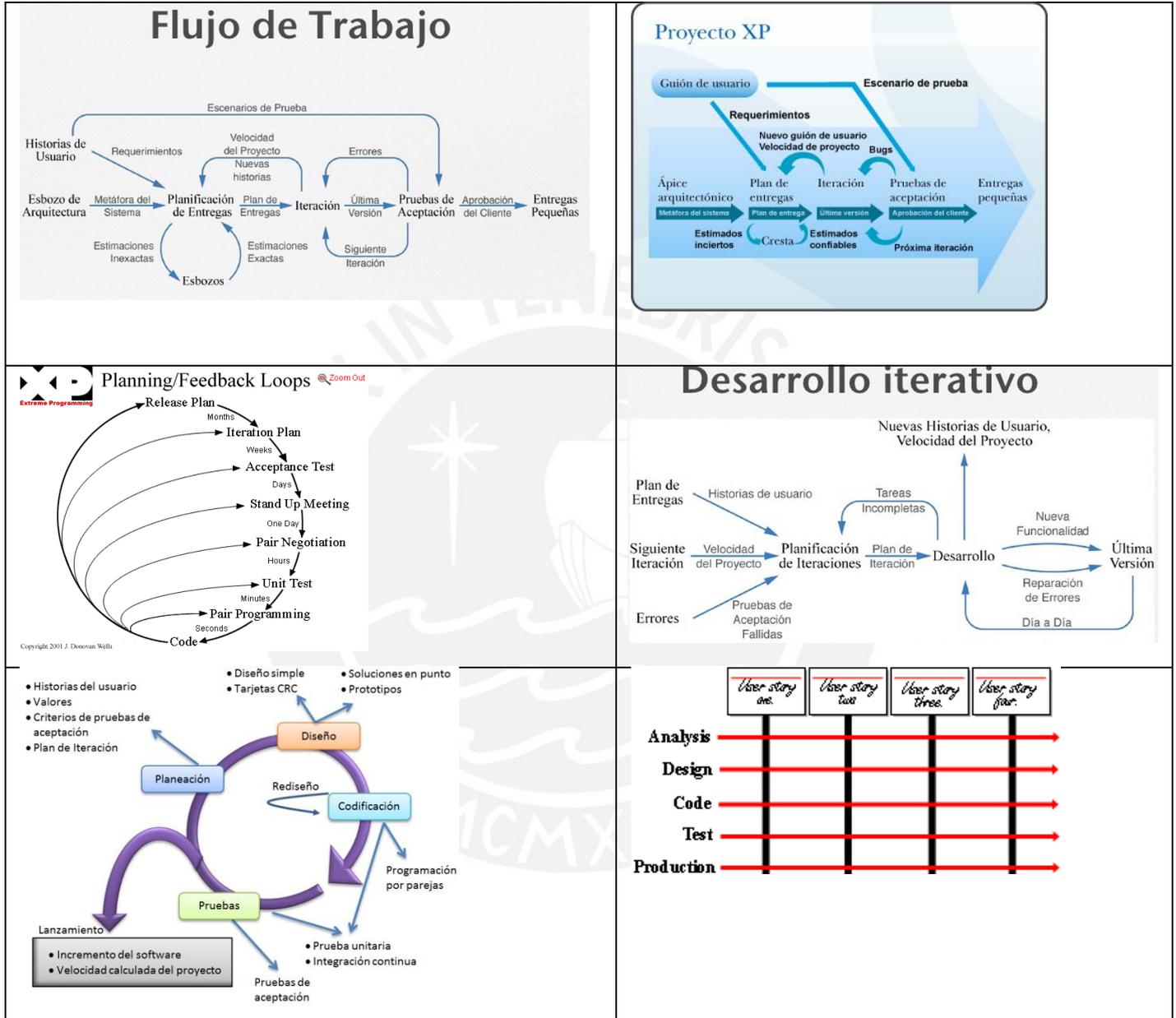




ANEXO A: Fases de un proyecto en eXtreme Programming



Fuente: WELLS, Don, JESUS LORÉS, Extreme Programming: A gentle introduction.

ANEXO B: Historias de usuarios

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 1	Nombre: Gestión de Eventos
Usuario: David Ramírez	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 3
Riesgo en Desarrollo: Bajo	Puntos Reales:
<p>Descripción:</p> <p>Se registran datos como la fecha del evento, el número de un pedido (en caso se esté dando respuesta a una ampliación o verificación de un evento anterior), número de informe (autogenerado por el sistema, dependiendo del módulo del informante), la región del evento, el lugar del evento, título del evento, el contenido del evento, los documentos adjuntos (fotos, videos, audios, otros archivos), para estos adjuntos se puede registrar un título y una breve descripción.</p> <p>El informante puede hacer todas las modificaciones sobre estos datos, hasta que los cierre. Y debe tener una lista de los registros históricos, debe poder diferenciar por estados sus eventos registrados, nuevos y cerrados.</p>	
Observaciones:	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 2	Nombre: Generación de Archivo de Eventos
Usuario: David Ramírez	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Media	Puntos Estimados: 3
Riesgo en Desarrollo: Medio	Puntos Reales:
<p>Descripción:</p> <p>El informante una vez que ha terminado de registrar uno o varios eventos debe generar el archivo que enviará a la institución, él debe seleccionar donde guardará los archivos.</p>	
Observaciones:	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 3	Nombre: Carga de Eventos
Usuario: Herbert Calderón	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 1
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 3
Riesgo en Desarrollo: Bajo	Puntos Reales:
Descripción: El encargado de recolectar los archivos, debe previamente visualizar los archivos que han sido enviados por los informantes. No puede modificar nada, solo verificar que están bien los datos adjuntos y demás.	
Observaciones:	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 4	Nombre: Registro en Base de Datos
Usuario: Herbert Calderón	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Alta	Puntos Estimados: 2
Riesgo en Desarrollo: Bajo	Puntos Reales:
Descripción: El encargado dentro de la institución debe recibir los archivos ya verificados por el encargado externo, y volcar la información a la base de datos del sistema institucional.	
Observaciones:	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 5	Nombre: Gestión de Informantes
Usuario: David Ramírez	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Baja	Puntos Estimados: 2
Riesgo en Desarrollo: Bajo	Puntos Reales:
Descripción: El encargado dentro de la institución debe tener una lista de los informantes, y poder registrar los datos de alias o seudónimo, contraseña, estado, módulo asignado y un	

breve comentario del informante. Poder visualizar la fecha de creación y cierre y última fecha de acceso. Debe poder crear, modificar y eliminar informantes. Así como exportar a XML la lista de informantes por módulo.
Observaciones:

