

SEPROSO.
Lista de Riesgos.

Francisco Javier Delgado del Hoyo

Yuri Torres de la Sierra

Rubén Martínez García

Abel Lozoya de Diego

Diciembre, 2008

Revisiones del documento

Historial de revisiones del documento

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN	AUTOR
0.1	16/11/08	Esbozo inicial de Lista de Riesgos.	Grupo III
1.0	17/11/08	Análisis, identificación y descripción de riesgos.	Francisco
2.0	15/12/08	Monitorización y seguimiento de riesgos (Elaboración).	Francisco
3.0	05/01/09	Monitorización y seguimiento de riesgos (Construcción I).	Francisco
4.0	21/01/09	Monitorización y seguimiento de riesgos (Construcción II).	Francisco
5.0	05/02/09	Monitorización y seguimiento de riesgos (Producción).	Francisco

Indice

Revisiones del documento	i
1 Introducción.	1
1.1 Propósito.	1
1.2 Ámbito.	1
1.3 Definiciones.	1
1.4 Referencias.	1
1.5 Visión general.	2
2 Riesgos.	3
2.1 RIESGO - 01	4
2.2 RIESGO - 02	4
2.3 RIESGO - 03	4
2.4 RIESGO - 04	4
2.5 RIESGO - 05	5
2.6 RIESGO - 06	5
2.7 RIESGO - 07	5
2.8 RIESGO - 08	6
2.9 RIESGO - 09	6
2.10 RIESGO - 10	6
2.11 RIESGO - 11	7
3 Seguimiento de riesgos.	8

Indice de tablas

2.1 Descripción de Riesgos.	3
3.1 Monitorización de riesgos.	9

Capítulo 1

Introducción.

1.1 Propósito.

Este documento captura todos aquellos riesgos que ponen en peligro el éxito del proyecto. En él se identifican en orden decreciente de prioridad los eventos que pueden ocasionar problemas durante el desarrollo. Sirve de referencia durante todo el proceso para detectar fuentes de problemas antes de que estos sucedan.

1.2 Ámbito.

La lista de riesgos se actualiza a lo largo del proyecto. Se establece en la fase de inicio y se actualiza continuamente añadiendo riesgos nuevos y eliminando riesgos ya cubiertos o irrelevantes. Es revisada al final de cada iteración.

1.3 Definiciones.

Véase el *Glosario*.

1.4 Referencias.

1. UPEDU "Risk List Artefact": <http://www.upedu.org/upedu/>.
2. Plan de iteraciones (iteración 1 en fase de inicio).
3. Asignatura Ingeniería de Software II, profesor: Pablo Lucio de la Fuente. Web: <http://aulas.inf.uva.es>

1.5 Visión general.

La lista de riesgos presenta la colección de problemas potencialmente probables durante el desarrollo del proyecto. Para cada uno de ellos se recogen los siguientes atributos: importancia, descripción, impacto, indicador y estrategias de contingencia.

Capítulo 2

Riesgos.

Utilizaremos las siguientes definiciones y convenios para describir cada riesgo:

- **Magnitud:** califica el nivel de riesgo de 1 a 10 basándonos en la probabilidad de ocurrencia y en la criticidad del mismo. Ordena la lista de riesgos.
- **Descripción:** breve frase que describe el posible problema.
- **Impacto:**
 - C - **Crítico:** afecta a toda la funcionalidad del proyecto y la línea base.
 - A - **Alto:** afecta a las necesidades del usuario y a la funcionalidad.
 - M - **Medio:** se puede contener pero la mayoría de las veces es evitable.
 - B - **Bajo:** se puede aceptar y convivir con él pero también mitigar rápidamente.
- **Indicador:** métrica o detector del riesgo a monitorizar.
- **Estrategia mitigación / contingencia:** plan para convivir o evitar / transferir el riesgo.

Tabla 2.1: Descripción de Riesgos.

RIESGO - ID. Nombre descriptivo.				
Magnitud	Descripción	Impacto	Indicador	Estrategia

2.1 RIESGO - 01

RIESGO - 01

Magnitud: 6

Descripción: inexperiencia con el modelo de proceso UPEDU.

