CLASIFICACIÓN DE OFERENTES, OBRAS/BIENES Y/O SERVICIOS.

CASO DE USO : Consultas.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Visualizar pantalla con opciones(Oferentes Calificados por OBS's, Oferente, etc.)

- ✓ VISION GENERAL : El usuario selecciona opción Consultas, el sistema visualizará opciones para realizar una consulta requerida.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado la opción Consultas.	2. Presenta pantalla con diferentes opciones para una consulta.

- ✓ CURSOS ALTERNATIVOS.
 Línea 2: No existe pantalla con las opciones de consultas, termina caso de uso.

CASO DE USO :Reporte Consultas.

- ✓ ACTOR : Usuario(iniciador)
- ✓ PROPÓSITO : Visualizar un reporte de acuerdo a la opción elegida por el usuario.
- ✓ VISION GENERAL : El usuario selecciona un tipo de reporte, el sistema visualizará el reporte con toda la información requerida.
- ✓ TIPO : Primario, real.
- ✓ REFERENCIAS :
- ✓ CURSO TIPICO DE EVENTOS:

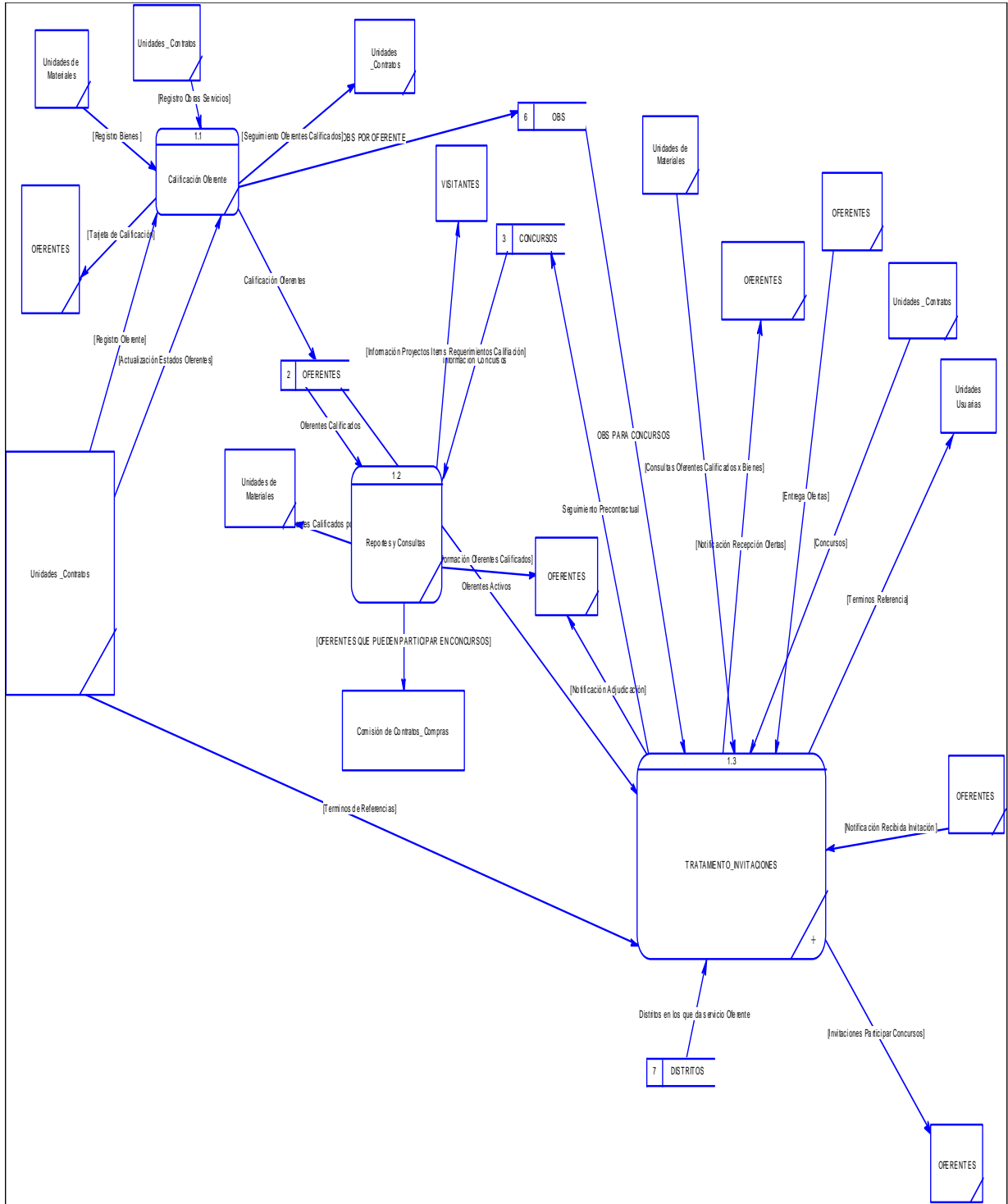
ACCION DEL ACTOR	RESPUESTA DEL SISTEMA
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ha seleccionado un tipo de reporte.	2. Presenta pantalla con toda la información solicitada.

✓ **CURSOS ALTERNATIVOS.**

Línea 2: No presenta pantalla con la información solicitada de un reporte.

2.6.9 FASE DE CONSTRUCCIÓN: DISEÑO DE ALTO NIVEL

2.6.9.1 MODELO CONCEPTUAL.



2.6.9.2 GLOSARIO

Tabla 2.4 Glosario de Términos

TERMINO	CATEGORIA	DESCRIPCION
Usuario	Actor	Persona encargada del manejo de las opciones presentadas por el Sistema.
Ingresar datos Cabecera de Invitación	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario registra los datos de la Cabecera de Invitación.
Selección tipo de OBS	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario selecciona el tipo de OBS
Selección Clase del OBS	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario selecciona la Clase del OBS que cumpla con los requerimientos.
Selección Subclase del OBS	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario selecciona la subclase del OBS que cumpla con los requisitos.
Selección Item de OBS	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario selecciona el Item, lo que generará el OBS(necesidad) requerida.
Ver OBS's seleccionados	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso que permite consultar los OBS's seleccionados por

		el usuario.
Borrar OBS's seleccionados	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso que permite borrar los OBS's seleccionados erróneamente.
Seleccionar Distritos	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario selecciona el o los distritos en los que se va ha prestar los servicios.
Listar Oferentes	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso que permite consultar los Oferentes según las opciones(Fax, E-mail, Otros medios, Todos)
Imprimir Reportes	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario puede imprimir el reporte seleccionado.
Enviar Invitaciones	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario envia las invitaciones a los Oferentes idóneos de a cuerdo al tipo de envío.
Consultar Información del Concurso.	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario selecciona un Concurso realizado.
Modificar datos del concurso	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario modifica el estado de los concursos.
Consultar Cronogramas	Caso de Uso	Descripción del proceso que permite

	Actor Usuario	visualizar los tipos de reportes de los Cronogramas de Concursos.
Reporte de Concursos	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso que permite visualizar la lista de Concursos de acuerdo a la selección.
Consultas	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso que permite visualizar diferentes opciones para realizar reportes.
Reporte Consultas	Caso de Uso Actor Usuario	Descripción del proceso por el cual el usuario visualiza un reporte de acuerdo a la selección anterior.
Ciudad	Clase	La clase ciudad almacena la información de las diferentes ciudades de los Oferentes.
Distrito	Clase	La clase Distrito contiene información de los distritos en los que se va ha prestar servicios.
Rdistoferente	Clase	La clase Rdistoferente almacena la información de la relación entre la clase Distrito y la clase Oferente.
Oferente	Clase	La clase Oferente contiene toda la información de los Oferentes(datos personales)
Clase	Clase	La clase Clase almacena la infoamción del tipo de clase del OBS

		que requiera.
Subclase	Clase	La clase Subclase almacena la información del tipo de Subclase según la selección de la Clase del OBS.
Obs	Clase	La clase Obs contiene el item, el cual constituye el OBS que se requiere para generar el concurso.
Rel_oferente_obs	Clase	La clase Rel_oferente_obs almacena la relación existente entre el Oferente y el OBS.
Concursos	Clase	La clase Concursos contiene la información de todos los concursos realizados con su respectiva información
Concursos_obras_oferente	Clase	La clase Concursos_obras_oferente almacena la información de la relación existente entre Concursos y Oferente.
Filiales	Clase	La clase Filiales contiene la información de las Filiales pertenecientes a Petroecuador.
Unidades	Clase	La clase Unidades almacena la información de todas las Unidades pertenecientes a Petroecuador
Dist_requerido	Clase	La clase Dist_requerido almacena la

		información de los diferentes Distritos seleccionados durante la generación del concurso.
Dist_requerido	Clase	La clase Dist_requerido almacena la información de los diferentes Distritos seleccionados durante la generación del concurso.
Codigopais	Atributo de la clase pais	Identificador de la clase país
Nombrepais	Atributo de la clase pais	Nombre del país al cual se hace referencia
Codigociudad	Atributo de la clase ciudad	Identificador de la clase ciudad
Nombreciudad	Atributo de la clase ciudad	Nombre de la ciudad de la clase ciudad
Codigodistrito	Atributo de la clase distrito	Código de la clase distrito, que permite identificarlo
Nombredistrito	Atributo de la clase distrito	Nombre con el cual se distingue a un distrito
Codigooferente	Atributo de la clase rdistoferente	Código de la clase rdistoferente que permite la relación con la clase oferente
Tipooferente	Atributo de la clase	Tipo de oferente que permite la relación con la clase oferente

	rdistoferente	
Codigodistrito	Atributo de la clase rdistoferente	Código del distrito por el cual existe una relación con la clase distrito.
Nombrefoferente	Atributo de la clase oferente	Nombre de la clase oferente
Direccionoferente	Atributo de la clase oferente	Dirección de la clase oferente
Teléfono	Atributo de la clase oferente	Teléfono del oferente que se registra el la clase oferente
Fax	Atributo de la clase oferente	Fax del oferente de la misma clase
Email	Atributo de la clase oferente	Dirección del correo electrónico del oferente
Representantelegal	Atributo de la clase	Nombre del representante legal del Oferente.

	oferente	
Dirrepresentante	Atributo de la clase oferente	Dirección del representante de la clase oferente
Telrepresentante	Atributo de la clase oferente	Teléfono del representante legal del Oferente
Faxrepresentante	Atributo de la clase oferente	Número del fax del representante de la clase oferente
Estadooferente	Atributo de la clase oferente	Estado del Oferente
Nroparticipaciones	Atributo de la clase oferente	Número de concursos participados por el Oferente
Nroadjudicaciones	Atributo de la clase oferente	Número de concursos adjudicados al Oferente
Numexusadas	Atributo de la clase oferente	Número de concursos excusados por parte del Oferente
Numrecibidas	Atributo de la clase oferente	Número de concursos recibidos de la clase oferente

Numenviadas	Atributo de la clase oferente	Número de concursos enviados al Oferente
Tipoobs	Atributo de la clase Clase	Tipo del OBS de la clase Clase, identifica que tipo es.
Codobsclase	Atributo de la clase Clase	Identificador de la clase Clase, es el código de la clase.
Descripcionclase	Atributo de la clase Clase	Nombre de la Clase con el cual se va a manejar en el sistema.
Codobssubclase	Atributo de la clase Subclase	Código de la subclase.
Descsubclase	Atributo de la clase Subclase	Nombre de la subclase.
Codigoobrabein	Atributo de la clase OBS	Identificador de la clase OBS.
Descripcion	Atributo de la clase OBS	Nombre del item o del OBS con el cual Se va a manejar el OBS.
Codigooferente	Atributo de la clase Concursos	Identificador de la clase Concursos
Tipooferente	Atributo de la clase	Indicador de que tipo es el Oferente a tratar

	Concursos	
Codigofilial	Atributo de la clase Filial	Código de la filial que permite identificar al campo filial.
Nombrefilial	Atributo de la clase Filial	Nombre de la filial con el cual permite llamar a la filial.
Codigounidad	Atributo de la clase Unidad	Identificador de la Unidad que permitirá identificar las unidades
Nombrequidad	Atributo de la clase Unidad	Nombre de la Unidad con la cual se puede distinguir a una unidad

2.6.10 DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL SISTEMA.

2.6.10.1 CASOS DE USO DEL ACTOR USUARIO.

2.6.10.1.1 GENERAR INVITACIÓN.

Ingresar Datos Cabecera Invitación.

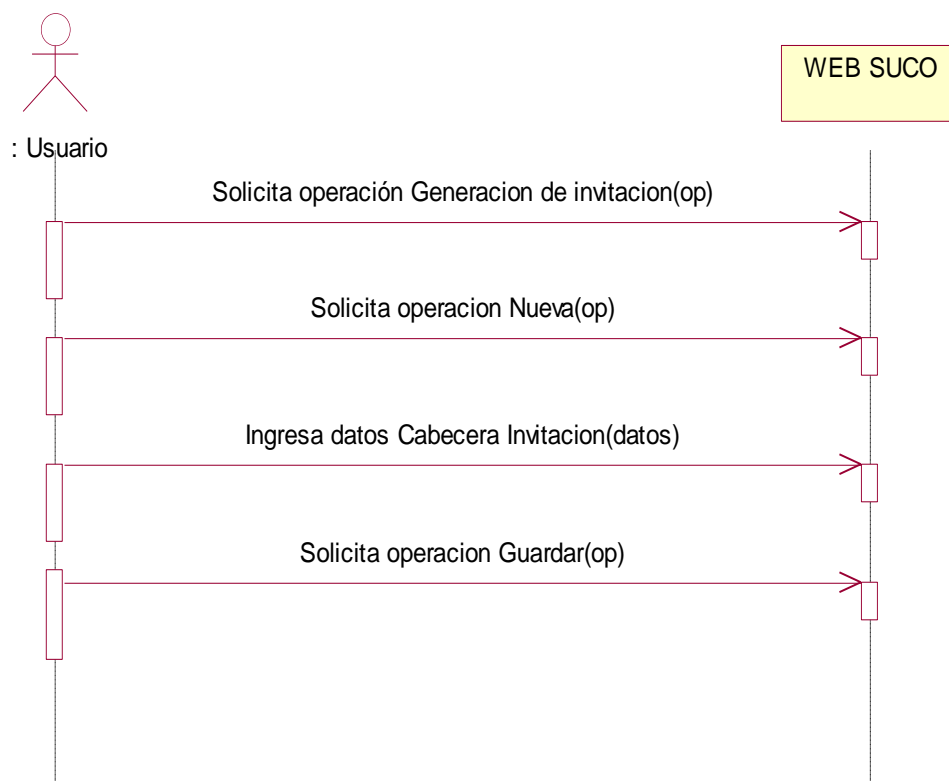


Fig.2.3 Diagrama de Secuencia Ingresar Datos Cabecera Invitación

Selección Tipo OBS

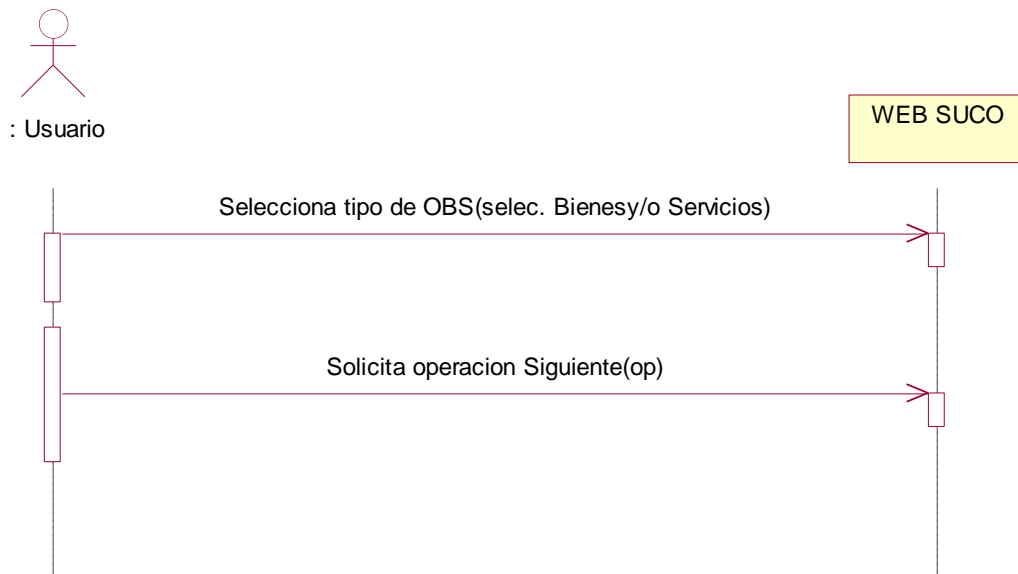


Fig.2.4 Diagrama de Secuencia Selección Tipo OBS

Selección Clase del OBS

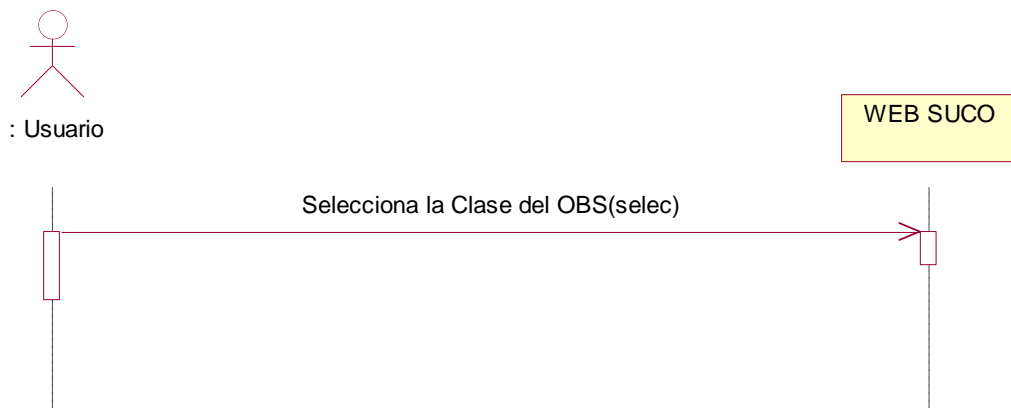


Fig.2.5 Diagrama de Secuencia Selección Clase del OBS

Selección Subclase del OBS

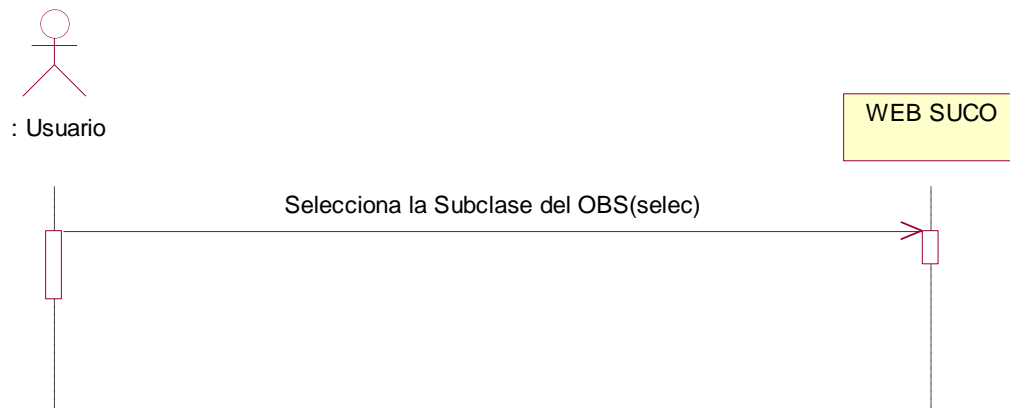


Fig.2.6 Diagrama de Secuencia Selección Subclase del OBS

Selección Item del OBS

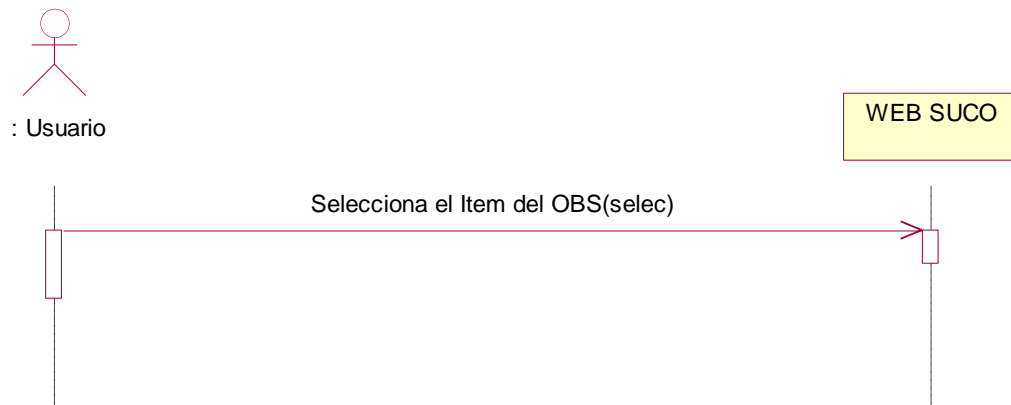


Fig.2.7 Diagrama de Secuencia Selección Item del OBS

Ver OBS's seleccionados

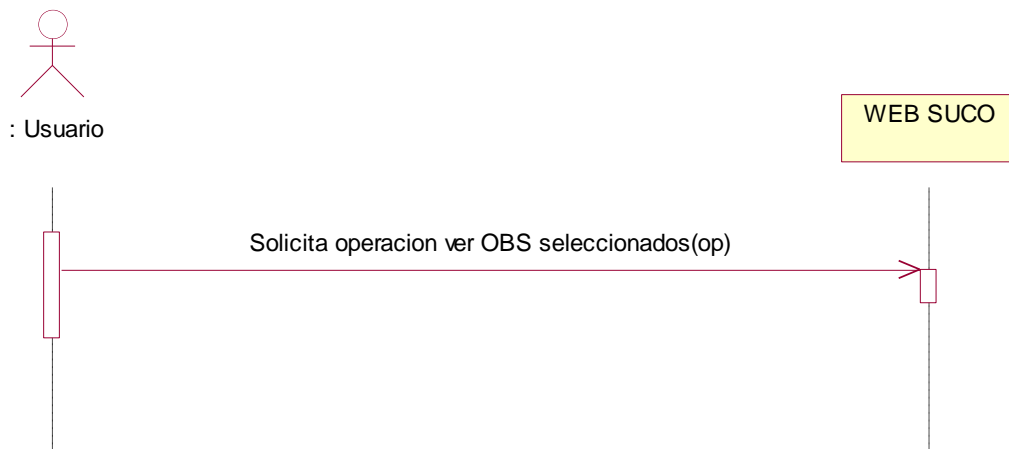


Fig.2.8 Diagrama de Secuencia Ver OBS's seleccionados

Borrar OBS's seleccionados

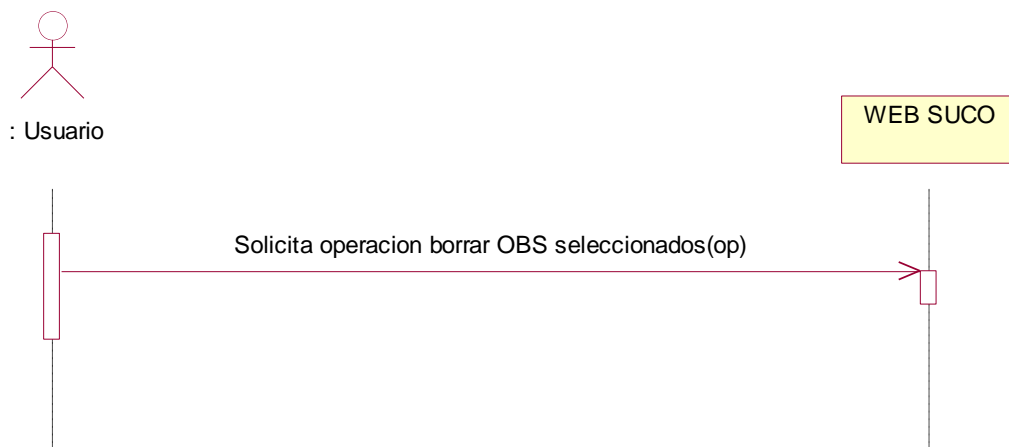


Fig.2.9 Diagrama de Secuencia Borrar OBS's seleccionados

Seleccionar Distritos

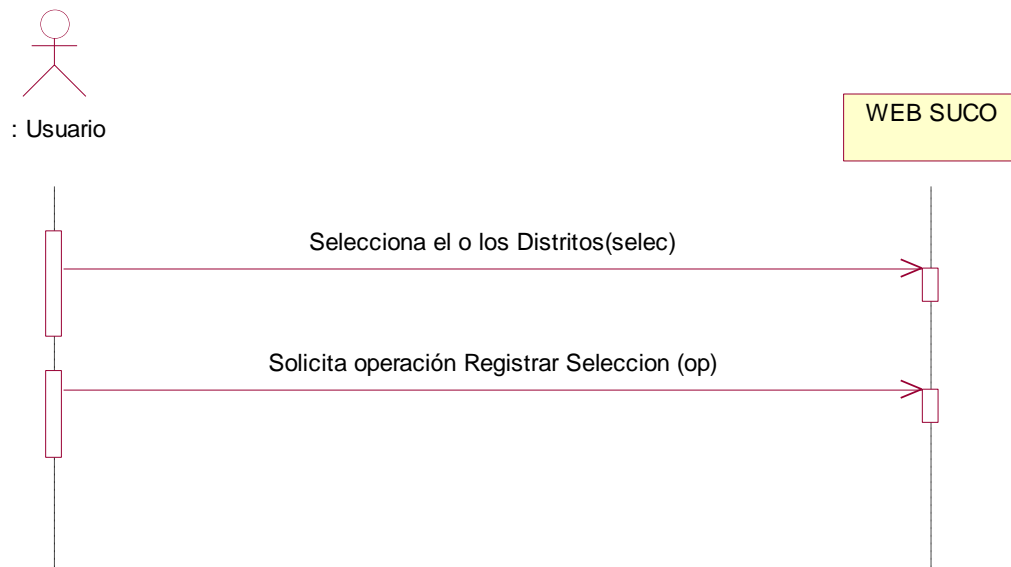


Fig.2.10 Diagrama de Secuencia Seleccionar Distritos

Listar Oferentes

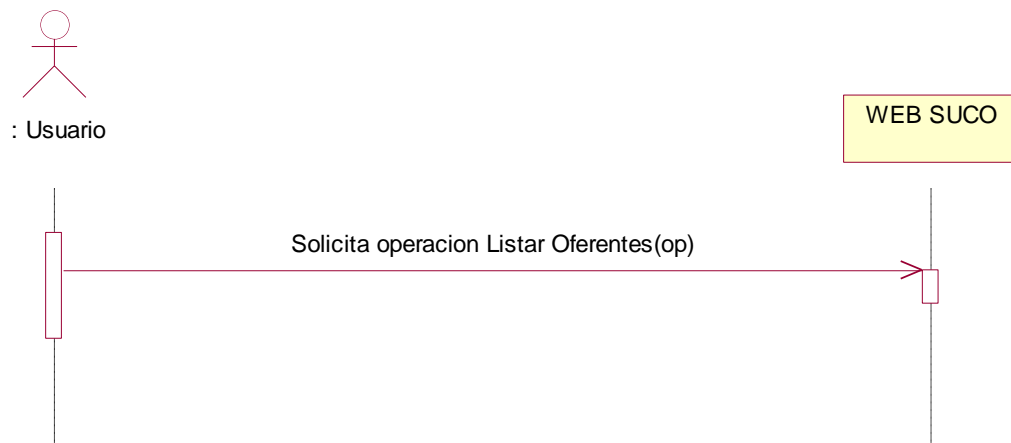


Fig.2.11 Diagrama de Secuencia Listar Oferentes

Imprimir Reportes

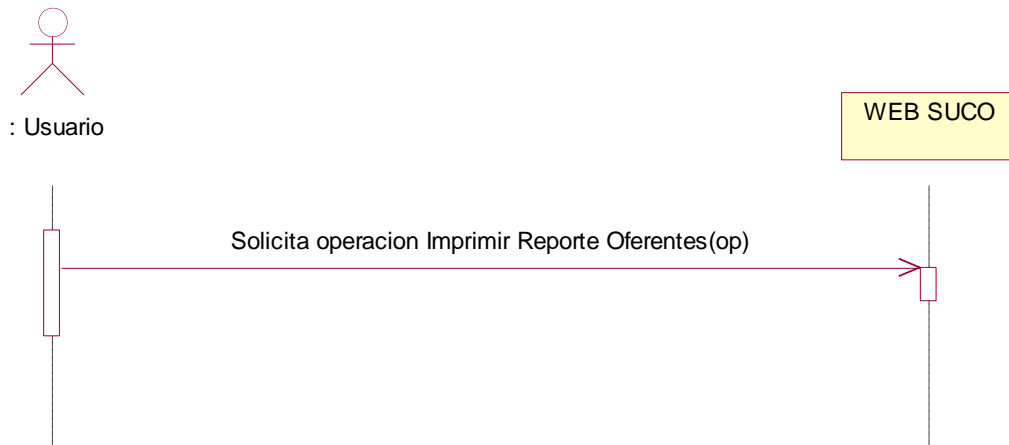


Fig.2.12 Diagrama de Secuencia Imprimir Reportes

Enviar Invitaciones

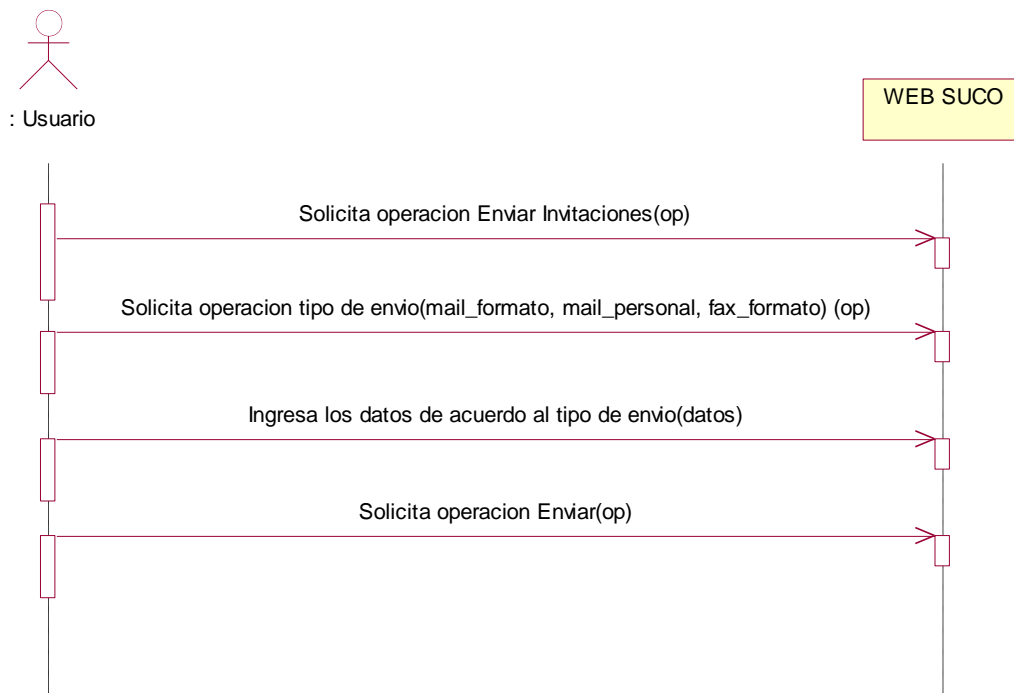


Fig.2.13 Diagrama de Secuencia Enviar Invitaciones

2.6.10.1.2 TRATAMIENTO DE INVITACIÓN.

Consultar Información del Concurso

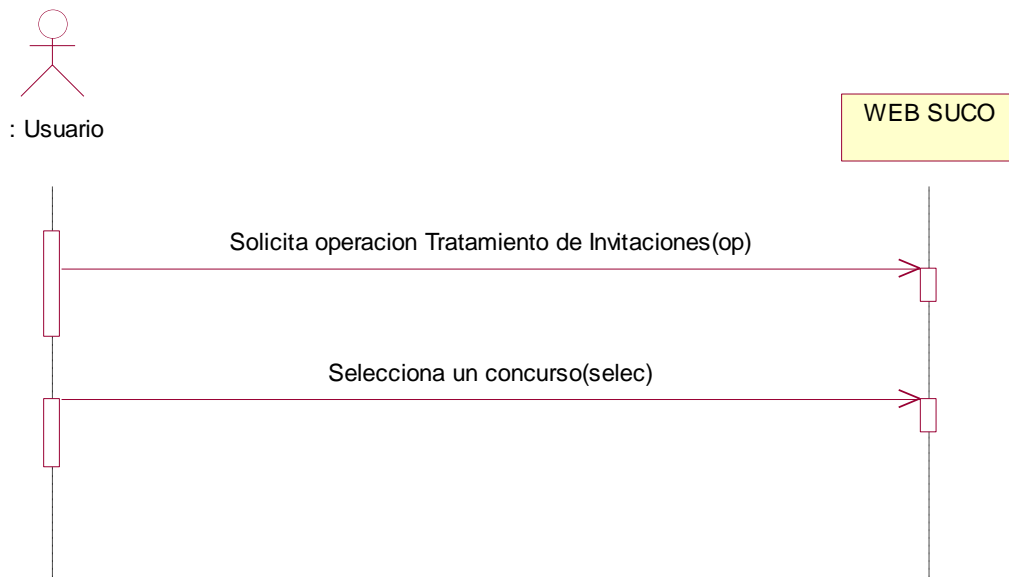


Fig.2.14 Diagrama de Secuencia Consultar Información del Concurso

Modificar Datos del Concurso

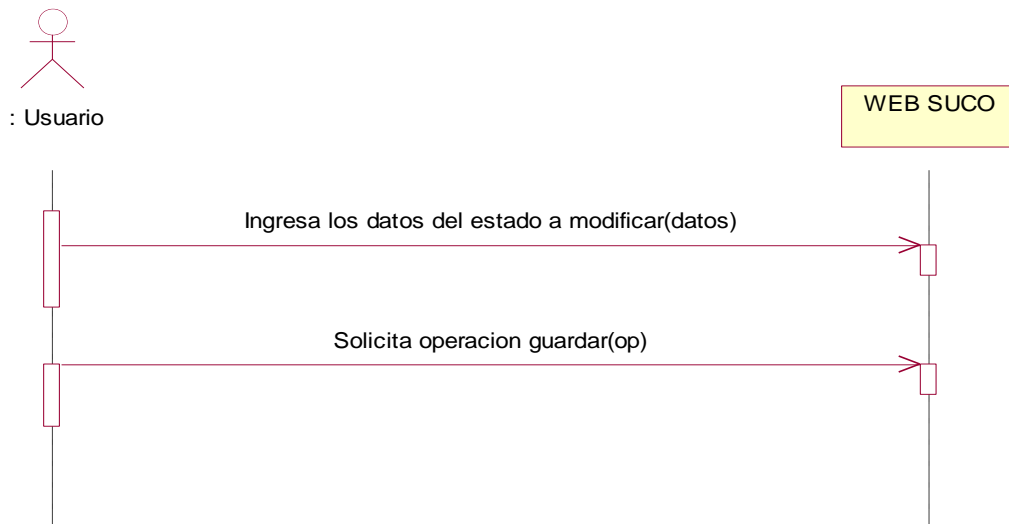


Fig.2.15 Diagrama de Secuencia Modificar Datos del Concurso

2.6.10.1.3 SERVICIOS EN LA WEB

CRONOGRAMA DE CONCURSOS

Consultar Cronogramas

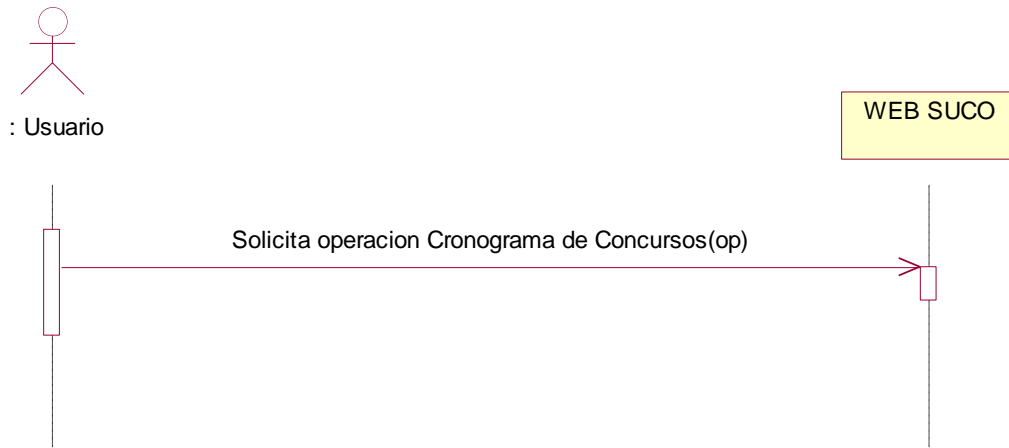


Fig.2.16 Diagrama de Secuencia Consultar Cronogramas

Reporte de Concursos

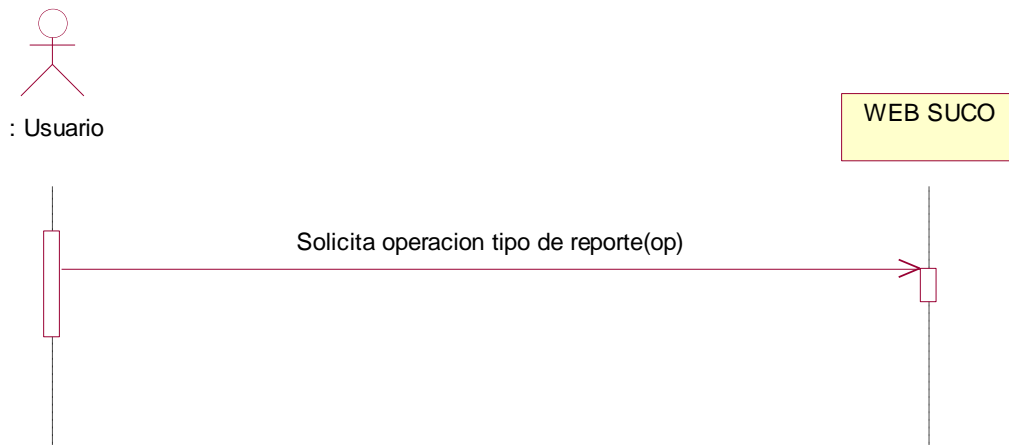


Fig.2.17 Diagrama de Secuencia Reporte de Concursos

CLASIFICACION DE OFERENTES, OBRAS/BIENES Y/O SERVICIOS.

Consultas



Fig.2.18 Diagrama de Secuencia Consultas

Reporte Consultas

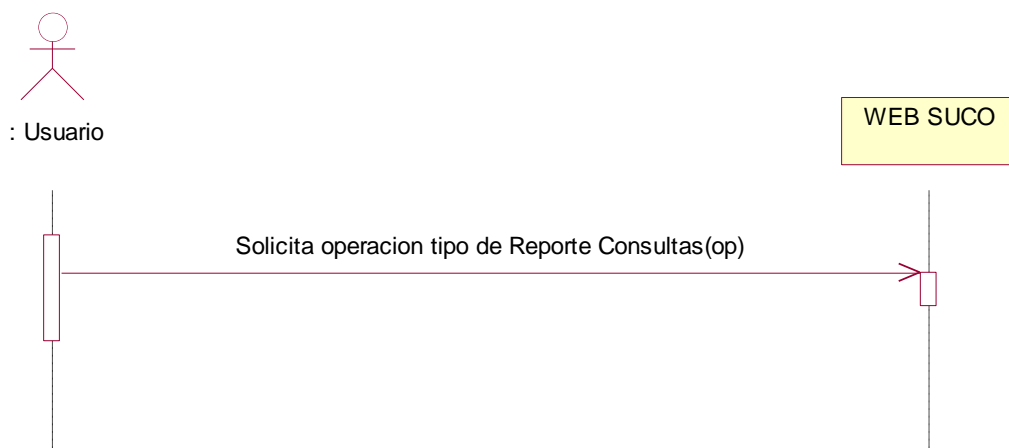


Fig.2.19 Diagrama de Secuencia Reporte Consultas

2.6.11 fsdfsd dg OJOOOOOOOOOO

2.6.11.1 CASO DE USO DEL ACTOR USUARIO

2.6.11.1.1 GENERAR INVITACIÓN

INGRESAR DATOS CABECERA INVITACION

CONTRATO DE OPERACIONÓN SOLICITADA OPERACIÓN GENERACIÓN DE INVITACION

Nombre : Solicita operación Generación de Invitación

Responsabilidades : Presentar formulario de Generación de Invitación.

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de uso Ingresar Cabecera de Invitación, diagrama de secuencia Ingresar Cabecera de Invitación.

Notas

Excepciones : No existe Formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

CONTRATO DE OPERACIONÓN SOLICITADA OPERACIÓN NUEVA

Nombre : Solicita Operación Nueva

Responsabilidades : Presenta formulario de Nueva Invitación.

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de uso Ingresar Cabecera de Invitación, diagrama de secuencia Ingresar Cabecera de Invitación.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

**CONTRATO DE OPERACIONÓN INGRESA DATOS CABECERA
INVITACION**

Nombre : Ingresar datos en la Cabecera Invitación

Responsabilidades : Permitir al usuario ingresar los datos correspondientes a la Cabecera de la Invitación (Unidad, fecha)

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de uso Ingresar Cabecera de Invitación, diagrama de secuencia Ingresar Cabecera de Invitación.

Notas

Excepciones : No existan datos la tabla Invitación

Salida

Pre-condiciones : Usuario ingresa datos en los campos del formulario.

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo invitación

CONTRATO DE OPERACIONÓN SOLICITADA OPERACIÓN GUARDAR

Nombre : Solicita Operación Guardar

Responsabilidades : Presenta Formulario de selección de OBS

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de uso Ingresar Cabecera de Invitación, diagrama de secuencia Ingresar Cabecera de Invitación.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

SELECCIÓN TIPO OBS

CONTRATO DE OPERACIONÓN SELECCIONA TIPO OBS(BIENES Y/O SERVICIOS)

Nombre : Selecciona tipo OBS (Bienes y/o Servicios)

Responsabilidades : Permite al usuario seleccionar el tipo de OBS

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de Uso Selección tipo de OBS, diagrama de secuencia Selección tipo de OBS.