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 6	Nombre: Gestión de Módulos
Usuario: David Ramírez	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 2
Prioridad en Negocio: Baja	Puntos Estimados: 2
Riesgo en Desarrollo: Bajo	Puntos Reales:
Descripción: El encargado dentro de la institución debe tener una lista de los módulos, y poder registrar los datos región, lugar, estado y una breve descripción del módulo. Así como poder exportar a XML la lista de lugares por módulo.	
Observaciones:	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 7	Nombre: Control de Acceso de Usuarios
Usuario: David Ramírez	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 3
Prioridad en Negocio: Baja	Puntos Estimados: 2
Riesgo en Desarrollo: Bajo	Puntos Reales:
Descripción: El ingreso al módulo debe estar controlado por usuario y clave, los cuales son gestionados en la gestión de informantes. Existen 3 roles: Los informantes, los administradores externos y administradores internos.	
Observaciones:	

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 8	Nombre: Consultas y reportes estadísticos
Usuario: Herbert Calderón	
Modificación de Historia Número:	Iteración Asignada: 3

Prioridad en Negocio: Baja	Puntos Estimados: 1
Riesgo en Desarrollo: Bajo	Puntos Reales:
Descripción: El encargado dentro de la institución debe poder generar consultas y reportes por rangos de fechas sobre la cantidad de eventos registrados por módulo e informante.	
Observaciones:	



ANEXO C: Tareas de Ingeniería

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 1
Nombre tarea: Comprobación de la base de datos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 21 julio 2010	Fecha fin: 23 julio 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Comprobación que la definición establecida para la base de datos admite los campos que se leen del archivo de entrada, realizando las oportunas modificaciones.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 1
Nombre tarea: Crear formulario de eventos	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 26 julio 2010	Fecha fin: 28 julio 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Se diseña el formulario principal de la gestión de eventos, siguiendo el modelo del prototipo. Se debe seguir los estándares de programación.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 3	Número historia: 1
Nombre tarea: Mostrar eventos registrados	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3

Fecha inicio: 29 julio 2010	Fecha fin: 02 agosto 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Visualizar una matriz o grilla con los eventos registrados, mostrando su identificador, el título, la fecha del evento y el estado. Ordenado en forma descendente.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 4	Número historia: 1
Nombre tarea: Registrar cabecera de evento	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 03 agosto 2010	Fecha fin: 03 agosto 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Registrar los campos cabecera del evento: fecha, lugar, título y descripción. Validando el registro correcto de los formatos para fechas y campos vacíos.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 5	Número historia: 1
Nombre tarea: Registrar adjuntos al evento	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 04 agosto 2010	Fecha fin: 06 agosto 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Una vez que el registro de las cabeceras del evento está correcto, se puede registrar adjuntos con sus títulos y descripciones para cada evento.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 6	Número historia: 1
Nombre tarea: Modificar un evento seleccionado	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 09 agosto 2010	Fecha fin: 10 agosto 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Se seleccionará de la grilla o matriz de eventos un registro el cual puede ser modificado todos sus campos.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 7	Número historia: 1
Nombre tarea: Eliminar un evento seleccionado	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 11 agosto 2010	Fecha fin: 11 agosto 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Se seleccionará de la grilla o matriz de eventos un registro el cual puede ser eliminado.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 2
Nombre tarea: Exportar eventos seleccionados	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 17 agosto 2010	Fecha fin: 25 agosto 2010
Programador responsable: Equipo XP	

<p>Descripción:</p> <p>Al finalizar el registro de un evento o de un grupo de eventos se seleccionan los eventos que no tengan estado nuevo para su exportación a XML, actualizando su estado a exportados.</p>

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 2
Nombre tarea: Encriptar archivos exportados	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 26 agosto 2010	Fecha fin: 03 septiembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
<p>Descripción:</p> <p>Los archivos exportados deben ser encriptados con cualquiera de los métodos y funciones que ofrece XML.</p>	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 3
Nombre tarea: Importar archivos encriptados	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 10 septiembre 2010	Fecha fin: 20 septiembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
<p>Descripción:</p> <p>El administrador interno o externo podrán recuperar los archivos XML encriptados, en su entorno para poder verificar la información que fue enviada desde módulo. Para ello seleccionaran uno o un conjunto de archivos XML.</p>	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 3
Nombre tarea: Mostrar eventos importados	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 21 septiembre 2010	Fecha fin: 29 septiembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: La importación debe de ser mostrada en una grilla o matriz de eventos importados, para poder ser visualizados sus campos y adjuntos.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 4
Nombre tarea: Crear los procedimientos de inserción a las tablas	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 06 octubre 2010	Fecha fin: 12 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Con un evento se deben insertar los eventos importados a la estructura de datos de la institución.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 4
Nombre tarea: Consulta de lo ingresado	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 13 octubre 2010	Fecha fin: 14 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	

<p>Descripción:</p> <p>Comprobación en el sistema de la institución sobre la información de los eventos importados e insertados en ella.</p>
--