Impacto: A

Indicador: baja calidad del desarrollo, pérdida de esfuerzo, malos artefactos.

Mitigación / contingencia: establecer una fuente de consulta (como el cliente y profesor de ISO II) y fuentes bibliográficas suficientes para saber qué pasos seguir.

2.2 RIESGO - 02

RIESGO - 02

Magnitud: 3

Descripción: insuficiente personal en alguna de las fases.

Impacto: C

Indicador: trabajo atrasado, retrasos constantes, baja calidad.

Mitigación / contingencia: mejorar la organización del trabajo y eliminar objetivos secundarios en esa iteración.

2.3 RIESGO - 03

RIESGO - 03

Magnitud: 1

Descripción: algún miembro del equipo abandone el proyecto.

Impacto: C

Indicador: actividades sin realizar a tiempo, falta de comunicación.

Mitigación / contingencia: revisar líneas base rápidamente. Revisar los requisitos funcionales y redistribuir el trabajo restante.

2.4 RIESGO - 04

RIESGO - 04

Magnitud: 7

Descripción: la entrega del proyecto sea posterior a la fecha planificada.

Impacto: C

Indicador: 10 % de actividades del proyecto pendientes 7 días antes de la fecha.

Mitigación / contingencia: realizar horas extra, subcontratar personal eventual.

2.5 RIESGO - 05

RIESGO - 05

Magnitud: 5

Descripción: mala comprensión de la especificación de las necesidades del cliente.

Impacto: A

Indicador: objetivos de las entrevistas mal planteados, pérdidas de tiempo en ellas, confusión y discusiones entre miembros del equipo de desarrollo en fase de elaboración.

Mitigación / contingencia: replanteamiento de los requisitos a partir de la especificación, concretar nueva entrevista con el cliente planteando todas las dudas.

2.6 RIESGO - 06

RIESGO - 06

Magnitud: 6

Descripción: coste (horas de trabajo) del proyecto superior al planificado.

Impacto: M

Indicador: requisitos y necesidades del cliente muy exigentes, mala planificación, retraso acumulado en las actividades iniciales.

Mitigación / contingencia: realización de horas extra, replanificación optimizada.

2.7 RIESGO - 07

RIESGO - 07

Magnitud: 5

Descripción: baja calidad de la interfaz gráfica de usuario final del proyecto.

Impacto: A

Indicador: dificultad para interactuar con el producto, para encontrar en la pantalla las acciones más habituales y para interpretar los informes obtenidos.

Mitigación / contingencia: realización de prototipo no operativo evaluable por el cliente, revisión desde diferentes puntos de vista del aspecto

(diferentes usuarios potenciales), creación de múltiples interfaces.

2.8 RIESGO - 08

RIESGO - 08

Magnitud: 3

Descripción: incompatibilidad del producto con el navegador web y el hardware del cliente.

Impacto: M

Indicador: errores de procesamiento o presentación al ejecutar la herramienta.

Mitigación / contingencia: utilizar durante el desarrollo tecnologías cruzadas entre navegadores y hojas CSS de nivel 3 máximo. Utilizar sólo tecnologías aprobadas por W3C.

2.9 RIESGO - 09

RIESGO - 09

Magnitud: 4

Descripción: falta de comunicación entre miembros del equipo durante mucho tiempo.

Impacto: C

Indicador: más de 10 días desde la última reunión, falta de informes de progreso semanales y charlas diarias informales.

Mitigación / contingencia: concertar reunión urgente mediante videoconferencia, chat o lista de correo para poner en común los avances e informar de actividades desarrolladas.

2.10 RIESGO - 10

RIESGO - 10

Magnitud: 2

Descripción: cambios en el entorno de desarrollo software (PHP, MySQL).

Impacto: B

Indicador: cambio de versión en drivers, software o IDE en las máquinas de trabajo. Adición de nueva funcionalidad aprovechable para nuestro producto.