Notas

Excepciones : No existe datos el la tabla

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona el tipo de OBS (Bienes y/o servicios)

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo OBS.

CONTRATO DE OPERACIONÓN SOLICITADA OPERACIÓN SIGUIENTE

Nombre : Solicita operación siguiente

Responsabilidades : Presenta formulario de selección Clase del OBS

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de Uso Selección tipo de OBS, diagrama de secuencia Selección tipo de OBS.

Notas

Excepciones : No existe formulario.

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguno

SELECCIÓN CLASE DEL OBS

CONTRATO DE OPERACIONÓN SELECCIONA LA CLASE DEL OBS

Nombre : Selecciona la Clase del OBS

Responsabilidades : Permite al usuario seleccionar la clase del OBS

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de Uso Selección tipo de OBS, diagrama de secuencia Selección tipo de OBS.

Notas

Excepciones : No exista datos en la tabla Clase

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona la clase del OBS.

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo clase

SELECCIÓN SUBCLASE DEL OBS

CONTRATO DE OPERACIONÓN SELECCIONA LA SUBCLASE DEL OBS

Nombre : Selecciona la Subclase del OBS

Responsabilidades : Permite al usuario seleccionar la Subclase

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de Uso Selección tipo de OBS, diagrama de secuencia Selección tipo de OBS.

Notas

Excepciones : No exista datos en la tabla Subclase

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona la subclse del OBS

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo subclase.

SELECCIÓN ITEM DEL OBS

CONTRATO DE OPERACIONÓN SOLICITADA OPERACIÓN

Nombre : Selección Item del OBS

Responsabilidades : Permite al usuario seleccionar el Item del OBS

Tipo : Sistema

Ref. Cdruzadas : Caso de Uso Selección tipo de OBS, diagrama de secuencia Selección tipo de OBS.

Notas

Excepciones : No exista datos en la Tabla OBS

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona el item del OBS

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo item.

VER OBS's SELECCIONADOS

**CONTRATO DE OPERACIONÓN SOLICITA OPERACIÓN VER OBS's
SELECCIONADOS**

Nombre : Solicita operación Ver OBS's seleccionados

Responsabilidades : Permite al usuario

Tipo : Presentar formulario de OBS's seleccionados

Ref. Cdruzadas : Caso de Uso Selección tipo de OBS, diagrama de
secuencia Selección tipo de OBS.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

VER OBS's SELECCIONADOS

**CONTRATO DE OPERACIONÓN SOLICITA OPERACIÓN VER OBS's
SELECCIONADOS**

Nombre : Solicita operación Ver OBS's seleccionados

Responsabilidades : Permite al usuario

Tipo : Presentar formulario de OBS's seleccionados

Ref. Cdruzadas : Caso de Uso Selección tipo de OBS, diagrama de secuencia Selección tipo de OBS.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

BORRAR OBS's SELECCIONADOS

CONTRATO DE OPERACIÓN SOLICITA OPERACIÓN BORRAR OBS's SELECCIONADOS

Nombre : Solicita operación Borrar OBS's Seleccionados

Responsabilidades : Presenta Formulario de Borrar OBS's Seleccionados

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Borrar OBS's Seleccionados, diagrama de secuencia Borrar OBS's seleccionados.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

SELECCIONAR DISTRITOS

CONTRATO DE OPERACIÓN SELECCIONA EL O LOS DISTRITOS

Nombre : Selecciona el o los Distritos

Responsabilidades : Permitir al usuario la selección de los Distritos

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Seleccionar Distritos, diagrama de secuencia Seleccionar Distritos.

Notas

Excepciones : No existen datos en la tabla Distritos.

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona los distritos, de acuerdo a los requerimientos.

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo seleccionar_distritos.

CONTRATO DE OPERACIÓN SOLICITA OPERACIÓN REGISTRAR SELECCIÓN.

Nombre : Registrar selección

Responsabilidades : Presenta formulario Listar Oferentes

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Seleccionar Distritos, diagrama de secuencia Seleccionar Distritos.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro servicio activo

Post-condiciones : Ninguna

LISTAR OFERENTES

CONTRATO DE OPERACIÓN SOLICITA OPERACIÓN LISTAR OFERENTES.

Nombre : Solicita operación Listar Oferentes

Responsabilidades : Presenta formulario con lista de opciones(Listar por fax, Listar por e-mail, listar por otros medios, listar todos) para realizar el reporte requerido.

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Listar Oferentes, diagrama de secuencia Listar Oferentes.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona una opción

Post-condiciones : Se crea una instancia listar_oferentes

ENVIAR INVITACIONES

CONTRATO DE OPERACIÓN SOLICITA OPERACIÓN ENVIAR INVITACIÓN.

Nombre : Solicita operación enviar invitación

Responsabilidades : Presenta formulario de envío de Invitación

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Enviar Invitación, diagrama de secuencia Enviar Invitación.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

CONTRATO DE OPERACIÓN SOLICITA OPCIÓN TIPO DE ENVIO(MAIL_FORMATO, MAIL_PERSONAL, FAX_FORMATO).

Nombre : Solicita opción tipo de envio(mail_formato, mail_personal, fax_formato)

Responsabilidades : Permite al usuario seleccionar un tipo de envío de la invitación hacia los Oferentes.

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Enviar Invitación, diagrama de secuencia enviar Invitación.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona el tipo de envío.

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo tipo_envio

CONTRATO DE OPERACIÓN INGRESAR DATOS DE ACUERDO AL TIPO DE ENVIO.

Nombre : Ingresar datos de acuerdo al tipo de envío.

Responsabilidades : Permite al usuario ingresar los datos para el envío respectivo de la invitación.

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Enviar Invitación, diagrama de secuencia Enviar Invitación.

Notas

Excepciones : No existe invitaciones creadas.

Salida

Pre-condiciones : Usuario ingresa datos de acuerdo al tipo de envio seleccionado.

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo envio_invitacion

CONTRATO DE OPERACIÓN SOLICITA OPERACIÓN ENVIAR.

Nombre : Solicita operación enviar

Responsabilidades : Presenta formulario de envío de invitación.

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Enviar Invitación, diagrama de secuencia Enviar Invitación.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona el tipo de envío.

Post-condiciones : Se crea una instancia de tipo enviar invitación

2.6.11.1.2 TRATAMIENTO DE INVITACIONES

CONSUKTAR INFORMACION DEL CONCURSO

CONTRATO DE OPERACIÓN SOLICITA OPERACIÓN TRATAMIENTO DE INVITACION.

Nombre : Solicita operación tratamiento de invitacion

Responsabilidades : Presenta formulario de Tratamiento de invitación

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Consultar Información del Concurso, diagrama de secuencia Consultar Información del Concurso.

Notas

Excepciones : No existe formulario

Salida

Pre-condiciones : No existe otro acceso activo

Post-condiciones : Ninguna

CONTRATO DE OPERACIÓN SELECCIONA UN CONCURSO.

Nombre : Selecciona un concurso

Responsabilidades : Permite al usuario seleccionar un concurso

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Consultar Información del Concurso,
diagrama de secuencia Consultar Información del Concurso.

Notas

Excepciones : No existe datos en la tabla Concursos

Salida

Pre-condiciones : Usuario selecciona un concurso

Post-condiciones : Se crea una instancia concurso

MODIFICAR DATOS DEL CONCURSO

CONTRATO DE OPERACIÓN INGRESAR LOS DATOS DEL ESTADO A MODIFICAR

Nombre : Ingresar los datos del estado a modificar

Responsabilidades : Permite al usuario modificar los estados del
concurso

Tipo : Sistema

Fef. Cruzadas : Caso de uso Consultar Información del Concurso,
diagrama de secuencia Consultar Información del Concurso.

Notas

Excepciones : No existe datos en la tabla concurso

Salida

Pre-condiciones : Usuario modifica datos del estado del concurso

Post-condiciones : Se crea una instancia cocnurso

2.6.12 FASE DE CONSTRUCCION: DISEÑO DE BAJO NIVEL

2.6.12.1 DIAGRAMAS DE COLABORACION

2.6.12.1.1 Caso de uso del actor Usuario.

2.6.12.1.1.1 GENERAR INVITACIÓN

INGRESAR DATOS CABECERA INVITACION

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN GENERACION

DE INVITACION

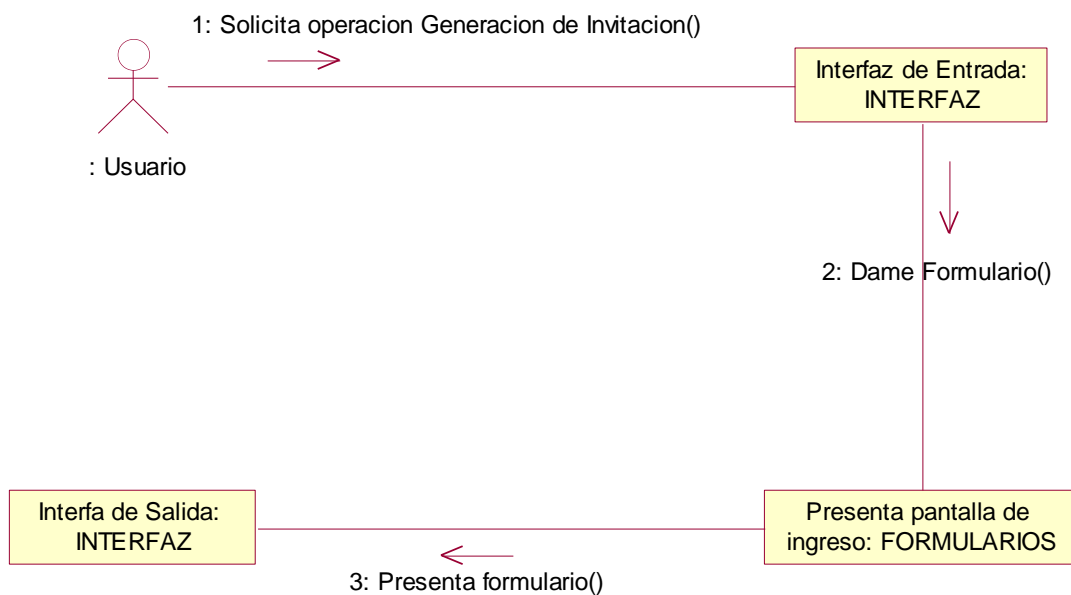


Fig.2.20 Diagrama Colaboración Solicita operación generacion de invitacion

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN GENERACION DE INVITACION

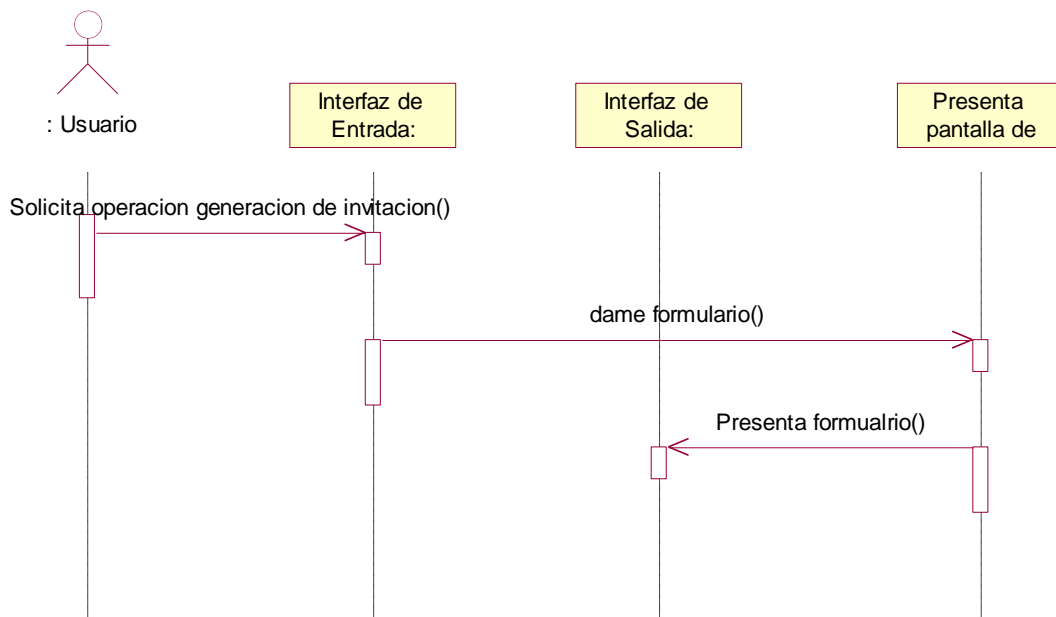


Fig.2.21 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Generacion De Invitacion

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN NUEVA

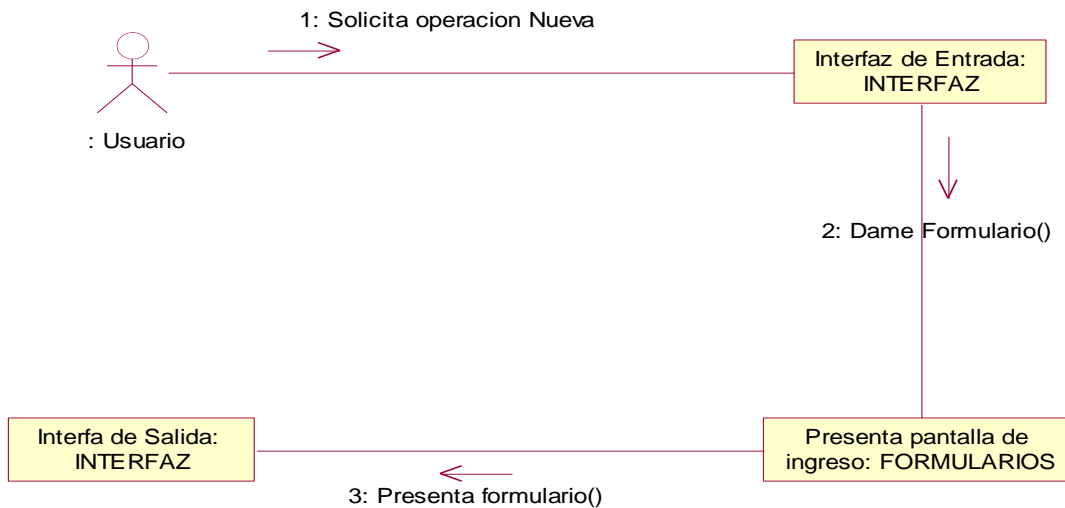


Fig.2.22 Diagrama Colaboración Solicita Operación Nueva

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN NUEVA

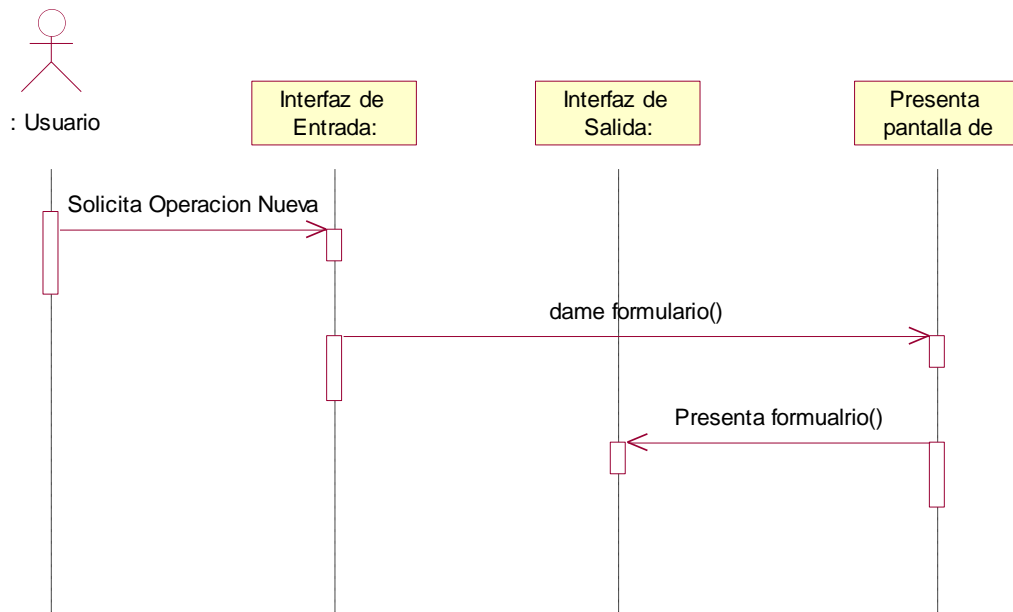


Fig.2.23 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Nueva

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN INGRESA DATOS CABECERA

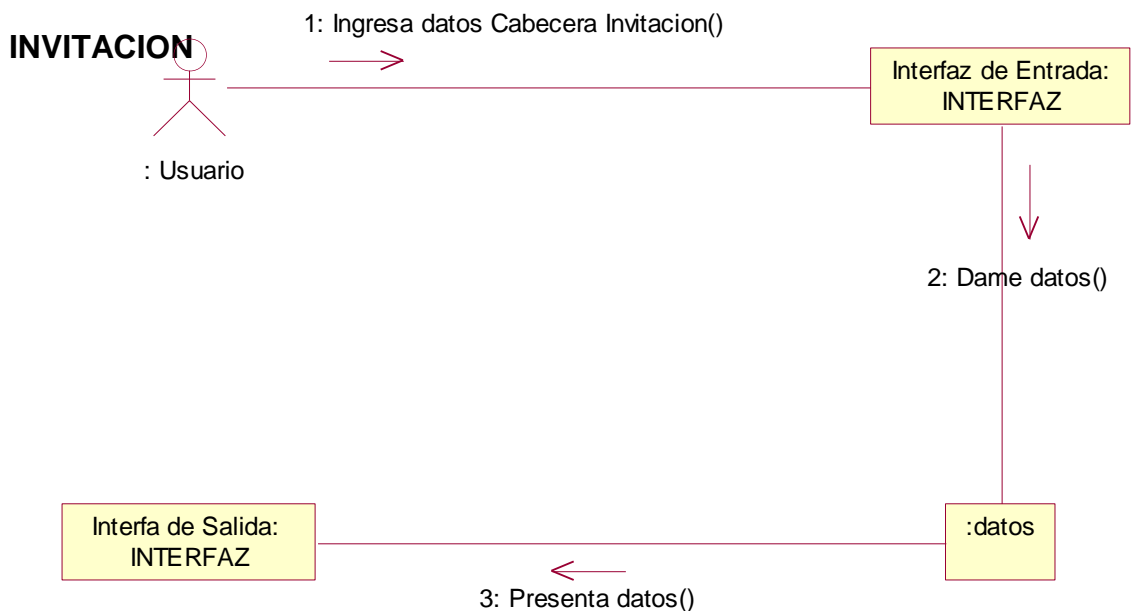


Fig.2.24 Diagrama Colaboración Ingresas Datos Cabecera Invitación

DIAGRAMA DE SECUENCIA INGRESA DATOS CABECERA INVITACION

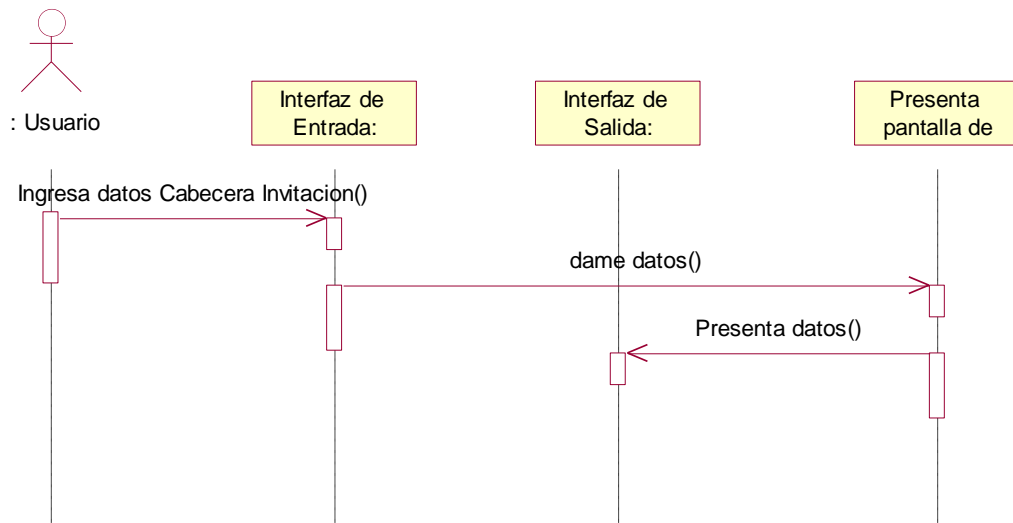


Fig.2.25 Diagrama de Secuencia Ingreso Datos Cabecera Invitación

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN GUARDAR

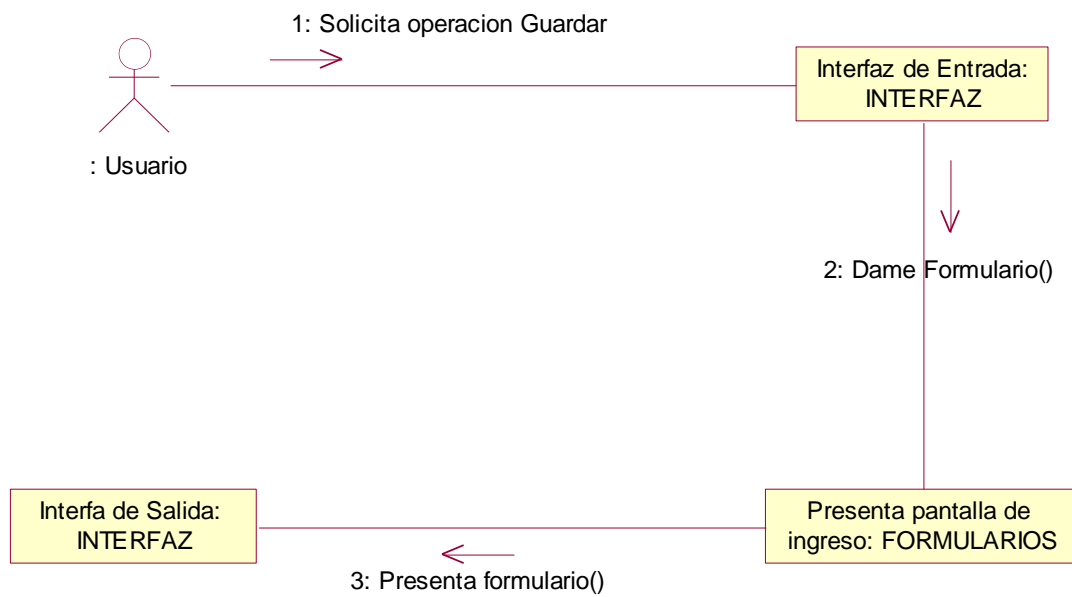


Fig.2.26 Diagrama Colaboración Solicita Operación Guardar

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN GUARDAR

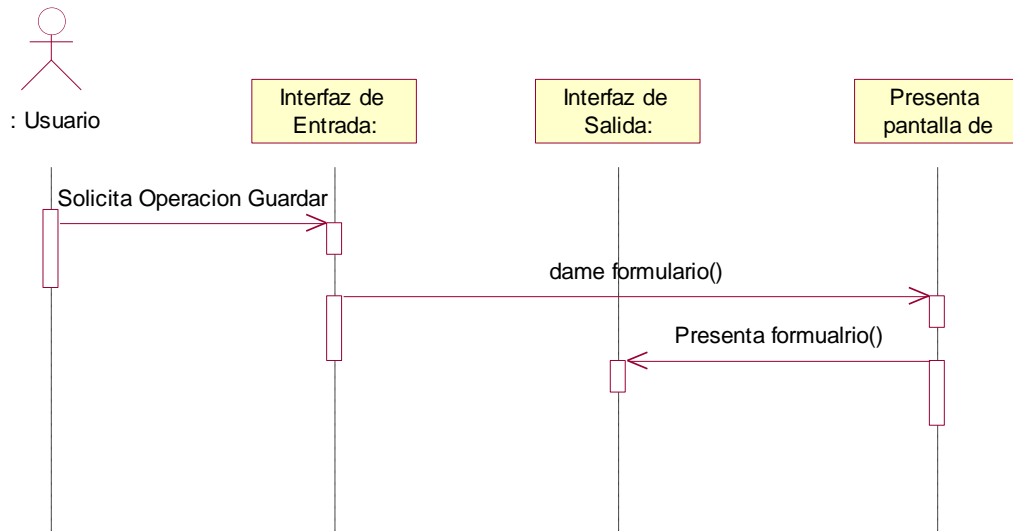


Fig.2.27 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Guardar

SELECCIÓN TIPO OBS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SELECCIONA TIPO DE OBS

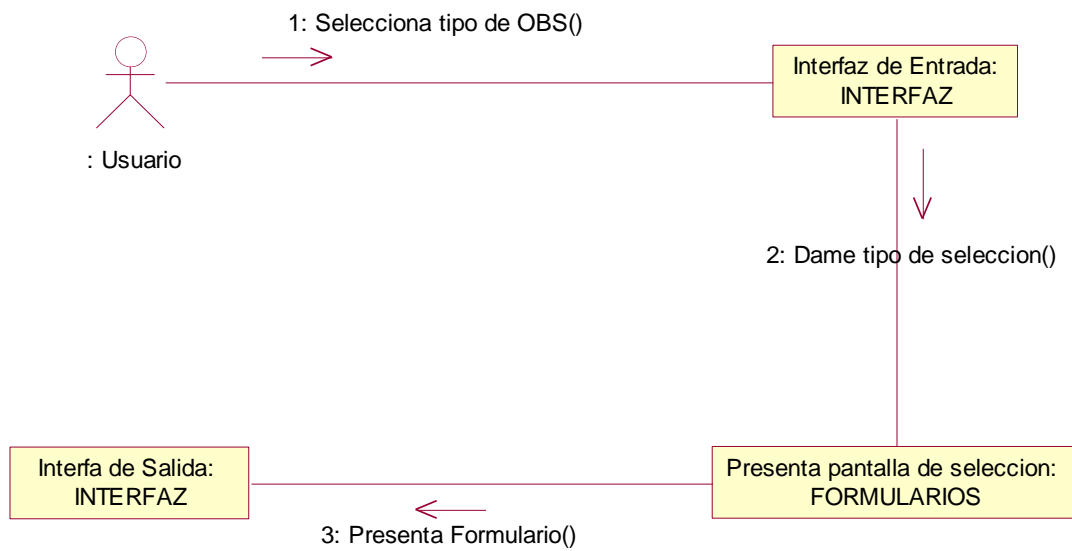


Fig.2.28 Diagrama Colaboración Selecciona Tipo de OBS

DIAGRAMA DE SECUENCIA SELECCIONA TIPO DE OBS

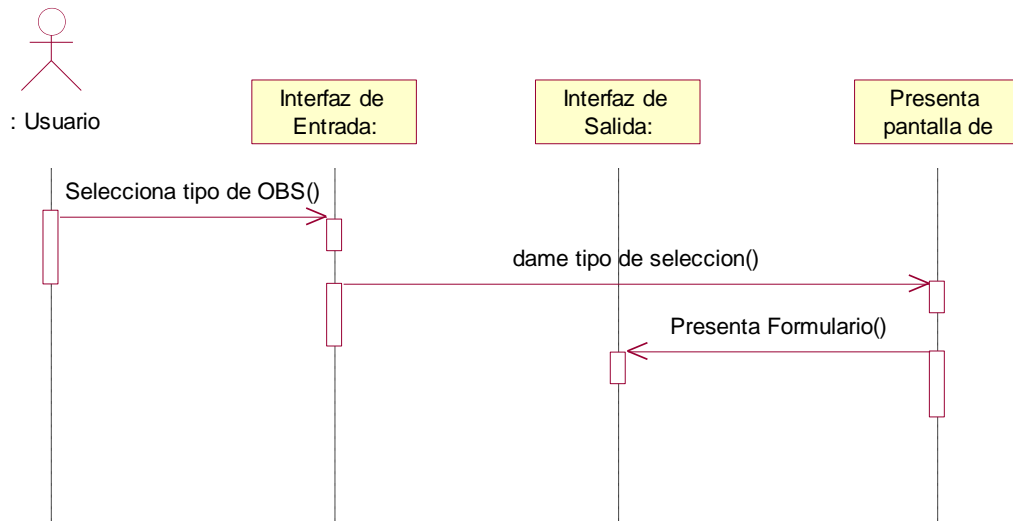


Fig.2.29 Diagrama de Secuencia Selecciona Tipo de OBS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN SIGUIENTE

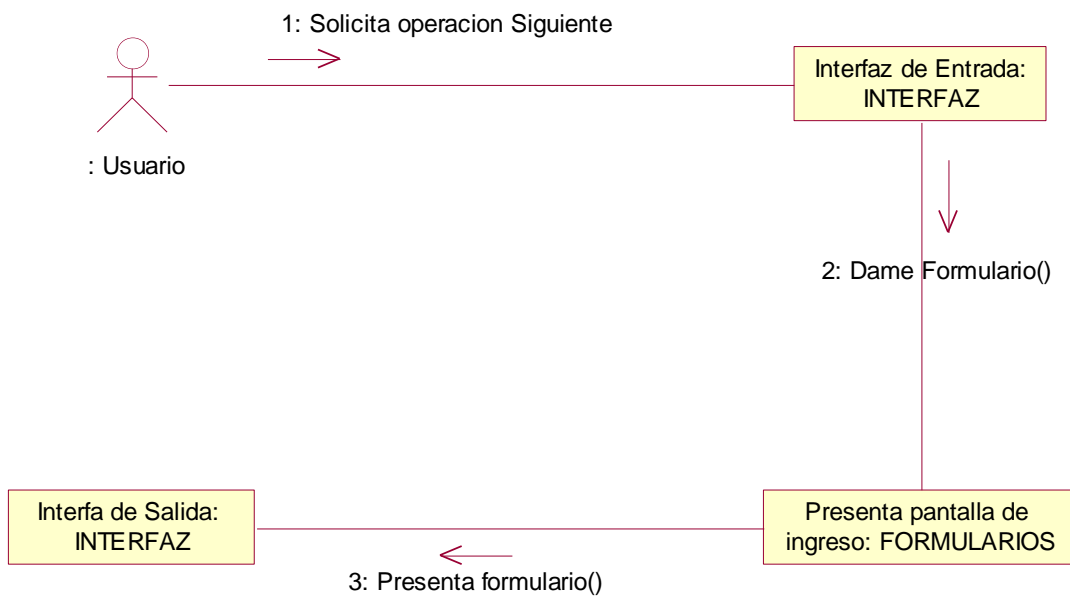


Fig.2.30 Diagrama Colaboración Solicita Operación Siguiente

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN SIGUIENTE

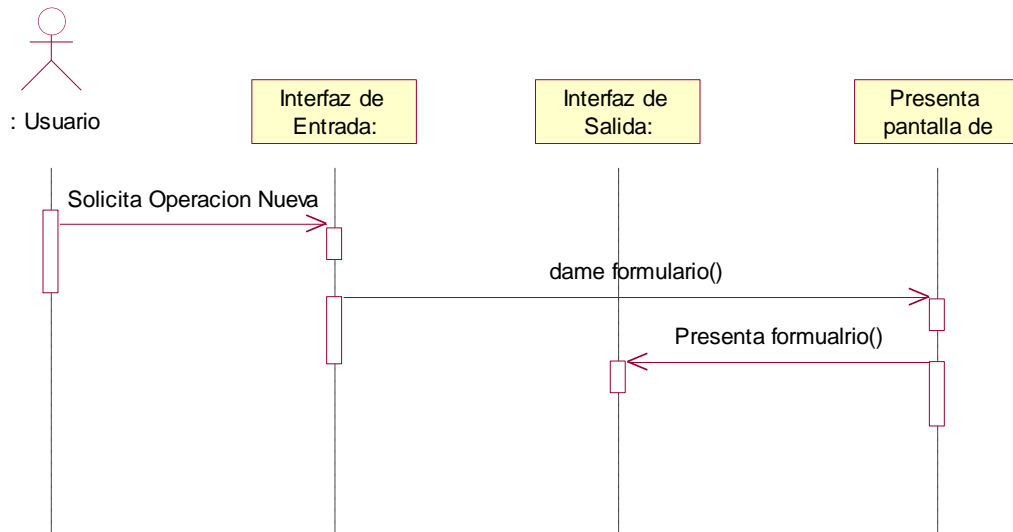


Fig.2.31 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Siguiente

SELECCIÓN CLASE DEL OBS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SELECCIONA LA CLASE DEL OBS

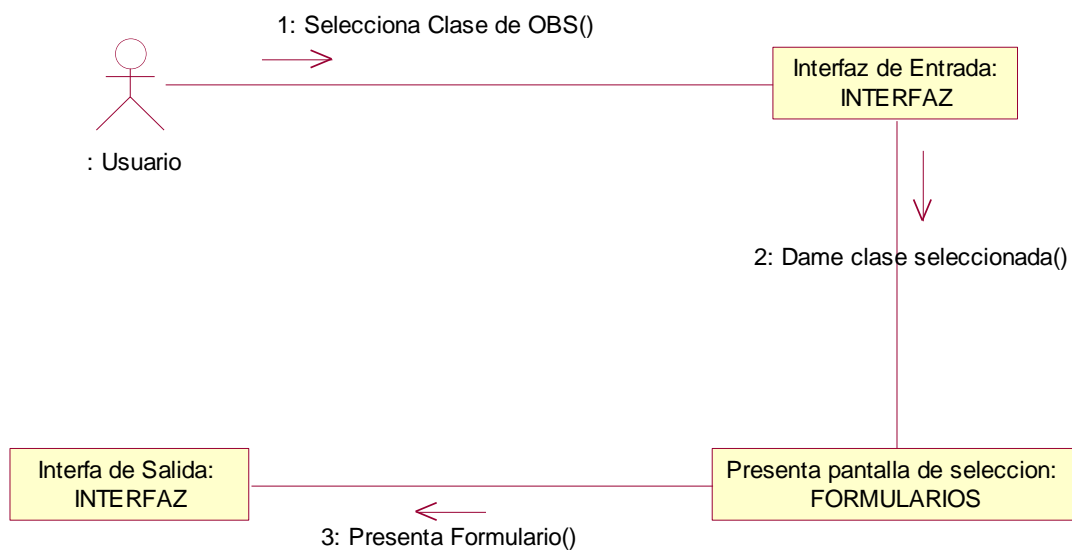


Fig.2.32 Diagrama Colaboración Selecciona la Clase del OBS

DIAGRAMA DE SECUENCIA SELECCIONA LA CLASE DEL OBS

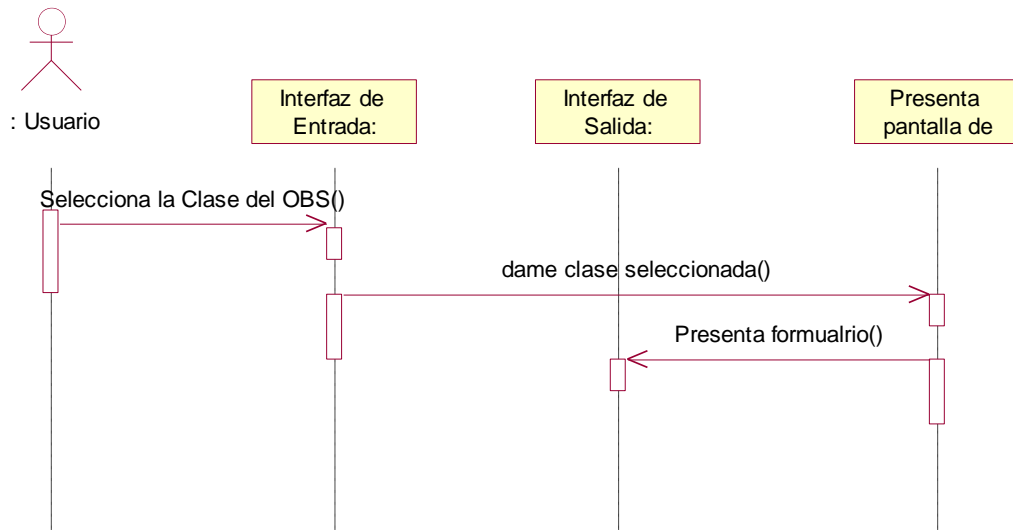


Fig.2.33 Diagrama de Secuencia Selecciona la Clase del OBS

SELECCIÓN SUBCLASE DEL OBS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SELECCIONA LA SUBCLASE DEL OBS

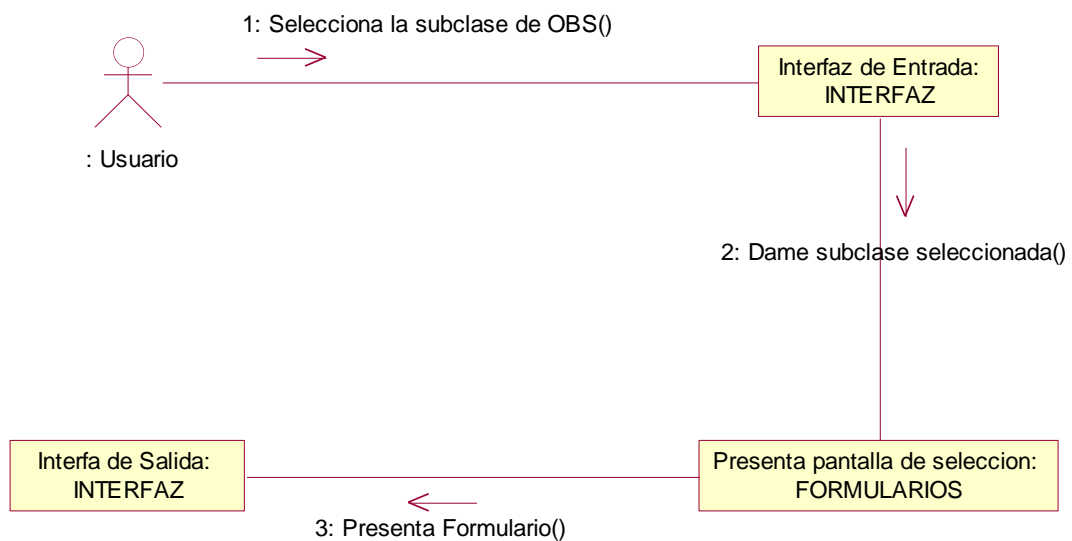


Fig.2.34 Diagrama Colaboración Selecciona la Subclase del OBS

DIAGRAMA DE SECUENCIA SELECCIONA LA SUBCLASE DEL OBS

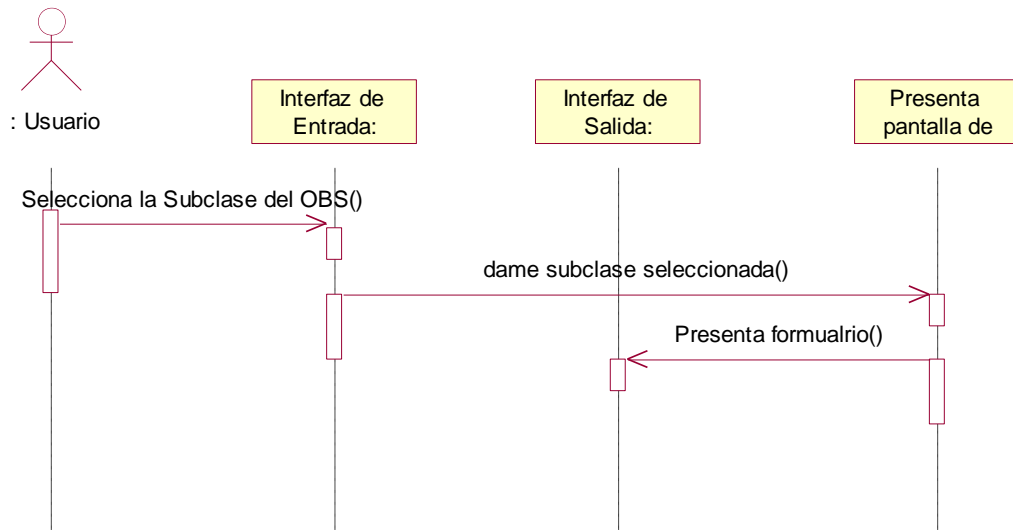


Fig.2.35 Diagrama de Secuencia Selecciona La Subclase Del OBS

SELECCIÓN ITEM DEL OBS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SELECCIONA EL ITEM DEL OBS

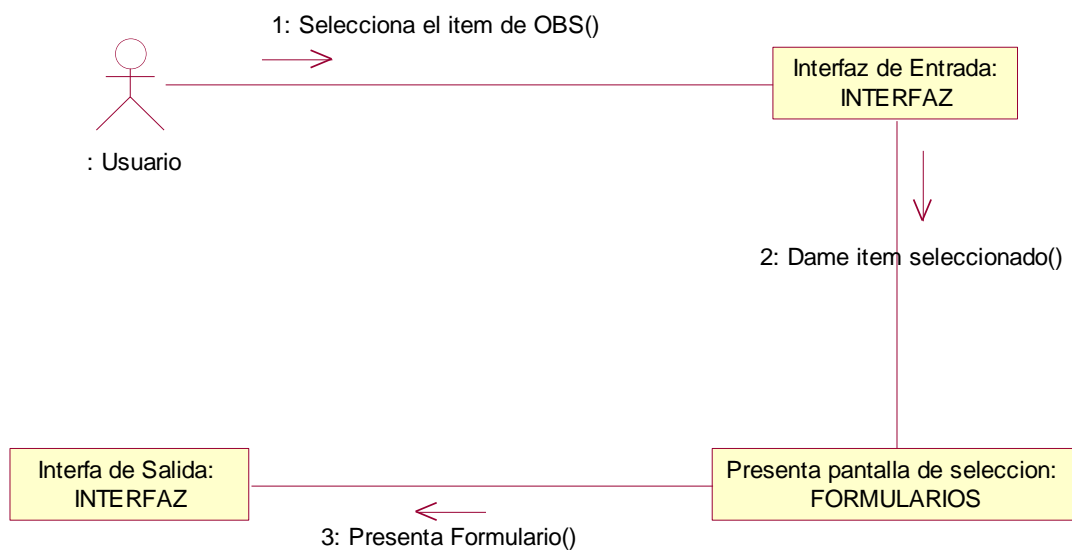


Fig.2.36 Diagrama Colaboración Selecciona el item del OBS

DIAGRAMA DE SECUENCIA SELECCIONA EL ITEM DEL OBS

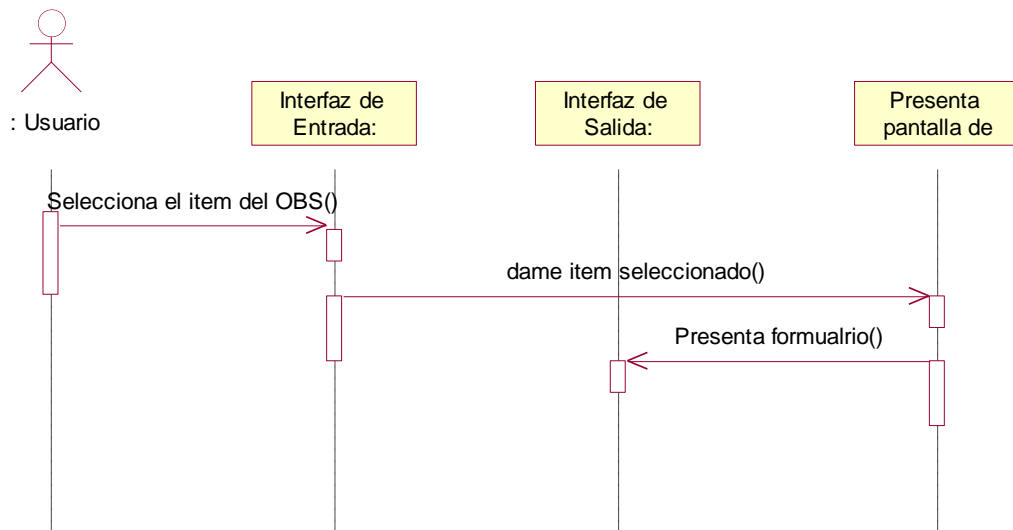


Fig.2.37 Diagrama de Secuencia Selecciona el Item del OBS

VER OBS's SELECCIONADOS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN VER OBS's