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 5
Nombre tarea: Consulta de Informantes	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 20 octubre 2010	Fecha fin: 20 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
<p>Descripción:</p> <p>Se debe contar con una bandeja para realizar consultas sobre los informantes, para poder gestionarlos.</p>	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 5
Nombre tarea: Creación de Informantes	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 21 octubre 2010	Fecha fin: 21 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
<p>Descripción:</p> <p>Desde la bandeja de informantes se puede realizar un registro de informantes (alias o seudónimo, clave, módulo asignado, etc.).</p>	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 3	Número historia: 5
Nombre tarea: Modificación de Informantes	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 22 octubre 2010	Fecha fin: 22 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Desde la bandeja de informantes se selecciona un registro cargándose sus datos para poder ser actualizados.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 4	Número historia: 5
Nombre tarea: Eliminación de Informantes	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 25 octubre 2010	Fecha fin: 25 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Desde la bandeja de informantes se selecciona un registro mostrándose sus datos para poder ser eliminado.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 5	Número historia: 5
Nombre tarea: Exportación a XML	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 26 octubre 2010	Fecha fin: 26 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	

<p>Descripción:</p> <p>Desde la bandeja de informantes se realiza una consulta por módulo y estado activo de los informantes, realizada esta consulta se puede exportar los datos de los informantes, para actualizar el software que está en módulo.</p>

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 6
Nombre tarea: Consulta de módulos.	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 28 octubre 2010	Fecha fin: 28 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
<p>Descripción:</p> <p>Se debe contar con una bandeja para realizar consultas sobre los módulos, para poder gestionarlos.</p>	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 6
Nombre tarea: Creación de módulos.	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 29 octubre 2010	Fecha fin: 29 octubre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
<p>Descripción:</p> <p>Desde la bandeja de módulos se puede realizar un registro de módulos (región, lugar, estado, etc.).</p>	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 3	Número historia: 6
Nombre tarea: Modificación de módulos.	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 01 noviembre 2010	Fecha fin: 01 noviembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Desde la bandeja de módulos se selecciona un registro cargándose sus datos para poder ser actualizados.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 4	Número historia: 6
Nombre tarea: Eliminación de módulos.	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 02 noviembre 2010	Fecha fin: 02 noviembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Desde la bandeja de módulos se selecciona un registro mostrándose sus datos para poder ser eliminado.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 5	Número historia: 6
Nombre tarea: Exportación a XML	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 03 noviembre 2010	Fecha fin: 04 noviembre 2010

Programador responsable: Equipo XP
<p>Descripción:</p> <p>Desde la bandeja de módulos se realiza una consulta por región y estado activo de los módulos, realizada esta consulta se puede exportar los datos de los módulos, para actualizar el software que está en módulo.</p>

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 7
Nombre tarea: Creación del formulario	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 1
Fecha inicio: 10 noviembre 2010	Fecha fin: 10 noviembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Diseñar el formulario de ingreso siguiendo los estándares establecidos y las validaciones para cada campo.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 7
Nombre tarea: Verificación de datos ingresados	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2
Fecha inicio: 11 noviembre 2010	Fecha fin: 12 noviembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Comprobación de los datos ingresados contra los datos en los archivos XML, para permitir el ingreso al módulo de eventos.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 1	Número historia: 8
Nombre tarea: Creación del formulario de consultas	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 2

Fecha inicio: 16 noviembre 2010	Fecha fin: 17 noviembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Diseñar el formulario de consulta siguiendo los estándares establecidos y las validaciones para cada campo.	

TAREA DE INGENIERÍA	
Número tarea: 2	Número historia: 8
Nombre tarea: Generación del reporte	
Tipo de tarea : Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 18 noviembre 2010	Fecha fin: 23 noviembre 2010
Programador responsable: Equipo XP	
Descripción: Realizar la generación del reporte respectivo dependiendo de la consulta realizada.	

Fuente: PAULA GONZALES, JESUS LORÉS, Evaluación Heurística de Sitios Web Académicos Latinoamericanos dentro de la Iniciativa UsabAIPO. España, p. 3.

ANEXO D: Estructura de datos en XML

Regiones.XML	
<pre><?xml version="1.0" ?> - <regiones xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="regiones.xsd"> - <Region estado="1"> <codRegion>1</codRegion> <desRegion>Amazonas</desRegion> </Region> - <Region estado="1"> <codRegion>2</codRegion> <desRegion>Ancash</desRegion> </Region> - <Region estado="1"> <codRegion>3</codRegion> <desRegion>Apurimac</desRegion> </Region> - <Region estado="1"> <codRegion>4</codRegion> <desRegion>Arequipa</desRegion> </Region> - <Region estado="1"> <codRegion>5</codRegion> <desRegion>Cajamarca</desRegion> </Region> - <Region estado="1"> <codRegion>6</codRegion> <desRegion>Callao</desRegion> </Region> - <Region estado="1"> <codRegion>7</codRegion> <desRegion>Cusco</desRegion> </Region> - <Region estado="1"> <codRegion>8</codRegion> <desRegion>Cusco</desRegion> </Region></pre>	
Esquema XSD que valida al XML:	
<pre><?xml version="1.0"?> <!-- edited with XMLSpy v2007 (http://www.altova.com) by Administrador (EMBRACE) --> <xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"> <xs:element name="regiones"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="Region" maxOccurs="unbounded" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:schema></pre>	