Mitigación / contingencia: mantener frecuentemente actualizada la gestión de configuraciones y volver a versión anterior en el proyecto. Si aún hay tiempo, reconstruir los componentes afectados actualizando la

planificación. Como última posibilidad, volver a las versiones anteriores en el entorno o intentar cambiar de máquina de trabajo.

2.11 RIESGO - 11

RIESGO - 11

Magnitud: 7

Descripción: dificultad en el aprendizaje de herramientas de desarrollo (EclipsePDT), diseño de bases de datos (DBDesigner), gestión de versiones (TortoiseSVN) y frameworks (PRADO).

Impacto: A

Indicador: en general muy baja productividad y retraso en la planificación. En particular: excesiva consulta de tutoriales/manuales/ayuda, errores graves demasiado frecuentes, repetición innecesaria de tareas, resultados inesperados y desesperación.

Mitigación / contingencia: uso y apoyo masivo en ejemplos básicos, búsqueda de expertos, consulta en foros oficiales, sesiones de aprendizaje en grupo o cursos.

Capítulo 3

Seguimiento de riesgos.

En el siguiente apartado se presenta la evaluación del estado de los riesgos que se ha realizado al final de cada iteración para conseguir tener un seguimiento durante todo el desarrollo del proyecto. El estado se califica atendiendo a la monitorización de los indicadores de cada riesgo declarados en la sección anterior.

El estado de un riesgo se puede clasificar en 3 tipos:

1. PRESENTE: el riesgo es real. Los indicadores se manifiestan claramente o están empezando a producirse, augurando la aparición del riesgo. Hay que aplicar las medidas de contingencia y elaborar un plan de acción cuyos resultados se verán en la próxima monitorización de seguimiento (próxima iteración).
2. AUSENTE: el riesgo no existe. Los indicadores no se han producido ni se esperan.
3. RESUELTO: el riesgo se ha eliminado. Una vez tomadas medidas se eliminó el riesgo.
4. CONTROLADO: el riesgo se ha reducido y es aceptable. Una vez tomadas medidas de contingencia se mitigó el efecto del riesgo de forma que el proyecto aún pueda continuar con el riesgo presente.

Los identificadores utilizados en la tabla corresponden a los riesgos identificados en la sección anterior. Dicha relación la repetimos de nuevo a continuación:

1. RIESGO - 01: inexperiencia con el modelo de proceso UPEDU.
2. RIESGO - 02: insuficiente personal en alguna de las fases.

Tabla 3.1: Monitorización de riesgos.

RIESGO - ID. Nombre descriptivo.				
ID	Elaboración	Construcción I	Construcción II	Producción
RIESGO - 01	PRESENTE	RESUELTO	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 02	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 03	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 04	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 05	PRESENTE	RESUELTO	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 06	PRESENTE	CONTROLADO	CONTROLADO	CONTROLADO
RIESGO - 07	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 08	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 09	AUSENTE	AUSENTE	PRESENTE	RESUELTO
RIESGO - 10	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE
RIESGO - 11	AUSENTE	PRESENTE	CONTROLADO	AUSENTE

3. RIESGO - 03: algún miembro del equipo abandone el proyecto.
4. RIESGO - 04: la entrega del proyecto sea posterior a la fecha planificada.
5. RIESGO - 05: mala comprensión de la especificación de las necesidades del cliente.
6. RIESGO - 06: coste (horas de trabajo) del proyecto superior al planificado.
7. RIESGO - 07: baja calidad de la interfaz gráfica de usuario final del proyecto.
8. RIESGO - 08: incompatibilidad del producto con el navegador web y el hardware del cliente.
9. RIESGO - 09: falta de comunicación entre miembros del equipo durante mucho tiempo.

10. RIESGO - 10: cambios en el entorno de desarrollo software (PHP, MySQL).
11. RIESGO - 11: dificultad en el aprendizaje de herramientas de desarrollo (EclipsePDT),
12. diseño de bases de datos (DBDesigner), gestión de versiones (TortoiseSVN) y frameworks (PRADO).