SELECCIONADOS

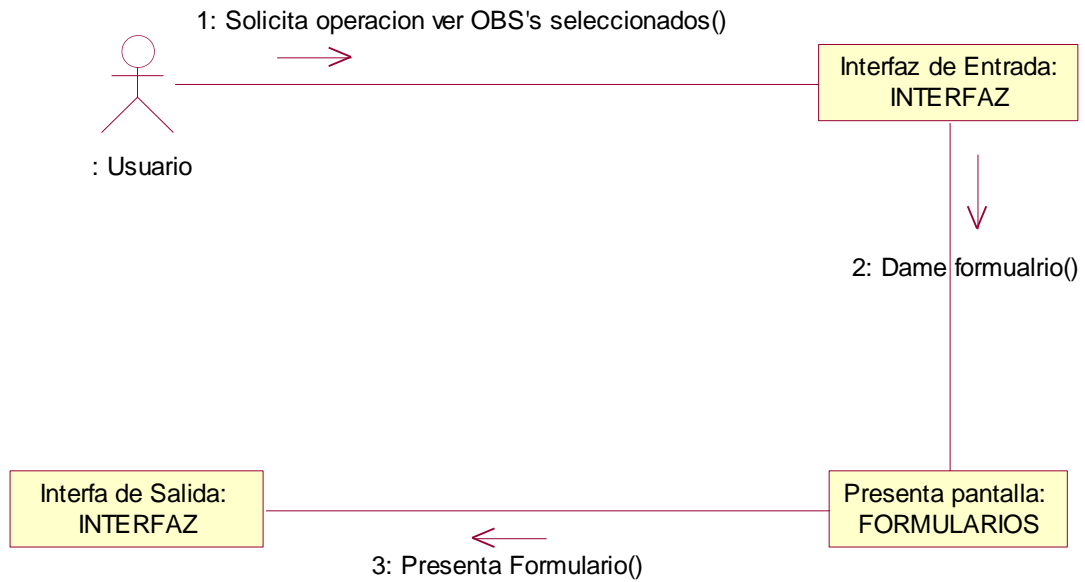


Fig.2.38 Diagrama Colaboración Solicita Operación Ver OBS's Seleccionados

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN VER OBS's

SELECCIONADOS

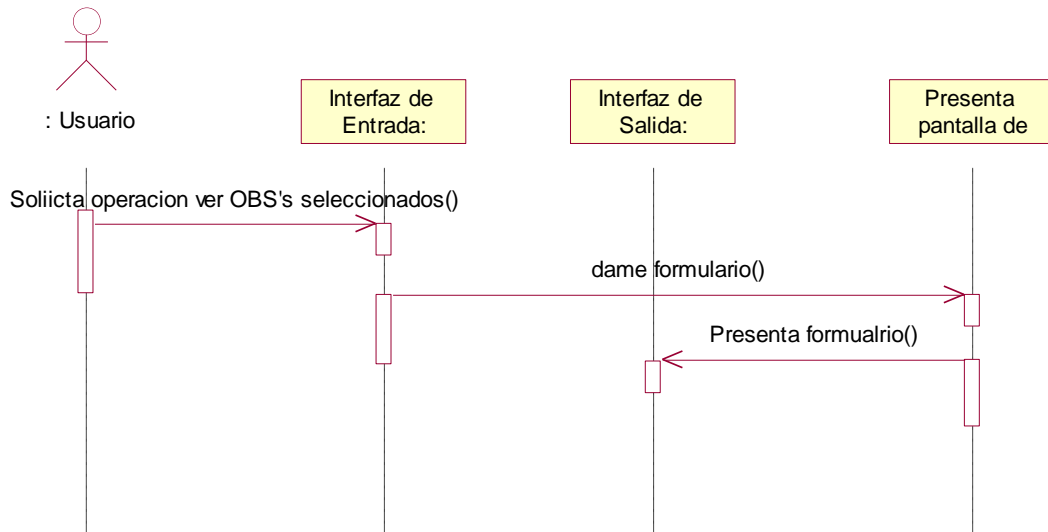


Fig.2.39 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Ver OBS's Seleccionados

BORRAR OBS SELECCIONADOS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN BORRAR OBS

SELECCIONADOS

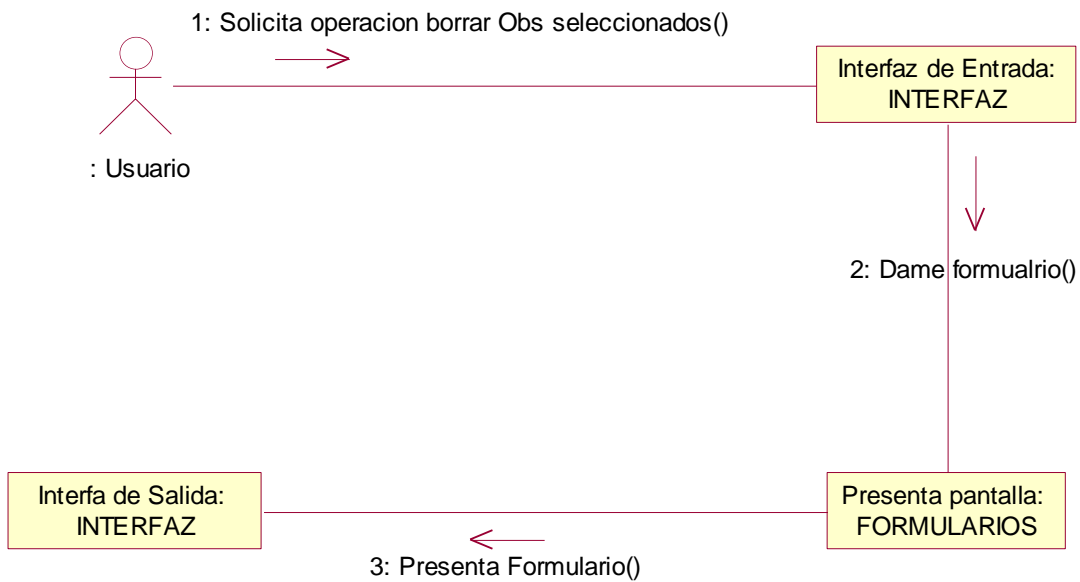


Fig.2.40 Diagrama Colaboración Solicita Operación Borrar OBS's

Seleccionados

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN BORRAR OBS'S SELECCIONADOS

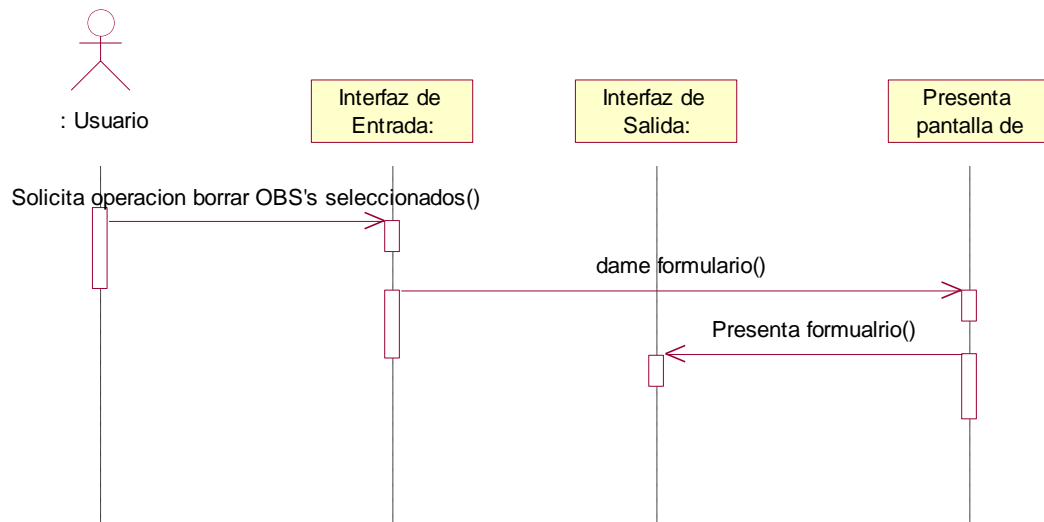


Fig.2.41 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Borrar OBS's Seleccionados

SELECCIONAR DISTRITOS

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SELECCIONA EL O LOS DISTRITOS

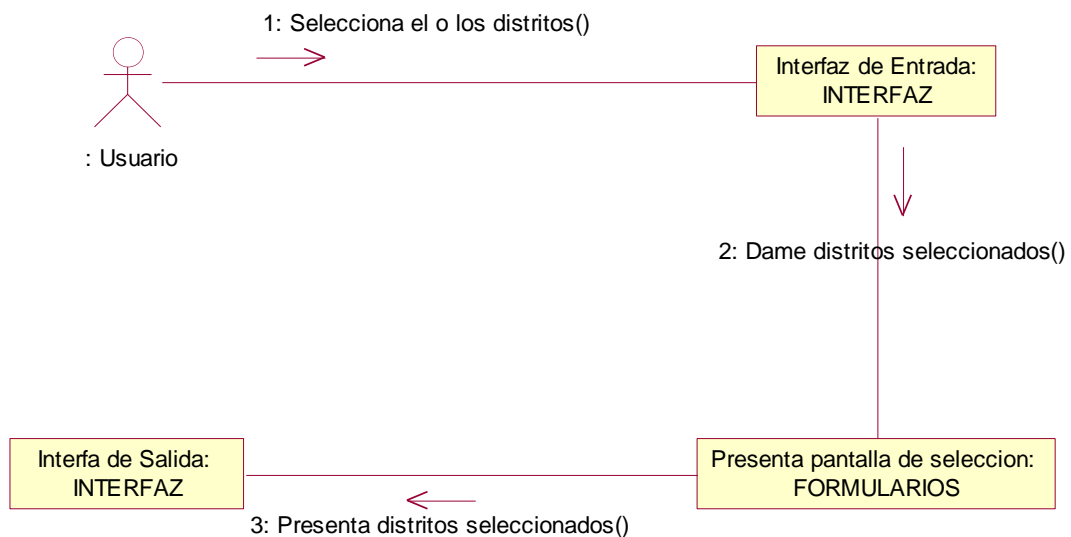


Fig.2.42 Diagrama Colaboración Selecciona el o los Distritos

DIAGRAMA DE SECUENCIA SELECCIONA EL O LOS DISTRITOS

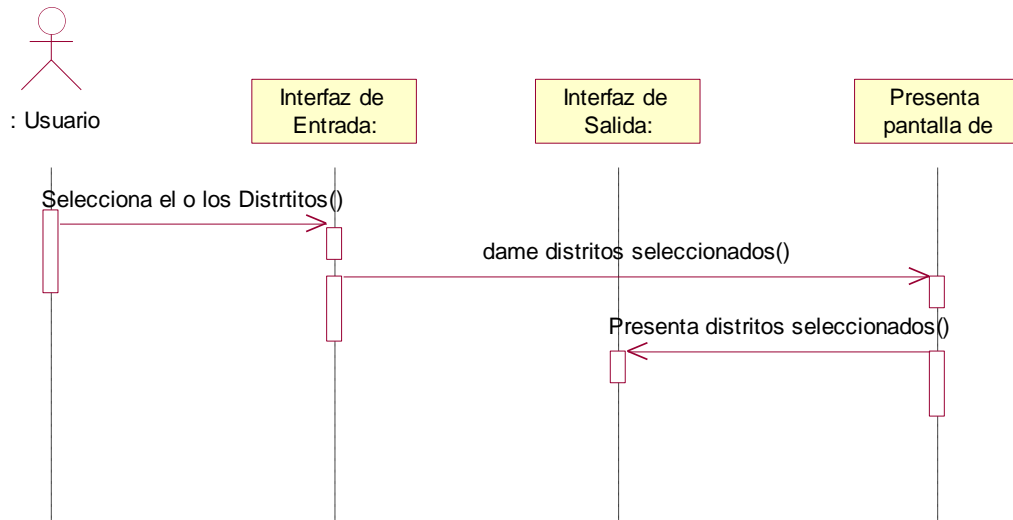


Fig.2.43 Diagrama de Secuencia Selecciona el o los Distritos

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN REGISTRAR SELECCION

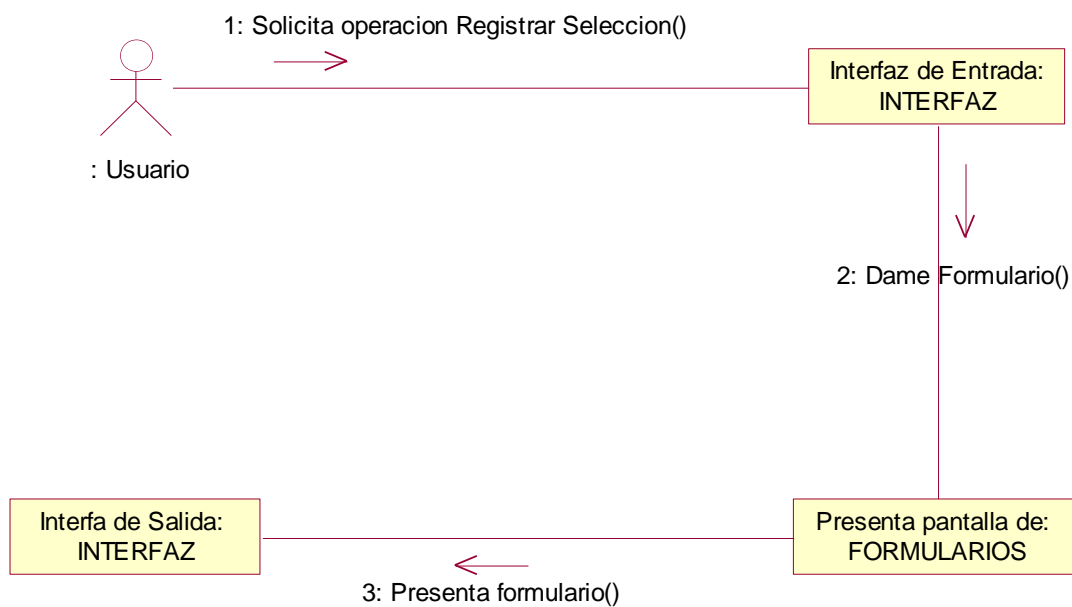


Fig.2.44 Diagrama Colaboración Solicita Operación Registrar Selección

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN REGISTRAR SELECCIÓN

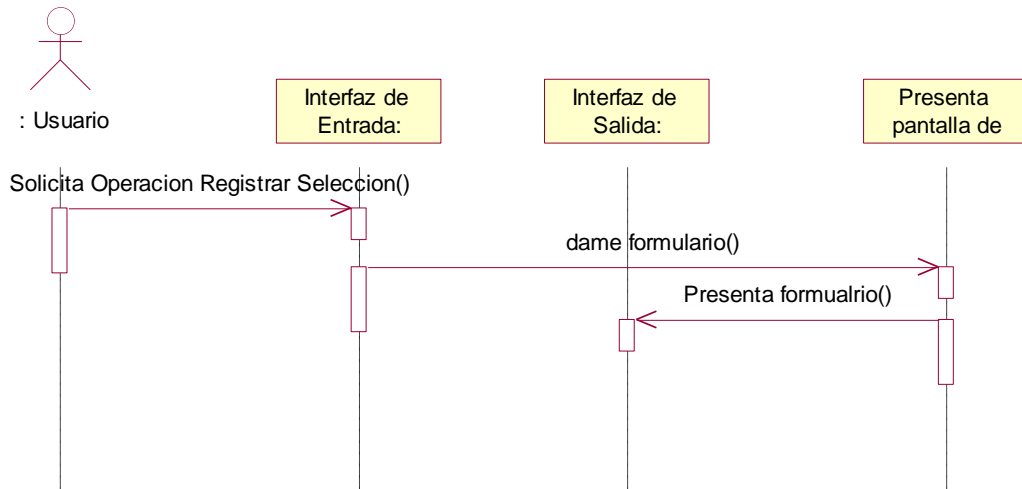


Fig.2.45 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Registrar Selección

LISTAR OFERENTES

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN LISTAR OFERENTES

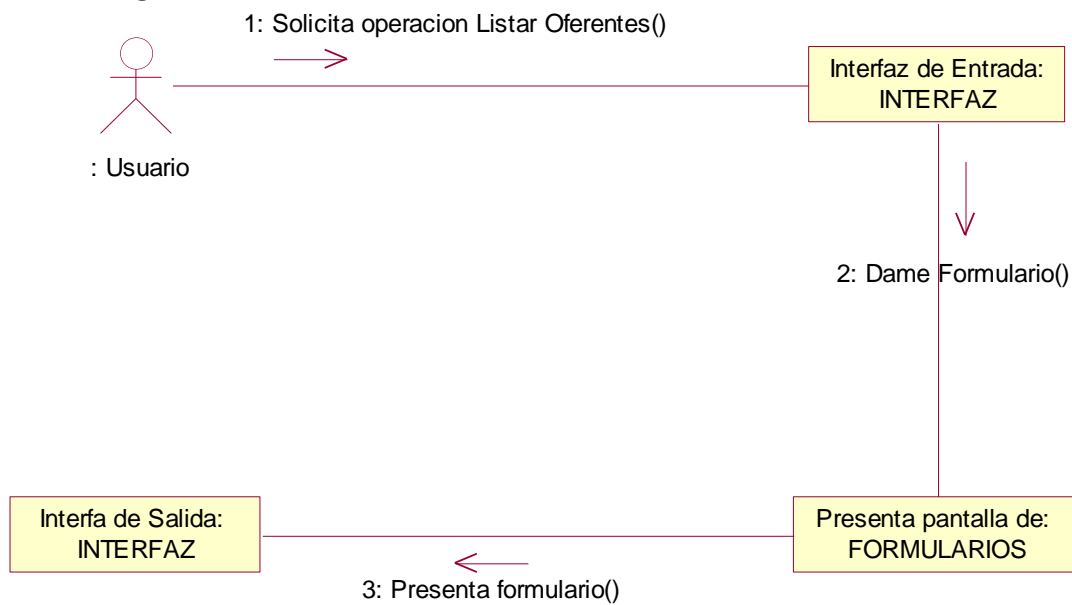


Fig.2.46 Diagrama Colaboración Solicita Operación Listar Oferentes

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN LISTAR OFERENTES

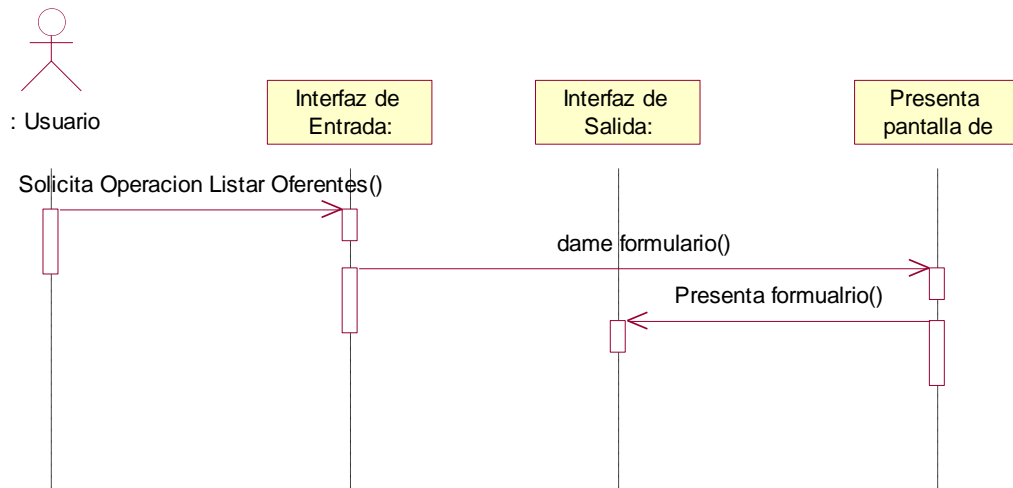


Fig.2.47 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Listar Oferentes

ENVIAR INVITACIONES

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN ENVIAR INVITACIONES

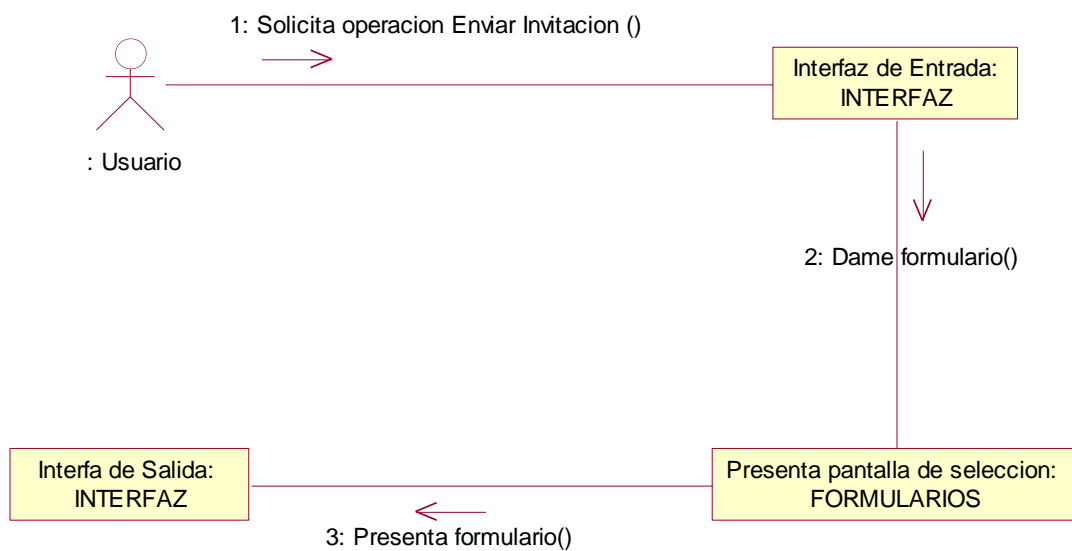


Fig.2.48 Diagrama Colaboración Solicita Operación Enviar Invitaciones

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN ENVIAR INVITACIONES

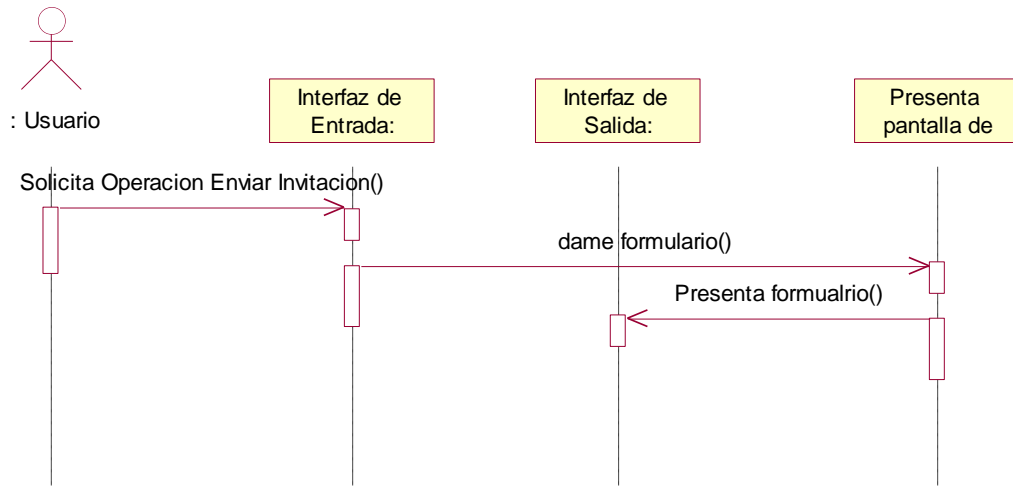


Fig.2.49 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Enviar Invitaciones

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN TIPO DE ENVIO

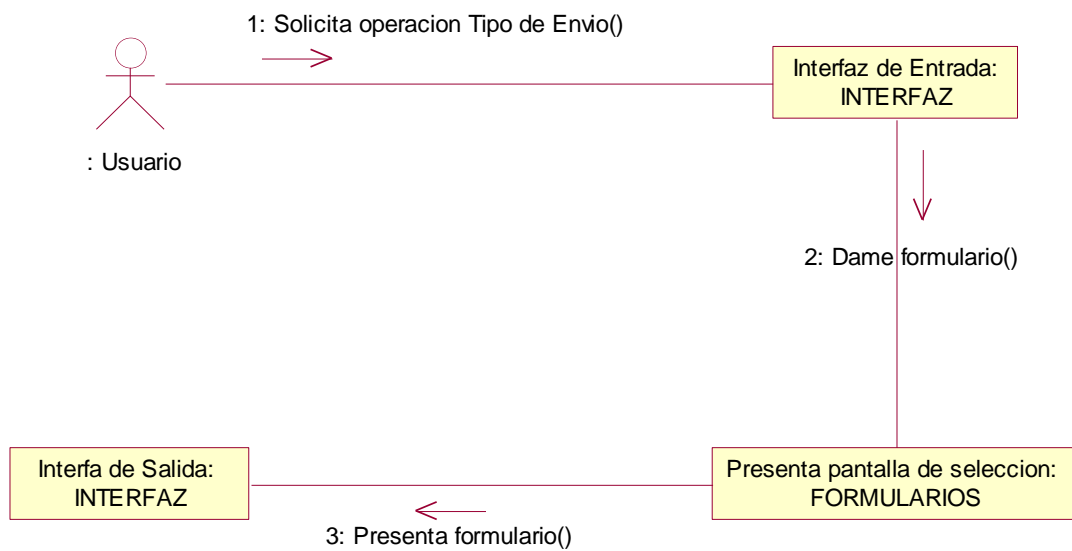


Fig.2.50 Diagrama Colaboración Solicita Operación Tipo de Envío

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN TIPO DE ENVIO

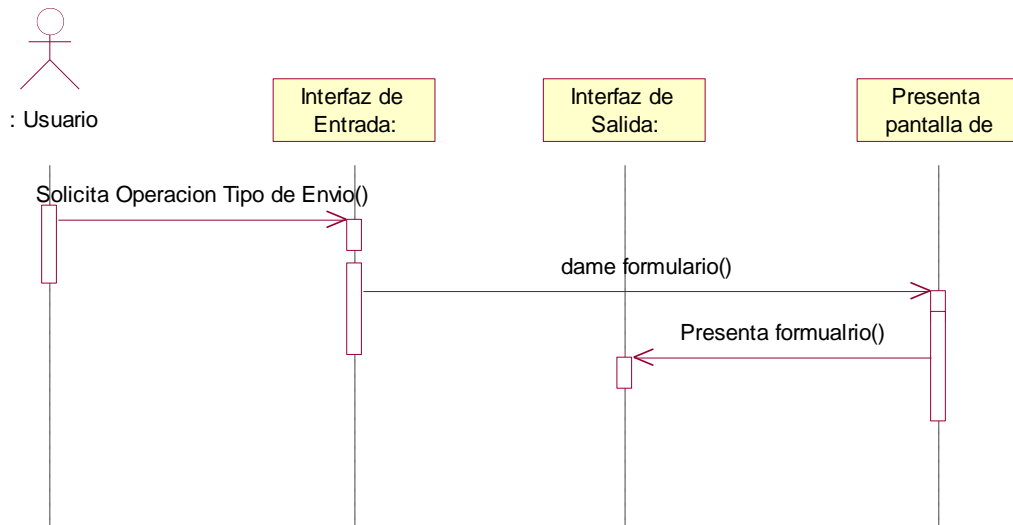


Fig.2.51 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Tipo de Envío

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN INGRESA DATOS DE ACUERDO AL TIPO DE ENVIO

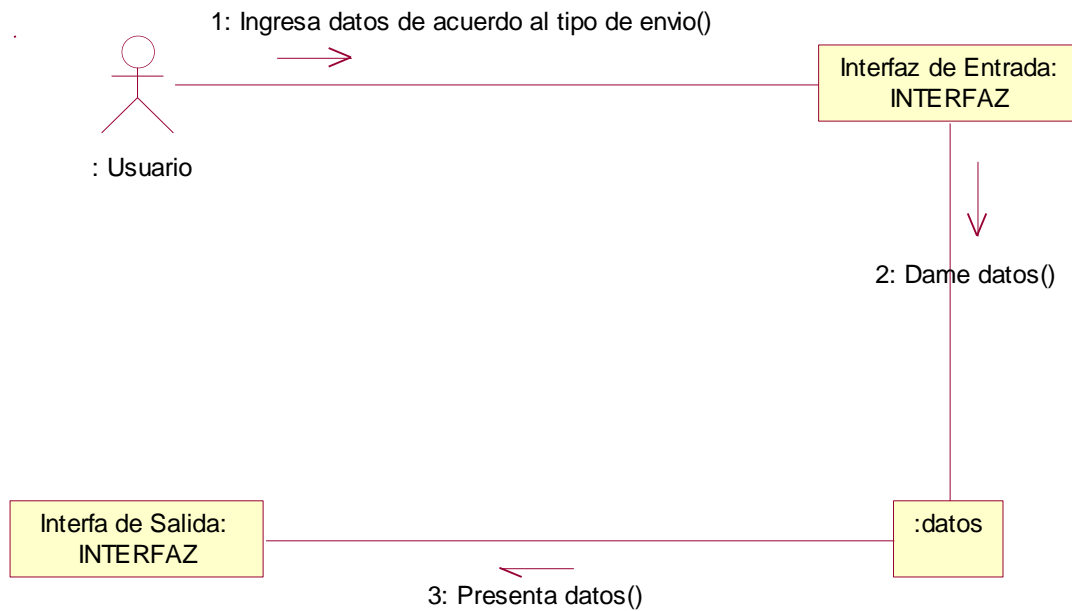


Fig.2.51 Diagrama Colaboración Ingreso datos de acuerdo al tipo de envio

DIAGRAMA DE SECUENCIA INGRESA DATOS DE ACUERDO AL TIPO DE EMVIO

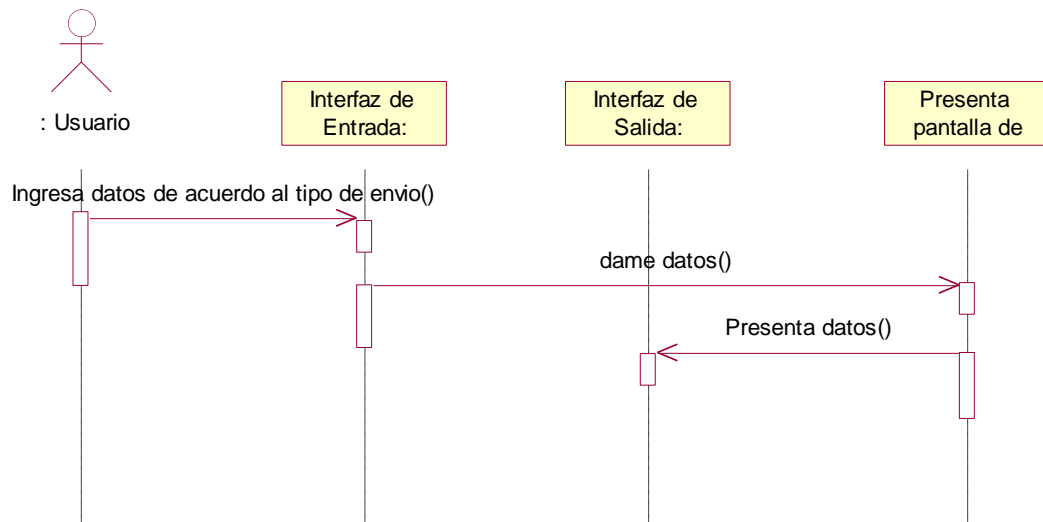


Fig.2.52 Diagrama de Secuencia Ingresa Datos de Acuerdo al Tipo de Envio

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN ENVIAR

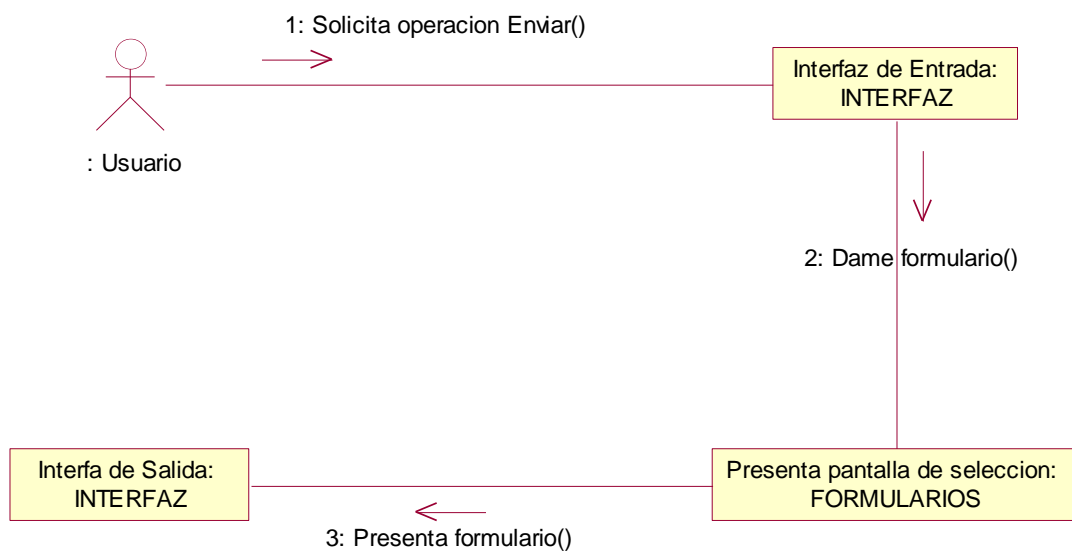


Fig.2.53 Diagrama Colaboración Solicita Operación Enviar

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN ENVIAR

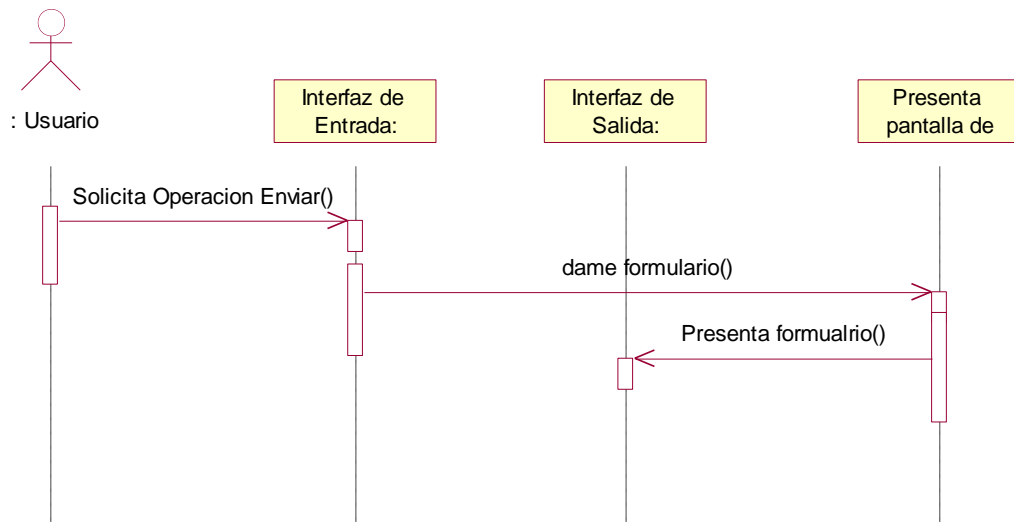


Fig.2.54 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Enviar

2.6.12.1.1.2 TRATAMIENTO DE INVITACION

CONSULTAR INFORMACION DEL CONCURSO

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN TRATAMIENTO DE INVITACIONES

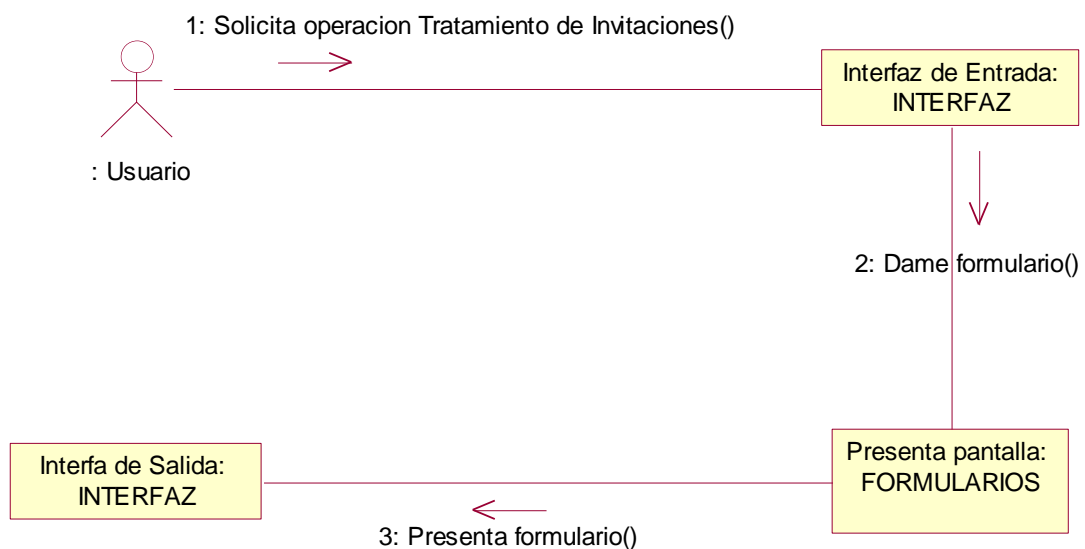


Fig.2.55 Diagrama Colaboración Solicita Operación Tratamiento de Invitaciones

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN TRATAMIENTO DE INVITACIONES

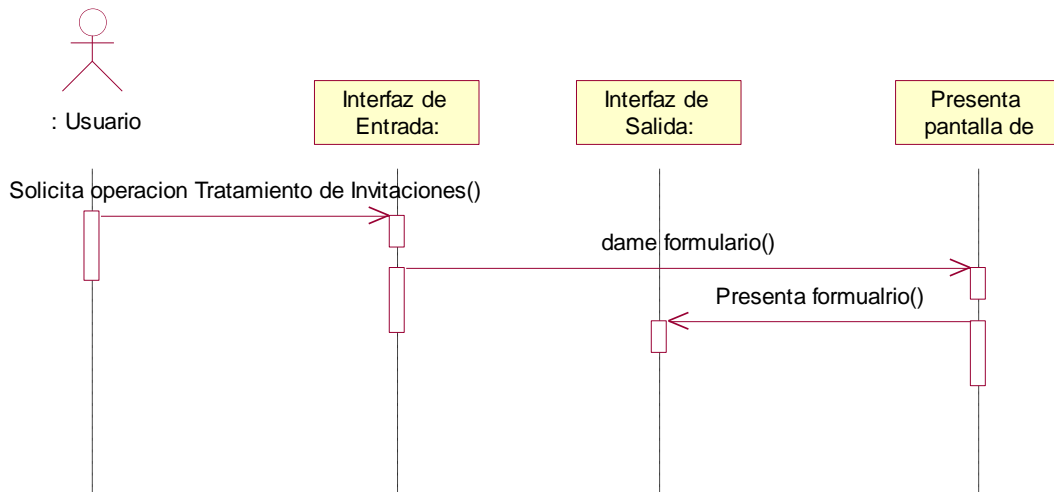


Fig.2.56 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Tratamiento de Invitaciones