Módulos.XML

```
<?xml version="1.0" ?>
- <Modulos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="modulos.xsd">
  - <Modulo estado="1">
    <codModulo>1</codModulo>
    <codRegion>1</codRegion>
    <desLugar>Bagua</desLugar>
  </Modulo>
  - <Modulo estado="1">
    <codModulo>2</codModulo>
    <codRegion>1</codRegion>
    <desLugar>Bongara</desLugar>
  </Modulo>
  - <Modulo estado="1">
    <codModulo>3</codModulo>
    <codRegion>1</codRegion>
    <desLugar>Chachapoyas</desLugar>
  </Modulo>
  - <Modulo estado="1">
    <codModulo>4</codModulo>
    <codRegion>1</codRegion>
    <desLugar>Luyas</desLugar>
  </Modulo>
  - <Modulo estado="1">
    <codModulo>4</codModulo>
    <codRegion>1</codRegion>
    <desLugar>Utcumbamba</desLugar>
  </Modulo>
</Modulos>
```



Eventos.XML

```
<?xml version="1.0" ?>
- <Eventos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="eventos.xsd">
  - <Evento estado="Registrado">
    <codEvento>1</codEvento>
    <codInformante>1</codInformante>
    <desLugar>Amazonas - Bagua</desLugar>
    <desTitulo>Huelga de Cocaleros</desTitulo>
    <desContenido>Los productores de hoja de coca de la provincia de Padre Abad, Ucayali, levantaron la huelga indefinida que venían realizando en rechazo la erradicación compulsiva de sus cultivos y el retiro del Proyecto Corah de la mencionada localidad. Tras una reunión entre el presidente regional de Ucayali, Ricardo Gutiérrez, funcionarios de DEVIDA y dirigentes cocaleros, se acordó el cese de la erradicación de los cultivos de hoja de coca por parte del Proyecto CORAH. El cese será momentáneo mientras se da una pronta solución a los requerimientos de los productores cocaleros, según se precisó. Algunos de estos planteamientos son: una erradicación consensuada de los cultivos de hoja de coca, así como la elaboración de un proyecto de ley que implique la industrialización de la hoja de coca.</desContenido>
    <fecEvento>01/12/2010</fecEvento>
    <fecRegistro>05/12/2010</fecRegistro>
    <fecAcceso>04/12/2010</fecAcceso>
  </Evento>
  - <Evento estado="Enviado">
    <codEvento>2</codEvento>
    <codInformante>1</codInformante>
    <desLugar>Amazonas - Bagua</desLugar>
    <desTitulo>Informe de SUTEP - CONARE</desTitulo>
    <desContenido>Informamos que en la última reunión nacional llevada a cabo en la ciudad de Lima, el día sábado 27 de noviembre de 2010, a horas 10_00 a.m. se lograron los siguientes acuerdos: 1. Denunciar penalmente al actual ministro de economía por negarse al pago del porcentaje por preparación de clases, pago que debería de pagarse a todos los docentes del sector público del país. 2. Continuar con la demanda ante la Corte de San José de Costa Rica, demanda interpuesta pidiendo la nulidad de la Ley de Carrera Pública Magisterial y la Ley que declara a la Educación Pública como un servicio público esencial. 3. Ejecutar, a nivel nacional, una Jornada de Lucha contra el proceso de Municipalización en 606 distritos a nivel nacional, así como en todo Lima Metropolitana. Dicha jornada se efectuara el día 16 de diciembre de 2010. En breve ampliaremos los informes.</desContenido>
    <fecEvento>12/10/2010</fecEvento>
    <fecRegistro>14/10/2010</fecRegistro>
    <fecAcceso>15/12/2010</fecAcceso>
  </Evento>
</Eventos>
```



ANEXO E: Pruebas de Aceptación

Especificación de Prueba: Generación de Eventos (Historia 1)

Versión <1.1>

T3: Mostrar eventos registrados.

Descripción

El informante una vez que haya ingresado eventos, los puede visualizar en la matriz de eventos registrados y enviados, los cuales son ordenados descendientemente.

Para ver los detalles del evento, el informante seleccionará un registro de esta matriz, se le mostrará los datos del evento: identificador del evento, fecha del evento, número de documento de referencia, estado, lugar, título, contenido, y un listado de los archivos adjuntos, en el caso que tenga vinculado documentos.

Cada vez que el informante registra un evento nuevo, este se muestra en la matriz de eventos, mostrando el identificador, título, estado y cajas de selección (para seleccionar varios registros de eventos).

Condiciones de ejecución

Debe existir algún evento registrado en los archivos XML, para que pueda ser mostrado en la matriz.

Entrada

- El informante ingresa al módulo de eventos.
- Se mostrará la matriz de eventos, y los campos en blanco de eventos.

- El informante seleccionará un registro de la matriz.
- Se cargarán los detalles del evento seleccionado en los campos que estaban en blanco.
- Si el evento tiene documentos adjuntos, éstos se mostrarán en una matriz de adjuntos.

Resultado esperado

- Probar que todos los eventos registrados deben ser mostrados en la matriz de eventos.
- Probar que los datos se recuperan correctamente, detalles del evento y de sus documentos adjuntos.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T4: Registrar cabecera de eventos

Descripción

El informante una vez que haya ingresado al módulo de eventos, ingresará los datos de un nuevo evento: identificador del evento, fecha del evento, número de documento de referencia, estado, lugar, título, contenido, y un listado de los archivos adjuntos, en el caso que tenga vinculado documentos.

Al finalizar el registro de los datos, el informante procederá a grabar dicho evento en la estructura de datos. Para ello se validarán los datos ingresados (formato de fecha, cadena y números). En caso que un dato este mal ingresado, se alertará de dicho error. Una vez que haya grabado el evento, recién podrá registrar documentos adjuntos.

Condiciones de ejecución

Ninguna.

Entrada

- El informante ingresa al módulo de eventos.
- Registra los campos del evento.
- Procede a seleccionar la opción de grabar.
- Se validará los campos registrados (formatos, longitud, etc.).
- Probar con datos incorrectos, como letras en las fechas, datos nulos y datos grandes.
- Una vez validado los campos se registra la información del evento en la estructura de datos, y habilita el registro de documentos adjuntos.

Resultado esperado

Un nuevo registro se mostrará en la matriz de eventos.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T5: Registrar adjuntos al evento

Descripción

El informante una vez que haya ingresado un nuevo evento, podrá vincular documentos a dicho evento (fotos, escaneos, videos, audios, otros documentos). Adicional al archivo mismo, puede registrar un título y una breve descripción.

Condiciones de ejecución

Debe existir un evento nuevo.

Entrada

- El informante selecciona la opción de exploración de carpetas, para escoger un documento.
- Al cargar el documento, podrá registrar un título y una descripción.
- Procede a seleccionar la opción de grabar.
- Se validará el haber seleccionado un archivo.
- Si el archivo no fue seleccionado, o fue removido, se alertará con un mensaje de error.

- Si supera la validación se registrará el documento, el cual será mostrado en la matriz de adjuntos.

Resultado esperado

Un nuevo registro se mostrará en la matriz de adjuntos.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T6: Modificar un evento seleccionado

Descripción

El informante una vez que haya ingresado al sistema, y tenga eventos registrados que no hayan sido enviados o anulados, podrá seleccionar un registro, el cual cargará sus datos de cabecera y adjuntos, para poder ser actualizados. Se pueden modificar todos los campos, menos el identificador del evento. Así mismo se pueden agregar y eliminar adjuntos.

Condiciones de ejecución

Deben existir eventos registrados.

Entrada

- El informante selecciona un registro de la matriz de eventos.
- Se cargaran todos sus campos incluyendo los adjuntos.
- El informante podrá realizar actualizaciones sobre todos los campos.
- Al seleccionar la opción de grabar, se validarán los datos ingresados.
- Si presenta un error en los campos registrados, el sistema mostrará un mensaje de error.
- Si supera la validación se actualizarán los datos y estos se verán reflejados en la matriz de eventos y adjuntos.

Resultado esperado

Evento actualizado.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T7: Eliminar un evento seleccionado**Descripción**

El informante una vez que haya ingresado al sistema, y tenga eventos registrados que no hayan sido enviados o anulados, podrá seleccionar un registro, el cual cargará sus datos de cabecera y adjuntos, para poder ser eliminado. Se pedirá confirmación de dicha acción.

Condiciones de ejecución

Deben existir eventos registrados.

Entrada

- El informante selecciona un registro de la matriz de eventos.
- Se cargaran todos sus campos incluyendo los adjuntos.
- Al seleccionar la opción de eliminar, solo para los eventos de estado registrado.
- Se pedirá confirmar la eliminación del evento.
- Si la confirmación es verdadera, el estado del evento cambiará a anulado, esto se verá reflejado en la matriz de eventos.

Resultado esperado

Evento actualizado a anulado.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

Especificación de Prueba: Generación de Archivo de Eventos (Historia 2)

Versión <1.1>

T1: Exportar eventos seleccionados.

Descripción

El informante una vez que haya registrado eventos, decide enviarlos a la institución, para ello selecciona los registros de eventos con estado registrado, y procede a exportarlos en archivos encriptados XML, para su envío. El informante seleccionará la carpeta donde se exportarán los eventos seleccionados.

Condiciones de ejecución

Debe existir eventos con estado registrados.

Entrada

- El informante selecciona uno o varios registros de eventos, desde la matriz de eventos.
- El informante seleccionará la opción de exportar.
- Se validará que haya seleccionado registros y se mostrará el explorador de carpetas.
- El informante escogerá la ubicación donde se generarán los archivos encriptados XML.
- Terminada la operación se informará la cantidad de eventos exportados.

Resultado esperado

La creación de archivos XML en la ubicación seleccionada.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

Especificación de Prueba: Carga de Eventos (Historia 3)

Versión <1.1>

T1: Importar archivos encriptados.**Descripción**

El administrador externo e interno, reciben los archivos exportados de los informantes, y los selecciona desde un explorador de carpetas y procede a recuperar dicha información. Esta información se muestra en el módulo de eventos, en la matriz de eventos. Para luego poder seleccionar los registros y cargar los detalles.

El administrador externo solo puede cargar y verificar la información enviada.

Condiciones de ejecución

Deben existir archivos XML exportados por los informantes.

Entrada

- El administrador selecciona uno o varios archivos desde una ubicación.
- Se procede a carga la información de los archivos en la matriz de eventos.

- Si hay algún problema con la carga, el sistema avisará con un mensaje.
- Una vez cargado los archivos, se podrán cargar los detalles de los eventos.

Resultado esperado

Importar eventos desde los archivos XML.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

Especificación de Prueba: Registro en Estructura de Datos (Historia 4)

Versión <1.1>

T1: Crear procedimientos de Inserción a los archivos xml.

Descripción

El administrador interno, reciben los archivos exportados ya verificados por el administrador externo, y procede a insertar en la estructura de datos del sistema interno de la institución. Los eventos registrados son insertados en una lista de eventos. Luego se debe realizar la verificación dentro del sistema.

Condiciones de ejecución

Tener cargado los archivos con los eventos verificados.

Entrada

- El administrador selecciona uno o varios registros de eventos cargados de los

archivos.

- Se procede a seleccionar la opción de Insertar.
- De existir un problema al insertar en la base de datos, se mostrará un mensaje de error.

Resultado esperado

Los eventos finalmente están registrados en la base de datos del sistema de la institución.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

Especificación de Prueba: Gestión de Informantes (Historia 5)

Versión <1.1>

T1: Consulta de Informantes.

Descripción

El administrador interno, tiene el privilegio de gestionar la información referente a los informantes, actualizando sus datos, estado, clave, etc. La consulta permite ubicar un informante dado unos criterios de búsqueda: módulo, nombre y estado.