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SELECCIONA UN CONCURSO

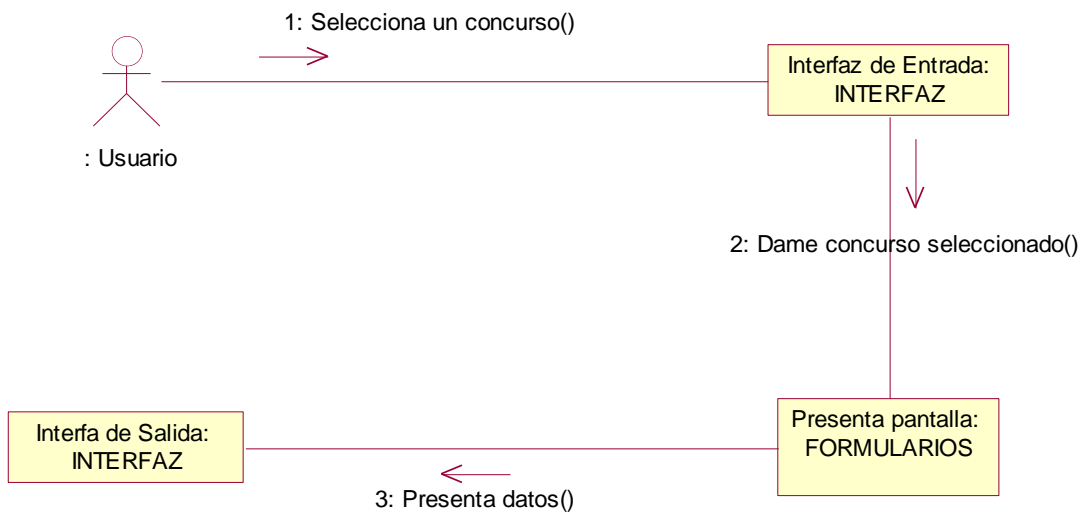


Fig.2.57 Diagrama Colaboración Selecciona un Concurso

DIAGRAMA DE SECUENCIA SELECCIONA UN CONCURSO

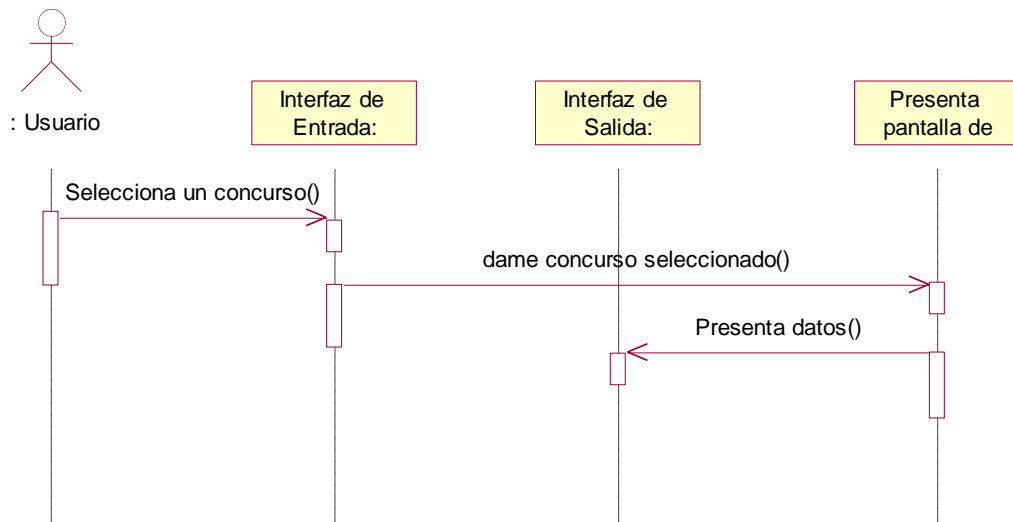


Fig.2.58 Diagrama de Secuencia Selecciona un Concurso

MODIFICAR DATOS DEL CONCURSO

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN INGRESAR LOS DATOS DEL ESTADO A MODIFICAR

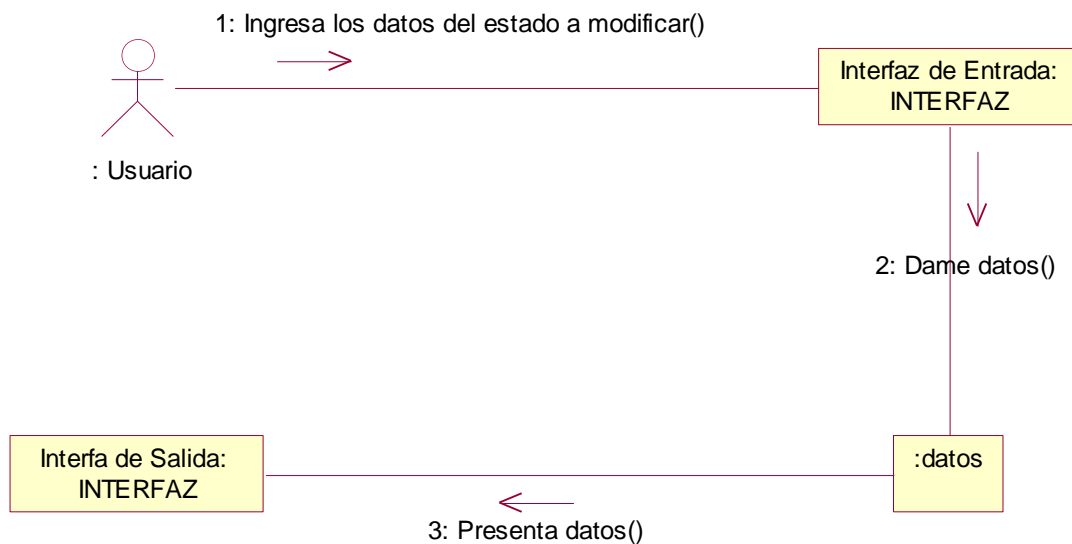


Fig.2.59 Diagrama Colaboración Ingresar Los Datos Del Estado A Modificar

DIAGRAMA DE SECUENCIA INGRESAR LOS DATOS DEL ESTADO A MODIFICAR

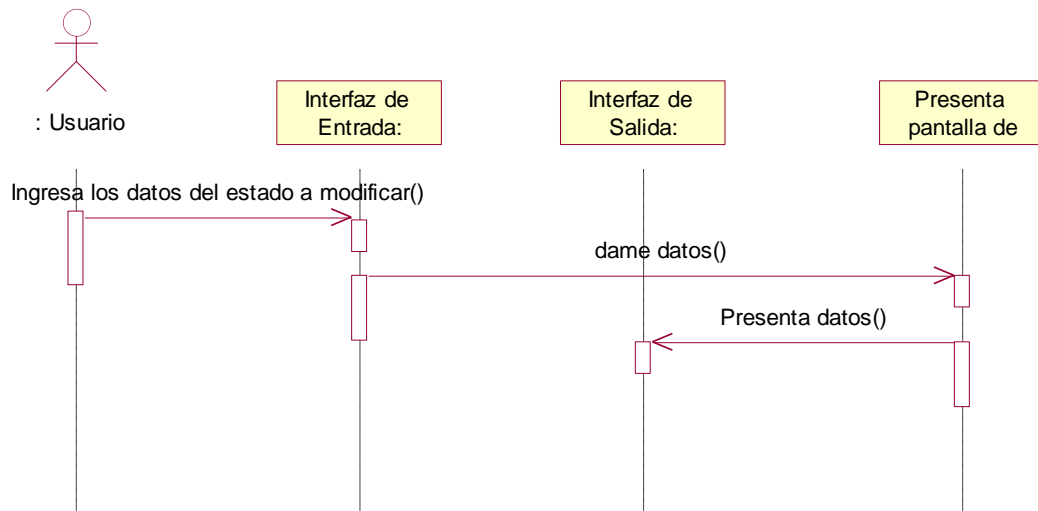


Fig.2.60 Diagrama de Secuencia Ingresar Los Datos del estado a Modificar

DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SOLICITA OPERACIÓN GUARDAR

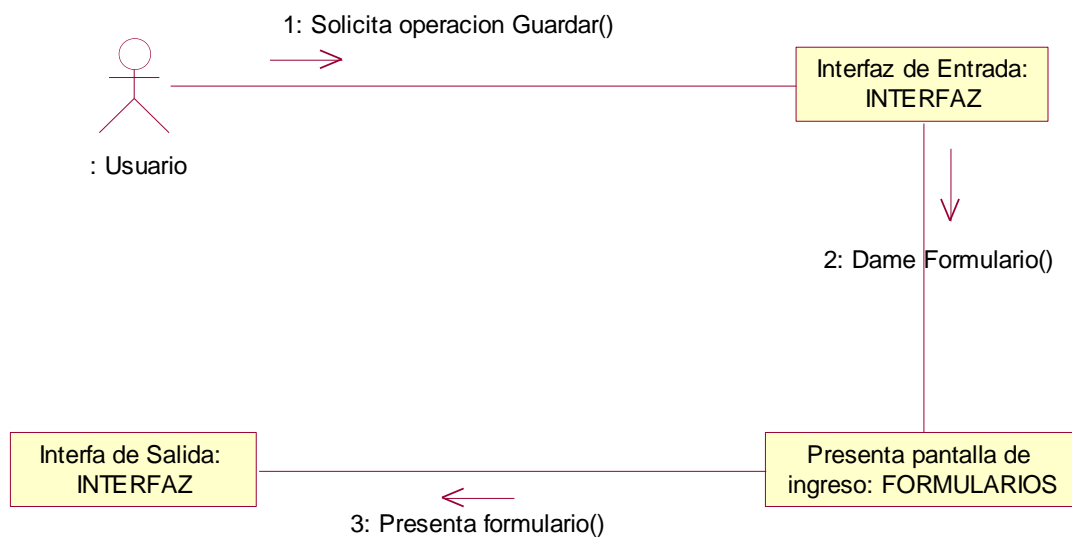


Fig.2.61 Diagrama Colaboración Solicita Operación Guardar

DIAGRAMA DE SECUENCIA SOLICITA OPERACIÓN GUARDAR

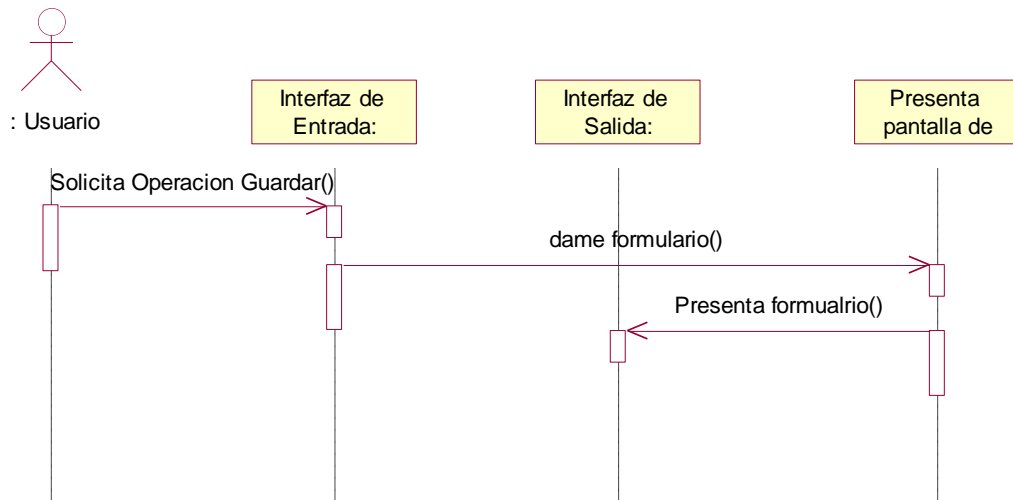
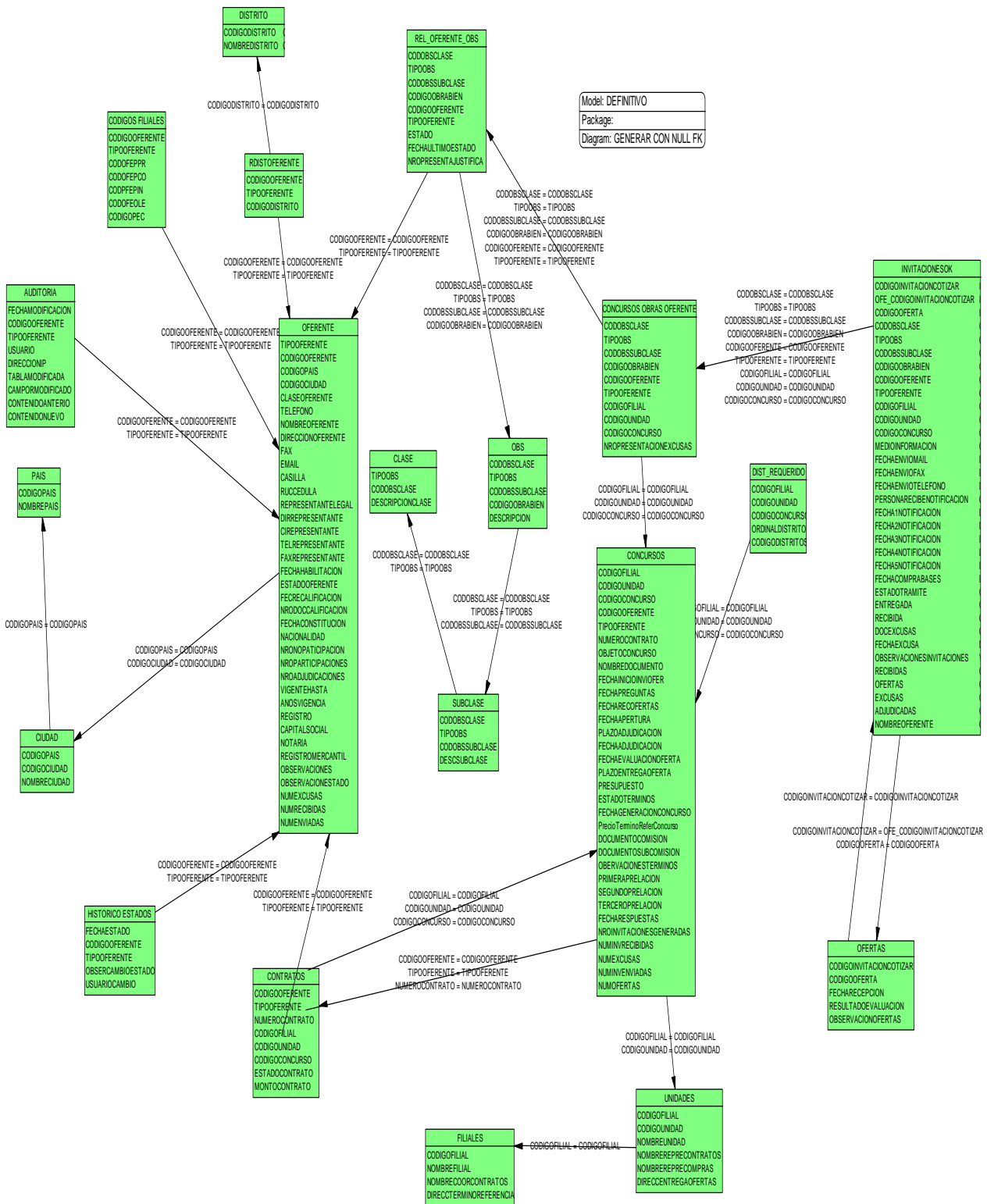


Fig.2.62 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Guardar

2.6.12.2 DIAGRAMA DE CLASES DE DISEÑO



CAPITULO III

CODIFICACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA

CAPITULO III

CODIFICACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA

3.1 CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR APACHE.

El servidor Apache es un software que esta estructurado en módulos. La configuración de cada módulo se hace mediante la configuración de las directivas que están contenidas dentro del módulo. Los módulos del Apache se pueden clasificar en tres categorías:

- **Módulos Base:** Módulo con las funciones básicas del Apache
- **Módulos Multiproceso:** son los responsables de la unión con los puertos de la máquina, aceptando las peticiones y enviando a los hijos a atender a las peticiones
- **Módulos Adicionales:** Cualquier otro módulo que le añada una funcionalidad al servidor.

Las funcionalidades más elementales se encuentran en el módulo base, siendo necesario un módulo multiproceso para manejar las peticiones. Se han diseñado varios módulos multiproceso para cada uno de los sistemas operativos sobre los que se ejecuta el Apache, optimizando el rendimiento y rapidez del código.

El resto de funcionalidades del servidor se consiguen por medio de módulos adicionales que se pueden cargar. Para añadir un conjunto de utilidades al servidor, simplemente hay que añadirle un módulo, de forma que no es necesario volver a instalar el software.

3.1.1 ESTRUCTURA DE LA INSTALACIÓN DE APACHE

Una vez instalado el Apache, en el directorio raíz de la instalación, se encontrarán los siguientes directorios:

bin: ficheros ejecutables del Apache.

conf: ficheros de configuración del servidor.

error: ficheros con los mensajes de error del servidor, en varios lenguajes.

htdocs: directorio raíz por defecto del servidor (Se guardan las páginas Web).

icons: directorio donde se encuentran los iconos que utiliza el servidor (entre otras cosas para mostrar estructuras de directorios).

logs: directorio donde se almacenan los registros de acceso y errores del servidor.

manual: directorio donde se encuentra el manual del Apache.

proxy: Directorio con los ficheros de la cache del servidor.

Básicamente las configuraciones del servidor residen dentro de dos ficheros, el de configuración principal que se encuentra dentro de la carpeta conf, con el nombre httpd.conf, o dentro de un fichero con el nombre .htaccess que se puede encontrar dentro de cualquier directorio que se encuentre mapeado dentro del servidor. Dentro de cada uno de estos ficheros se ubican las

directivas de configuración. Muchas de estas directivas de configuración se pueden encontrar tanto dentro del fichero de configuración principal como dentro de un fichero .htaccess. Los valores de las directivas que se encuentran dentro de un fichero .htaccess, prevalecen frente a los valores de configuración especificados dentro del fichero httpd.conf.

3.2 SELECCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Para el desarrollo del Sistema se baso en una base de datos que existía a la cual se fue haciendo modificaciones para lo cual utilizamos la herramienta Power Designer 7.0 de acuerdo a las necesidades.

3.3 CODIFICACION.

Toda la codificación del Sistema se lo ha realizado mediante la utilización del lenguaje de programación PHP.

PHP puede ser utilizado en cualquiera de los principales sistemas operativos del mercado, incluyendo Linux, muchas variantes Unix (incluido HP-UX, Solaris y OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS y probablemente alguno más. PHP soporta la mayoría de servidores web de hoy en día, incluyendo Apache, Microsoft Internet Information Server, Personal Web Server, Netscape y iPlanet, Oreilly Website Pro server, Caudium, Xitami, OmniHTTPd y muchos otros. PHP tiene módulos disponibles para la mayoría de los servidores, para

aqueellos otros que soporten el estándar CGI, PHP puede usarse como procesador CGI.

PHP es un lenguaje de scripting e interpretado que se ejecuta en el servidor y que puede utilizarse en distintas plataformas y sistemas operativos. Este lenguaje de programación se escribió específicamente para la creación de **Páginas Web Dinámicas** por lo que realizar páginas activas con PHP suele ser más fácil y rápido que mediante otras alternativas como ASP y Perl, que suelen requerir de conocimientos de lenguajes de programación de propósito más general como Vbscript, Perl o C.

Permite especificar funciones alternativas para manejar las sesiones. PHP puede hacer cualquier cosa que se pueda hacer con un script CGI, como procesar la información de formularios, generar páginas con contenidos dinámicos, o mandar y recibir cookies. Y esto no es todo, se puede hacer mucho más.

Existen tres campos en los que scripts escritos en PHP son usados.

- Scripts en la parte del servidor. Este es el campo más tradicional y el principal campo de trabajo. Se necesitan tres cosas para que esto funcione. El analizador PHP (CGI ó módulo), un servidor web y un navegador. Se necesita correr el servidor web con PHP instalado. El resultado del programa PHP se puede obtener a través del navegador, conectando con el servidor web.

- Scripts en línea de comandos. Puede crear un script PHP y correrlo sin ningún servidor web ó navegador. Solamente necesita el parseador PHP para usarlo de esta manera. Este tipo de uso es ideal para scripts ejecutados regularmente desde cron (en *nix ó Linux) ó el Planificador de tareas (en Windows). Estos scripts también pueden ser usados para tareas simples de procesado de texto.

Escribir aplicaciones gráficas clientes. PHP no es probablemente el mejor lenguaje para escribir aplicaciones gráficas, pero puede utilizar algunas características avanzadas en programas clientes, puede utilizar PHP-GTK para escribir dichos programas.

3.3.1 CODIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES EMPLEADAS

PHP tiene la libertad de escoger el sistema operativo y el servidor de nuestro gusto. También tiene la posibilidad de usar programación de procedimientos ó programación orientada a objetos.

Lo que distingue a PHP de la tecnología Javascript, la cual se ejecuta en la máquina cliente, es que el código PHP es ejecutado en el servidor, el cliente solamente recibiría el resultado de su ejecución en el servidor, sin ninguna posibilidad de determinar que código ha producido el resultado recibido. El servidor web puede ser incluso configurado para que procese todos los ficheros HTML con PHP.

PHP ofrece muchas características avanzadas, por lo tanto procedimos a la codificación de las principales funciones utilizadas en el Sistema (Ver Anexo 1)

3.4 PRUEBAS

3.4.1 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS, SEGURIDAD Y CONTROL.

Tomando en cuenta la especificación de los Requisitos Funcionales del sistema, se menciona la verificación del usuario para la respectiva autorización del ingreso al sistema, el mismo que permitirá mantener seguridad en los distintos procesos que se realizará.

Este será el requisito fundamental para acceder a nuestro sistema, ya que al ingresar el usuario se validará el login y la clave de acceso que sena los correctos, de esta, manera se protegerá la información.

3.4.2 PREPARACION DEL PLAN DE PRUEBAS.

3.4.2.1 OBJETIVO.

El objetivo fundamental del Plan de pruebas, es el de establecer los criterios que permitan verificar, comprobar el cumplimiento de los requisitos exigidos y que el usuario está conforme con el sistema final desarrollado.

3.4.2.2 CARACTERÍSTICAS A PROBAR

La tabla que describimos a continuación, permitirá determinar para cada uno de los requisitos la característica a probar y los tipos de prueba que se emplearán.

Tabla 4.1 Requisitos, características a probar y tipos de pruebas

REQUISITO	CARACTERISTICA A PROBAR	TIPOS DE PRUEBA
Generar Invitación	<ul style="list-style-type: none">- Ingresar los datos de la Cabecera de Invitación.- Selección del Tipo del OBS.- Permitir seleccionar la Clase del OBS.- Selección de la Subclase del OBS.- Selección el Item del OBS.- El sistema permitirá lanzar una consulta de los	<p>Pruebas de caja negra</p> <ul style="list-style-type: none">- Valores típicos de error.Valores imposibles.

		<p>OBS seleccionados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No debe permitir dar de baja a un OBS que no a sido seleccionado. - Permitir enviar las invitaciones generadas a los distintos Oferentes. 	
Tratamiento de Invitación		<ul style="list-style-type: none"> - Permitir Consultar la información de un concurso específico. - Modificar los datos del Concursos. 	<p>Pruebas de caja negra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valores típicos de error. <p>Valores imposibles.</p>
Servicios en la WEB Cronograma de Concursos		<ul style="list-style-type: none"> - Permitir la consulta del Cronograma. - El sistema permitirá lanzar un reporte de un determinado concurso. 	<p>Pruebas de caja negra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valores típicos de error. <p>Valores imposibles.</p>
Clasificación de Oferentes, Obras, Bienes y/o Servicios		<ul style="list-style-type: none"> - Permitir realizar consultas de los Oferentes, Obras, Bienes y/o Servicios. - El sistema permitirá lanzar un reporte de acuerdo a lo solicitado por el usuario. 	<p>Pruebas de caja negra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valores típicos de error. <p>Valores imposibles.</p>

3.4.3 VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES.

Para certificar que el Sistema que se ha desarrollado se ajusta a las necesidades o requerimientos del usuario o cliente hemos visto necesario confrontar a los usuarios con el grupo responsable del desarrollo del Sistema, de esta manera aseguramos el cumplimiento de las especificaciones propuestas.

3.5 DISEÑO DEL PLAN DE PRUEBAS DEL SISTEMA

Para el diseño del Plan de Pruebas del sistema tomamos en cuenta la primera descripción del plan de pruebas del sistema, por lo tanto se ha diseñado un conjunto de plan de pruebas para comprobar el cumplimiento de las especificaciones recogidas.

Las pruebas a desarrollarse se describen a continuación:

- Pruebas de Unidad, para este tipo utilizaremos la técnica de caja blanca, para el control de la lógica y las funciones específicas en cada módulo desarrollado.
- Pruebas de integración de componentes que dirigen la verificación y construcción de programas, permite unir y probar interfaces entre ellas.

- Pruebas de subsistemas y sistemas, verifica que cada elemento encaje de forma adecuada y que se alcance la funcionalidad y rendimiento del sistema.

3.5.1 GENERACIÓN DE INVITACIONES

Tabla 4.2 Generación de Invitación

PLAN DE PRUEBAS	
Sistema: Sistema de Gestión	
Módulo: Generación de Invitación	Responsables: Ivett Narváez, Jaime Caña
Alcance: El alcance de esta prueba es el componente Generación de Invitación	Recursos y Entorno de Pruebas: Es necesario ingresar algunos datos de la Cabecera de la invitación, los mismos que se almacenarán en la tabla Invitación.
Objetivo: Comprobar que el usuario pueda ingresar los datos de la cabecera de la invitación lo que permitirá crear una nueva invitación, seleccionar el tipo de OBS, seleccionar la clase, la subclase, el ítem.	
Especificaciones de la Prueba: Comprobar que el sistema presenta los datos correctamente, cuando el usuario introduce las fechas respectivas. Comprobar que el sistema presente los datos correctamente, cuando el	

usuario seleccione la unidad.

Comprobar que el sistema presente los datos correctamente, cuando el usuario seleccione la filial.

Comprobar que el sistema muestre los datos correctamente, cuando el usuario seleccione el OBS, la Clase, la Subclase y el Item.

Comprobar que el sistema muestre los OBS seleccionados para verificar si son los correctos.

Comprobar que el sistema permita al usuario eliminar los OBS seleccionados si no son los correctos.

Comprobar que el sistema permita al usuario enviar las invitaciones de acuerdo al tipo de envío seleccionado.

Comprobar que el sistema permita listar los Oferentes de acuerdo al tipo de envío de la invitación.

Comprobar

3.5.2 TRATAMIENTO DE INVITACIÓN

Tabla 4.3 Tratamiento de Invitación

PLAN DE PRUEBAS	
Sistema: Sistema de	
Módulo: Tratamiento de Invitación	Responsables: Ivett Narváez, Jaime Caña
Alcance: El alcance de esta prueba es el componente Tratamiento de Invitación.	Recursos y Entorno de Pruebas: Es necesario tener almacenados los registros de Invitación en la tabla correspondiente.
Objetivo: Comprobar el correcto funcionamiento del componente, que el usuario pueda modificar los datos de los concursos.	
Especificaciones de la Prueba: Comprobar que la selección del usuario, de la acción a realizar produce la llamada del componente correcto. Comprobar que el sistema muestre en pantalla los concursos del cual se va a realizar la modificación respectiva. Comprobar que el sistema permita al usuario realizar las modificaciones respectivas del concurso.	

3.5.3 CRONOGRAMA DE CONCURSOS.

Tabla 4.4 Cronograma de Concursos.

PLAN DE PRUEBAS	
Sistema: Sistema de	
Módulo: Cronograma de Concursos	Responsables: Ivett Narváez, Jaime Caña
Alcance: El alcance de esta prueba es el componente Cronograma de Concurso.	Recursos y Entorno de Pruebas: Es necesario tener almacenados los registros de Concursos en la tabla correspondiente.
Objetivo: Comprobar el correcto funcionamiento del componente, que el usuario pueda visualizar los concursos realizados y por realizar.	
Especificaciones de la Prueba: Comprobar que la selección del usuario, de la acción a realizar produce la llamada del componente correcto. Comprobar que el sistema despliegue los datos del concurso seleccionado por parte del usuario.	

3.5.4 CLASIFICACION DE OFERENTES, OBRAS / BIENES Y/O SERVICIOS.

Tabla 4.5 Clasificación De Oferentes, Obras / Bienes Y/O Servicios.

PLAN DE PRUEBAS	
Sistema: Sistema de	
Módulo: Clasificación De Oferentes, Obras / Bienes Y/O Servicios	Responsables: Ivett Narváez, Jaime Caña
Alcance: El alcance de esta prueba es el componente Clasificación de Oferentes, Obras bienes y / o servicios.	Recursos y Entrono de Pruebas: Es necesario tener almacenados los registros de Concursos en la tabla correspondiente.
Objetivo: Comprobar el correcto funcionamiento del componente, que el usuario pueda visualizar los Oferentes de acuerdo al tipo de listado.	
Especificaciones de la Prueba: Comprobar que la selección del usuario, de la acción a realizar produce la llamada del componente correcto. Comprobar que el sistema despliegue los tipos de reportes que desea el usuario visualizar.	

3.6 PRUEBAS DE UNIDAD

Este tipo de pruebas funcionales también se las conoce como pruebas de caja negra, que permiten el estudio de las especificaciones del software.

Con este tipo de pruebas permitirá diseñar los casos de prueba y los datos de prueba a partir de las especificaciones funcionales, de esta manera comprobaremos el cumplimiento de los objetivos del sistema mediante el ingreso de un conjunto de datos, que deben generar una salida en concordancia con la especificación.

MODULO DE USUARIO

GENERAR INVITACIÓN

Caso 1. Ingresar una nueva invitación, ingrese los datos que se presenta en la tabla, haga clic en el botón GUARDAR.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Número de invitación	ZOYKAB1275212	Datos de la cabecera invitación
Código filial	1	
Código unidad	1	
Fecha	11/27/2002	
Base del concurso	12351	
Presupuesto	12341	
Plazo de adjudicación	60	
Envío invitación	12/01/2002	
Recepción ofertas	25/02/2002	
Adjudicación	10/03/2002	
Objeto concurso	Perforación	

Caso 2. Seleccionar el tipo de OBS para el concurso, haga clic en el botón siguiente

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Bienes	✓	Datos del OBS para el concurso.
Servicios		

Caso 3. Seleccionar la clase del OBS para el concurso, confirma operación de selección.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Seleccione la clase del OBS	09 / Bienes	Datos de la clase del OBS para el concurso.

Caso 4. Seleccionar la subclase del OBS para el concurso, confirma operación de selección.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Seleccione la subclase del OBS	09 / Tubería para pozos de petróleo	Datos de la subclase del OBS para el concurso.

Caso 5. Seleccionar el ítem del OBS para el concurso, confirma operación de selección.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Seleccione el ítem del OBS	09 / Válvulas de control	Datos de ítem del OBS para el concurso.

Caso 6. Visualizar los OBS seleccionados por parte del usuario durante la respectiva selección, haga clic en el botón Ver OBS's seleccionados.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Ver OBS's seleccionados	✓	OBS seleccionados para el concurso.

Caso 7. Eliminar los OBS seleccionados por parte del usuario, durante la respectiva selección, presione el botón Borrar OBS's .

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Borrar OBS's seleccionados	✓	Presenta mensaje de confirmación.

Caso 8. Seleccionar Distritos para el concurso, seleccione la opción indicada, presione el botón Registrar selección.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Seleccionar distritos	✓	Distritos seleccionados
Diferentes distritos	✓	

Caso 9. Listar Oferentes, selecciona el tipo de listado de acuerdo al tipo e envío de invitación, escoge una opción.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Tipo de listado	✓	Lista de oferentes de acuerdo al tipo de envío,
Listado de Oferentes	Tipo de envío seleccionado	

Caso 10. Enviar invitación, ingresa datos para el envío de la invitación, selecciona el tipo de formato de envío, haga clic en el botón Enviar Invitaciones.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Tipo de formato de envío	✓	Invitación enviada a los distintos Oferentes.
Seleccionar los Oferentes al cual se envía la invitación.	Selección	
Nombre (mail_personal)	Janeth Jara	
E-mail (mail_personal)	Janeth@petroecuador.com	
Cargo (mail_personal)	Ing. En Sistemas	
Unidad/filial (mail_personal)	Sistemas, Petroecuador	
Asunto (mail_personal)	Envío de e-mail	
Adjuntoar archivo	C:/envio/urgente.doc	

TRATAMIENTO DE INVITACION

Caso 1. Seleccionar el concurso que va hacer modificado, confirma operación de selección.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Concurso	ZOYKAB1275212	Todos los Concursos realizados

Caso 2. Modificar los estados del concurso mientras no sea cerrado el concurso, es decir mientras no sea adjudicado, presionar en el botón Grabar.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Enviadas(enviadas)	Sra. Carmen Iglesias	Estado modificado (enviadas, ofertas, excusas)
Fecha en la que se notifica el envío(enviadas)	25/01/2002	
Nº de oferta(ofertas)	67	
Nº documento Excusas (excusadas)	065	
Fecha de excusa (excusadas)	31/01/2002	

CRONOGRAMA DE CONCURSOS

Caso 1. Seleccionar el tipo de cronograma que desea visualizar el usuario, de acuerdo a su requerimiento.

CAMPO	DATOS A INGRESAR	SALIDA ESPERADA
Cronograma de concursos	Concursos realizados	Datos del concurso seleccionado(lista de oferentes calificados para este concurso).
Código Concurso	Soyka812752	

3.7 PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

El propósito de esta prueba es comprobar que el sistema puede ser ejecutado sin interrupciones, además que las interfaces funcionan correctamente, que los datos que se transmiten son los requeridos.

Las pruebas de integración se realizan sobre los módulos previamente aprobados en el proceso de pruebas unitarias, agrupados de modo que permitan probar que el sistema funciona en conjunto correctamente.

Se ha partido de los niveles más bajos de la estructura del sistema, desarrollando las siguientes operaciones:

- Integración del componente Generación de invitación, ingreso de los datos de la cabecera de invitación, selección del OBS, clase, subclase e ítem, visualización de OBS seleccionados, eliminación de OBS seleccionados, selección de distritos.
- Integración de componente Tratamiento de Invitación, visualización de los concursos, modificación de los estados (recibidas, enviadas, excusadas y adjudicadas) de los concursos.
- Integración del componente cronograma de concursos, visualización de los concursos realizados contada su información y de los concursos por realizarse.

Para la ejecución de las pruebas de integración se ejecutan los siguientes módulos.

MODULO USUARIO

GENERACIÓN DE INVITACIÓN.- Ingrese los registros que se presenta a continuación.

Nº de invitación	Código Filial	Código Unidad	Fecha	Base del concurso	Presupuesto	Plazo de adjudicación	Fecha Envío invitación	Fecha Recepción de ofertas	Fecha Adjudicación	Objeto de concurso
ZOYKAB1 275212	1	1	11/27/2002	\$ 12351	\$ 12341	60 días	12/01/2002	25/02/2002	10/03/2002	Perforación
Z400	1	1	10/04/2002	\$ 1545	% 1675	30 días	12/01/2002	25/02/2002	10/03/2002	Tuberías

Caso 2. Ingrese una nueva invitación sin seleccionar la Unidad a la que se hace referencia.

Resultado esperado: No permite el ingreso de la cabecera de invitación si no se ingresa todos los datos indicados.

Caso 3. Seleccione el tipo de OBS, la clase, la subclase e ítem, luego liste los datos seleccionados y a continuación verifique el contenido de los datos.

Resultado esperado: Datos del OBS seleccionados.

Caso 4. Anule los OBS seleccionados luego verifique si los mismos ya no existen en la Base de datos.

(Ver anexo 4.1)

PRUEBAS DE SEGURIDAD.

La información que manejan hoy las instituciones es extremadamente confidencial y solo la conocen las personas encargadas del manejo del sistema, por lo tanto es necesario que nuestro sistema garantice una seguridad total de la información que se va a manejar:

El acceso para el manejo del sistema y en sí de su información se lo realizará a través de un LOGIN y un PASSWORD, los mismos que serán verificados y permitirán el acceso al sistema, en casos de no existir el usuario generará un mensaje de error negando de esta manera el ingreso.

(Ver anexo 4.2)

CAPITULO IV

IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN VÍA WEB PARA OFERENTES DE OBS

CAPITULO IV

IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE SISTEMA DE GESTIÓN VÍA WEB PARA OFERENTES DE OBS

4.1 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

La implantación del WEB SUCO se realizó bajo la plataforma de LINX .

4. 2 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE INTERBASE 6.0 EN REDHAT 7 PARA TRABAJAR CON PHP.

Si usted ya tiene instalado alguna versión anterior de Interbase 6.0 será necesario realizar una desinstalación de la versión instalada.

Para conseguir esto debemos seguir los siguientes pasos que se detallan a continuación:

1. Iniciar la computadora en Linux RedHat 7.2

Para ingresar al Sistema Operativo LINUX debemos poner en la pantalla que nos presenta al inicio lo siguiente:

Login: root

Pass word: xxxxxx <enter>

En la barra de tareas de Linux dar clic en para activar una consola

2. Para ver si existe instalado alguna versión de Interbase en el computador ingresar el siguiente comando:

rpm -ql interbase

3. Si como resultado de la ejecución de este comando no se visualizó ningún resultado seguimos con el paso 5 y si por el contrario se desplegó una lista con la versión del interbase que se en cuenta instalada en el computador, procedemos a desinstalar Interbase ingresando el comando rpm seguido de la opción -e y con el nombre de la versión de interbase instalada, en nuestro caso vamos a desinstalar Interbase_5.6:

rpm -e Interbase_5.6

4. Una vez que hemos realizado este paso efectuamos un reinicio del equipo.

5. Para realizar una instalación de Interbase Super Server procedemos a insertar el CD de Interbase en el CD_ROM .

6. Realizamos un montaje del dispositivo desde la Consola, para esto primero nos ubicamos en el directorio /mnt/ ,y montamos el CD_ROM siendo una de las alternativas que me permite hacer esto es ingresando el comando:

mount /mnt/cdrom

7. Para realizar una instalación de Interbase mediante RPM nos ubicamos en el directorio IB60_linux existente en el CD del Instalador de Interbase

Digitar: cd /mnt/cdrom/IB60-linux

Y ejecutamos el siguiente comando para proceder con la instalación:

rpm - i InterBaseSS_LI-V6.0.1-1.i386.rpm

8. Ahora procedemos a ingresar las licencias de interbase para poder ingresar a Interbase, para lo cual nos vamos al directorio:

/opt/interbase/bin

9. Ingresamos el siguiente comando:

./iblicence

cd /opt/interbase/ bin/IB-LICEN

Ingresamos las licencias

10. Para poder manejar e ingresar de forma correcta la licencia de interbase podemos utilizar una serie de opciones dentro de este archivo y que se detallan a continuación:

HelpNos permite ver todas las opciones de manejo

Display..... Permite obtener un listado de las licencias.

Quit.....Permite salir del archivo

Add -key <clave> -id <clave>.....Permite ingresar una nueva licencia .

NOTA: Cabe resaltar que los pasos 10 y 11 no son necesarios para que funcione correctamente el INTERBASE, porque el directorio que utiliza el INTERBASE se crea por default. En el caso extremo de que no funcione el INTERBASE se procede con el paso 11.

11. Creamos en el directorio /usr/ un directorio llamado interbase y dentro de este un archivo denominado .profile el cual contendrá las siguientes dos líneas, que inician desde la columna 1

PATH =\$PATH :/opt/interbase/bin

Export PATH

12. Nos ubicamos en /etc/host.equiv y pulsamos la tecla F4 y verificamos que existan las siguientes dos líneas, que inician desde la columna 1.

localhost

+

13. Ahora será necesario proveernos de una librería denominada libncurses4.0.so desde el CD del Interbase y la copiemos en el siguiente directorio /usr/lib

14. Reiniciar el equipo.

15. Una vez que nos ubiquemos en el directorio `/opt/interbase/bin` con el siguiente comando:

```
.../root]# cd /opt/interbase/bin<enter>
```

E ingresamos el siguiente código para iniciar el servidor:

```
.../bin]# ./ibmgr -start -forever
```

16. Ahora ya tenemos Interbase instalado y funcionando.

- Digitar: `cd /etc/`

- Digitar `mc`

seleccionar `host.equiv` y dar f4

poner: + y dar f10

OBSERVACIÓN: Cada vez que se encienda la computadora debemos levantar el interbase (ver en TAREAS COMUNES-LEVANTAR EL INTERBASE) para conectarnos con las bases de datos.

Ya tenemos instalado el interbase para interactuar con PHP y también para configurar como modulo de PHP al instalar PHP

4. 3 INSTALACIÓN DE PHP EN LINUX CON APACHE

Para esto usted primero debe bajarse la versión de PHP que lo encontrará en la dirección electrónica <http://www.php.net>.

Y luego seguir los siguientes pasos.

1. `gunzip php-x.x.x.tar.gz`

2. `tar xvf php-x.x.x.tar`

Las opciones

- `x` permite desempaquetar el archivo especificado
- `v` despliega los archivos afectados
- `f` desempaqueta los archivos en una dirección específica.

3. `./configure --with-mysql --with-apache=../apache_1.3.x --enable-track-vars`

Para este paso debe estar ubicado en el directorio que se creó al desempaquetar el PHP.

este paso agrega todos los módulos que interactuarán con PHP es decir Bases de datos, servidor web, variables de ámbito, etc.

Para agregar módulos de bases de datos:

Interbase `--with-interbase=/path`

DBase `--with-dbase`

MySQL `--with-mysql=/path`

Oracle `--with-oracle=/path`

Sybase `--with-sybase=/path`

4. `make`

5. `make install`

6. Por último reiniciar el servidor web en este caso el apache con `/apachectl restart`.

Estos pasos pueden repetirse desde el paso 3 para añadir mas modulo u opciones de PHPo directamente activarlos editando el archivo php.ini Ubicado en /etc/php.ini

4.4 CAPACITACIÓN DE USUARIO

Luego de configurar el servidor e instalar el sistema los usuarios podrán hacer uso del mismo, es necesario que se les asigne un LOGIN y PASSWORD para evitar problemas de ingreso.

Se indica a los usuarios el funcionamiento de todas las opciones que le permite realizar con el WEB SUCO, se especifica que solo puede acceder a las Unidades de la Filial a la que corresponde el usuario, el resto de información es igual para todos.

4. 5 MANUAL DE OPERACIONES

Se elaboró un manual de usuario el que servirá de guía y capacitación para los usuarios, el mismos que contiene la explicación de cada una de las ventanas (operaciones), botones del sistema.

4. 6 ENTREGA Y RECEPCIÓN

Una vez finalizada las pruebas del sistema en el cual se comprueba si cumple con los requerimientos solicitado del mismo se procede a la entrega del

Sistema, para constancia del mismo se adjunta la Acta de Entrega por parte de la empresa auspiciaste Petroecuador

(Ver anexo 5)

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. 1 CONCLUSIONES

Con la utilización del WEB SUCO Petroecuador mejorará la integración de la información y modernización de los procesos de negocios permitiendo de esta manera a la Empresa una contratación de OBS con mayor eficiencia.