Condiciones de ejecución

El administrador ingresa a la opción de Informantes.

Entrada

- El administrador llena los criterios de consulta (opcional) y procede a realizar la consulta.
- Se recupera la lista de informantes, dado los criterios: Módulo, Nombre y estado.
- Se informará la cantidad de registros encontrados.

Resultado esperado

Mostrar la lista de informantes, y poder realizar consultas sobre ellos.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T2: Creación de Informantes.**Descripción**

El administrador interno, registra un nuevo informante, el cual pertenece a un módulo y se le alcanzará su clave para poder registrar eventos. Los campos ingresados para un informante son: Módulo, alias, estado y clave.

Condiciones de ejecución

El administrador ingresa a la opción de Informantes.

Entrada

- El administrador selecciona la opción de crear, y llena los campos.
- Selecciona la opción de grabar y se validan los datos ingresados.
- Una vez correcta la validación, se informa que se registró correctamente el informante.

Resultado esperado

El registro de un informante.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T3: Modificación de Informantes.

Descripción

El administrador interno, puede actualizar los datos de los informantes, desde la consulta.

Condiciones de ejecución

El administrador recupera desde la consulta de informantes el registro a actualizar.

Entrada

- El administrador selecciona el registro del informante.
- Se muestra en un formulario los datos del informante, para ser actualizados.
- Se selecciona la opción de Grabar y se verifican los campos ingresados.
- De existir un error, se mostrará un mensaje de error.
- Finalizada la acción los datos del informante estarán actualizados.

Resultado esperado

Los datos de los informantes son modificados.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T4: Eliminación de Informantes.

Descripción

El administrador interno, puede eliminar un registro de informante, para ello se consulta y ubica el registro, y se procede a eliminar, lo cual implica cambiar de estado al informante. Siempre al eliminar se esperará una confirmación.

Condiciones de ejecución

El administrador recupera desde la consulta de informantes el registro a eliminar.

Entrada

- El administrador selecciona el registro del informante.
- Se muestra en un formulario los datos del informante, para ser eliminados.
- Se selecciona la opción de Eliminar y se espera la confirmación de dicha acción.
- Se debe probar el no eliminar, para verificar que no elimine los datos.
- Al confirmar la eliminación el estado del informante quedará como eliminado.

Resultado esperado

Los datos de los informantes son modificados.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T5: Exportación a XML

Descripción

El administrador interno, distribuye la información de los informantes a cada módulo del interior del país, a fin de proveer a los informantes de un acceso y ser reconocidos por el sistema.

Para ello efectúa una consulta por módulo y con estado activo de los informantes, para que pueda generar el archivo XML que será distribuido.

Condiciones de ejecución

Se debe realizar una consulta de los informantes por módulo y por estado activo.

Entrada

- El administrador selecciona la opción de Exportación.
- El administrador selecciona la ubicación del archivo a exportar.
- Se exportan los datos de los informantes.
- Se debe probar que se puede ingresar al sistema con un agente nuevo, o cuyos datos de alias o clave hayan sido actualizados.

- Para ello el archivo exportado se debe colocar en los archivos de configuración del sistema.

Resultado esperado

La exportación a XML de la información de los informantes.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.



Especificación de Prueba: Gestión de Módulos (Historia 6)

Versión <1.1>

T1: Consulta de Módulos.

Descripción

El administrador interno, tiene el privilegio de gestionar la información referente a los módulos, actualizando sus datos, región, estado, lugares, etc. La consulta permite ubicar un módulo dado unos criterios de búsqueda: región, lugar, descripción y estado.

Condiciones de ejecución

El administrador ingresa a la opción de módulos.

Entrada

- El administrador llena los criterios de consulta (opcional) y procede a realizar la consulta.
- Se recupera la lista de módulos, dado los criterios: Región, lugar y estado.
- Se informará la cantidad de registros encontrados.

Resultado esperado

Mostrar la lista de módulos, y poder realizar consultas sobre ellos.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T2: Creación de Módulos.

Descripción

El administrador interno, registra un nuevo módulo, el cual pertenece a una región. Los campos ingresados para un informante son: Región, lugar, descripción y estado.

Condiciones de ejecución

El administrador ingresa a la opción de módulos.

Entrada

- El administrador selecciona la opción de crear, y llena los campos.
- Selecciona la opción de grabar y se validan los datos ingresados.
- Una vez correcta la validación, se informa que se registró correctamente el módulo.

Resultado esperado

El registro de un módulo.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T3: Modificación de Módulo.

Descripción

El administrador interno, puede actualizar los datos de los módulos, desde la consulta.

Condiciones de ejecución

El administrador recupera desde la consulta de módulos el registro a actualizar.

Entrada

- El administrador selecciona el registro del módulo.

- Se muestra en un formulario los datos del módulo, para ser actualizados.
- Se selecciona la opción de Grabar y se verifican los campos ingresados.
- De existir un error, se mostrará un mensaje de error.
- Finalizada la acción los datos del módulo estarán actualizados.

Resultado esperado

Los datos de los módulos son modificados.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T4: Eliminación de Módulos.

Descripción

El administrador interno, puede eliminar un registro de módulo, para ello se consulta y ubica el registro, y se procede a eliminar, lo cual implica cambiar de estado al módulo.

Condiciones de ejecución

El administrador recupera desde la consulta de módulos el registro a eliminar.

Entrada

- El administrador selecciona el registro del módulo.
- Se muestra en un formulario los datos del módulo, para ser eliminados.
- Se selecciona la opción de Eliminar y se espera la confirmación de dicha acción.
- Se debe probar el no eliminar, para verificar que no elimine los datos.
- Al confirmar la eliminación el estado del módulo quedará como eliminado.