El sistema proporcionará información oportuna y de calidad para Petroecuador agilizando todos los procesos que se refieren a la contratación de un Oferente.

Permite a los Oferentes de OBS ofertar sus productos y servicios con el fin de mejorar la calidad y costos al realizar la contratación de estos.

5. 2 RECOMENDACIONES

El diseño de la interfaz WEB debe ser desarrollada en un ambiente amigable y fácil de usar para el usuario.

Se imparta cursos o seminarios con temas de actualidad, motivando de esta manera a los alumnos a desarrollar proyectos innovadores.

Se realicen convenios con empresas Públicas y Privadas facilitando a los alumnos realizar sus prácticas y proyectos con mayor facilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.php.net>
- <http://www.webestilo.com/php/>
- <http://bulmalug.net/pipermail/bulmailing/2001-August/004716.html>
- <http://www.rinconastur.com/>
- <http://www.desarrolloweb.com/php/>
- http://www.faqts.com/knowledge_base/view.phtml/aid/8014/fid/679
- http://community.borland.com/article/images/27206/3506b.html#ibase_blob_echo
- <http://geneura.ugr.es/~maribel/php/temario.html>
- http://lgcsoft.tripod.com/Tutoria/InterBase/cd_ib_11.html

ANEXO # 4.1

Damos clic en botón **NUEVA**

home - Microsoft Internet Explorer
Address http://faxserver/oferentes/home.html

Generación Invitaciones Tratamiento Invitaciones Cronograma Concursos Consultas Home

PETROECUADOR
Trabajando por el País
Su visión

Ampliar el horizonte productivo del país con incorporación de nuevas reservas e incremento de la producción de hidrocarburos.

Nº Invitación: [] Nº Doc Invitación: []
Código Filial: [PETROECUADOR] Código Unidad: []
Usuario: [SIS1MJA] Fecha: [08/17/2002]
Bases del Concurso: [Dólares] Presupuesto: [Dólares]
Plazo Adjudicación: [Días]

Fechas (mes/día/año)

Envío invitación: [] Recepción Ofertas: [] 10:00:00 a.m.
Preguntas: [] 16:30:00 a.m. Respuestas: []
Apertura: [] 10:00:00 a.m. Adjudicación: []

Objeto Concurso Observaciones

Nueva Guardar Desacer

Llenamos los datos y damos clic en guardar, ya sabes que el boton deshacer deja en blanco todos los campos
Luego seleccionamos los OBS

home - Microsoft Internet Explorer
Address http://faxserver/oferentes/home.html

Generación Invitaciones Tratamiento Invitaciones Cronograma Concursos Consultas Home

PETROECUADOR
Trabajando por el País
Su visión

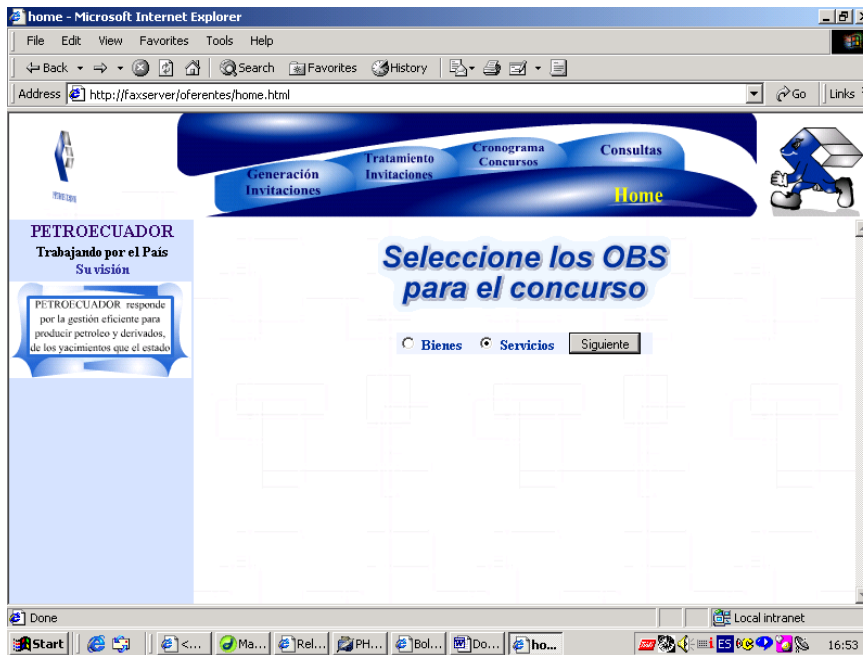
privada y dentro de un marco de equilibrio, ecológico

Seleccione los OBS para el concurso

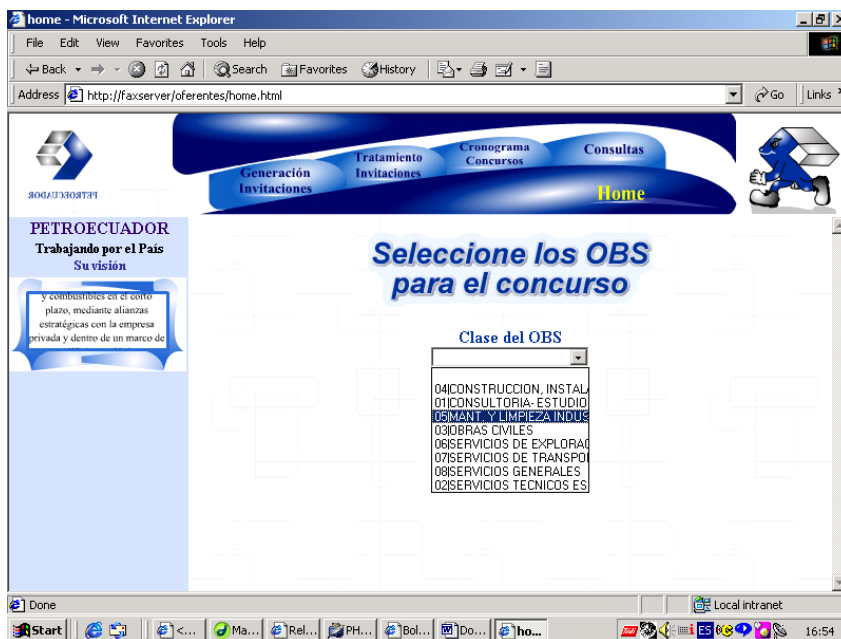
Bienes Servicios Siguiete

Done Local intranet

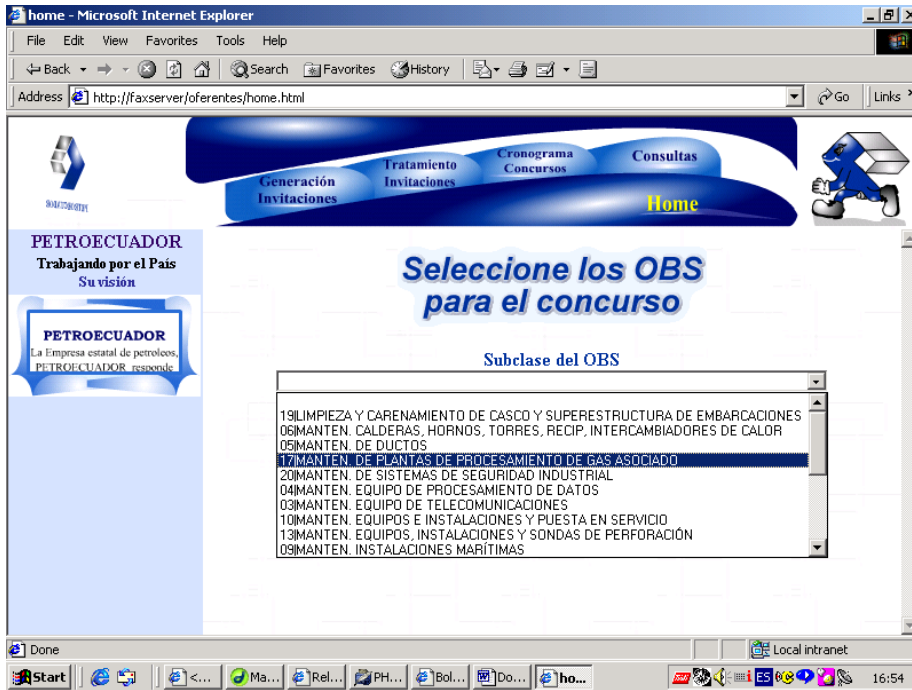
Primero el tipo de OBS



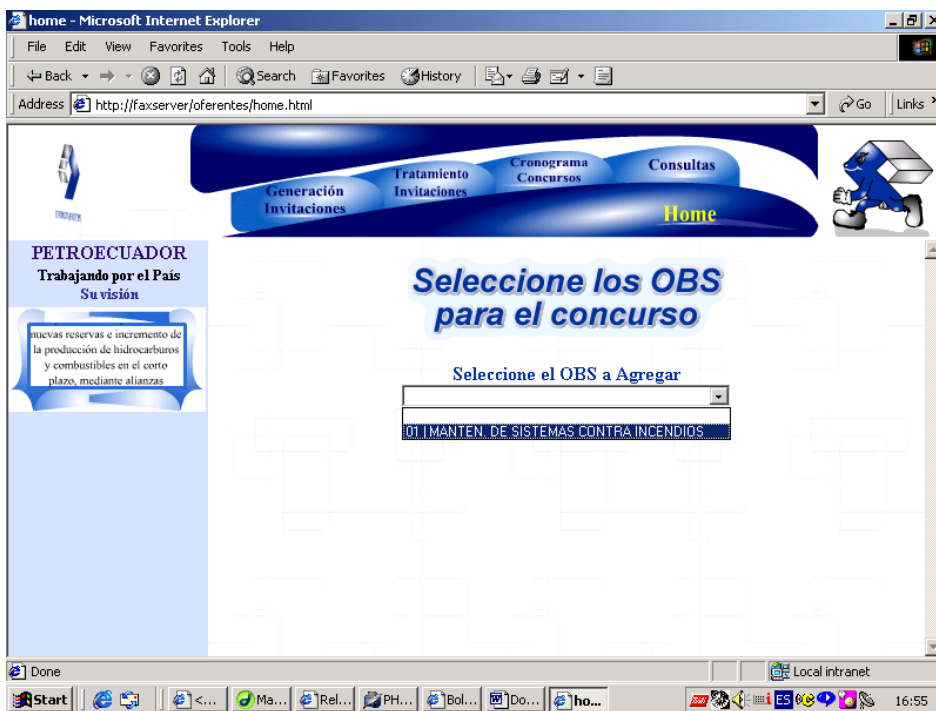
Luego la clase



Luego la subclase



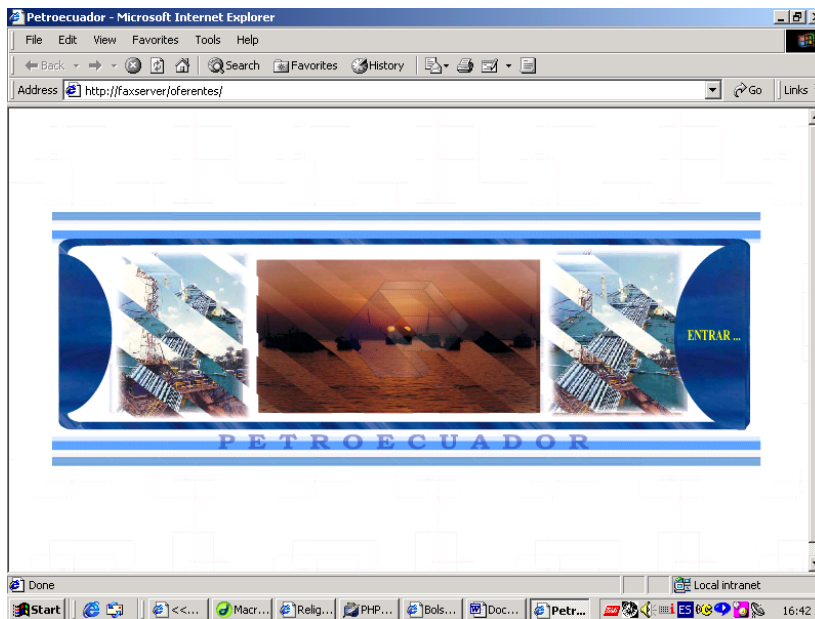
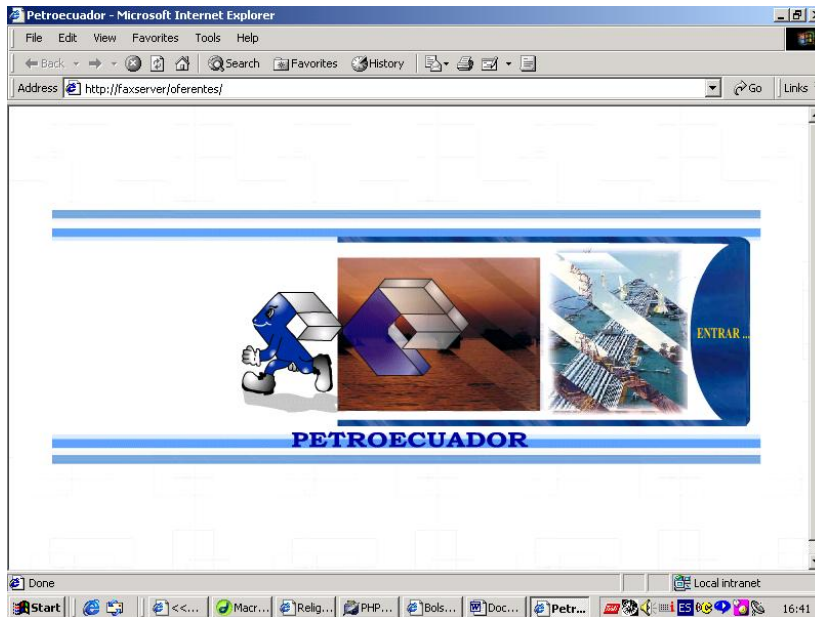
Por ultimo agregamos el OBS



Luego decidimos si seleccionamos regresa al tipo de OBS

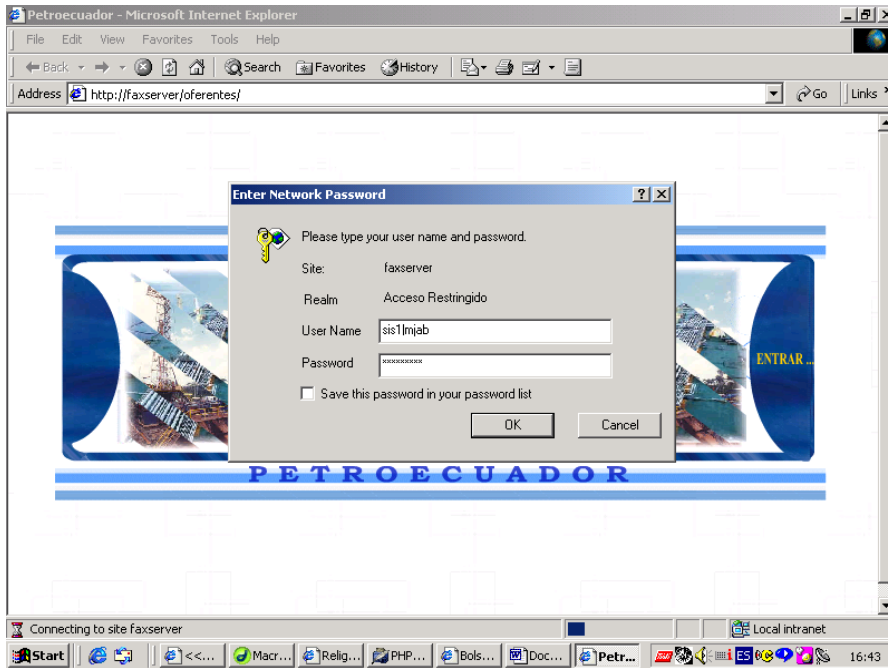
ANEXO # 4.2

Pantalla de Inicio

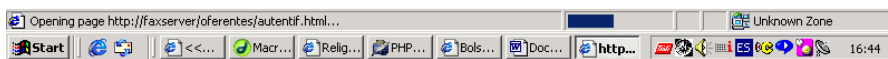
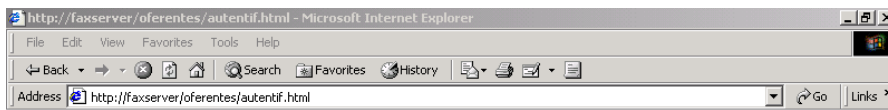


Al dar clic en entrar se activa la autenticación de usuarios de PHP interactuando con INTERBASE

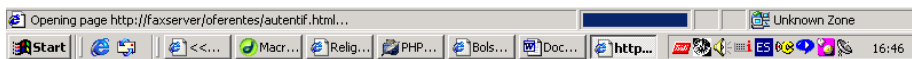
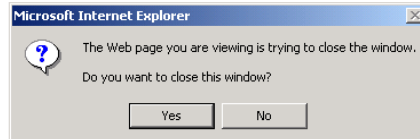
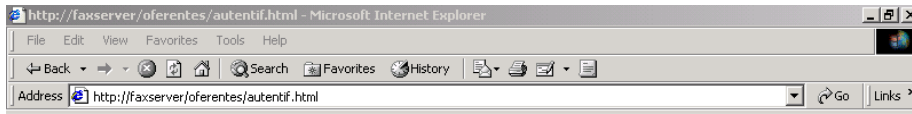
Permite ingresar el usuario y el password



Si ingreso mal al tercer intento sale



luego te da la opción de cerrar la ventano o no



ANEXO: CODIFICACIÓN

Pagina inicial del SISTEMA
Archivo: index.html

```
<?
/*****
*PROYECTO: WEB      MODULO:index.html      FECHA: 10/29/2002 *
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Pagina inicial del SISTEMA *
*****
*AUTORES *
*      Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
*      Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
?>
<html>
<head>
<title>Petroecuador</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body background="fondo/fondo.jpg" leftMargin=0 topMargin=0>
<center>
<p>&nbsp;</p>
<table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td><div align="center">
</div></td>
</tr>
<tr>
<td><object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6
,0,29,0" width="820" height="306">
<param name="movie" value="graficos/principal.swf">
<param name="quality" value="high">
<EMBED src="graficos/principal.swf" menu=false quality=high
width="820" height="306" TYPE="application/x-shockwave-flash"
PLUGINSOURCE="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Versi
on=ShockwaveFlash"></EMBED>

</object></td>
</tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
</p>
</p>
</center>
</body>
</html>
```

Conección a la Base de Datos

Archivo: conectar.phtml

```
<?php
/*****
*PROYECTO: WEB      MODULO:conectar.phtml  FECHA: 10/29/2002 *
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO:                                     *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y   *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR             *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN                                     *
*Conectar a la base de datos con la cual interactuara el sistema *
*****
*AUTORES                                                     *
*      Ivett Margoth Narvaes Montaluisa                       *
*      Jaime Enrique Caña Sangucho                            *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA                                     *
*****/

function conectarse($usuario,$clave){
    $base=ibase_connect("faxserver:/usr/local/bases/califica.gdb",$usuario,$clave);
    return $base;
}

?>
```

Verificación de Usuario y Password
Archivo: autentif.html

```
<?
/*****
*PROYECTO: SUCO      MODULO:autentif.html  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO:                                     *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y   *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR             *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN                                     *
*Verificación del Usuario y el Password que solicitan el ingreso al SISTEMA
*****
*AUTORES                                                     *
*   Ivett Margoth Narvaes Montaluisa                         *
*   Jaime Enrique Caña Sangucho                             *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA                                     *
*****/
if (!isset($PHP_AUTH_USER)){
    header("WWW-Authenticate: Basic realm=\"Acceso Restringido\");
    header("HTTP/1.0 401 No Autorizado");
    echo "<script>window.alert('Usuario no autorizado')</script>";
    exit;
}
$base=@ibase_connect("faxserver:/usr/local/bases/califica_php.gdb",$PHP_AUTH_USER,$PHP_AUTH_PW);
if(!$base){
    header("WWW-Authenticate: Basic realm=\"Acceso Restringido\");
    header("HTTP/1.0 401 No Autorizado");
    print "<script>window.alert('Usuario no Autorizado')</script>";
    print "<script>window.close()</script>";
    include "index.html";
    exit;
}
else{
    header("Location: home.html");
    session_start();
    session_register('invitacion');
    $invitacion[usr]=strtoupper($PHP_AUTH_USER);
    $invitacion[pw]=$PHP_AUTH_PW;
    ibase_close($base);
}
?>
```

Validación de formularios y generación de un calendario
ARCHIVO: valida.js

```
/******  
*PROYECTO: SUCO      MODULO: valida.js      FECHA: 10/10/2002*  
*****  
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *  
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *  
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *  
*****  
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *  
*Creación de un calendario que se desplegara en la generación de invitaciones*  
*****  
*AUTORES *  
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *  
* Jaime Enrique Caña Sangucho *  
*****/  
  
/******  
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA  
*****/  
var weekend = [0,6];  
var weekendColor = "#e0e0e0";  
var fontface = "Verdana";  
var fontsize = 2;  
var gNow = new Date();  
var ggWinCal;  
isNav = (navigator.appName.indexOf("Netscape") != -1) ? true : false;  
isIE = (navigator.appName.indexOf("Microsoft") != -1) ? true : false;  
Calendar.Months = ["Enero", "Febrero", "Marzo", "Abril", "Mayo", "Junio",  
"Julio", "Agosto", "Septiembre", "Octubre", "Noviembre", "Diciembre"];  
Calendar.DOMonth = [31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31];  
Calendar.IDOMonth = [31, 29, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31];  
function Calendar(p_item, p_WinCal, p_month, p_year, p_format) {  
if ((p_month == null) && (p_year == null)) return;  
    f (p_WinCal == null)  
        this.gWinCal = ggWinCal;  
    else  
        this.gWinCal = p_WinCal;  
    if (p_month == null) {  
        this.gMonthName = null;  
        this.gMonth = null;  
        this.gYearly = true;  
    }else{  
        this.gMonthName = Calendar.get_month(p_month);  
        this.gMonth = new Number(p_month);  
        this.gYearly = false;  
    }  
    this.gYear = p_year;  
    this.gFormat = p_format;  
    this.gBGColor = "white";  
    this.gFGColor = "black";  
    this.gTextColor = "black";  
    this.gHeaderColor = "black";  
    this.gReturnItem = p_item;  
}  
  
Calendar.get_month = Calendar_get_month;
```



```
Calendar.get_daysofmonth = Calendar_get_daysofmonth;
Calendar.calc_month_year = Calendar_calc_month_year;
Calendar.print = Calendar_print;
function Calendar_get_month(monthNo) {
    return Calendar.Months[monthNo];
}

function Calendar_get_daysofmonth(monthNo, p_year) {
    if ((p_year % 4) == 0) {
        if ((p_year % 100) == 0 && (p_year % 400) != 0)
            return Calendar.DOMonth[monthNo];
        return Calendar.IDOMonth[monthNo];
    } else
        return Calendar.DOMonth[monthNo];
}

function Calendar_calc_month_year(p_Month, p_Year, incr) {
    var ret_arr = new Array();
    if (incr == -1) {
        if (p_Month == 0) {
            ret_arr[0] = 11;
            ret_arr[1] = parseInt(p_Year) - 1;
        }
        else {
            ret_arr[0] = parseInt(p_Month) - 1;
            ret_arr[1] = parseInt(p_Year);
        }
    } else if (incr == 1) {
        if (p_Month == 11) {
            ret_arr[0] = 0;
            ret_arr[1] = parseInt(p_Year) + 1;
        }
        else {
            ret_arr[0] = parseInt(p_Month) + 1;
            ret_arr[1] = parseInt(p_Year);
        }
    }
    return ret_arr;
}

function Calendar_print(){
    ggWinCal.print();
}

function Calendar_calc_month_year(p_Month, p_Year, incr) {
    var ret_arr = new Array();
    if (incr == -1) {
        if (p_Month == 0) {
            ret_arr[0] = 11;
            ret_arr[1] = parseInt(p_Year) - 1;
        }
        else {
            ret_arr[0] = parseInt(p_Month) - 1;
            ret_arr[1] = parseInt(p_Year);
        }
    } else if (incr == 1) {
        if (p_Month == 11) {
            ret_arr[0] = 0;
            ret_arr[1] = parseInt(p_Year) + 1;
        }
        else {
```

```
        ret_arr[0] = parseInt(p_Month) + 1;
        ret_arr[1] = parseInt(p_Year);
    }
}

return ret_arr;
}

new Calendar();
Calendar.prototype.getMonthlyCalendarCode = function() {
    var vCode = "";
    var vHeader_Code = "";
    var vData_Code = "";
    vCode = vCode + "<TABLE BORDER=1 BGCOLOR=\"" + this.gBGCOLOR + "\">";
    vHeader_Code = this.cal_header();
    vData_Code = this.cal_data();
    vCode = vCode + vHeader_Code + vData_Code;
    vCode = vCode + "</TABLE>";
    return vCode;
}

Calendar.prototype.show = function() {
    var vCode = "";
    this.gWinCal.document.open();
    this.wwrite("<html>");
    this.wwrite("<head><title>Calendario</title>");
    this.wwrite("</head>");
    this.wwrite("<body " +
        "link=\"" + this.gLinkColor + "\" " +
        "vlink=\"" + this.gLinkColor + "\" " +
        "alink=\"" + this.gLinkColor + "\" " +
        "text=\"" + this.gTextColor + "\">");
    this.wwriteA("<FONT FACE=" + fontface + " SIZE=2><B>");
    this.wwriteA(this.gMonthName + " " + this.gYear);
    this.wwriteA("</B><BR>");
    var prevMMYYYY = Calendar.calc_month_year(this.gMonth, this.gYear, -1);
    var prevMM = prevMMYYYY[0];
    var prevYYYY = prevMMYYYY[1];
    var nextMMYYYY = Calendar.calc_month_year(this.gMonth, this.gYear, 1);
    var nextMM = nextMMYYYY[0];
    var nextYYYY = nextMMYYYY[1];
    this.wwrite("<TABLE WIDTH='100%' BORDER=1 CELLSPACING=0 CELLPADDING=0
BGCOLOR=#e0e0e0><TR><TD ALIGN=center>");
    this.wwrite("<A HREF=\"" +
        "javascript:window.opener.Build(" +
        "\"" + this.gReturnItem + "\", " + this.gMonth + ", " + (parseInt(this.gYear)-1) + ",
" + this.gFormat + "\"" +
        ");" +
        "\"><<<VA></TD><TD ALIGN=center>");
    this.wwrite("<A HREF=\"" +
        "javascript:window.opener.Build(" +
        "\"" + this.gReturnItem + "\", " + prevMM + ", " + prevYYYY + ", " + this.gFormat
+ "\"" +
        ");" +
        "\"><<<VA></TD><TD ALIGN=center>");
    this.wwrite("<A
        HREF=\"javascript:window.print();\">Print</A></TD><TD
ALIGN=center>");
    this.wwrite("<A HREF=\"" +
        "javascript:window.opener.Build(" +
```

```
        "" + this.gReturnItem + ", " + nextMM + ", " + nextYYYY + ", " + this.gFormat
+ "" +
        ");" +
        "\">><VA>]</TD><TD ALIGN=center>");
    this.wwrite("[<A HREF=\"\" +
        "javascript:window.opener.Build(" +
        "" + this.gReturnItem + ", " + this.gMonth + ", " + (parseInt(this.gYear)+1) + ",
+ this.gFormat + "" +
        ");" +
        "\">>><VA>]</TD></TR></TABLE><BR>");
    vCode = this.getMonthlyCalendarCode();
    this.wwrite(vCode);
    this.wwrite("</font></body></html>");
    this.gWinCal.document.close();
}
```

```
Calendar.prototype.showY = function() {
    var vCode = "";
    var i;
    var vr, vc, vx, vy;
    var vxf = 285;
    var vyf = 200;
    var vxm = 10;
    var vym;
    if (isIE) vym = 75;
    else if (isNav) vym = 25;
    this.gWinCal.document.open();
    this.wwrite("<html>");
    this.wwrite("<head><title>Calendar</title>");
    this.wwrite("<style type='text/css'>\n<!--");
    for (i=0; i<12; i++) {
        vc = i % 3;
        if (i>=0 && i<= 2)    vr = 0;
        if (i>=3 && i<= 5)    vr = 1;
        if (i>=6 && i<= 8)    vr = 2;
        if (i>=9 && i<= 11)   vr = 3;
        vx = parseInt(vxf * vc) + vxm;
        vy = parseInt(vyf * vr) + vym;
        this.wwrite(".lclass" + i + " {position:absolute;top:" + vy + ";left:" + vx + ";}");
    }
    this.wwrite("-->\n</style>");
    this.wwrite("</head>");
    this.wwrite("<body " +
        "link=\"\" + this.gLinkColor + "\" " +
        "vlink=\"\" + this.gLinkColor + "\" " +
        "alink=\"\" + this.gLinkColor + "\" " +
        "text=\"\" + this.gTextColor + "\">");
    this.wwrite("<FONT FACE=\" + fontface + \" SIZE=2><B>");
    this.wwrite("Year : " + this.gYear);
    this.wwrite("</B><BR>");
    var prevYYYY = parseInt(this.gYear) - 1;
    var nextYYYY = parseInt(this.gYear) + 1;
    this.wwrite("<TABLE WIDTH='100%' BORDER=1 CELLSPACING=0 CELLPADDING=0
BGCOLOR=#e0e0e0><TR><TD ALIGN=center>");
    this.wwrite("[<A HREF=\"\" +
        "javascript:window.opener.Build(" +
        "" + this.gReturnItem + ", null, " + prevYYYY + ", " + this.gFormat + "" +
        ");" +
        "\" alt='Prev Year'><<<VA>]</TD><TD ALIGN=center>");
```

```
        this.wwrite("<A HREF='\" + this.gReturnItem + \"', null, '\" + nextYYYY + \"', '\" + this.gFormat + \"'\" +
        \"'\>>></A>\"</TD></TR></TABLE><BR>");
    var j;
    for (i=11; i>=0; i--) {
        if (isIE)
            this.wwrite("<DIV ID='\"layer\" + i + \"' CLASS='\"lclass\" + i + \"'>");
        else if (isNav)
            this.wwrite("<LAYER ID='\"layer\" + i + \"' CLASS='\"lclass\" + i + \"'>");
        this.gMonth = i;
        this.gMonthName = Calendar.get_month(this.gMonth);
        vCode = this.getMonthlyCalendarCode();
        this.wwrite(this.gMonthName + "/" + this.gYear + "<BR>");
        this.wwrite(vCode);
        if (isIE)
            this.wwrite("</DIV>");
        else if (isNav)
            this.wwrite("</LAYER>");
    }
    this.wwrite("</font><BR></body></html>");
    this.gWinCal.document.close();
}

Calendar.prototype.wwrite = function(wtext) {
    this.gWinCal.document.writeln(wtext);
}

Calendar.prototype.wwriteA = function(wtext) {
    this.gWinCal.document.write(wtext);
}

Calendar.prototype.cal_header = function() {
    var vCode = "";
    vCode = vCode + "<TR>";
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%'><FONT SIZE='2' FACE='\" + fontface + \"'
    COLOR='\" + this.gHeaderColor + \"'><B>Sun</B></FONT></TD>";
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%'><FONT SIZE='2' FACE='\" + fontface + \"'
    COLOR='\" + this.gHeaderColor + \"'><B>Mon</B></FONT></TD>";
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%'><FONT SIZE='2' FACE='\" + fontface + \"'
    COLOR='\" + this.gHeaderColor + \"'><B>Tue</B></FONT></TD>";
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%'><FONT SIZE='2' FACE='\" + fontface + \"'
    COLOR='\" + this.gHeaderColor + \"'><B>Wed</B></FONT></TD>";
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%'><FONT SIZE='2' FACE='\" + fontface + \"'
    COLOR='\" + this.gHeaderColor + \"'><B>Thu</B></FONT></TD>";
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%'><FONT SIZE='2' FACE='\" + fontface + \"'
    COLOR='\" + this.gHeaderColor + \"'><B>Fri</B></FONT></TD>";
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='16%'><FONT SIZE='2' FACE='\" + fontface + \"'
    COLOR='\" + this.gHeaderColor + \"'><B>Sat</B></FONT></TD>";
    vCode = vCode + "</TR>";
    return vCode;
}

Calendar.prototype.cal_data = function() {
    var vDate = new Date();
    vDate.setDate(1);
}
```

```
vDate.setMonth(this.gMonth);
vDate.setFullYear(this.gYear);
var vFirstDay=vDate.getDay();
var vDay=1;
var vLastDay=Calendar.get_daysofmonth(this.gMonth, this.gYear);
var vOnLastDay=0;
var vCode = "";
vCode = vCode + "<TR>";
for (i=0; i<vFirstDay; i++) {
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%' " + this.write_weekend_string(i) +
"><FONT SIZE='2' FACE=" + fontface + "'> </FONT></TD>";
}
for (j=vFirstDay; j<7; j++) {
    vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%' " + this.write_weekend_string(j) +
"><FONT SIZE='2' FACE=" + fontface + "'> " +
"<A HREF='#' " +
".value=" +
"onClick=\"self.opener.document.\" + this.gReturnItem +
this.format_data(vDay) +
";window.close();\">\" +
this.format_day(vDay) +
"</A>\" +
"</FONT></TD>";
    vDay=vDay + 1;
}
vCode = vCode + "</TR>";
for (k=2; k<7; k++) {
    vCode = vCode + "<TR>";
    for (j=0; j<7; j++) {
        vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%' " + this.write_weekend_string(j) +
"><FONT SIZE='2' FACE=" + fontface + "'> " +
"<A HREF='#' " +
".value=" +
"onClick=\"self.opener.document.\" + this.gReturnItem +
this.format_data(vDay) +
";window.close();\">\" +
this.format_day(vDay) +
"</A>\" +
"</FONT></TD>";
        vDay=vDay + 1;
    }
    if (vDay > vLastDay) {
        vOnLastDay = 1;
        break;
    }
}
if (j == 6)
    vCode = vCode + "</TR>";
if (vOnLastDay == 1)
    break;
}
for (m=1; m<(7-j); m++) {
    if (this.gYearly)
        vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%' " +
this.write_weekend_string(j+m) +
"><FONT SIZE='2' FACE=" + fontface + "' COLOR='gray'>
</FONT></TD>";
    else
```

```

        vCode = vCode + "<TD WIDTH='14%' +
this.write_weekend_string(j+m) +
        "><FONT SIZE='2' FACE=" + fontface + " COLOR='gray'" + m +
"</FONT></TD>";
    }

    return vCode;
}

Calendar.prototype.format_day = function(vday) {
    var vNowDay = gNow.getDate();
    var vNowMonth = gNow.getMonth();
    var vNowYear = gNow.getFullYear();

    if (vday == vNowDay && this.gMonth == vNowMonth && this.gYear == vNowYear)
        return ("<FONT COLOR='RED'"><B>" + vday + "</B></FONT>");
    else
        return (vday);
}

Calendar.prototype.write_weekend_string = function(vday) {
    var i;
    for (i=0; i<weekend.length; i++) {
        if (vday == weekend[i])
            return (" BGCOLOR=\"" + weekendColor + "\"");
    }

    return "";
}

Calendar.prototype.format_data = function(p_day) {
    var vData;
    var vMonth = 1 + this.gMonth;
    vMonth = (vMonth.toString().length < 2) ? "0" + vMonth : vMonth;
    var vMon = Calendar.get_month(this.gMonth).substr(0,3).toUpperCase();
    var vFMon = Calendar.get_month(this.gMonth).toUpperCase();
    var vY4 = new String(this.gYear);
    var vY2 = new String(this.gYear.substr(2,2));
    var vDD = (p_day.toString().length < 2) ? "0" + p_day : p_day;
    switch (this.gFormat) {
        case "MM/DD/VYYYY" : vData = vMonth + "V" + vDD + "V" + vY4; break;
        case "MM/DD/VYY" : vData = vMonth + "V" + vDD + "V" + vY2;
        break;
        case "MM-DD-YYYY" : vData = vMonth + "-" + vDD + "-" + vY4;
        break;
        case "MM-DD-YY" : vData = vMonth + "-" + vDD + "-" + vY2;
        break;
        case "DDVMONVYYYY" : vData = vDD + "V" + vMon + "V" + vY4;
        break;
        case "DDVMONVYY" : vData = vDD + "V" + vMon + "V" + vY2; break;
        case "DD-MON-YYYY" : vData = vDD + "-" + vMon + "-" + vY4;
        break;
        case "DD-MON-YY" : vData = vDD + "-" + vMon + "-" + vY2;
        break;
        case "DDVMONTHVYYYY" :vData = vDD + "V" + vFMon + "V" + vY4; break;
        case "DDVMONTHVYY" : vData = vDD + "V" + vFMon + "V" + vY2;
        break;
        case "DD-MONTH-YYYY" : vData = vDD + "-" + vFMon + "-" + vY4;
        break;
    }
}
```

```
        case "DD-MONTH-YY" :      vData = vDD + "-" + vFMon + "-" + vY2;
break;
        case "DDVMMVYYYY" :vData = vDD + "V" + vMonth + "V" + vY4;      break;
        case "DDVMMVYY" :      vData = vDD + "V" + vMonth + "V" + vY2;
break;
        case "DD-MM-YYYY" :      vData = vDD + "-" + vMonth + "-" + vY4;
break;
        case "DD-MM-YY" :      vData = vDD + "-" + vMonth + "-" + vY2;
break;
        default :                vData = vMonth + "V" + vDD + "V" +
vY4;
    }

    return vData;
}

function Build(p_item, p_month, p_year, p_format) {
    var p_WinCal = ggWinCal;
    gCal = new Calendar(p_item, p_WinCal, p_month, p_year, p_format);
    gCal.gBGColor="white";
    gCal.gLinkColor="black";
    gCal.gTextColor="black";
    gCal.gHeaderColor="darkgreen";
    if (gCal.gYearly)      gCal.showY();
    else      gCal.show();
}

function show_calendar() {
    p_item = arguments[0];
    if (arguments[1] == null)
        p_month = new String(gNow.getMonth());
    else
        p_month = arguments[1];
    if (arguments[2] == "" || arguments[2] == null)
        p_year = new String(gNow.getFullYear().toString());
    else
        p_year = arguments[2];
    if (arguments[3] == null)
        p_format = "MM/DD/YYYY";
    else
        p_format = arguments[3];

    vWinCal = window.open("", "Calendar",
        "width=250,height=250,status=no,resizable=no,top=200,left=200");
    vWinCal.opener = self;
    ggWinCal = vWinCal;

    Build(p_item, p_month, p_year, p_format);
}

function show_yearly_calendar(p_item, p_year, p_format) {
    if (p_year == null || p_year == "")
        p_year = new String(gNow.getFullYear().toString());
    if (p_format == null || p_format == "")
        p_format = "MM/DD/YYYY";
    var vWinCal = window.open("", "Calendar", "scrollbars=yes");
    vWinCal.opener = self;
    ggWinCal = vWinCal;
    Build(p_item, null, p_year, p_format);
}
```

```
}
var a, mes, dia, anyo, febrero;

function MM_findObj(n, d) {
    var p,i,x;
    if(!d) d=document;
    if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
        d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);
    }
    if(!(x=d[n])&&d.all)
        x=d.all[n];
    for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++)
        x=d.forms[i][n];
    for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++)
        x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
    if(!x && document.getElementById)
        x=document.getElementById(n);
    return x;
}

function anyoBisiesto(anyo){
    if (anyo < 100)
        var fin = anyo + 1900;
    else
        var fin = anyo ;
    if (fin % 4 != 0)
        return false;
    else{
        if (fin % 100 == 0){
            if (fin % 400 == 0){
                return true;
            }
            else{
                return false;
            }
        }
        else{
            return true;
        }
    }
}
```


Pagina principal del SISTEMA
ARCHIVO:home.html

```
<?
/*****
*PROYECTO: WEB      MODULO:home.html      FECHA: 10/29/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO:                                     *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y   *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR             *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN                                     *
*Pagina principal del SISTEMA                                 *
*****
*AUTORES                                                     *
*      Ivett Margoth Narvaes Montaluisa                       *
*      Jaime Enrique Caña Sangucho                             *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA                                     *
*****/

?>
<html>
<head>
<title>Petroecuador</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<frameset rows="*" cols="172,*" frameborder="NO" border="0" framespacing="0" >
  <frame src="frame2_home.html" name="leftFrame" scrolling="NO" noresize>
  <frameset rows="131,*" cols="*" framespacing="0" frameborder="NO" border="0">
    <frame src="frame1_home.html" name="topFrame" scrolling="NO" noresize>
    <frame src="frame3_home.html" name="f_cuerpo" frameborder="yes"
framebordercolor="#003399" >
  </frameset>
</frameset>
<noframes><body>
</body></noframes>
</html>
```

Generación de Invitaciones

ARCHIVO:invitacion.html

```
<?
/*****
*PROYECTO: WEB      MODULO:invitacion.html  FECHA: 10/29/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO:                                     *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y      *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR                *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN                                       *
*Recibir datos importantes para la generación de un concurso      *
*****
*AUTORES                                                       *
*      Ivett Margoth Narvaes Montaluisa                          *
*      Jaime Enrique Caña Sangucho                               *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA                                     *
*****/

session_start(); /**** liciacion de una sesión para a creacion de las invitaciones ****//
session_register('invitacion'); /**** Registro de variables para la sesión iniciada ****//
include "../conectar.phtml"; /**** llamadas a un archivo de librería ****//
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]); /**** llamando a una función de la librería
invocada anteriormente ****//
//fin de código php e inicio de código html
?>
<html>
<head>
<title> PETROECUADOR INVITA </title>
<script language="JavaScript" SRC="../valida.js"></script>
<script language="JavaScript">
<!--
function codigos(fuente)
{
    if (fuente.sel_codcon.selectedIndex != 0)
    {
        location.href =
fuente.sel_codcon.options[fuente.sel_codcon.selectedIndex].value;
    }
    else
    {
        alert('Tienes que elegir un destino.');
```

```
<center>
</center>
<table width="664" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bordercolor="#CCCCCC">
<tr>
<td colspan="4"><center>

</center></td>
</tr>
<tr>
<td NOWRAP><font size="2"><b>N&deg; Invitaci&oacute;n:</b></font></td>
<td >
<?if ($option!=1){
$invitacion[codconcurso]=$sel_codcon;
$consul_concursos="select codigoconcurso from concursos where
usuariocrea='$invitacion[usr]";
$resul_concursos=ibase_query($base,$consul_concursos);?>
<select name="sel_codcon" onChange="codigos(this.form)" style="height:16px;font-
size:8pt;text-align:left;">
<option value="">
<?echo $sel_codcon?>
</option>
<?while($row_concursos=ibase_fetch_row($resul_concursos)){
print strlen($row_concursos)?>
<option value="invitacion.html?sel_codcon=<?print
$row_concursos[0]?&option=2"><?echo $row_concursos[0]?>
</option>
<?}ibase_free_result($resul_concursos);?>
</select>
<?}else{
?>
<input type="text" name="txt_codcon" value="<?echo $txt_codcon;?>"
style="width:100px;height:18px;font-size:8pt;">
<?}?>
</td>
<?
if ($option==2){
$consul_concursos1="select
nombredocumento,codigofilial,codigounidad,precioterminorefer,presupuesto,plazoadjudicacion,f
echainicioinvoer,fecharecoferta,fechapreguntas,fecharespuestas,fechaapertura,fechaadjudica
cion,objetoconcurso,obervacionesterminos
from concursos where codigoconcurso='$sel_codcon";
$resul_concursos1=ibase_query($base,$consul_concursos1);
$row_concursos1=ibase_fetch_row($resul_concursos1);
}?>
<td NOWRAP><font size="2"><b>N&deg; Doc Invitaci&oacute;n:</b></font></td>
<td NOWRAP> <font size="2"><b>
<input type="text" name="txt_numinv" value="<?echo $row_concursos1[0];?>"
style="width:100px;height:18px;font-size:8pt;" size="10">
</b></font></td>
</tr>
<tr>
<td NOWRAP><font size="2"><b><font size="2"><b>C&oacute;digo
Filial:</b></font></b></font></td> <? $var_usr=substr($invitacion[usr],3,1);
$consulta_filial="select codigofilial,nombrefilial from filiales where
codigofilial='$var_usr";
$resul_filial=ibase_query($base,$consulta_filial);
$row=ibase_fetch_row($resul_filial);?>
<td>
```

```
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" align="left">
  <tr>
    <td>
      <input type="text" name="txt_codfil" value="<?print $row[0]?>"
style="width:10px;height:18px;font-size:8pt;text-align:center;" size="2">
    </td>
    <td>
      <input disabled type="text" name="txt_nomfil" value = "<?print $row[1]?>"
style="width:100px;height:18px;font-size:8pt;text-align:center;" size="15">
    </td>
  </tr>
</table>

</td>
<td NOWRAP><font size="2"><b>C&oacute;digo Unidad:</b></font></td>
<td NOWRAP> <font size="2"><b>
  <?ibase_free_result($resul_filial);
    $consulta_unidad="select distinct nombreunidad,codigounidad from unidades
where codigofilial=$var_usr";
    $resul_unidad=ibase_query($base,$consulta_unidad);?>
  <select name="sel_coduni" style="height:18px;font-size:8pt;text-align:left;">
    <?if ($sel_codcon){
      $row_uni=ibase_fetch_row($resul_unidad);?>
      <option value = "<?echo $row_uni[1];?>"><font size="2"><b><font
color="#408080">
        <?echo "$row_uni[1]|$row_uni[0]";?>
      </font></b></font></option>
      <?><option value = ""> </option><?>?>
      <?while($row_uni=ibase_fetch_row($resul_unidad)){?>
      <option value = "<?echo $row_uni[1];?>"><font size="2"><b><font color="#408080">
        <?echo "$row_uni[1]| $row_uni[0]";?>
      </font></b></font></option>
      <?>ibase_free_result($resul_unidad);?>
    </select>
  </b></font></td>
</tr>
<tr>
<td NOWRAP><font size="2"><b><font size="2"><b>Usuario:</b></font></b></font></td>
<td NOWRAP><font size="2"><b>
  <input type="text" name="txt_nomusr" value="<? print $invitacion[usr];?>"
style="width:50px;height:18px;font-size:8pt;">
  </b></font></td>
<td NOWRAP><font size="2"><b><font size="2"><b>Fecha:</b></font></b></font></td>
<td NOWRAP>
  <input type="text" name="txt_fecha" value="<? print (date("m/d/Y"))?>"
style="width:75px;height:18px;font-size:8pt;" size="10">
  <?
    /**
    ?>
  </td>
</tr>
<tr>
<td NOWRAP><font size="2"><b>Bases del Concurso :</b></font></td>
<td NOWRAP> <font size="2"><b> </b></font>
  <table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
    <tr>
      <td><font size="2"><b>
```

```
<input type="text" name="txt_cosbas" value="<?echo $row_concursos1[3]?>"
style="width:50px;height:18px;font-size:8pt;text-align:righ," size="10">
</b></font></td>
<td><font size="2"><b>&nbsp;D&oacute;lars</b></font></td>
</tr>
</table>
<font size="2"><b> </b></font></td>
<td NOWRAP><font size="3" color="#0000CC"><b><font size="2"><b><font
color="#000000">Presupeto:</font></b></font></b></font></td>
<td NOWRAP> <font size="2"><b> </b></font>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td><font size="2"><b>
<input type="text" name="txt_pres" value="<?echo $row_concursos1[4]?>"
style="width:50px;height:18px;font-size:8pt;text-align:righ," size="10">
</b></font></td>
<td><font size="2"><b>&nbsp;D&oacute;lars </b></font></td>
</tr>
</table>
<font size="2"><b> </b></font></td>
</tr>
<tr>
<td NOWRAP><font size="2"><b>Plazo Adjudicaci&oacute;n:</b></font></td>
<td NOWRAP> <font size="2"><b> </b></font>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td><font size="2"><b>
<input type="text" name="txt_plazo" value="<?echo $row_concursos1[5]?>"
style="width:50px;height:18px;font-size:8pt;text-align:righ," size="10">
</b></font></td>
<td><font size="2"><b>&nbsp;D&iacute;as </b></font></td>
</tr>
</table>
<font size="2"><b> </b></font></td>
<td>
<?
if($option==1){?>
<div align="center">
<p><font size="3" color="#003399"><b></b></font><font size="3"
color="#003399"><b><font size="2">Terminos
Referencia:</font></b></font></p>
</div>
<?}?></td>
<td>
<?
if($option==1){?>
<input name="filetr" type="file">
<?}?></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="4">
<center>
<hr>

</center>
</td>
</tr>
<tr>
<td >
<td NOWRAP><font size="2"><b>Env&iacute;o invitaci&oacute;n:</b></font></td>
```

```
<td NOWRAP><font size="2"><b> </b></font>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
  <tr>
    <td><font size="2"><b>
      <input type="text" name="txt_fechenvinv" value="<?echo
substr($row_concursos1[6],0,10)?>" style="width:80px;height:18px;font-size:8pt;" size="10"
maxlength="10">
      </b></font></td>
    <td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechenvinv');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status=";return
true;"></a></b></font></td>
  </tr>
</table>
<font size="2"><b> <a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechenvinv');"
onmouseover="window.status='Date Picker';return true;" onmouseout="window.status=";return
true;">
  </a> </b></font></td>
<td NOWRAP><font size="2"><b>Recepci&oacute;n Ofertas:</b></font></td>
<td><font size="2"><b> </b></font>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
  <tr>
    <td><font size="2"><b>
      <input type="text" name="txt_fechrecofe" value="<?echo
substr($row_concursos1[7],0,10)?>" style="width:80px;height:18px;font-size:8pt;" size="10"
maxlength="10">
      </b></font></td>
      <?if($row_concursos1[8]!="")
          $hora_recofer=substr($row_concursos1[7],11,19);
      else
          $hora_recofer="12:00:00";
      ?>
    <td><font size="2"><b>
      <input type="text" name="txt_horarecofe" size="8" maxlength="8" value="<?echo
$hora_recofer?" style="width:75px;height:18px;font-size:8pt;">
      </b></font></td>
    <td><font size="2"><b><b>Hrs.</b></b></font></td>
    <td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechrecofe');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status=";return
true;"></a></b></font></td>
  </tr>
</table>
<font size="2"><b> <a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechrecofe');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status=";return
true;">
  </a> </b></font></td>
</tr>
<tr>
  <td NOWRAP><font size="2"><b>Preguntas:</b></font></td>
  <td><font size="2"><b> </b></font>
  <table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
    <tr>
      <td><font size="2"><b>
        <input type="text" name="txt_fechpre" value="<?echo
substr($row_concursos1[8],0,10)?>" style="width:80px;height:18px;font-size:8pt;" size="10"
maxlength="10">
        </b></font></td>
      <td ><font size="2"><b>
```

```
<?if ($row_concursos1[8]!="")
    $hora_preg=substr($row_concursos1[8],11,19);
    else
        $hora_preg="10:00:00";
?>
<input type="text" name="txt_horapre" size="8" maxlength="8" value="<?echo
$hora_preg?>" style="width:75px;height:18px;font-size:8pt;">
</b></font></td>
<td><font size="2"><b> <b>Hrs.</b></b></font></td>
<td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechpre');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;"></a></b></font></td>
</tr>
</table>
<font size="2"><b> <a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechpre');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;">
</a> </b></font></td>
<td NOWRAP><font size="2"><b>Respuestas:</b></font></td>
<td><font size="2"><b> </b></font>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td><font size="2"><b>
<input type="text" name="txt_fechres" value="<?echo
substr($row_concursos1[9],0,10)?>" style="width:80px;height:18px;font-size:8pt;" size="10"
maxlength="10">
</b></font></td>
<td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechres');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;"></a></b></font></td>
</tr>
</table>
<font size="2"><b> <a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechres');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;">
</a> </b></font></td>
</tr>
<tr>
<td NOWRAP><font size="2"><b>Apertura:</b></font></td>
<td><font size="2"><b> </b></font>
<table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td ><font size="2"><b>
<input type="text" name="txt_fechaper" value="<?echo
substr($row_concursos1[10],0,10)?>" style="width:80px;height:18px;font-size:8pt;" size="10"
maxlength="10">
</b></font></td>
<?if ($row_concursos1[8]!="")
    $hora_aper=substr($row_concursos1[10],11,19);
    else
        $hora_aper="10:00:00";
?>
<td ><font size="2"><b>
<input type="text" name="txt_horaaper" size="8" maxlength="8" value="<?echo
$hora_aper?>" style="width:75px;height:18px;font-size:8pt;">
</b></font></td>
<td ><b><font size="2">Hrs.</font></b> </td>
```

```
<td ><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechaper');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status=";return
true;"></a></b></font></td>
</tr>
</table>
<font size="2"><b> <a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechaper');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status=";return
true;">
</a> </b></font></td>
<td NOWRAP><font size="2"><b>Adjudicaci&oacute;n:</b></font></td>
<td NOWRAP><font size="2"><b> </b></font>
<table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td><font size="2"><b>
<input type="text" name="txt_fechadj" value="<?echo
substr($row_concursos1[11],0,10)?>" style="width:80px;height:18px;font-size:8pt;" size="10"
maxlength="10">
</b></font><font size="2"><b> </b></font></td>
<td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechadj');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status=";return
true;"></a></b></font></td>
</tr>
</table>
<font size="2"><b> <a href="javascript:show_calendar('form_inv.txt_fechadj');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status=";return
true;">
</a> </b></font></td>
</tr>
<tr>
<td colspan=4><hr></td>
</tr>
<tr>
<td colspan=2>
<center>

</center>
</td>
<td colspan=2>
<center>

</center>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan=2>
<div align="center"><b><font size="2">
<textarea name="txt_objcon" cols="30" wrap="VIRTUAL" style="font-size:8pt;"
rows="3"><?echo $row_concursos1[12]?></textarea>
</font></b></div>
</td>
<td colspan=2>
<div align="center"><b><font size="2">
<textarea name="txt_obs" cols="30" wrap="VIRTUAL" style="font-size:8pt"
rows="3"><?echo $row_concursos1[13]?></textarea>
</font></b></div>
</td>
</tr>
</tr>
```



```
print"<td><div align='left'><font
size='1'>$row[6]</font></div></td>";
print"<td><div align='left'><font
size='1'>$row[7]</font></div></td>";
print"</tr>";
ibase_free_result($resul_ofer);?>
</table>
</td>
<tr>
<td colspan=7><hr></td>
</tr>
<tr><?>?>
</tr>
</table>
<div align="center">
<center>
<table width="150" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" >
<tr>
<?if(!isset($cmd_nuevo)){?>
<td>
<input type="reset" name="cmd_nuevo" style='height:20px;font-size:8pt;text-align:center'
value="Nueva"
onClick="MM_goToURL('parent.frames[\f_cuerpo\'],'invitacion.html?option=1');return
document.MM_returnValue">
</td>
<?>
if(isset($sel_codcon)){?>
<td> <input type="submit" name="cmd_envinv" style='height:20px;font-
size:8pt;text-align:center' value="Enviar invitaciones"
onClick="MM_goToURL('parent.frames[\f_cuerpo\'],'lista_oferente.html');return
document.MM_returnValue"></td>
<?>
if($option==1){?>
<td>
<input type="submit" name="Guardar" style='height:20px;font-size:8pt;text-align:center'
value="Guardar"
onClick="MM_validateForm('txt_codcon','R','txt_numinv','R','txt_codfil','R','txt_nomfil','R','txt
_cosbas','RisNum','txt_pres','RisNum','txt_plazo','RisNum','txt_fechenvinv','RF','txt_fechrec
ofe','RF','txt_fechpre','RF','txt_fechres','RF','txt_fechaper','RF','txt_fechadj','RF','txt_objco
n','R');return document.MM_returnValue">
</td>
<?>?>
<td>
<input type="reset" name="Borrar" style='height:20px;font-size:8pt;text-align:center'
value="Deshacer">
</td>
</tr>
</table>
</center>
</div>
</form>
<?ibase_close($base);?>
</body>
</html>
```

Generación de Invitaciones

ARCHIVO:selecobs.html

```

<?
/*****
*PROYECTO: WEB      MODULO:selectobs.html  FECHA: 10/29/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO:                                     *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y   *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR             *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN                                     *
*Seleccionar los OBS que se requeriran en el concurso que se   *
*esta generando, la selección serealizará partiendo desde la  *
*clase hasta la descripción del OBS y se lo almacenara en la  *
*tabla de trabajo SELECCION_SERVICIOS                          *
*Ademas se seleccionará los distritos para los cuales se requeirá *
*los OBS del concurso que se esta generando.                  *
*****
*AUTORES                                                     *
*      Ivett Margoth Narvaes Montaluisa                       *
*      Jaime Enrique Caña Sangucho                            *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA                                     *
*****/

session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Selección OBS</title>
<script language="JavaScript" SRC="../valida.js"></script>
<script language="JavaScript">
function chequeo(fuente){
    location.href = fuente.check_dist.value;
}
</script>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1"></head>
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000" background="../fondo/fondo.jpg">
<?
if (!isset($cmd_selec_distr)){
?>
<form name="frm_selobs" method="post" action="selecobs.html">
  <div align="center"> </div>
  <p> <b><font size="2">
<?
  if ($invitacion[eliminarser]!=1){
      /*** BORRA LOS SERVICIOS SELECCIONADOS DE LA TABLA(seleccion_servicios)
AL INGRESAR A ESTA PAGINA POR PRIMERA VEZ ***/
      $eliminar="delete from seleccion_servicio";
      ibase_query($base,$eliminar);
      $invitacion[eliminarser]=1;
  }

```

```
/** MUESTRA EL RADIO BOTON DE SERVICIOS Y BIENES CON EL BOTON SIGUIENTE
**/
if(!isset($rdb_bs) and ($option!=1) and ($option!=2) and !isset($sel_item)) or
isset($cmd_otroobs)){
?>
</font></b>
<table width="29%" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bgcolor="#EAF1FF">
<tr>
<td width="36%"><b><font size="2">
<input type="radio" name="rdb_bs" value="B">
</font></b></td>
<td width="36%"><b><font size="2"><font color="#003399">Bienes</font> </font></b></td>
<td width="28%"><b><font size="2">
<input type="radio" name="rdb_bs" value="S">
</font></b></td>
<td width="28%"><b><font size="2"><font
color="#003399">Servicios</font></font></b></td>
<td width="28%"><b><font size="2">
<input type="submit" name="cmd_clas" style="height:20px;font-size:8pt;text-align:center"
value="Siguiete" onClick="validar_objradio(this);return document.MM_returnValue">
</font></b></td>
</tr>
</table>
<?
}
/** PROCESO PARA SELECCIONAR LA CLASE **/
if(isset($cmd_clas) or isset($rdb_bs)){
    $invitacion[bs]=chop($rdb_bs);
?>

<div align="center"><b><font size="3" color="#003399">Seleccione la clase del
OBS</font></b></div>
<?
    $consul_clase="select codobsclase, descripcionclase from clase where
tipooobs='$invitacion[bs]' order by codobsclase";
    $resul_clase=ibase_query($base,$consul_clase);
?>

<div align="center"><font size="2"><b>
<select name="sel_clas" onChange="clase(this.form)" style="width:150px;height:18px;font-
size:8pt;">
    <option></option>
<?
        while($row_clase=ibase_fetch_row($resul_clase)){
?>
            <option value ="selecobs.html?sel_clas=<?echo chop($row_clase[0])?>&option=1"
target="f_cuerpo"><?print "$row_clase[0]|$row_clase[1]"?></option>
<?
                }ibase_free_result($resul_clase);
?>
        </select>
        </b></font></div>
<font size="2">
<?}
/** PROCESO PARA SELECCIONAR LA SUBCLASE **/
if ($option==1 or isset($sel_clas)){
    $invitacion[clase]=$sel_clas;
?>
```

```
<div align="center"><b><font size="3" color="#003399">Seleccione la subclase
del OBS</font></b></div>
<?
    $consul_subclase="select codobssubclase, descsubclase from subclase where
tipoobs='$invitacion[bs]' and codobsclase='$invitacion[clase]' order by codobssubclase";
    $resul_subclase=ibase_query($base,$consul_subclase);?>
<div align="center"><b>
    <select name="sel_subc" onChange="subclase(this.form)" style="height:18px;font-
size:7pt;text-align:center;">
        <option></option>
<?
            while($row_subclase=ibase_fetch_row($resul_subclase)){
?>
                <option value ="selecoobs.html?sel_subc=<?echo chop($row_subclase[0])?>&option=2"
target="f_cuerpo"><?print "$row_subclase[0]|$row_subclase[1]"?></option>
<?
            }ibase_free_result($resul_subclase); //LIBERANDO MEMORIA}
?>
    </select>
    </b></div>
<b>
<?
}
/** PROCESO PARA SELECCIONAR EL OBS QUE SE SELECCIONARA PARA ESTE
CONCURSO **//
if ($option==2 or isset($sel_subc)){
    $invitacion[subclase]=$sel_subc;
?>
<div align="center"><font size="3" color='#003399'>Seleccione el OBS a Agregar</font></div>
<?
    $consul_item="select codigoobraben, descripcion from obs where
tipoobs='$invitacion[bs]' and codobsclase='$invitacion[clase]' and
codobssubclase='$invitacion[subclase]' order by codigoobraben";
    $resul_item=ibase_query($base,$consul_item);
?>
</b>
<div align="center"><b>
    <select name="sel_item" onChange="items(this.form)" style="height:18px;font-size:7pt;text-
align:center;">
        <option></option>
<?
            while($row_item=ibase_fetch_row($resul_item)){
?>
                <option value ="selecoobs.html?sel_item=<?echo chop($row_item[0])?>&option=0"
target="f_cuerpo"><?print "$row_item[0] | $row_item[1]"?></option>
<?
            }ibase_free_result($resul_item);
?>
    </select>
    </b></div>
</font><p></p>
<?>
if(isset($sel_item)){
?>
    <table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" align="center">
        <tr>
            <td>
                <?/** Activamos el boton seleccionar otro OBS y guardamos el OBS que se a
seleccionado para este concurso **//
```

```

                if(isset($sel_item)){
                    include "ins_obsselec.phtml";
                    ?>
                <input type="submit" name="cmd_otroobs" style="height:20px;font-size:8pt;text-align:center" value="Seleccionar otro OBS">
            </td>
            <td>
                <input type="submit" name="cmd_selec_distr" style="height:20px;font-size:8pt;text-align:center" value="Seleccionar Distritos">
            </td>
            <?>
            <td>
            <?
                if(isset($sel_item)){
                    ?>
                <input type="button" name="cmd_verobs" style="height:20px;font-size:8pt;text-align:center" onClick="window.open('obsselec.html','venobssel')" value="Ver OBS's Seleccionados">
            <?>?>
            </td>
        </tr>
    </table>
</form>
<?>
}
else{?>
<form name="frm_seldis" method="get" action="ins_disselec.phtml";>
    <p align="center">
    <p align="center">
    <?/** procesado que visualiza los distritos para la seleccion ***/
    $consul_distrito="select nombredistrito,codigodistrito from distrito order by nombredistrito";
    $resul_distrito=ibase_query($base,$consul_distrito);
    if($option1==0){?>
    <table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#EAF1FF" >
        <tr>
            <td height='35'><b><font size='2'><input type='checkbox' name='check_dist' value='selecobs.html?cmd_selec_distr=Seleccionar Distritos&option1=1' onclick='chequeo(this.form)'>
            <font color="#990000">TODOS</font></font></b></td>
        <?
            $i=2;
            while($row_distrito=ibase_fetch_row($resul_distrito)){
                if($i==1){?>
                    <tr>
                        <?>?>
                        <td height='35'><b><font size='2'><input type='checkbox' name='check_dist[<?echo $row_distrito[1]?>]' value='on'><?echo $row_distrito[0]?></font></b></td>
                        <?if($i==4){
                            $i=0;?>
                        </tr>
                        <?>$i=$i+1;
                    }ibase_free_result($resul_distrito);?>
                </table>
            <?>else{?>
                <table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#EAF1FF" >
            <tr>

```

```
<td height='35'><b><font size='2'><input type='checkbox' name='check_dist'  
value='selecobs.html?cmd_selec_distr=Seleccionar Distritos&option1=0'  
onclick='chequeo(this.form)'checked>  
<font color="#990000">TODOS</font></font></b></td>  
<?  
    $i=2;  
    while($row_distrito=ibase_fetch_row($resul_distrito)){  
        if($i==1){?><tr><?>?  
            <td height='35'><b><font size='2'><input type='checkbox'  
name='check_dist[<?echo $row_distrito[1]?>]' value='on' checked><?echo  
$row_distrito[0]?></font></b></td>  
        <?if($i==4){$i=0;?>  
            </tr>  
        <?}$i=$i+1;  
        }ibase_free_result($resul_distrito);?>  
    </table>  
    <?>?>  
<p align="center">  
<input type="submit" name="cmd_ins_dis" style="height:20px;font-size:8pt;text-align:center"  
value="Registrar seleccion">  
</p>  
</div>  
</form>  
<?  
}ibase_close($base);?>  
</body>  
</html>
```

Generación de Invitaciones

ARCHIVO: ins_disselec.phtml

```
<?php
/*****
*PROYECTO: WEB    MODULO:ins_disselec.phtml FECHA: 10/29/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Insertar los datos recibidos en el formulario selecobs.html y *
*los almacena en las tablas respectivas *
*>distr_requerido *
*>concursos_obras_oferente *
*>invitacionesok en esta tabla generamos las invitaciones para *
* cada oferente calificado o idoneo para un determinado concurso*
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

header("Location: lista_oferente.html");
session_start();
session_register("invitacion");
include("../conectar.phtml");
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
session_start();
//numero de distritos disponibles
$con_numdistritos="select codigodistrito from distrito";
$resul_numdistritos=ibase_query($base,$con_numdistritos);
$ordinal=1;
while($row_numdistritos=ibase_fetch_row($resul_numdistritos)){
    if($check_dist[$row_numdistritos[0]]=="on"){
        //insertamos en la tabla distr_requerido
        $inserta="insert into
distr_requerido(codigofilial,codigounidad,codigoconcurso,ordinaldistrito,codigodistrito)
values('$invitacion[codfilial]','$invitacion[codunidad]','$invitacion[codconcurso]',$ordinal,'$row_n
umdistritos[0]");
        print "$inserta";
        ibase_query($base,$inserta);
        $ordinal=$ordinal+1;
    }
}
//insertamos en la tabla concursos_obras_oferente
$inserta_concursos_obras_oferente="insert into
concursos_obras_oferente(codigooferente,codobsclase,tipoobs,codobssubclase,codigoobrabie
n,codigofilial,codigounidad,codigoconcurso) select distinct
codigooferente,s.codobsclase,s.tipoobs,s.codobssubclase,s.codigoobrabien,d.codigofilial,d.codi
gounidad,s.codigoconcurso
from rel_oferente_obs r, seleccion_servicio s, rdistoferente rd, distr_requerido d,
oferente ofe, concursos c
where s.tipoobs=r.tipoobs and
```



```

s.codobsclase=r.codobsclase and
s.codobssubclase=r.codobssubclase and
s.codigoobraben=r.codigoobraben and
s.codigoconcurso=d.codigoconcurso and
rd.codigooferente=r.codigooferente and
rd.codigodistrito=d.codigodistrito and
ofe.codigooferente=r.codigooferente
and ofe.estadooferente in ('C', 'R','A');
ibase_query($base,$inserta_concursos_obras_oferente);
//insertamos en la tabla invitacionesok
$cont_invitaciones=1;
$oferente_dist="";
$consul_dat_invok="select distinct
c.codigooferente,c.codigofilial,c.codigounidad,c.codigoconcurso,o.nombreoferente,o.fax,o.email
from concursos_obras_oferente c, oferente o
where
c.codigoconcurso='$invitacion[codconcurso]'
and o.codigooferente=c.codigooferente and o.estadooferente in ('C', 'R','A')
order by codigooferente";
print "$consul_dat_invok";
$resul_dat_invok=ibase_query($base,$consul_dat_invok);
while($row=ibase_fetch_row($resul_dat_invok)){
  if ($row[0]!=$oferente_dist){
    $oferente_dist=$row[0];
    chop($row[8]);
    if((strpos($row[6], "@")!=0)){
      $inserta_dat_invok="insert into invitacionesok
(codigoinvitacioncotizar,codigooferente,codigofilial,codigounidad,codigoconcurso,entregada,reci
bidas,ofertas,excusas,adjudicadas,nombreoferente,tipoenvio,fechacrea,usuariocrea)

values($cont_invitaciones,$row[0],$row[1],$row[2],$row[3],'N','N','N','N','0',$row[4],'M','$invit
acion[fecha]','$invitacion[nomusuario]");
      ibase_query($base,$inserta_dat_invok);
      $cont_invitaciones=$cont_invitaciones+1;
    }
    elseif($row[5]!=""){
      $inserta_dat_invok="insert into
invitacionesok(codigoinvitacioncotizar,codigooferente,codigofilial,codigounidad,codigoconcurso,
entregada,recibidas,ofertas,excusas,adjudicadas,nombreoferente,tipoenvio,fechacrea,usuariocr
ea)

values($cont_invitaciones,$row[0],$row[1],$row[2],$row[3],'N','N','N','N','0',$row[4],'F
','$invitacion[fecha]','$invitacion[nomusuario]");
      ibase_query($base,$inserta_dat_invok);
      $cont_invitaciones=$cont_invitaciones+1;
    }
    elseif(($row[5]=="") or ($row[6]=="")){
      $inserta_dat_invok="insert into
invitacionesok(codigoinvitacioncotizar,codigooferente,codigofilial,codigounidad,codigoconcurso,
entregada,recibidas,ofertas,excusas,adjudicadas,nombreoferente,tipoenvio,fechacrea,usuariocr
ea)

values($cont_invitaciones,$row[0],$row[1],$row[2],$row[3],'N','N','N','N','0',$row[4],'
O','$invitacion[fecha]','$invitacion[nomusuario]");
      ibase_query($base,$inserta_dat_invok);
      $cont_invitaciones=$cont_invitaciones+1;
    }
  }
}
ibase_close($base);

```

```
?> print"<script>window.alert('Invitaciones Registrada')</script>";
```

Generación de Invitaciones
ARCHIVO: ins_obsselec.phtml

```
<?php
/*****
*PROYECTO: WEB   MODULO:ins_obsselec.phtml   FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO:                                     *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y   *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR             *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN                                     *
*Almacenar los OBS que se ba seleccionando para el concurso que *
*se esta generando                                           *
*****
*AUTORES                                                     *
*   Ivett Margoth Narvaes Montaluisa                          *
*   Jaime Enrique Caña Sangucho                               *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA                                     *
*****/
// insertamos datos en la tabla SELECCION_SERVICIO
GLOBAL $base;
$busqueda="select count(*) from seleccion_servicio where tipoobs='$invitacion[bs]' and
codobsclase='$invitacion[clase]' and codobssubclase='$invitacion[subclase]' and
codigoobrabiensel='$sel_item' and codigoconcurso='$invitacion[codconcurso]";
$cuenta=ibase_query($base,$busqueda);
$row_cuenta=ibase_fetch_row($cuenta);
if ($row_cuenta[0]==0){
    $inserta="insert into
seleccion_servicio(tipoobs,codobsclase,codobssubclase,codigoobrabiensel,codigoconcurso)
values('$invitacion[bs]','$invitacion[clase]','$invitacion[subclase]','$sel_item','$invitacion[
codconcurso]";
    ibase_query($base,$inserta);
}
else{
    print"<script>window.alert('Este OBS ya fue seleccionado')</script>";
}
?>
```

Generación de Invitaciones

ARCHIVO: lista_oferente.html

```
<?php
/*****
*PROYECTO: WEB MODULO:lista_oferente.html FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Deseplegar información para clasificar a los oferentes en base *
*al tipo de envío que tenga cada oferente en la invitación generada *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Oferentes Calificados</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<SCRIPT language="JavaScript" type="text/javascript">
function printit(){
var NS = (navigator.appName == "Netscape");
    if (NS) {
        window.print() ;
    }
    else {
        var WebBrowser = '<OBJECT ID="WebBrowser1" WIDTH=0 HEIGHT=0
CLASSID="CLSID:8856F961-340A-11D0-A96B-00C04FD705A2"></OBJECT>';
        document.body.insertAdjacentHTML('beforeEnd', WebBrowser);
        WebBrowser1.ExecWB(6, 2);//Use a 1 vs. a 2 for a prompting dialog box
        WebBrowser1.outerHTML = "";
    }
}
</script>
</head>
<body background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<form name="form1" method="post" action="">
    <div align="center"> 
    <map name="newMap">
        <area shape="rect" coords="83,94,219,108" href="lista_oferente.html?option=5" alt="Crea y
envia las invitaciones" title="Crea y envia las invitaciones">
        <area shape="rect" coords="1,51,100,65" href="lista_oferente.html?option=1" alt="Lista los
Oferentes que tienen Fax" title="Lista todos los Oferentes">
        <area shape="rect" coords="0,71,117,84" href="lista_oferente.html?option=2" alt="Lista los
Oferentes que tienen E-mail" title="Lista Oferentes con tipo envío Otros">
    </map>
    </div>
</form>
</body>
</html>
```

```
<area shape="rect" coords="180,52,344,65" href="lista_oferente.html?option=3" alt="Lista
los Oferentes que tienen otros Medios" title="Lista los oferentes con el tipo de envío Fax" >
<area shape="rect" coords="179,71,360,84" href="lista_oferente.html?option=4" alt="Lista
todos los Oferentes" title="Lista los Oferentes con tipo envío E_mail">
</map> <hr> </div>
<?
if ($option>=1 and $option<=4){
    include "lista_oferclas.phtml";
}
if ($option==5){?>

<table width="287" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td width="38%" > <div align="center"><b><font size="2">
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=4
,0,2,0" width="105" height="21" align="left">
<param name="BASE" value=".">
<param name=movie value="envia_mailf.swf">
<param name=quality value=high>
<param name="BGCOLOR" value="">
<embed src="envia_mailf.swf" base="." quality=high
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=
ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="105" height="21" bgcolor=""
align="left">
</embed> </object>
</font></b></div></td>
<td width="38%" > <div align="center"><b><font size="2">
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=4
,0,2,0" width="105" height="21" align="left">
<param name="BASE" value=".">
<param name=movie value="envia_mailp.swf">
<param name=quality value=high>
<param name="BGCOLOR" value="">
<embed src="envia_mailp.swf" base="." quality=high
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=
ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="105" height="21" bgcolor=""
align="left">
</embed> </object>
</font></b></div></td>
<td width="24%" ><b><font size="2">
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=4
,0,2,0" width="105" height="21" align="left">
<param name="BASE" value=".">
<param name=movie value="envia_invfax.swf">
<param name=quality value=high>
<param name="BGCOLOR" value="">
<embed src="envia_invfax.swf" base="." quality=high
pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=
ShockwaveFlash" type="application/x-shockwave-flash" width="105" height="21" bgcolor=""
align="left">
</embed> </object>
</font></b></td>
</tr> </table>
<?>ibase_close($base);
?>
</form></body></html>
```

Generación de Invitaciones

ARCHIVO:imprime.html

```

<?php
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:imprime.html  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Imprimir el reporte de la información clasificada de los *
*oferentes por el tipo de envío que fue generado *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

session_start();
session_register("invitacion");
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Reporte</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<?
$resul_concurso=ibase_query($base,"select objetoconcurso,nombredocumento from concursos
where codigoconcurso='$invitacion[codconcurso]'");
$row_con=ibase_fetch_row($resul_concurso);
if ($tipoenvio==M){
    $envio="Email";
    $query="select
codigooferente,nombreoferente,email,direccionoferente,entregada,recibidas from invitacionesok
i, oferente o where codigoconcurso='$invitacion[codconcurso]' and
i.codigooferente=o.codigooferente and i.tipoenvio='$tipoenvio' order by nombreoferente";
}
if ($tipoenvio==F){
    $envio="Fax";
    $query="select
codigooferente,nombreoferente,fax,direccionoferente,entregada,recibidas from invitacionesok
i, oferente o where codigoconcurso='$invitacion[codconcurso]' and
i.codigooferente=o.codigooferente and i.tipoenvio='$tipoenvio' order by nombreoferente";
}
if ($tipoenvio==O){
    $envio="Otros Medios";
    $query="select
codigooferente,nombreoferente,tipoenvio,direccionoferente,entregada,recibidas from
invitacionesok i, oferente o where codigoconcurso='$invitacion[codconcurso]' and
i.codigooferente=o.codigooferente order by nombreoferente";
}
if ($tipoenvio=="T"){

```

```

    $envio="Todos";
    $query="select
codigooferente,nombrefoferente,email,direccionoferente,entregada,recibidas from
invitacionesok i, oferente o where i.codigoconcurso='$invitacion[codconcurso]' and
i.codigooferente=o.codigooferente order by nombrefoferente";
    }
    $result=ibase_query($base,$query);
?>
<body onload="window.print();">

<p align="center"><font color="#003399" size="4" face="Times New Roman, Times,
serif"><strong><em>Reporte
Clasificaci&oacute;n: <?echo $envio?></em></strong></font></p>
<table width="38%" border="0" align="left" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td><b><em><font color="#003399" size="4" face="Times New Roman, Times,
serif">Oficio
N&deg;: <?echo $row_con[1]?></font></em></b></td>
</tr>
<tr>
<td><b><em><font color="#003399" size="4" face="Times New Roman, Times, serif">Quito
<?echo date("d/M/Y")?> </font></em></b></td>
</tr>
<tr>
<td><b><em><font color="#003399" size="4" face="Times New Roman, Times, serif">Objeto
concurso:<?echo $row_con[0]?></font></em></b></td>
</tr>
<?ibase_free_result($resul_concurso)?>
</table>

<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center"><b><font color="#003399" size="4" face="Times New Roman, Times,
serif"><em>Oferentes
Calificados</em></font></b></p>
<table height="63" border='1' align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td width="92" > <div align="center"><font color="#284A8A"
size="2"><b>C&oacute;digo</b></font></div></td>
<td width="108" > <div align="center"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
size="2"><b>Nombre</b></font></b></font></div></td>
<td width="98" ><div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b><?echo
$envio?></b></font></div></td>
<td width="57" > <div align="center"><font color="#284A8A"
size="2"><b>Direcci&oacute;n</b></font></div></td>
<td width="61" > <div align="center"><font color="#284A8A"
size="2"><b>Entregadas</b></font></div></td>
<td width="58" > <div align="center"><font color="#284A8A"
size="2"><b>Recibidas</b></font></div></td>
</tr>
<? $cont=0;
while($row=ibase_fetch_row($result)){
$cont++;?>
<tr>
<td><div align="center"><font size="1"><?echo $row[0]?></font></div></td>
<td><div align="left"><font size="1"><?echo $row[1]?></font></div></td>
<td><div align="center"><font size="1"><?echo $row[2]?></font></div></td>
<td><div align="center"><font size="1"><?echo $row[3]?></font></div></td>

```

```
<td><div align="center"><font size="1"><?echo $row[4]?></font></div></td>
<td><div align="center"><font size="1"><?echo $row[5]?></font></div></td>
</tr>
<?}?>
</table>
<p>&nbsp;</p><table width="100%" border="0" cellspacing="0" cellpadding="0">
<tr>
<td><div align="left"><strong><font color="#000000" face="Times New Roman, Times,
serif">Coordinador
de Contratos</font></strong></div></td>
<td><div align="right"><strong><font color="#000000" face="Times New Roman, Times,
serif">
Total:<?echo $cont?></font></strong></div></td>
</tr>
</table>
<p><strong></strong></p>
</body>
</html>
```


Generación de Invitaciones

ARCHIVO print_prev.html

```

<?
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:print_prev.html  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Imprimir la invitación generada por el sistema *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

session_start();
session_register("invitacion");
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Invitaci&oacute;n previa</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body onload="window.print();">
<div align="center">
<form name="form1" >
    <?php
    $variables[0]="codcon";      $variables[1]="fecha";
    $variables[2]="oferente";   $variables[3]="filial";
    $variables[4]="nombredoc";  $variables[5]="objcon";
    $variables[6]="dirterminos"; $variables[7]="costobases";
    $variables[8]="costobletras"; $variables[9]="filial";
    $variables[10]="presupuesto"; $variables[11]="presletras";
    $variables[12]="fechalimite"; $variables[13]="dirfilial";
    $variables[14]="fechapreguntas";$variables[15]="fecharespuestas";
    $variables[16]="fechaapertura"; $variables[17]="nomcordinador";
    $seleccion="select distinct codigoconcurso, cs.fechacrea, nombreoferente, nombrefilial,
    nombredocumento,
    objetoconcurso,direccionterminos,precioterminorefer,precioletras,nombrefilial,presupuesto,preci
    oletrasp,fecharecoferta,direcentregaofer,fechapreguntas,fecharespuestas,fechaapertura,
    nombrecoordinador, tipoenvio, fax, email
    from oferente o, concursos_obras_oferente c,seleccion_servicio s,concursos cs,filiales
    f,unidades u,invitacionesok inv
    where c.codigooferente=o.codigooferente and
    s.tipoobs=c.tipoobs and s.codobsclase=c.codobsclase and
    s.codobssubclase=c.codobssubclase and s.codigoobrabienc=c.codigoobrabienc and
    s.codigoconcurso=c.codigoconcurso and cs.codigoconcurso=c.codigoconcurso and
    c.codigofilial=f.codigofilial and c.codigofilial=u.codigofilial and
    c.codigounidad=u.codigounidad and c.codigoconcurso=inv.codigoconcurso and
    
```

```
o.codigoofereente=inv.codigoofereente";
$resul_consul_inv = ibase_query($base,$seleccion);
include "email.phtml";
include "camnumletras.phtml";
$row_inv = ibase_fetch_row($resul_consul_inv);
$con=0;
$row_inv[8]=numero_letras($row_inv[7]);
$row_inv[11]=numero_letras($row_inv[10]);
copy("/var/www/html/oferentes/gen_invita/ofi_invitacion.txt", "/var/www/html/graba/ofi_in
vitacion.txt");
$fp=fopen("/var/www/html/oferentes/gen_invita/ofi_invitacion.txt", "r");
$fp1=fopen("/var/www/html/graba/ofi_invitacion.txt", "wr");
$texto="";
$texto="$row_inv[20]";
while (!feof($fp)) {
    $buffer = fgets($fp, 1024);
    //echo "con $variables[$con]";
    while(strpos($buffer,$variables[$con])!=0){
        $buffer = str_replace($variables[$con],chop($row_inv[$con]),$buffer);
        $con=$con+1;
    }
    fwrite($fp1,$buffer);
    print "<div align='justify'>$buffer<br></div>";
    $texto.=" $buffer \n";
}
fclose($fp);
if (($row_inv[18]=="M") and ($tipoenvio=="M")){
    envio_email("jaimec.twu@petroecuador.com.ec",$texto,$row_inv[21]);
}
if (($row_inv[18]=="F") and ($tipoenvio=="F")){
    envio_fax("$row_inv[2]@2562284",$texto,$row_inv[21]);
}
fclose($fp1);

?>
<p>&nbsp; </p>
</form>
<p><b><em><font color="#003399" size="5" face="Times New Roman, Times,
serif"></font></em></b></p>
</div>
</body>
<?ibase_free_result($resul_consul_inv);
ibase_close($base)?>
</html>
```