Resultado esperado

Los datos de los módulos son modificados.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

T5: Exportación a XML

Descripción

El administrador interno, distribuye la información de los módulos a cada región, para que éstos sean reconocidos al momento de ingresar al sistema. Para ello se lista los módulos de una región que tengan estado activo y se procede a exportar a un archivo XML, para su distribución.

Condiciones de ejecución

Se debe realizar una consulta de los módulos por región y por estado activo.

Entrada

- El administrador selecciona la opción de Exportación.
- El administrador selecciona la ubicación del archivo a exportar.
- Se exportan los datos de los módulos.
- Se debe probar que se puede ingresar al sistema identificándolo al módulo registrado.
- Para ello el archivo exportado se debe colocar en los archivos de configuración del sistema.

Resultado esperado

La exportación a XML de la información de los informantes.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

Especificación de Prueba: Control de Acceso a Usuarios (Historia 7)

Versión <1.1>

T2: Verificación de Datos Ingresados.

Descripción

Para cada rol se debe verificar que las opciones se ven o no, por los privilegios que tienen cada uno.

Condiciones de ejecución

Ninguna.

Entrada

- El informante debe ingresar con sus datos correctos y verificar el alcance de sus opciones.
- El informante debe procurar ingresar con otros datos, y verificar que no pueda ingresar al sistema.
- El administrador Externo, debe realizar las pruebas de ingreso con sus datos y con otros datos. Y verificar que solo puede realizar la validación de los archivos enviados por los informantes.
- El administrador Interno debe realizar las pruebas de ingreso al sistema con sus datos y con otros datos aleatorios. Este administrador que gestiona las cuentas puede ingresar como informante y administrador externo.

Resultado esperado

- El sistema mostrará las opciones dependiendo de los privilegios por roles.
- El sistema mostrará un mensaje de error en caso de coincidir los datos de acceso.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.

Especificación de Prueba: Consulta y reportes estadísticos (Historia 8)

Versión <1.1>

T2: Generación del Reporte.

Descripción

Se desea obtener información sobre la cantidad de eventos enviados por los informantes por periodo de tiempo y por módulo o región.

Condiciones de ejecución

Se deben tener datos ingresados en la base de datos.

Entrada

- Se ingresa al formulario de reportes.
- Se selecciona el rango de fechas, probar colocar fechas cruzadas o fechas en formato no fecha.

- Se muestran las cantidades dependiendo de los criterios de consulta.
- Se procede a generar el reporte de la consulta obtenida.

Resultado esperado

- Verificar que el sistema muestre las cantidades pedidas.
- Verificar que el sistema muestre las alertas en caso de ingresar datos incorrectos.
- Verificar que los reportes guarden integridad con los resultados de la consulta.

Evaluación de la prueba

Prueba satisfactoria.



ANEXO F: Funciones y procesos importantes

A continuación se lista y comenta brevemente las principales funciones que se utilizaron:

1. cargarArchivo:

Esta función lee el contenido de un archivo y devuelve dicho contenido en un arreglo de bytes. Se utiliza al momento de adjuntar los documentos de los eventos. Utiliza un tipo `BufferedInputStream` para contener la información y colocarla en el arreglo binario.

2. descenciptaXML:

Esta función nos permite descenciptar un archivo xml, para ello utilizamos una llave que se genera al Encriptar, y solo con esta llave se puede descenciptar. Esta función es sintetizada del Apache Santuario. Trabaja con elementos del tipo `Document`. (The Apache Software Foundation 1999).

3. enciptaXML:

Esta función es utilizada para enciptar solo archivos xml, para ello el contenido del archivo debe estar contenido en un elemento del tipo `Document`. Esta función genera una llave AES (128 bit's pre compartida). Ha sido una sintetización del componente de Apache Santuario. (The Apache Software Foundation 1999).

4. llenaComoboxEstado:

Esta función nos permite recuperar del archivo `estados.xml`, y volcar su contenido en un elemento `JComboBox`, para llenar el combo box de estados que se utiliza en los eventos.

5. convertBinary2Hexadecimal:

Esta función interna nos permite transformar un arreglo de binarios o de bytes a una cadena hexadecimal. Se utiliza para transformar el contenido de un documento adjunto, a una cadena hexadecimal, que se almacenará dentro del archivo XML.

6. `hexStringToByteArray`:

Esta función nos permite transformar una cadena hexadecimal a un arreglo binario, es utilizada para visualizar los documentos adjuntos que están dentro de los archivos XML.

7. `datosEventos`:

Esta función recibe la estructura lógica de los eventos, y lo transforma a una matriz para que sea cargada en la grilla o tabla de eventos.

8. `datosIndiceListaModulos`:

Esta función devuelve el índice donde se ubique un código dado dentro de una estructura lógica. Por ejemplo: le paso a la función el código 002 que esta en mi arreglo de eventos, la función me devolverá el índice donde se ubique dicho código dentro de mi arreglo de eventos.

9. `escribeXML`:

Se encuentra dentro del paquete Serialización, nos permite escribir una estructura simple como muy compleja dentro de un archivo físico. Se utiliza para escribir nuestra estructura de eventos en el archivo xml. Utiliza la clase `XMLEncoder` cuyas propiedades son muy útiles para escribir como para leer archivo xml a una estructura lógica.

ANEXO G: Estadísticos de Proyectos de Software

Las siguientes estadísticas se basan en la recolección de datos de diferentes gerentes de tecnología informática, investigación que fue llevada a cabo por la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS).

1. Las dos principales actividades en las cuales se enfoca los proyectos de TI en son:
 - Especificación de requerimientos (73%)
 - Integración de sistemas (53%).