Generación de Invitaciones
ARCHIVO:gen_invita.html

```
<?php
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:gen_invita.phtml  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*generar y enviar la invitación a los oferentes seleccionados *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
//header ("Location: confirma_envio.phtml");
$variables[0]="codcon"; $variables[1]="fecha";
$variables[2]="oferente"; $variables[3]="filial";
$variables[4]="nombredoc"; $variables[5]="objcon";
$variables[6]="dirterminos"; $variables[7]="costobases";
$variables[8]="costobletras"; $variables[9]="filial";
$variables[10]="presupuesto"; $variables[11]="presletras";
$variables[12]="fechalimite"; $variables[13]="dirfilial";
$variables[14]="fechapreguntas";$variables[15]="fecharespuestas";
$variables[16]="fechaapertura"; $variables[17]="nomcordinador";
$variables[18]="filial";
session_start();
session_register('invitacion');
require "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
$seleccion="select distinct codigoconcurso, cs.fechacrea, nombreoferente, nombrefilial,
nombredocumento,
objetoconcurso,direccionterminos,precioterminorefer,precioletras,nombrefilial,presupuesto,preci
oletrasp,fecharecoferta,direcentregaofer,fechapreguntas,fecharespuestas,fechaapertura,
nombrecoordinador, tipoenvio, fax, email,codigooferente
from oferente o, concursos_obras_oferente c,seleccion_servicio s,concursos cs,filiales
f,unidades u,invitacionesok inv
where c.codigooferente=o.codigooferente and
s.tipoobs=c.tipoobs and s.codobsclase=c.codobsclase and
s.codobssubclase=c.codobssubclase and s.codigoobraben=c.codigoobraben and
s.codigoconcurso=c.codigoconcurso and cs.codigoconcurso=c.codigoconcurso and
c.codigofilial=f.codigofilial and c.codigooficial=u.codigooficial and
c.codigounidad=u.codigounidad and c.codigoconcurso=inv.codigoconcurso and
o.codigooferente=inv.codigooferente and inv.tipoenvio='$invitacion[tipoenvio]' order by
nombreoferente";
$resul_consul_inv = ibase_query($base,$seleccion);
require "email.phtml";
require "camnumletras.phtml";
$cont=0;
while($row_inv = ibase_fetch_row($resul_consul_inv)){
    $con=0;
    $row_inv[8]=numero_letras($row_inv[7]);
```

```
$row_inv[11]=numero_letras($row_inv[10]);
copy("/var/www/html/ofereentes/gen_invita/of_i_invitacion.txt", "/var/www/html/graba/of_i_in
vitacion.txt");
$fp=fopen("/var/www/html/ofereentes/gen_invita/of_i_invitacion.txt", "r");
$fp1=fopen("/var/www/html/graba/of_i_invitacion.txt", "wr");
$texto="";
$texto="$row_inv[20]";
while (!feof($fp)) {
    $buffer = fgets($fp, 1024);
    while($con<=18){
        print "con: $variables[$con]";
        if ($con==18)
            $buffer =
str_replace($variables[$con], chop($row_inv[3]), $buffer);
        else
            $buffer =
str_replace($variables[$con], chop($row_inv[$con]), $buffer);
        $con=$con+1;
    }
    fwrite($fp1, $buffer);
    $texto.=" $buffer \n";
}
fclose($fp);
if (($row_inv[18]=="M") and ($invitacion[tipoenvio]=="M")){
    if ($checkenv[$cont]=="on" or $checkenv[0]=="on")
        envio_email("jaimec.twu@petroecuador.com.ec", $texto, $row_inv[21]);
}
if (($row_inv[18]=="F") and ($invitacion[tipoenvio]=="F")){
    if ($checkenv[$cont]=="on" or $checkenv[0]=="on")
        envio_fax("$row_inv[2]@2562284", $texto, $row_inv[21]);
}
fclose($fp1);
$cont=$cont+1;
print "<script>window.alert('Los E-mail Fueron enviados')</script>";
print "<script>window.close()</script>";
}
?>
```

Generación de Invitaciones

ARCHIVO: email.phtml

```

<?php
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:email.phtml  FECHA: 10/10/2002*
*****/
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****/
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Armar la cabecera del email o fax a ser enviado automaticamente*
*y enviarlos, tambien alterando la tabla invitaciones ok *
*****/
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
function envio_email($direc,$texto,$codigo){
GLOBAL $base;
$headers.="From: Jaime <jaimec.twu@petroecuador.com.ec>\n";
$headers.="X-Sender: <ivett.twu@petroecuador.com.ec>\n";
$headers.="X_Mailer: PHP\n";
$headers.="Return-Path: <gpalacios@petroecuador.com.ec>\n";
if (mail($direc,"Invitación a concurso",$texto,$headers)){
//actualizmos en tabla invitacionesok (enviadas )
$modifica_invientregada="update invitacionesok set entregada='S' where
codigooferente=$codigo";
ibase_query($base,$modifica_invientregada);
}
}
function envio_fax($direc,$texto,$codigo){
GLOBAL $base;
$headers.="From: Jaime <jaimec.twu@petroecuador.com.ec>\n";
$headers.="X-Sender: <jaimec.twu@petroecuador.com.ec>\n";
$headers.="X_Mailer: PHP\n";
$headers.="Return-Path: <jaimec.twu@petroecuador.com.ec>\n";
if (mail($direc,"Invitación a concurso",$texto,$headers)){
// actualizmos en tabla invitacionesok (enviadas )
print "mail enviado";
$modifica_invientregada="update invitacionesok set entregada='S' where
codigooferente=$codigo";
ibase_query($base,$modifica_invientregada);
}
}
}?>
  
```

Generación de Invitaciones

ARCHIVO camnumletras.php

```
<?php
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:camnumletras.phtml  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Modicar las cantidades numéricas a letras *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

function numero_letras($numero1){
$valet[1][1]= ' UN';
$valet[1][2]= ' DOS';
$valet[1][3]= ' TRES';
$valet[1][4]= ' CUATRO';
$valet[1][5]= ' CINCO';
$valet[1][6]= ' SEIS';
$valet[1][7]= ' SIETE';
$valet[1][8]= ' OCHO';
$valet[1][9]= ' NUEVE';
$valet[2][1]= ' ONCE';
$valet[2][2]= ' DOCE';
$valet[2][3]= ' TRECE';
$valet[2][4]= ' CATORCE';
$valet[2][5]= ' QUINCE';
$valet[2][6]= ' DIECISEIS';
$valet[2][7]= ' DIECISIETE';
$valet[2][8]= ' DIECIOCHO';
$valet[2][9]= ' DIECINUEVE';
$valet[3][1]= ' DIEZ';
$valet[3][2]= ' VEINTE';
$valet[3][3]= ' TREINTA';
$valet[3][4]= ' CUARENTA';
$valet[3][5]= ' CINCUENTA';
$valet[3][6]= ' SESENTA';
$valet[3][7]= ' SETENTA';
$valet[3][8]= ' OCHENTA';
$valet[3][9]= ' NOVENTA';
$valet[4][1]= ' CIEN';
$valet[4][2]= ' DOSCIENTOS';
$valet[4][3]= ' TRESCIENTOS';
$valet[4][4]= ' CUATROCIENTOS';
$valet[4][5]= ' QUINIENTOS';
$valet[4][6]= ' SEISCIENTOS';
$valet[4][7]= ' SETECIENTOS';
$valet[4][8]= ' OCHOCIENTOS';
$valet[4][9]= ' NOVESCIENTOS';
```

```
$m="";
numero=$numero1;
if(strpos($numero1,".")!=0)
    $j=strpos($numero1,".");
else
    $j=strlen($numero1);
for($i=11;$i>=0;$i--)
{
    $j=$j-1;
    if($j<0)
        $nument[$i]=".";
    else
        $nument[$i]=substr($numero1,$j,1);
}
for($k=0;$k<=11;$k++)
    $m.=$nument[$k];
$nextdig=true;
$letras="";
$i=0;
while($i<=11)
{
    if(substr($m,$i,1)!=".")
    {
        $dig=(substr($m,$i,1));
        if(($i==0) or ($i==3) or ($i==6) or ($i==9))
        {
            //centenas
            if($dig!=0 )
            {
                $scal=(substr($m,($i+1),2));
                if(($dig==1) and ($scal!=0))
                {
                    $letras.=' CIENTO';
                    $precio_letras=$letras;
                }
            }
            else
            {
                $letras.=$valet[4][$dig];
                $precio_letras=$letras;
            }
        }
    }
    if(($i==1) or ($i==4) or ($i==7) or ($i==10))
    {
        //decenas
        if($dig!=0)
        {
            if($dig==1)
            {
                $dig=substr($m,($i+1),1);
                if($dig==0)
                {
                    $letras.=' DIEZ';
                    $precio_letras=$letras;
                }
            }
            else
            {
                $letras.=$valet[2][$dig];
                $precio_letras=$letras;
            }
        }
    }
}
```

```
        $nextdig=false;
    }
}
else
{
    $letras.=$valet[3][$dig];
    $precio_letras=$letras;
    $cal=substr($m,($i+1),1);
    if($cal!=0 )
    {
        $letras.=' Y';
        $precio_letras=$letras;
    }
}
}
}
//unidades
if(($i==2) or ($i==5) or ($i==8) or ($i==11))
{
    if(($dig!=0) and ($nextdig==true))
    {
        if(($i==11) and ($dig==1))
        {
            $letras.=' UN';
            $precio_letras=$letras;
        }
        else
        {
            $letras.=$valet[1][$dig];
            $precio_letras=$letras;
        }
    }
}
else
    $nextdig=true;
$cal=substr($m,10,3);
if(($i==2) or (($i==8) and ($cal>=0)))
{
    if($nument[5]!='.')
    {
        if(($nument[5]==0) and ($nument[5]==0) and ($nument[5]==0))
        {
            $letras.="";
            $precio_letras=$letras;
        }
        else
        {
            $letras.=' MIL';
            $precio_letras=$letras;
        }
    }
    else
    {
        $letras.=' MIL';
        $precio_letras=$letras;
    }
}
}
if($i==5)
{
    if($numero>=2000000)
```


Tratamiento de Invitaciones
ARCHIVO tratamiento.html

```

<?PHP
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:tratamiento.html  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Listar los concursos que el usuario a creado *
*Listar toda la información de un concurso seleccionado *
*Guardar cambios que se realice en el concurso *
* >Seguimiento de las invitaciones(Recibidas, enviadas *
* ofertadas, adjudicadas *
*Cerrar un concurso *
*Actualizar cambios en las invitaciones con tipo de envio *
*Otros medios *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Tratamiento de Invitaciones</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
var ventana;
/*Este y otros muchos javascripts los puedes encontrar en http://www.mundojavascript.com */
function cambio(formulaire){
    if (formulaire.sel_codcon.selectedIndex != 0){
        location.href =
formulaire.sel_codcon.options[formulaire.sel_codcon.selectedIndex].value;
    }
}

function MM_goToURL() { //v3.0
    var i, args=MM_goToURL.arguments; document.MM_returnValue = false;
    for (i=0; i<(args.length-1); i+=2) eval(args[i]+"."+args[i+1]+"");
}
//-->
</SCRIPT>
</head>
<body background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<form name="frm_tratamiento" method="post" action="modificar.phtml">
<div align="center">

```

```

<p></p>
<p><font size="2"><b>
  <? $var_usr=$invitacion[usr];
    $consulta_concurso="select distinct codigoconcurso from concursos
      where usuariocrea='$var_usr' order by codigoconcurso";
    $resul_concurso=ibase_query($base,$consulta_concurso);?>
  <select name="sel_codcon" onChange="cambio(this.form)" style="height:18px;font-
size:8pt;text-align:center;">
    <option>Seleccione un concurso</option>
    <?while($row_concurso=ibase_fetch_row($resul_concurso)){?>
    <option value ="tratamiento.html?codigo=<?echo $row_concurso[0]?>"> <b><font
size="2">
    <?echo $row_concurso[0]?>
    </font></b></option>
    <?}?>
  </select>
</b></font></p>
<table width="498" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bgcolor="#EAF1FF">
  <tr>
    <td width="14%"><font color="#284A8A"><b><font color="#003399"
size="3"><b>Concurso:</b></font></b></font></td>
    <td width="86%"><div align="left"><font size="2"> <font color="#232425">
    <? if(isset($codigo)){
      $consulta_infoconcurso="select distinct
codigoconcurso,objetoconcurso,numinvenviadas,numinvrecibidas,numofertas,numexcusas
      from concursos where codigoconcurso='$codigo";
      $resul_infoconcurso=ibase_query($base,$consulta_infoconcurso);
      $row_infoconcurso=ibase_fetch_row($resul_infoconcurso);
      echo " <font size='2'><b>$row_infoconcurso[0]</b></font>";
    }
    else?>
    </font> &nbsp; </font></div></td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="14%"><font color="#284A8A"><b><font color="#003399"
size="3"><b>Objeto:</b></font></b></font></td>
    <td width="86%"> <div align="left"><font size="2">
    <? if(isset($codigo)){
      print "<font size='2'>$row_infoconcurso[1]</font>";
    }
    else?>
    &nbsp; </font> </div></td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="14%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
size="3"><b>OBS's:</b></font></b></font></td>
    <td width="86%"> <div align="left"><font size="2">
    <? if(isset($codigo)){
      $consulta_obs="select distinct descripcion,tipoobs,
codobsclase,codobsclase,codigoobraben
      from concursos_obras_oferente c, obs o
      where codigoconcurso='$codigo' and o.tipoobs=c.tipoobs and
      o.codobsclase=c.codobsclase and o.codobsclase=c.codobsclase and
      o.codigoobraben=c.codigoobraben";
      $resul_obs=ibase_query($base,$consulta_obs);
      while($row_obs=ibase_fetch_row($resul_obs)){
        print"<font
size='1'><b>»&nbsp;&nbsp;&nbsp;</b><b>$row_obs[0]</font><br>";

```

```

    }
  }
  else?>
    </font> &nbsp; </div></td>
</tr>
</table>
<table width="698" border="2" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bgcolor="#D7E3FF">
  <tr>
    <td width="65"> <div align="center"><font color="#003399" face="Times New Roman,
Times, serif"><b><font size="2">C&oacute;digo
Oferente</font></b></font></div></td>
    <td width="293"> <div align="center"><font color="#003399" face="Times New Roman,
Times, serif"><b><font size="2"><b>Nombre
Oferente </b></font></b></font></div></td>
    <td width="68"> <div align="center"><font color="#003399" face="Times New Roman,
Times, serif"><b><font size="2">Medio
de Envio</font></b></font></div></td>
    <td width="47"> <div align="center"><font color="#003399" size="2" face="Times New
Roman, Times, serif"><b><a href="tratamiento.html?codigo=<?echo
chop($row_infoconcurso[0])?&opcion=1" >Enviadas</a></b></font></div></td>
    <td width="53"> <div align="center"><font color="#003399" size="2" face="Times New
Roman, Times, serif"><b><a href="tratamiento.html?codigo=<?echo
chop($row_infoconcurso[0])?&opcion=2" >Recibidas</a></b></font></div></td>
    <td width="42"> <div align="center"><font color="#003399" size="2" face="Times New
Roman, Times, serif"><b><a href="tratamiento.html?codigo=<?echo
chop($row_infoconcurso[0])?&opcion=3" >Ofertas</a></b></font></div></td>
    <td width="44"> <div align="center"><font color="#003399" size="2" face="Times New
Roman, Times, serif"><b><a href="tratamiento.html?codigo=<?echo
chop($row_infoconcurso[0])?&opcion=4" >Excusas</a></b></font></div></td>
    <td width="66"> <div align="center"><font color="#003399" size="2" face="Times New
Roman, Times, serif"><b>Adjudicadas</b></font></div></td>
  </tr>
  <?
    $query="select distinct codigooferente,
nombreoferente,tipoenvio,entregada,recibidas,ofertas,excusas,adjudicadas
from invitacionesok i,oferente o
where i.codigoconcurso='$codigo' and i.codigooferente=o.codigooferente order by
nombreoferente";
    if($opcion==1){
      $query="select distinct codigooferente,
nombreoferente,tipoenvio,entregada,recibidas,ofertas,excusas,adjudicadas
from invitacionesok i,oferente o
where i.codigoconcurso='$codigo' and i.codigooferente=o.codigooferente and (entregada='S'
or entregada='s')
order by nombreoferente";
    }
    if($opcion==2){
      $query="select distinct codigooferente,
nombreoferente,tipoenvio,entregada,recibidas,ofertas,excusas,adjudicadas
from invitacionesok i,oferente o
where i.codigoconcurso='$codigo' and i.codigooferente=o.codigooferente and (recibidas='S'
or recibidas='s')
order by nombreoferente";
    }
    if($opcion==3){
      $query="select distinct codigooferente,
nombreoferente,tipoenvio,entregada,recibidas,ofertas,excusas,adjudicadas
from invitacionesok i,oferente o

```

```
where i.codigoconcurso='$codigo' and i.codigooferente=o.codigooferente and (ofertas='S' or
ofertas='s')
    order by nombreoferente";
}
if($opcion==4){
    $query="select distinct codigooferente,
nombreoferente,tipoenvio,entregada,recibidas,ofertas,excusas,adjudicadas
from invitacionesok i,oferente o
    where i.codigoconcurso='$codigo' and i.codigooferente=o.codigooferente and (excusas='S'
or excusas='s')
    order by nombreoferente";
}
$result=ibase_query($base,$query);
$cont=1;
$contenvi=0;
$contreci=0;
$contofer=0;
$contexcu=0;
$contadju=0;
while($row=ibase_fetch_row($result)){
    if($row[3]=='S') $contenvi=$contenvi+1;
    if($row[4]=='S') $contreci=$contreci+1;
    if($row[5]=='S') $contofer=$contofer+1;
    if($row[6]=='S') $contexcu=$contexcu+1;
    if($row[7]!='0') $contadju=$contadju+1;
print"<tr>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='center'><font
size='1'>$row[0]</font></div></td>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='left'><font size='1'>$row[1]</font></div></td>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='center'><font
size='1'>&nbsp;$row[2]</font></div></td>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='center'><input type='text' name='txt_envi[$cont]'
value='$row[3]' style='width:15px;height:18px;font-size:9pt;' size='2' maxlength='1'></div></td>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='center'><input type='text' name='txt_reci[$cont]'
value='$row[4]' style='width:15px;height:18px;font-size:9pt;' size='2' maxlength='1'
onChange='javascript:this.value=this.value.toUpperCase();'>>";?>
    <a href="#" style="text-decoration:none; color:blue"
onclick="window.open('seg_recibidas.html?offset=<?echo $row[0];?>&concurso=<?echo
$row_infoconcurso[0]?>','ventana1');>SR</a>
    <?print "</div></td>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='center'><input type='text'
name='txt_ofer[$cont]' value='$row[5]' style='width:15px;height:18px;font-size:9pt;' size='2'
maxlength='1' onChange='javascript:this.value=this.value.toUpperCase();'>>";?>
    <a href="#" style="text-decoration:none; color:blue"
onclick="window.open('seg_ofertas.html?offset=<?echo $row[0];?>&concurso=<?echo
$row_infoconcurso[0]?>','ventana1');>SO</a>
    <?print "</div></td>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='center'><input type='text' name='txt_excu[$cont]'
value='$row[6]' style='width:15px;height:18px;font-size:9pt;' size='2' maxlength='1'
onChange='javascript:this.value=this.value.toUpperCase();'>>";?>
    <a href="#" style="text-decoration:none; color:blue"
onclick="window.open('seg_excusas.html?offset=<?echo $row[0];?>&concurso=<?echo
$row_infoconcurso[0]?>','ventana1');>SE</a>
    <?print "</div></td>";
    print"<td bgcolor='#EAF1FF'><div align='center'><input type='text'
name='txt_adju[$cont]' value='$row[7]' style='width:15px;height:18px;font-size:9pt;' size='2'
maxlength='1'>>";?>
```

```
<a href="#" style="text-decoration:none; color:blue"
onclick="window.open('seg_adjudicacion.html?offset=<?echo $row[0];?>&concurso=<?echo
$row_infoconcurso[0]?>','ventana1');>SA</a>
<?print "</div></td>";
print"</tr>";
$cont=$cont+1;
}$consul_num_registros="select count(*) from invitacionesok i,oferente o
where i.codigoconcurso='$codigo' and i.codigooferente=o.codigooferente order by
nombreoferente";
$resul_num_registros=ibase_query($base,$consul_num_registros);
$cantidad_filas=ibase_fetch_row($resul_num_registros);?>
<tr><td colspan="8"><div align="right"><b><font color="#003399" size="2">TOTAL
DE OFERENTES: <?echo $cantidad_filas[0];?> </font></b></div></td></tr>
</table>
<p>&nbsp;</p></div>
<table width="75%" border="2" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#003399"><b><font
size="2"><b>Enviadas</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#003399"><b><font
size="2"><b>Recibidas</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#003399"><b><font
size="2"><b>Ofertas</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#003399"><b><font
size="2"><b>Excusas</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#003399"><b><font
size="2"><b>Adjudicaciones</b></font></b></font></div></td>
</tr>
<tr bgcolor="#EAF1FF">
<td>
<div align="center"> <?echo $contenvi?> </div></td>
<td>
<div align="center"> <?echo $contreci?> </div></td>
<td>
<div align="center"> <?echo $contofer?> </div></td>
<td>
<div align="center"> <?echo $contexcu?></div></td>
<td>
<div align="center"> <?echo $contadju?></div></td>
</tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<? $consult_marca="select marca from concursos where codigoconcurso='$codigo";
$result_marca=ibase_query($base,$consult_marca);
$row_marca=ibase_fetch_row($result_marca);
if($row_marca[0]!='*'){?>
<td> <div align="center">
<input type="submit" name="cmd_grabar" style='height:20px;font-size:8pt;text-
align:center' value="Grabar" >
</div></td>
<td> <input type="submit" name="cmd_closec" style='height:20px;font-size:8pt;text-
align:center' value="Cerrar Concurso"
```

```
onClick="window.open('observaciones.html?codigo=<?echo
chop($row_infoconcurso[0])?>&totalenvi=<?echo $contenvi?>&totalreci=<?echo
$contreci?>&totalofer=<?echo $contofer?>&totalexcu=<?echo $contexcu?>&totalgene=<?echo
$cantidad_filas[0]?>', 'observaciones', 'width=450,height=250')">
</td>
<td>
  <input type="submit" name="cmd_closec2" style='height:20px;font-size:8pt;text-
align:center' value="Actualizar Envio"
onClick="MM_goToURL('parent.frames[\'f_cuerpo\'],'mod_envinv.html?codigo=<?echo
chop($row_infoconcurso[0])?>');return document.MM_returnValue">
</td>
<?>
  else print "<script>window.alert('Este concurso ya fue cerrado')</script>";?>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="codiconcurso" value="<?echo $codigo?>">
</form>
</body>
<?ibase_close($base)?>
</html>
```

Tratamiento de Invitaciones
ARCHIVO seg_recibidas.html

```
<?PHP
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:seg_recibidas.html  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Registrar información y almacenar en invitacionesok *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
session_start();
session_register('invitacion');
require "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Recibidas</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript" SRC="../valida.js"></script>
</head>

<body background="../fondo/fondo.jpg">
<p align="center"></p>
<form name="form_reciv" method="post"
action="seg_recibidas.html?option=1&concurso=?echo $concurso?>
<?if ($option==0){
$resul_oferente=ibase_query($base,"select nombreoferente from oferente where
codigooferente='$offset'");
$row_ofer=ibase_fetch_row($resul_oferente);
?>
<table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
<td><strong><font color="#003399" size="3"><em>Codigo
Oferente</em></font></strong></td>
<td><input type="text" name="txt_codofer" value="<?echo $offset?>"></td>
</tr>
<tr>
<td><strong><font color="#003399" size="3"><em>Nombre
Oferente</em></font></strong></td>
<td><input type="text" name="txt_nomofer" value="<?echo $row_ofer[0]?>"></td>
</tr>
<tr>
<td><strong><font color="#003399" size="3"><em>Persona que
Notifica</em></font></strong></td>
<td><input type="text" name="txt_notifica"></td>
</tr>
```



```
</table>
<p align="center"><strong><em><font color="#003399" size="4" face="Times New Roman,
Times, serif">Fechas en las que se Notifica</font></em></strong></p>
<table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <tr>
    <td colspan="3"><div align="center"></div></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><strong><font color="#000000">1.</font></strong></td>
    <td><input name="txt_fechuno" type="text" size="13"></td>
    <td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_reciv.txt_fechuno');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;"></a></b></font></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><strong><font color="#000000">2.</font></strong></td>
    <td><input name="txt_fechdos" type="text" size="13"></td>
    <td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_reciv.txt_fechdos');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;"></a></b></font></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><font color="#000000"><strong>3.</strong></font></td>
    <td><input name="txt_fechtres" type="text" size="13"></td>
    <td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_reciv.txt_fechtres');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;"></a></b></font></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><font color="#000000"><strong>4.</strong></font></td>
    <td><input name="txt_fechcuatro" type="text" size="13"></td>
    <td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_reciv.txt_fechcuatro');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;"></a></b></font></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><strong></td>
    <td><input name="txt_fechcinco" type="text" size="13"></td>
    <td><font size="2"><b><a href="javascript:show_calendar('form_reciv.txt_fechcinco');"
onMouseOver="window.status='Date Picker';return true;" onMouseOut="window.status="";return
true;"></a></b></font></td>
  </tr>
</table>
<p><?print "$option,$txt_codofer" ?></p>
<table border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0">
  <tr>
    <td>
      <input type="submit" name="Submit" value="Grabar">
    </td>
    <td>
      <input type="submit" name="Submit2" value="Cerrar Ventana"
onClick="window.close()">
    </td>
  </tr>
</table>
```

```
</tr>
</table>
<?>else{
ibase_query($base,"update invitacionesok set
personarecibenotificacion='$txt_notifica',fecha1notificacion='$txt_fechuno',fecha2notificacion='$t
xt_fechdos',fecha3notificacion='$txt_fechtres',fecha4notificacion='$txt_fechcuatro',fecha5notific
acion='$txt_fechcinco' where codigooferente='$txt_codofer' and codigoconcurso='$concurso");
print "<script>window.alert('Invitación Actualizada')</script>";
ibase_close($base);
print "<script>window.close()</script>";
}?>
</form>
</body>
</html>
```

Tratamiento de Invitaciones

ARCHIVO modificar.phtml

```

<?
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:modificar.phtml  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Registrar información y almacenar los cambios validados en la *
*tabla invitacionesok *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
if(isset($cmd_closec)){
    header("Location: tratamiento.html?codigo=$codiconcurso&cmd_closec=1");
}
else{
    header("Location: tratamiento.html?codigo=$codiconcurso");
    //MODIFICA LA TABLA INVITACIONESOK CAMPOS
    RECIBIDAS,OFERTAS,EXCUSAS,ADJUDICADAS
    $query="select distinct codigooferente from invitacionesok i,oferente o
    where i.codigoconcurso='$codiconcurso' and i.codigooferente=o.codigooferente and
    i.entregada='S'
    order by nombreoferente";
    $result=ibase_query($base,$query);
    $i=1;
    while($row=ibase_fetch_row($result)){
        //VERIFICA SI FUE ENVIADA LA INVITACION PARA MODIFICAR EL CAMPO
        RECIBIDAS
        $txt_envi[$i]=strtoupper($txt_envi[$i]);
        $txt_reci[$i]=strtoupper($txt_reci[$i]);
        $txt_ofer[$i]=strtoupper($txt_ofer[$i]);
        $txt_excu[$i]=strtoupper($txt_excu[$i]);
        if($txt_envi[$i]=='S'){
            $modifica="update invitacionesok
            set recibidas='$txt_reci[$i]'
            where codigooferente='$row[0]' and codigoconcurso='$codiconcurso' ";
            ibase_query($base,$modifica);
            if($txt_reci[$i]=='S'){
                $modifica="update invitacionesok
                set
                excusas='$txt_excu[$i]',ofertas='$txt_ofer[$i]',adjudicadas='$txt_adju[$i]'
                where codigooferente='$row[0]' and
                codigoconcurso='$codiconcurso' ";
                ibase_query($base,$modifica);
            }
        }
    }
}
    
```

```
    }
    //VERIFICA SI LA INVITACION NO FUE RECIBIDA PARA MODIFICAR
LOS CAMPOS OFERTAS,EXCUSAS Y ADJUDICADAS
    if($txt_reci[$i]=='N'){
        $modifica="update invitacionesok
        set ofertas='N',excusas='N',adjudicadas='0'
        where codigooferente='$row[0]' and
codigoconcurso='$codiconcurso' ";
        ibase_query($base,$modifica);
    }
    //VERIFICA SI LA INVITACION FUE OFERTADA,EXCUSADA AL
MISMO TIEMPO PARA MODIFICAR LOS CAMPOS OFERTAS,EXCUSAS Y ADJUDICADAS
    if(($txt_reci[$i]=='S') and ($txt_ofer[$i]=='S')){
        $modifica="update invitacionesok
        set
ofertas='$txt_ofer[$i]',excusas='N',adjudicadas='$txt_adju[$i]'
        where codigooferente='$row[0]' and
codigoconcurso='$codiconcurso' ";
        ibase_query($base,$modifica);
    }
    //VERIFICA SI LA INVITACION NO FUE OFERTADA PARA
MODIFICAR LOS CAMPOS ADJUDICADAS
    if($txt_ofer[$i]=='N'){
        $modifica="update invitacionesok
        set adjudicadas='0'
        where codigooferente='$row[0]' and
codigoconcurso='$codiconcurso' ";
        ibase_query($base,$modifica);
    }
    }
    $i=$i+1;
}
}
ibase_close($base);
?>
```

Tratamiento de Invitaciones

ARCHIVO modif_envinv.phtml

```
<?
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:modif_envinv.phtml  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Registrar el envío de las invitaciones a los oferentes que *
*tienen en su invitación tipo de envío Otros medios *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
header("Location: tratamiento.html?codigo=$codigo");
session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
$consul_ofer="select codigooferente,nombrooferente,entregada,recibidas,email,telefono,fax
from invitacionesok inv, oferente o
where inv.codigoconcurso='$codigo' and
inv.codigooferente=o.codigooferente and tipoenvio='O' order by nombrooferente";
$resul_ofer=ibase_query($base,$consul_ofer);
$cont=1;
while($row=ibase_fetch_row($resul_ofer)){
if($checinv[$row[0]]=="on"){
$modifica="update invitacionesok set entregada='S'
where codigooferente='$row[0]' and codigoconcurso='$codigo' ";
ibase_query($base,$modifica);
}
$cont=$cont+1;
} print "<script>>window.alert('Los cambios fueron registrados')</script>"
?>
```

Tratamiento de Invitaciones
ARCHIVO sel_envinv.html

```

<?
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:sel_envinv.html  FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Listar los Oferentes a seleccionar para actualizar el envío de *
*invitaciones a los mismos *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
$consql_row="select count(*) from invitacionesok inv, oferente o
              where inv.codigoconcurso='$codigo' and
inv.codigooferente=o.codigooferente and tipoenvio='O' and entregada='N' order by
nombreoferente";
$resul_row=ibase_query($base,$consql_row);
$row=ibase_fetch_row($resul_row);
if($row[0]==0){
    header("Location: tratamiento.html?codigo=$codigo");
    print "<script> window.alert('No existen registros para modificar')</script>";
}
else{
?>
<html>
<head>
<title>Actualización de envío de Invitaciones</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<script language="JavaScript">
function chequeo(fuente){
    location.href = fuente.checinv.value;
}
</script>
<body bgcolor="#FFFFFF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<form name="actual_envioinv" method="post" action="modif_envinv.phtml?codigo=?echo
$codigo?>">
<div align="center"><font size="5"><b><i><font face="Times New Roman, Times, serif"
color="#003399">Actualizacion
de envío de Invitaciones </font></i></b></font> </div>
<div align="center"><center>
<?
    if ($option!="1"){?>

```

```
<table width="86%" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#EAF1FF"
name="oferentep">
  <tr bgcolor="#D7E3FF">
    <td width="9%"> <div align="center"><font color="#003399" size="2"><b><font
face="Times New Roman, Times, serif">C&oacute;digo</font></b></font></div></td>
    <td width="19%"> <div align="center"><font color="#003399" size="2"><b><font
face="Times New Roman, Times, serif">Nombre</font></b></font></div></td>
    <td width="8%"><b><font size="2" face="Times New Roman, Times, serif"
color="#003399">Env.</font></b></td>
    <td width="6%"><b><font size="2" face="Times New Roman, Times, serif"
color="#003399">Rec.</font></b></td>
    <td width="19%"> <div align="center"><font color="#003399" size="2"><b><font
face="Times New Roman, Times, serif">Tipo
de envio</font></b></font></div></td>
    <td width="39%"> <div align="center">
      <p><font color="#003399" size="2"><b><font face="Times New Roman, Times,
serif">Confirmar
envio</font></b></font></p>
      <p><font size="2"><b><font color="#003399" face="Times New Roman, Times, serif">
<input type="checkbox" name="checin"
value="mod_envinv.html?option=1&codigo=<?echo $codigo?>" onclick="chequeo(this.form)">
Todos </font></b></font></p>
    </div></td>
  </tr>
  <? $consul_ofer="select
codigooferente,nombreoferente,entregada,recibidas,email,telefono,fax
from invitacionesok inv, oferente o
where inv.codigoconcurso='$codigo' and
inv.codigooferente=o.codigooferente and tipoenvio='O' and entregada='N' order by
nombreoferente";
$resul_ofer=ibase_query($base,$consul_ofer);
$cont=1;
while($row=ibase_fetch_row($resul_ofer)){
print"<tr>";
print"<td><div align='left'><font style='font-
size:9pt;'>$row[0]</font></div></td>";
print"<td><div align='left'><font style='font-
size:9pt;'>$row[1]</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><font style='font-
size:9pt;'>$row[2]</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><font style='font-
size:9pt;'>$row[3]</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><font style='font-
size:9pt;'>Otros</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><input type='checkbox'
name='checin[$row[0]]' value='on'></div></td>";
print"</tr>";
$cont=cont+1;
}ibase_free_result($resul_ofer)?>
</table>
<?>
else{?>
  <table width="86%" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#EAF1F0"
name="oferentep">
  <tr bgcolor="#D7E3FF">
    <td width="9%"> <div align="center"><font color="#003399" size="2"><b><font
face="Times New Roman, Times, serif">C&oacute;digo</font></b></font></div></td>
    <td width="19%"> <div align="center"><font color="#003399" size="2"><b><font
face="Times New Roman, Times, serif">Nombre</font></b></font></div></td>
```

```
<td width="8%"><b><font size="2" face="Times New Roman, Times, serif"
color="#003399">Env.</font></b></td>
<td width="6%"><b><font size="2" face="Times New Roman, Times, serif"
color="#003399">Rec.</font></b></td>
<td width="19%"> <div align="center"><font color="#003399" size="2"><b><font
face="Times New Roman, Times, serif">Tipo
de envio</font></b></font></div></td>
<td width="39%"> <div align="center">
<p><font color="#003399" size="2"><b><font face="Times New Roman, Times,
serif">Confirmar
envio</font></b></font></p>
<p><font size="2"><b><font color="#003399" face="Times New Roman, Times, serif">
<input type="checkbox" name="checin"
value="mod_envinv.html?option=0&codigo=<?echo $codigo?>" onclick="chequeo(this.form)"
checked>
Todos </font></b></font></p>
</div></td>
</tr>
<? $consul_ofer="select
codigooferente,nombreoferente,entregada,recibidas,email,telefono,fax
from invitacionesok inv, oferente o
where inv.codigoconcurso='$codigo' and
inv.codigooferente=o.codigooferente and tipoenvio='O' and entregada='N' order by
nombreoferente";
$resul_ofer=ibase_query($base,$consul_ofer);
$cont=1;
while($row=ibase_fetch_row($resul_ofer)){
print"<tr>";
print"<td><div align='left'><font style='font-
size:9pt;'>$row[0]</font></div></td>";
print"<td><div align='left'><font style='font-
size:9pt;'>$row[1]</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><font style='font-
size:9pt;'>$row[2]</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><font style='font-
size:9pt;'>$row[3]</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><font style='font-
size:9pt;'>Otros</font></div></td>";
print"<td><div align='center'><input type='checkbox'
name='checin[$row[0]]' value='on' checked></div></td>";
print"</tr>";
$cont=cont+1;
}ibase_free_result($resul_ofer)?>
</table>
<?}?>
<p><font color="#003399"><b><font size="3" face="Times New Roman, Times, serif">
<input type="submit" name="Guardar" value="Registrar Cambios" style="height:20px;font-
size:8pt;text-align:center">
</font></b></font> </p>
</center>
</div>
</form>
<p>&nbsp;</p></body>
<?ibase_close($base)?>
</html>
<?}?>
```


Cronograma Concursos

ARCHIVO cronogramas.html

```
<?
/*****
*PROYECTO: WEB MODULO:cronogramas.html FECHA: 10/10/2002*
*****
*ROPOSITO DEL PROYECTO: *
*Gestionar la relación entre los oferentes de obras bienes y *
*Servicios(OBS) y la empresa pública PETROECUADOR *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/
?>
<html>
<head>
<title>Cronograma de Concursos</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body bgcolor="#FFFFFF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<form name="form1" method="post" action="">
<div align="center"> 
<map name="newMap">
<area shape="rect" coords="192,60,389,73" href="conpor_reali.html" alt="Concursos por
realizarse" title="Concursos por realizarse" >
<area shape="rect" coords="1,60,170,73" href="con_reali.html" alt="Concursos Realizados"
title="Concursos Realizados">
</map>
</div>
</form>
</body>
</html>
```

Clasificación y Consultas Concursos a la Fecha
ARCHIVO: concursos_fecha.html

```
<?
/*****
*PROYECTO: WEB MODULO:concursos_fecha.html FECHA: 10/29/2002*
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Permitir vizualisar todo la información de el concurso es decir *
*oferentes que participaron las fechas de notificación a los *
*mismos y el número de invitaciones que genero este concurso *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Concursos a la Fecha Document</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--

var ventana,valor;
/*Este y otros muchos javascripts los puedes encontrar en http://www.mundojavascript.com */
function cambio(formulaire){
    valor = formulaire.sel_codcon.options[formulario.sel_codcon.selectedIndex].value;
    window.open(valor,'v1');
}
function cambio1(formulaire){
    valor = formulaire.sel_codfil.options[formulario.sel_codfil.selectedIndex].value;
    window.open(valor,'v1');
}
//-->
</SCRIPT>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<form name="frm_concursos_fecha" method="post" action="concursos_fecha.html">
<div align="center">
<p>  </p>
<table width="78%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#EAF1FF">
<tr>
<td width="32%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>
</b></font></b></font>
<table width="124" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
<tr>
```

```
<td width="20"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>
  <input type="radio" name="rdb_desc" value="1">
</b></font></b></font></td>
<td width="104"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
size="2"><b>N&uacute;mero
  Concurso</b></font></b></font></td>
</tr>
</table></td>
<td width="68%"> <font size="2"><b>
  <? if($rdb_desc==1){
                                $var_usr=$invitacion[usr];
                                $consulta_concurso="select distinct codigoconcurso
from concursos
  where usuariocrea='$var_usr' order by codigoconcurso";
  $resul_concurso=ibase_query($base,$consulta_concurso);?>
  <select name="sel_codcon" onChange="cambio(this.form)"
style="height:18px;font-size:8pt;text-align:center;">
  <option>Seleccione un concurso</option>
  <?while($row_concurso=ibase_fetch_row($resul_concurso)){?>
    <option value ="report.html?codigo=<?echo chop($row_concurso[0])?>&op=1">
<b><font size="2">
    <?echo $row_concurso[0]?>
    </font></b></option>
  <?}?>
    </select>
  <?>
    else print"<input type='text' name='txt_concurso' value='Selecc. el
Concurso'>"?>
  </b></font></td>
</tr>
<tr>
  <td width="32%">
    <table width="135" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0">
      <tr>
        <td width="20"><input type="radio" name="rdb_desc" value="2"></td>
        <td width="115"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
size="2"><b>Seleccione
          la Filial</b></font></b></font> </td>
      </tr>
    </table></td>
    <td width="68%"><font size="2"><b>
      <?if($rdb_desc==2){
                                $consulta_filial="select codigofilial,nombrefilial from filiales
order by codigofilial";
                                $resul_filial=ibase_query($base,$consulta_filial);?>
                                <select name="sel_codfil" onChange="cambio1(this.form)"
style="height:18px;font-size:8pt;text-align:center;">
                                <option>Seleccione una filial</option>
                                <?while($row_filial=ibase_fetch_row($resul_filial)){?>
                                  <option value ="report.html?codigo=<?echo chop($row_filial[0])?>&op=2">
<b><font size="2">
                                  <?echo $row_filial[1]?>
                                  </font></b></option>
                                <?}ibase_free_result($resul_filial)?>
                                  </select>
                                  <?>
                                  else print"<input type='text' name='txt_filial' value='Selecc. la Filial'>"?>
                                </b></font></td>
      </tr>
    </table>
    <p>
      <input type="submit" name="cmd_verinfo" style='height:20px;font-size:8pt;text-align:center'
value="Ver informaci&oacute;n">
    </p> </div></form></body></html>
```

Clasificación y Consultas Concursos a la Fecha
ARCHIVO: report.html

```

<?
/*****
*PROYECTO: WEB MODULO:report.html FECHA: 10/29/2002*
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Permitir seleccionar el concursos que se requiere para ver su *
*información de acuerdo a su código o la filial que genero *
*el concurso *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

/*****
*ESTRUCTURA DEL PROGRAMA *
*****/

session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html>
<head>
<title>Destalles</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body bgcolor="#FFFFFF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<form name="form1" method="post" action="">
<div align="center">
<p><font color="#284A8A"><b><font color="#003399" size="5"><b></b></font></b></font></P>
<?if($op==1){?>
<table width="456" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#EAF1FF">
<tr>
<td width="38%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
size="2"><b>Concurso
:</b></font></b></font></td>
<td width="62%"><b><font size="2">
<? $consulta_infoconcurso="select distinct
codigoconcurso,objetoconcurso,fechainicioinfer,numinvgeneradas,numinvrecibidas,numofert
as,numexcusas
from concursos where codigoconcurso='$codigo';
$resul_infoconcurso=ibase_query($base,$consulta_infoconcurso);
$row_infoconcurso=ibase_fetch_row($resul_infoconcurso);
echo " <font size='2'>&nbsp;,$row_infoconcurso[0]</font>";?>
</font></b></td>
</tr>
<tr>
<td width="38%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Objeto
:</b></font></b></font></td>