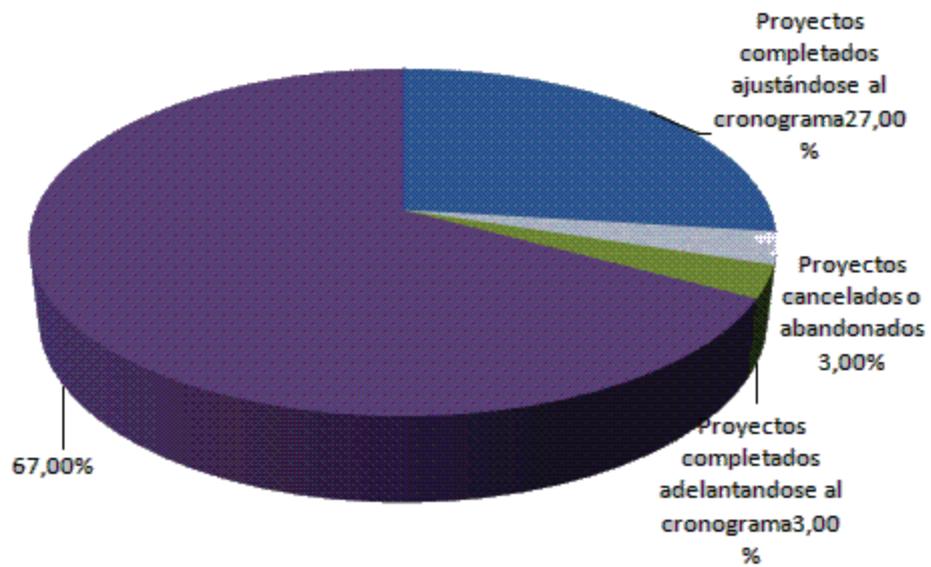
2. Cambios en el presupuesto

El 51% de los proyectos tiene menos de 2 cambios en el presupuesto planeados



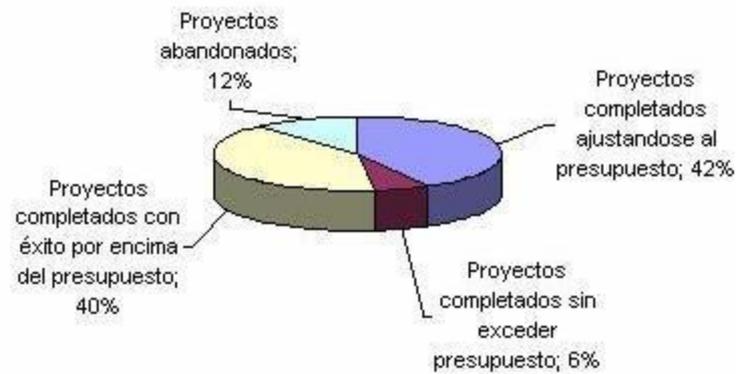
3. Desempeño según cronograma:

- Proyectos completados con éxito ajustándose al cronograma: 27%
- Proyectos completados con éxito adelantándose al cronograma: 3%
- Proyectos cancelados o abandonados: 3%



4. Desempeño según presupuesto

- Proyectos completados con éxito ajustados al presupuesto: 42%
- Proyectos Completado con éxito por debajo del presupuesto: 6%
- Proyectos completado con éxito por encima del presupuesto: 40%



Las siguientes estadísticas fueron recolectadas de reportes generados por Standish Group compañía que publicó los resultados acerca de un estudio desarrollado sobre diferentes empresas desarrolladoras de software en el Reino Unido:

1. Desempeño en proyectos de TI

Proyecto abandonados:

- En el año 1995: 53%
- En el año 1999: 46%
- En el año 2003: 51%

Proyectos terminados con problemas:

- En el año 1995: 31%
- En el año 1999: 28%
- En el año 2003: 15%

Proyectos terminados con éxito:

- En el año 1995: 16%
- En el año 1999: 26%
- En el año 2003: 34%

Las estadísticas de las principales causas de fracaso en proyectos de TI según el Standish Group son:

- Sobrecostos:
En promedio el sobrecosto en el que incurren grandes compañías en sus proyectos de TI es del 178%, mientras que para las medianas y las pequeñas es del 182% y 214% respectivamente.
- Atraso en el cronograma:
En promedio el atraso en cronograma en el que incurren grandes compañías en sus proyectos de TI es del 230%, mientras que para las medianas y las pequeñas es del 202% y 239% respectivamente.

Factores de Éxito en proyectos de TI

Factores de éxito considerados por los gerentes de proyecto (fuente Standish Group)

Factores de Éxito en Proyectos de Software	% of Responses
1. Involucramiento del usuario	15.9%
2. Soporte de administración ejecutiva	13.9%
3. Clara definición de requerimientos	13.0%
4. Planeación adecuada	9.6%
5. Expectativas realistas	8.2%
6. Pequeñas entregas de proyecto	7.7%
7. Personal competente	7.2%
8. Apropiación del proyecto	5.3%
9. Visión y objetivos claras	2.9%
10. Trabajo duro	2.4%
Otro	13.9%

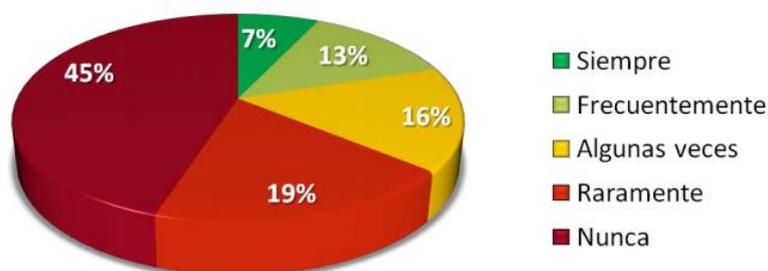
Logros de Proyectos de Software



Fuente:
"CHAOS Report", EE.UU.
The Standish Group

Uso de funcionalidades de software

2000



Fuente:
"CHAOS Report", EE.UU.
The Standish Group