```

```

        <td width="62%"> <b><font size="2">
        <? print "<font size='1'>&nbsp;&nbsp;&nbsp; $row_infoconcurso[1]</font>";?>
        </font></b> </td>
    </tr>
    <tr>
        <td width="38%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Fecha
        :</b></font></b></font></td>
        <td width="62%">
            <? print "<font size='2'>&nbsp;&nbsp;&nbsp; $row_infoconcurso[2]</font>";?>
            </td>
    </tr>
    <tr>
        <td width="38%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
    size="2"><b>Invitaciones
        generadas:</b></font></b></font></td>
        <td width="62%">
            <? print "<font size='2'>&nbsp;&nbsp;&nbsp; $row_infoconcurso[3]</font>";?>
            </td>
    </tr>
    <tr>
        <td width="38%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
    size="2"><b>Invitaciones
        enviadas:</b></font></b></font></td>
        <td width="62%">
            <? print "<font size='2'>&nbsp;&nbsp;&nbsp; $row_infoconcurso[4]</font>";?>
            </td>
    </tr>
    <tr>
        <td width="38%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Ofertas
        recibidas:</b></font></b></font></td>
        <td width="62%">
            <? print "<font size='2'>&nbsp;&nbsp;&nbsp; $row_infoconcurso[5]</font>";?>
            </td>
    </tr>
    <tr>
        <td width="38%"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
    size="2"><b>Excusas
        :</b></font></b></font></td>
        <td width="62%">
            <? print "<font size='2'>&nbsp;&nbsp;&nbsp; $row_infoconcurso[6]</font>";?>
            </td>
    </tr>
</table>
<table width="749" border="0" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bgcolor="#EAF1FF">
    <tr>
        <td width="25%" bgcolor="#D7E3FF">
            <div align="center"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
    size="2"><b>PRELACION</b></font></b></font></div>
        </td>
        <td width="20%" bgcolor="#D7E3FF">
            <div align="center"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
    size="2"><b>CODIOGO
            OFERENTE</b></font></b></font></div>
        </td>
        <td width="55%" bgcolor="#D7E3FF">
            <div align="center"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
    size="2"><b>NOMBRE
            OFERNETE </b></font></b></font></div>
    </td>
    </tr>

```

```
</td>
</tr>
<tr>
  <td width="25%" bgcolor="#D7E3FF"><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A"
size="2"><b>ADJUDICADO
  I PRELACION :</b></font></b></font></td>
  <td width="20%"><b><font size="2">
    <? $consulta_prelacion="select codigooferente,nombreoferente
      from concursos c, oferente o where codigoconcurso='$codigo' and
o.codigooferente=c.primeroprelacion";
      $resul_prelacion=ibase_query($base,$consulta_prelacion);
      $row_prelacion=ibase_fetch_row($resul_prelacion);
      echo" <font size=2'>&nbsp;$row_prelacion[0]</font>";?>
    </font></b></td>
  <td width="55%"><b><font size="2"> &nbsp;$row_prelacion[1]</font>";?>
    </font></b></td>
</tr>
<tr>
  <td width="25%" bgcolor="#D7E3FF"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>ADJUDICADO
  II PRELACION</b></font></b></font><font color="#284A8A" size="2"><b>
  :</b></font></b></font></td>
  <td width="20%"><b><font size="2">
    <? $consulta_prelacion2="select codigooferente,nombreoferente
      from concursos c, oferente o where codigoconcurso='$codigo' and
o.codigooferente=c.segundoprelacion";
      $resul_prelacion2=ibase_query($base,$consulta_prelacion2);
      $row_prelacion2=ibase_fetch_row($resul_prelacion2);
      echo" <font size=2'>&nbsp;$row_prelacion2[0]</font>";
    }?>
    </font></b></td>
  <td width="55%"> <b><font size="2"> &nbsp;$row_prelacion2[1]</font>";?>
    </font></b> </td>
</tr>
<tr>
  <td width="25%" bgcolor="#D7E3FF"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>ADJUDICADO
  III PRELACION</b></font></b></font><font color="#284A8A" size="2"><b>
  :</b></font></b></font></td>
  <td width="20%"> <b><font size="2">
    <? $consulta_prelacion3="select codigooferente,nombreoferente
      from concursos c, oferente o where codigoconcurso='$codigo' and
o.codigooferente=c.terceroprelacion";
      $resul_prelacion3=ibase_query($base,$consulta_prelacion3);
      $row_prelacion3=ibase_fetch_row($resul_prelacion3);
      echo" <font size=2'>&nbsp;$row_prelacion3[0]</font>";?>
    </font></b></td>
  <td width="55%"><b><font size="2">
    <? print "<font size=2'>&nbsp;$row_prelacion3[1]</font>";?>
    </font></b> </td>
</tr>
</table>
</div>
  <?
      $consult_infooferente="select
codigoinvitacioncotizar,o.nombreoferente,personarecibenotificacion,fecha1notificacion,fecha2n
otificacion,fecha3notificacion,fecha4notificacion,fecha5notificacion,docexcusas,fechaexcusa
      from invitacionesok i,oferente o
```

```
where codigoconcurso='$codigo' and
i.codigoofereente=o.codigoofereente";
$resul_infoofereente=ibase_query($base,$consult_infoofereente);
?>
<table width="858" border=1 align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bgcolor="#EAF1FF">
<tr>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A" size="2"><b>Nro.
Invitaci&oacute;n Generada</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A" size="2"><b>Nombre
Oferente</b></font></b></font> </div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Persona
recibe notificaci&oacute;n</b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A" size="2"><b>Notificaci&oacute;n
I fecha</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Notificaci&oacute;n
II
fecha</b></font></b></font><font color="#284A8A"
size="2"></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Notificaci&oacute;n
III
fecha</b></font></b></font><font color="#284A8A"
size="2"></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Notificaci&oacute;n
IV fecha</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Notificaci&oacute;n
V fecha</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Doc.
Excusas</b></font></b></font></div></td>
<td bgcolor="#D7E3FF"><div align="center"><font color="#284A8A"><b><font
color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><b>Fecha
excusas </b></font></b></font></div></td>
</tr>
<?while($row_infoofereente=ibase_fetch_row($resul_infoofereente)){?>
<tr>
<td ><font color="#284A8A"><b><font color="#284A8A" size="2"><?print "<font
size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[0]</font>"; ?></font></b></font></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[1]</font>"; ?>
</td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[2]</font>"; ?></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[3]</font>"; ?></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[4]</font>"; ?></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[5]</font>"; ?></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[6]</font>"; ?></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[7]</font>"; ?></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[8]</font>"; ?></td>
<td ><?print "<font size='2'>&nbsp;$row_infoofereente[9]</font>"; ?></td>
</tr>
<?}?>
</table>

<?
if($op==2){?>
```

```
<table width="857" border="1" align="center" cellpadding="0" cellspacing="0"
bgcolor="#EAF1FF">
<tr>
<td width="68" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font size="2" color="#284A8A"><b>Nro. Concurso</b></font></div>
</td>
<td width="115" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A"><b><font size="2"> </font><font
color="#284A8A" size="2"><b>Objeto
concurso</b></font></b></font></div>
</td>
<td width="67" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A"><b><font size="2">Fecha
Invitaci&ocute;n</font></b></font></div>
</td>
<td width="69" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Precio Ter. Ref.</b></font></div>
</td>
<td width="68" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Nro. Invitaciones
Generadas </b></font></div>
</td>
<td width="68" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Nro. Invitaciones
Enviadas</b></font></div>
</td>
<td width="68" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Nro. Invitaciones
Recibidas</b></font></div>
</td>
<td width="56" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Nro. Ofertas
Recibidas</b></font></div>
</td>
<td width="58" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Nro. Excusasa
Recibidas</b></font></div>
</td>
<td width="171" bgcolor="#D7E3FF">
<div align="center"><font color="#284A8A" size="2"><b>Oferente
Adjudicado</b></font></div>
</td>
</tr>
<?
$consult_concfili="select
codigoconcurso,objetoconcurso,fechainicioinvioter,precioterminorefer,numinvgeneradas,numinv
enviadas,numinvrecibidas,numofertas,numexcusas
from concursos where codigofilial='$codigo' order by codigoconcurso";
$result_concfili=ibase_query($base,$consult_concfili);
$cont=1;
while($row_concfili=ibase_fetch_row($result_concfili)){
print"<tr>";
print"<td width='128'><div align='center'><font
size='1'>&nbsp;&nbsp;&nbsp;,$row_concfili[0]</font></div></td>";
print"<td width='129'><div align='center'><font
size='1'>&nbsp;&nbsp;&nbsp;,$row_concfili[1]</font></div></td>";
print"<td width='52'><div align='center'><font
size='1'>&nbsp;&nbsp;&nbsp;,$row_concfili[2]</font></div></td>";
```



```
        print"<td                width='128'><div                align='center'><font
size='1'>&nbsp;$row_concfili[3]</font></div></td>";
        print"<td                width='129'><div                align='center'><font
size='1'>&nbsp;$row_concfili[4]</font></div></td>";
        print"<td                width='52'><div                align='center'><font
size='1'>&nbsp;$row_concfili[5]</font></div></td>";
        print"<td                width='128'><div                align='center'><font
size='1'>&nbsp;$row_concfili[6]</font></div></td>";
        print"<td                width='129'><div                align='center'><font
size='1'>&nbsp;$row_concfili[7]</font></div></td>";
        print"<td                width='52'><div                align='center'><font
size='1'>&nbsp;$row_concfili[8]</font></div></td>";
        print"</tr>";
        $cont=$cont+1;
    }?>
</table>
<?}?>
<center>
<p>&nbsp;</p>
<p>
    <input type="button" style='height:20px;font-size:8pt;text-align:center' name="Submit"
value="Imprimir Reporte"
onclick="window.open('report_concur_fecha_print.html?codigo=<?echo $codigo?>&op=<?echo
$op?>', 'vprint')">
    </p>
</center>
</form>
</body>
</html>
```

Clasificación y Consultas Código de los OBS's
ARCHIVO: consulcodobs.html

```
<?
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:consulcodobs.html  FECHA: 10/29/2002*
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Generar un formulario en el que se vizualizará la infromación *
*de la consulta de los OBS *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/
?>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Clasificacion de Códigos de OBS</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET rows="26%,*" cols="*" frameborder="NO" scrolling="NO" framespacing="0">
<frameset rows="96,*" cols="*" framespacing="0" frameborder="NO" border="0">
<frame src="frame_titulos.html" name="topFrame" scrolling="NO" noresize >
<FRAME src="titulo_obs.html">
</frameset>
<FRAMESET cols="247,277,258" rows="*" framespacing="0" frameborder="NO" border="0">
<FRAME src="frame_blanco.html" name="clase">
<FRAME src="frame_blanco.html" name="subclase">
<FRAME src="frame_blanco.html" name="item">
</FRAMESET>
<NOFRAMES>
</NOFRAMES>
</FRAMESET>
</HTML>
```

Clasificación y Consultas Código de los OBS´s
ARCHIVO: frame_clase.html

```
<?PHP
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:frame_clase.html  FECHA: 10/29/2002  *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Listar la clase de los OBS con un hipervinculo a una nueva *
*ventana para vizualizar la subclase del obs seleccionado *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/
session_start();
session_register("invitacion");
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html><head>
<title>Clase</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head><body bgcolor="#EAF1FF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<center>
<? $cod=chop($offset);
$tipooobs=substr($cod,1,1); $clase=substr($cod,3,2);
$subclase=substr($cod,6,2); $item= substr($cod,9,2);
$consulta_clase="select codobsclase,descripcionclase from clase where tipooobs='$tipooobs'";
$resul_clase=ibase_query($base,$consulta_clase);?>
<table width="100%" border="1" cellspacing="0" cellpadding="0" bordercolor="#FFFFFF">
<?while($row_clase=ibase_fetch_row($resul_clase)){?>
<tr>
<td width="8%">
<div align="left"><b><font size="1" face="Times New Roman, Times, serif"><a
href="frame_subclase.html?offset=<?print "$offset[$row_clase[0]"?>" target="subclase"
title="Ver Subclase" style="text-decoration:none; color:#003399">
<?echo $row_clase[0]?>
</a></font></b></div></td>
<td width="92%">
<div align="left"><b><font size="1" face="Times New Roman, Times, serif"><a
href="frame_subclase.html?offset=<?print "$offset[$row_clase[0]"?>" target="subclase"
title="Ver Subclase" style="text-decoration:none; color:#003399">
<?echo $row_clase[1]?>
</a></font></b></div>
</td> </tr>
<?}ibase_free_result($resul_clase)?>
</table></center>
</body>
<?ibase_close($base)?>
</html>
```

Clasificación y Consultas Código de los OBS´s
ARCHIVO: frame_subclase.html

```

<?PHP
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:frame_subclase.html  FECHA: 10/29/2002 *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Listar la subclase de los OBS con un hipervinculo a una nueva *
*ventana para vizualizar los item del obs seleccionado *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/
session_start();
session_register("invitacion");
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);?>
<html><head>
<title>Subclase</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body bgcolor="#EAF1FF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<center>
<?$cod=chop($offset);
$tipooobs=substr($cod,1,1); $clase=substr($cod,3,2);
$subclase=substr($cod,6,2); $item= substr($cod,9,2);
$consulta_subclase="select codobssubclase,descsubclase from
subclase where tipooobs='$tipooobs' and codobsclase='$clase'";
$resul_subclase=ibase_query($base,$consulta_subclase);?>
<table width="100%" border="1" cellspacing="0" height="19" cellpadding="0"
bordercolor="#FFFFFF">
<?while($row_subclase=ibase_fetch_row($resul_subclase)){?>
<tr>

<td width="8%">
<div align="left"><b><font size="1" face="Times New Roman, Times, serif"><a
href="frame_item.html?offset=<?print "$offset|$row_subclase[0]"?>" target="item" title="Ver
Item" style="text-decoration:none; color:#003399">
<?echo $row_subclase[0]?>
</a></font></b></div></td>

<td width="92%">
<div align="left"><b><font size="1" face="Times New Roman, Times, serif"><a
href="frame_item.html?offset=<?print "$offset|$row_subclase[0]"?>" target="item" title="Ver
Item" style="text-decoration:none; color:#003399">
<?echo $row_subclase[1]?>
</a></font></b></div>
</td> </tr>
<?}ibase_free_result($resul_subclase)?>
</table></center>
</body><?ibase_close($base)?>
</html>
    
```

Clasificación y Consultas Código de los OBS's

ARCHIVO: frame_item.html

```

<?PHP
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:frame_item.html  FECHA: 10/29/2002  *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Listar los item de los OBS con un hipervinculo a una nueva *
*ventana para vizualizar los Oferentes que ofrecen este OBS *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/
session_start();
session_register('invitacion');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
?>
<html><head><title>Descripción</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body bgcolor="#EAF1FF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<center>
<? $cod=chop($offset);
$tipoobs=substr($cod,1,1); $clase=substr($cod,3,2);
$subclase=substr($cod,6,2); $item= substr($cod,9,2);
$consulta_item="select codigoobraben, descripcion from obs where tipoobs='$tipoobs'
and codobsclase='$clase' and codobs subclasse='$subclase'";
$resul_item=ibase_query($base,$consulta_item);?>
<table width="100%" border="1" cellspacing="0" height="16" cellpadding="0"
bordercolor="#FFFFFF">
<?while($row_item=ibase_fetch_row($resul_item)){?>
<tr> <td width="8%">
<div align="left"><b><font size="1" face="Times New Roman, Times, serif"><a
href="frame_item.html?offset=<?print "$offset"?>" title="Ver Oferentes que ofrecen este OBS"
style="text-decoration:none; color:#003399"
onclick="window.open('oferentes_obs.html?offset=<?print "$offset|$row_item[0]?>', 'venobs')">
<?echo $row_item[0]?>
</a></font></b></div></td>
<td width="92%">
<div align="left"><b><font size="1" face="Times New Roman, Times, serif"><a
href="frame_item.html?offset=<?print "$offset"?>" title="Ver Oferentes que ofrecen este OBS"
style="text-decoration:none; color:#003399"
onclick="window.open('oferentes_obs.html?offset=<?print "$offset|$row_item[0]?>', 'venobs')">
<?echo $row_item[1]?>
</a></font></b></div>
</td> </tr>
<?}ibase_free_result($resul_item)?>
</table></center></body>
<?ibase_close($base)?>
</html>

```

Clasificación y Consultas Enviomail

ARCHIVO: generamail.html

```
<?PHP
/*****
*PROYECTO: WEB  MODULO:generamail.html  FECHA: 10/29/2002  *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Visualizar opciones para listar información con respecto a los *
*concurso realizados y por realizarse *
*****
*PROPOSITO DE LA FUNCIÓN *
*Generar y enviar los mail a los Oferentes que se seleccione *
*****
*AUTORES *
* Ivett Margoth Narvaes Montaluisa *
* Jaime Enrique Caña Sangucho *
*****/

session_start();
session_register('invitacion');
session_start();
session_register('oferente');
include "../conectar.phtml";
$base=conectarse($invitacion[usr],$invitacion[pw]);
$fecha=date("d/M/Y");
$cod=chop($offset);
$tipoobs=substr($cod,1,1); $clase=substr($cod,3,2);
$subclase=substr($cod,6,2); $item= substr($cod,9,2);
$query="select count(*) from oferente o, est_calificacion e, ciudadok c, rel_oferente_obs
r
where o.codigociudad=c.codigociudad and
o.codigopais=c.codigopais and
r.codigooferente=o.codigooferente and
r.codobsclase='$clase' and
r.codobssubclase='$subclase' and
r.tipoobs='$tipoobs' and
r.codigoobraben='$item' and
o.estadooferente<>'E' and
o.estadooferente<>'V' and
o.estadooferente<>'P' and
o.estadooferente=e.codestado and o.email like '%@%' order
by nombreoferente asc";
$result_con_ofer=ibase_query($base,$query);
$row_cont=ibase_fetch_row($result_con_ofer);
ibase_free_result($result_con_ofer);
if ($row_cont[0]==0)
    $option=3;
?>
<html>
<head>
<title>Generando e-mail</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<script language="JavaScript">
<!--
function MM_findObj(n, d) { //v4.0
var p,i,x; if(!d) d=document; if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
if(!(x=d[n])&&d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++) x=d.forms[i][n];
for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++) x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
```

```
if(!x && document.getElementById) x=document.getElementById(n); return x;
}

function MM_validateForm() { //v4.0
var i,p,q,nm,test,num,min,max,errors="",args=MM_validateForm.arguments;
for (i=0; i<(args.length-2); i+=3) { test=args[i+2]; val=MM_findObj(args[i]);
  if (val) { nm=val.name; if ((val=val.value)!="") {
    if (test.indexOf('isEmail')!=-1) { p=val.indexOf('@');
      if (p<1 || p==(val.length-1)) errors+='- '+nm+' debe ser una direccion de E-mail.\n';
    } else if (test!='R') {
      if (isNaN(val)) errors+='- '+nm+' must contain a number.\n';
      if (test.indexOf('inRange') != -1) { p=test.indexOf(':');
        min=test.substring(8,p); max=test.substring(p+1);
        if (val<min || max<val) errors+='- '+nm+' must contain a number between '+min+' and
'+max+'.\n';
      } } } else if (test.charAt(0) == 'R') errors += '- '+nm+' Es necesario.\n'; }
  } if (errors) alert('Errores:\n'+errors);
  document.MM_returnValue = (errors == "");
}
//-->
</script>
<script language="JavaScript">
function selectodos(fuente){
    location.href = fuente.check_ofer.value;
}
</script>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF" background="../fondo/fondo.jpg" text="#000000">
<form name="form1" method="post" action="generamail.html?option=2&offset=<?echo
$offset?>" enctype="multipart/form-data">
<?
if($option==2){
    if(!$envio){
        ?><center>
</center>
<div align="center"><font size="5">
<?
    $oferente=&$check_ofer; //conservo el array check_ofer
    ?>
     </font> </div>
    <table border="3" cellspacing="0" cellpadding="0" bordercolor="#CCCCCC" align="center"
width="46%" background="graficos/fondo.gif">
    <tr>
    <td width="34%"><b><font color="#FFFFFF" size="3" face="Times New Roman, Times,
serif">Para:</font></b></td>
    <td width="66%"><b><font color="#FFFFFF" size="3" face="Times New Roman, Times,
serif">Todos
    los Oferentes Seleccionados</font></b></td>
    </tr>
    <tr>
    <td width="34%"> <div align="center"><b><font color="#FFFFFF" size="3" face="Arial,
Helvetica, sans-serif">De:</font></b></div></td>
    <td width="66%" bgcolor="#0070A6"> <table cellspacing="0" cellpadding="2"
bordercolor="#CCCCCC" bgcolor="#CCCCCC" align="center" width="99%" height="61"
background="graficos/fondo.gif">
    <tr>
    <td width="50%"> <font size="2"><b><font color="#FFFFFF" face="Times New Roman,
Times, serif">Nombre:
    </font></b> </font></td>
```

```
<td width="50%"> <input type="text" name="FromName"> </td>
</tr>
<tr>
<td width="50%"> <b><font color="#FFFFFF" size="2" face="Times New Roman,
Times, serif">E-mail:</font></b>
</td>
<td width="50%"> <input type="text" name="From"> </td>
</tr>
<tr>
<td width="50%"><b><font color="#FFFFFF" size="2" face="Times New Roman, Times,
serif">Cargo:</font></b></td>
<td width="50%"> <input type="text" name="cargo"> </td>
</tr>
<tr>
<td width="50%"><b><font color="#FFFFFF" size="2" face="Times New Roman, Times,
serif">Unidad/Filial</font></b></td>
<td width="50%"> <input type="text" name="filial"> </td>
</tr>
</table></td>
</tr>
<tr>
<td width="34%"><b><font color="#FFFFFF" size="3" face="Times New Roman, Times,
serif">Asunto:</font></b></td>
<td width="66%"> <input type="text" name="subject" size="34"> </td>
</tr>
<tr>
<td width="34%"><b><font size="3" color="#FFFFFF">Texto:</font></b></td>
<td width="66%"> <textarea name="body" cols="32" rows="5"></textarea> </td>
</tr>
<tr>
<td NOWRAP width="34%"><b><font color="#FFFFFF" size="3" face="Times New Roman,
Times, serif">Adjuntar
archivo:</font></b></td>
<td width="66%"> <input type="file" name="filename"> </td>
</tr>
<tr>
<td width="34%">&nbsp;</td>
<td width="66%"> <input type="submit" name="Submit" value="Enviar"
onClick="MM_validateForm('FromName','R','From','RisEmail','cargo','R','filial','R','subject','R');return document.MM_returnValue">
<input type="hidden" name="envio" value="TRUE"> </td>
</tr>
</table>
<?
}
else{
    $consulta_ofer="select
nombreoferente,nombreciudad,direccionoferente,telefono,fax,email from oferente o,
est_calificacion e, ciudadok c, rel_oferente_obs r
    where o.codigociudad=c.codigociudad and o.codigopais=c.codigopais and
r.codigooferente=o.codigooferente and
    r.codobsclase='$clase' and r.codobssubclase='$subclase' and
r.tipoobs='$tipoobs' and r.codigoobrabiene='$item' and
    o.estadooferente<>'E' and o.estadooferente<>'V' and o.estadooferente<>'P'
and o.estadooferente=e.codestado and o.email like '%@%'
    order by nombreoferente asc";
    $result_con_ofer=ibase_query($base,$consulta_ofer);
    require ("class.phpmailer.php");
    $con=1;
    while($row_ofer=ibase_fetch_row($result_con_ofer)){
```



```
$destino=chop($row_ofer[5]);
if (strpos($destino,"/")
$destino=substr($destino,0,strpos($destino,"/"));
if (($oferente[$con]=="on")or($oferente[0]=="on")){
$mail = new phpmailer();
$mail-
>AddAddress("jaimec.twu@petroecuador.com.ec",chop($row_ofer[0]));
$mail->From=$From;
$mail->AddCC($From,$FromName);
$mail->FromName=$FromName;
$mail->Subject = $subject;
$mail->Body ="Quito
$fecha\n\nSeñores:\n". $row_ofer[0]. "\nPresente.\n\n". $body. "\n\nAtentamente\n\n". $FromName
.\n\n$cargo\n$filial";
$mail->AddAttachment($filename, $filename_name);
if(!$mail->Send()){
echo "Se ha producido un error en el envio del menseje";
exit;
}
}
$con=$con+1;
}
print"<script>>window.alert('Los E-mail Fueron enviados')</script>";
print "<script>>window.close()</script>";
}
}
if($option!=2){
if($option1!=1){?><center>
<p><font face="Times New Roman, Times, serif"><b><i><font size="5"
color="#003399">Seleccione
a quienes enviar</font></i></b></font></p>
</center>
<?
$con consulta_ofer="select codigooferente, nombreoferente, nombreciudad,
email, e.estado from oferente o, est_calificacion e, ciudadok c, rel_oferente_obs r
where o.codigociudad=c.codigociudad and
o.codigopais=c.codigopais and
r.codigooferente=o.codigooferente and
r.codobsclase='$clase' and
r.codobssubclase='$subclase' and
r.tipooobs='$tipooobs' and
r.codigoobraben='$item' and
o.estadooferente<>'E' and
o.estadooferente<>'V' and
o.estadooferente<>'P' and
o.estadooferente=e.codestado and
o.estadooferente=e.codestado and o.email like '%@%'
order by nombreoferente asc";
$result_con_ofer=ibase_query($base,$consulta_ofer);
?>
<hr>
<?
print "<center>";
print "<table cellspacing='0' cellpadding='0' border='2'
bgcolor='#EAF1FF'><tr>";
print "<td bgcolor='#D7E3FF'><div align='center'><b><font
size='2' color='#284A8A'>";
?><input type="checkbox" name="check_ofer"
value="generamail.html?offset=<?echo $offset?>&option1=1"
onClick="selectodos(this.form)">Todos</font></b></div></td><?>
```

```

        print "<td bgcolor=#D7E3FF><div align='center'><b><font
size='2' color=#284A8A>Código</font></b></div></td>";
        print "<td bgcolor=#D7E3FF><div align='center'><b><font
size='2' color=#284A8A>Nombre</font></b></div></td>";
        print "<td bgcolor=#D7E3FF><div align='center'><b><font
size='2' color=#284A8A>Ciudad</font></b></div></td>";
        print "<td bgcolor=#D7E3FF><div align='center'><b><font
size='2' color=#284A8A>Email</font></b></div></td>";
        print "<td bgcolor=#D7E3FF><div align='center'><b><font
size='2' color=#284A8A>Estado</font></b></div></td>";
        print "</tr>";
        $con=0;
        $con1=1;
        while($row_ofere=ibase_fetch_row($result_con_ofere)){
            print "<tr>";
            print"<td height='35'><font size='2'><input
type='checkbox' name='check_ofere[$con1]' value='on'></font></td> ";
            print "<td align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofere[0]</font></div></td>";
            print "<td NOWRAP><div align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofere[1]</font></div></td>";
            print "<td align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofere[2]</font></div></td>";
            print "<td align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofere[3]</font></div></td>";
            print "<td align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofere[4]</font></div></td>";
            print "</tr>";
            $con1=$con1+1;
        }ibase_free_result($result_con_ofere);
        print "</table></center><hr><p><b><font color=#284A8A> Total
Oferentes:$con</font></b></p>";
        ?><center><input type="submit" name="envimail"
style="height:20px;font-size:8pt;text-align:center" value="Enviar los E-mail">
</center>
<?>else{?><center>
    <p><font face="Times New Roman, Times, serif"><b><i><font size="5"
color="#003399">Seleccione
    a quienes enviar</font></i></b></font></p>
</center>
<?
        $consulta_ofere="select codigooferente, nombreeferente, nombreciudad,
email, e.estado from oferente o, est_calificacion e, ciudadok c, rel_oferente_obs r
        where o.codigociudad=c.codigociudad and
o.codigopais=c.codigopais and
        r.codigooferente=o.codigooferente and
        r.codobsclase='$clase' and
        r.codobssubclase='$subclase' and
        r.tipooobs='$tipooobs' and
        r.codigooobraben='$item' and
        o.estadooferente<>'E' and
        o.estadooferente<>'V' and
        o.estadooferente<>'P' and
        o.estadooferente=e.codestado and
        o.estadooferente=e.codestado and o.email like '%@%'
        order by nombreeferente asc";
        $result_con_ofere=ibase_query($base,$consulta_ofere);
        ?>
<hr>
<?

```

```
print "<center>";
print "<table cellspacing='0' cellpadding='0' border='2'
bgcolor='#EAF1FF'><tr>";
print "<td bgcolor='#D7E3FF'><div align='center'><b><font
size='2' color='#284A8A'>";
    ?><input type="checkbox" name="check_ofer"
value="generamail.html?offset=<?echo $offset?>&option1=0" onClick="selectodos(this.form)"
checked>Todos</font></b></div></td><?
    print "<td bgcolor='#D7E3FF'><div align='center'><b><font
size='2' color='#284A8A'>Código</font></b></div></td>";
    print "<td bgcolor='#D7E3FF'><div align='center'><b><font
size='2' color='#284A8A'>Nombre</font></b></div></td>";
    print "<td bgcolor='#D7E3FF'><div align='center'><b><font
size='2' color='#284A8A'>Ciudad</font></b></div></td>";
    print "<td bgcolor='#D7E3FF'><div align='center'><b><font
size='2' color='#284A8A'>Email</font></b></div></td>";
    print "<td bgcolor='#D7E3FF'><div align='center'><b><font
size='2' color='#284A8A'>Estado</font></b></div></td>";
    print "</tr>";
    $con=0;
    $con1=1;
    while($row_ofer=ibase_fetch_row($result_con_ofer)){
        print "<tr>";
        print "<td height='35'><font size='2'><input
type='checkbox' name='check_ofer[$con1]' checked></font></td> ";
        print "<td><div align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofer[0]</font></div></td>";
        print "<td NOWRAP><div align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofer[1]</font></div></td>";
        print "<td><div align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofer[2]</font></div></td>";
        print "<td><div align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofer[3]</font></div></td>";
        print "<td><div align='left'><font size='1'
color='#000000'>$row_ofer[4]</font></div></td>";
        print "</tr>";
        $con1=$con1+1;
    }ibase_free_result($result_con_ofer);
    print "</table></center><hr><p><b><font color='#284A8A'> Total
Oferentes:$con</font></b></p>";
    ?><center><input type="submit" name="envimail"
style='height:20px;font-size:8pt;text-align:center' value="Enviar los E-mail">
</center>
<?
}
}

if ($option==3){
    print "<script>>window.alert('No existe Destinatarios')</script>";
    print "<script>>window.close()</script>";
}
?>

</form>
</body>
<?ibase_close($base)?>
</html>
```

INDICE

TEMA	Página
CAPITULO I	
GENERALIDADES	1
1.1 Introducción	1
1.2 Análisis de la situación actual.	2
1.2.1 Misión de PETROECUADOR.	2
1.2.2 Visión de PETROECUADOR.	3
1.2.3 Objetivos de PETROECUADOR..	3
1.3 Antecedentes	3
1.4 Justificación	14
1.5 Metodología	16
1.5.1 Lenguaje Unificado De Modelamiento (Unified Modeling Language) UML	17
1.5.2 Introducción	18
1.5.3. Objetivos del UML	20
1.5.4 Arquitectura del UML	21
1.5.5 Áreas Conceptuales	21
1.5.5.1 Estructuras Estáticas	21
1.5.5.2 Comportamiento dinámico	22
1.5.5.3 Construcciones de implementación	22
1.5.5.4 Organización del modelo	22
1.5.5.5 Mecanismos de extensión	23
1.5.6 Diagramas vistazo genera	23
1.5. 7 Diagramas recomendados	25

1.5.8 Diagramas de Caso de Uso	26
1.5.9 Modelado del contexto	28
1.5.10 Modelado del requisitos	29
1.5.11 Diagramas de clase	31
1.5.11.1 La Clase	31
1.5.11.2 Relaciones entre clases	32
1.5.11.3 Dependencias	32
1.5.11.4 Generalización	34
1.5.11.5 Asociación	36
1.5.11.6 Diagramas de Objetos	36
1.5.12 Diagramas de componentes OJO	38
1.5.12.1 Ejecutables	40
1.5.12.2 Código fuente	41
1.5.13 Diagramas de Despliegue	42
1.5.14 Diagramas de Secuencia	43
1.5.15 Paradigma	44
1.5.15.1 Ciclo de vida de Software	45
1.5.15.2 Definición de un modelo de ciclo de vida	45
1.5.15.3 Alternativas de un modelo de ciclo de vida	46
1.5.15.4 Modelo del desarrollo Incremental	46
CAPITULO II	
ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA	49
2.1 Planteamiento del problema	49
2.2 Objetivos del proyecto	51
2.2.1 Objetivo General	51

2.2.2 Objetivos específicos	51
2.3 Definición de los requerimientos	52
2.4 Definición acrónimos y abreviaturas	53
2.4.1 Definición de términos	53
2.4.2 Acrónimos	55
2.4.3 Abreviaturas	55
2.4.4 Referencias	55
2.4.5 Visión general del documento	55
2.5 Descripción general	56
2.5.1 Perspectivas del Producto	56
2.5.2 Funciones del sistema	56
2.5.2.1 Generación de Invitaciones	57
2.5.2.2 Tratamiento de invitaciones	57
2.5.2.3 Servicios en la WEB	58
2.5.2.3.1 Clasificación de Oferentes	58
2.5.2.3.2 Cronograma de concursos	59
2.5.2.3.4 Obras Bines Y/O Servicios	59
2.5.3 Características de los usuarios	59
2.5.4 Restricciones	59
2.5.5 Dependencias	60
2.6 Requisitos específicos	60
2.6.1 Requisitos funcionales	61
2.6.1.1 Generación de Invitaciones	61
2.6.1.2 Tratamiento de Invitaciones	62

2.6.1.3 Servicios en la WEB	63
2.6.1.3.1 Clasificación de Oferentes	63
2.6.1.3.2 Cronograma de concursos	63
2.6.1.3.3 Obras Bines Y/O Servicios	64
2.6.2 requisitos de las interfaces externas	64
2.6.2.1 Interfaces del usuario	64
2.6.2.2 Interfaces de hardware	65
2.6.2.3 Interfaces de software	65
2.6.2.4 Interfaces de comunicación	65
2.6.3 Requisitos de rendimiento	65
2.6.4 Requisitos de desarrollo	65
2.6.5 Requisitos tecnológicos	66
2.6.6 Requisitos de software	67
2.6.7 Atributos	67
2.6.7.1 Seguridad	68
2.6.8 Casos de Uso de Alto Nivel	69
2.8.8.1 Modelo de Caso de Uso del Actor Usuario	69
2.6.8.2 Caso de Uso Expandido	76
2.6.8.2.1 Descripción de Caso de uso expandido	76
2.6.9 Fase de Construcción	94
2.6.9.1 Modelo conceptual	94
2.6.9.2 Glosario	95
2.6.10 Diagramas de secuencia del Sistema	103
2.6.10.1 Casos de uso del actor Usuario	103

2.6.11 Contratos	113
2.6.12 Fase de construcción	125
2.6.12.1 Diagramas de Colaboración	125
2.6.12.2 Diagramas de clase de diseño	148
CAPITULO III	
CODIFICACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA	149
3.1 Configuración del Servidor Apache	149
3.1.1 Estructura de la instalación del Apache	150
3.2 Selección de la base de datos	151
3.3 Codificación	151
3.3.1 Codificación de las principales funciones empleadas	153
3.4 Pruebas	154
3.4.1 Especificación de requisitos, seguridad y control	154
3.4.2 Preparación del plan de pruebas	154
3.4.2.1 Objetivo	154
3.4.2.2 Características a probar	155
3.4.3 verificación y validación delas pruebas funcionales	156
3.5 Diseño del plan de pruebas del sistema	157
3.5.1 Generación de Invitaciones	158
3.5.2 Tratamiento de invitación	160
3.5.3 Cronograma de concursos	161
3.5.4 Clasificación de Oferentes, Obras / Bienes Y/O Servicios	162
3.6 Pruebas de unidad	163
3.7 Pruebas de integración	170
3.8 Pruebas de seguridad	172

CAPITULO IV

implantación del sistema de Gestión Vía Web Para Oferentes De OBS 173

ojo

4.1 Configuración del sistema 173

4.2 Instalación Y configuración De INTERBASE 6.0 En REDHAT 7 173

Para Trabajar Con PHP

4.3 Instalación de PHP en LINUX con APACHE 177

4.4 Capacitación del usuario 179

4.5 Manual de operaciones 179

4.6 Entrega y recepción 179

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 181

5.1 Conclusiones 181

5.2 Recomendaciones 182

BIBLIOGRAFÍA 183

INDICE TABLAS

TABLA	PÁGINA
Tabla 2.1 definición de términos	51
Tabla 2.2 Acrónimos	53
Tabla 2.3 Definición de términos	53
Tabla 2.4 Glosario de términos	91
Tabla 4.1 Requisitos, características a probar y tipos de pruebas	152
Tabla 4.2 Generación de Invitación	155
Tabla 4.3 Tratamiento de Invitación	157
Tabla 4.4 Cronograma de Concursos.	158
Tabla 4.5 Clasificación De Oferentes, Obras / Bienes Y/O Servicios.	159

INDICE DE GRÁFICOS

FIGURA	PÁGINA
Figura 1.1 Partes de un sistema	27
Figura 1.2 Modelo del contexto	28
Figura 1.3 Documentar requisitos	29
Figura 1.4 La Clase	31
Figura 1.5 Generalización	33
Figura 1.6 Diagrama de objetos	35
Figura 1.7 Diagrama de secuencia	44
Figura 2.1 Casos de Uso del Actor usuario	66
Figura 2.2 Modelo conceptual	90
Figura 2.3 Diagrama de Secuencia Ingresar Datos Cabecera Invitación	100
Fig.2.4 Diagrama de Secuencia Selección Tipo OBS	101
Fig.2.5 Diagrama de Secuencia Selección Clase del OBS	101
Fig.2.6 Diagrama de Secuencia Selección Subclase del OBS	102
Fig.2.7 Diagrama de Secuencia Selección Ítem del OBS	102
Fig.2.8 Diagrama de Secuencia Ver OBS's seleccionados	103
Fig.2.9 Diagrama de Secuencia Borrar OBS's seleccionados	103
Fig.2.10 Diagrama de Secuencia Seleccionar Distritos	104
Fig.2.11 Diagrama de Secuencia Listar Oferentes	104
Fig.2.12 Diagrama de Secuencia Imprimir Reportes	105
Fig.2.13 Diagrama de Secuencia Enviar Invitaciones	105

Fig.2.14	Diagrama de Secuencia Consultar Información del Concurso	106
Fig.2.15	Diagrama de Secuencia Modificar Datos del Concurso	106
Fig.2.16	Diagrama de Secuencia Consultar Cronogramas	107
Fig.2.17	Diagrama de Secuencia Reporte de Concursos	107
Fig.2.18	Diagrama de Secuencia Consultas	108
Fig.2.19	Diagrama de Secuencia Reporte Consultas	108
Fig.2.20	Diagrama Colaboración Solicita operación generación de invitación	122
Fig.2.21	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Generación De Invitación	123
Fig.2.22	Diagrama Colaboración Solicita Operación Nueva	123
Fig.2.23	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Nueva	124
Fig.2.24	Diagrama Colaboración Ingresa Datos Cabecera Invitación	124
Fig.2.25	Diagrama de Secuencia Ingresa Datos Cabecera Invitación	125
Fig.2.26	Diagrama Colaboración Solicita Operación Guardar	125
Fig.2.27	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Guardar	126
Fig.2.28	Diagrama Colaboración Selecciona Tipo de OBS	126
Fig.2.29	Diagrama de Secuencia Selecciona Tipo de OBS	127
Fig.2.30	Diagrama Colaboración Solicita Operación Siguiente	127
Fig.2.31	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Siguiente	128
Fig.2.32	Diagrama Colaboración Selecciona la Clase del OBS	128
Fig.2.33	Diagrama de Secuencia Selecciona la Clase del OBS	129
Fig.2.34	Diagrama Colaboración Selecciona la Subclase del OBS	129

Fig.2.35	Diagrama de Secuencia Selecciona La Subclase Del OBS	130
Fig.2.36	Diagrama Colaboración Selecciona el ítem del OBS	130
Fig.2.37	Diagrama de Secuencia Selecciona el Ítem del OBS	131
Fig.2.38	Diagrama Colaboración Solicita Operación Ver OBS's Seleccionados	131
Fig.2.39	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Ver OBS's Seleccionados	132
Fig.2.40	Diagrama Colaboración Solicita Operación Borrar OBS's Seleccionados	132
Fig.2.41	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Borrar OBS's Seleccionados	133
Fig.2.42	Diagrama Colaboración Selecciona el o los Distritos	133
Fig.2.43	Diagrama de Secuencia Selecciona el o los Distritos	134
Fig.2.44	Diagrama Colaboración Solicita Operación Registrar Selección	134
Fig.2.45	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Registrar Selección	135
Fig.2.46	Diagrama Colaboración Solicita Operación Listar Oferentes	135
Fig.2.47	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Listar Oferentes	136
Fig.2.48	Diagrama Colaboración Solicita Operación Enviar Invitaciones	136
Fig.2.49	Diagrama de Secuencia Solicita Operación Enviar Invitaciones	137
Fig.2.50	Diagrama Colaboración Solicita Operación Tipo de Envío	137

Fig.2.51 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Tipo de Envío	138
Fig.2.51 Diagrama Colaboración Ingresar datos de acuerdo al tipo de envío	138
Fig.2.52 Diagrama de Secuencia Ingresar Datos de Acuerdo al Tipo de Envío	139
Fig.2.53 Diagrama Colaboración Solicita Operación Enviar	139
Fig.2.54 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Enviar	140
Fig.2.55 Diagrama Colaboración Solicita Operación Tratamiento de Invitaciones	140
Fig.2.56 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Tratamiento de Invitaciones	141
Fig.2.587 Diagrama Colaboración Selecciona un Concurso	141
Fig.2.58 Diagrama de Secuencia Selecciona un Concurso	142
Fig.2.59 Diagrama Colaboración Ingresar Los Datos Del Estado A Modificar	142
Fig.2.60 Diagrama de Secuencia Ingresar Los Datos del estado a Modificar	143
Fig.2.61 Diagrama Colaboración Solicita Operación Guardar	143
Fig.2.62 Diagrama de Secuencia Solicita Operación Guardar	144
Fig.2.63 Diagramas de clases de diseño	145

Latacunga,

de

del 200

LOS AUTORES

Srta. Ivett Margoth Narváez Montaluisa

Sr. Jaime Enrique Caña Sangucho

EL DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Ing. Raúl Rosero Miranda

EL SECRETARIO ACADÉMICO

Dr. Mario Lozada