



CLASS CONTROL

DOCUMENTO DE GESTIÓN DE RIESGOS, VERSIÓN 1.2

Desarrollo de una aplicación para la plataforma social educativa *edmodo*.

TFG1314-40



21 DE FEBRERO DE 2014

ALUMNO: CRISTIAN TEJEDOR GARCÍA

TUTORA: YANIA CRESPO GONZÁLEZ-CARVAJAL



Escuela Técnica Superior
de **Ingeniería Informática**

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
26/12/2013	0.9	Versión preliminar del Documento de Gestión de Riesgos.	Cristian T.G.
01/01/2014	1.0	Versión propuesta para aprobación al final de la fase de Inicio.	Cristian T.G.
02/01/2014	1.1	Corrección de fallos sintácticos.	Cristian T.G.
21/02/2014	1.2	Mejora del diseño del documento.	Cristian T.G.

TABLA 1: HISTORIAL DE REVISIONES

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Contenido

1. Propósito	4
2. Identificación, análisis, plan de acciones y monitorización	5
3. Formulario de administración de riesgos	13

Índice de tablas

Tabla 1: Historial de revisiones	2
Tabla 2: Riesgo 1.....	5
Tabla 3: Plan de acción del riesgo 1	6
Tabla 4: Riesgo 2.....	6
Tabla 5: Plan de acción del riesgo 2	6
Tabla 6: Riesgo 3.....	7
Tabla 7: Plan de acción del riesgo 3	7
Tabla 8: Riesgo 4.....	7
Tabla 9: Plan de acción del riesgo 4	8
Tabla 10: Riesgo 5	8
Tabla 11: Plan de acción del riesgo 5	8
Tabla 12: Riesgo 6	9
Tabla 13: Plan de acción del riesgo 6	9
Tabla 14: Riesgo 7	10
Tabla 15: Plan de acción del riesgo 7	10
Tabla 16: Riesgo 8	10
Tabla 17: Plan de acción del riesgo 8	11
Tabla 18: Riesgo 9	11
Tabla 19: Plan de acción del riesgo 9	11
Tabla 20: Riesgo 10	12
Tabla 21: Plan de acción del riesgo 10.....	12
Tabla 22: Formulario de administración de riesgos	13

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

1. Propósito

El propósito de este documento es definir las actividades que serán llevadas a cabo para gestionar los riesgos que puedan surgir a lo largo del desarrollo del proyecto, ya que se considera que una buena gestión de riesgos es un factor a tener en cuenta en el ahorro de costes y la actuación en situaciones negativas.

Los gestores del proyecto deben ser capaces de anticiparse a los riesgos que puedan surgir teniendo en cuenta su posible impacto y desarrollar un plan de acción en caso de que ocurriese cualquiera de ellos.

El proceso de gestión de riesgos estará compuesto de las siguientes etapas:

- Identificación y análisis de riesgos.
- Plan de acciones y monitorización.
- Mitigación de riesgos.

Class Control	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

2. Identificación, análisis, plan de acciones y monitorización

En este apartado se describen los principales riesgos que se consideran a tener en cuenta, así como una descripción detallada y el estudio de su incertidumbre, impacto y en qué parte del proceso pueden darse.

Los riesgos que aparecen en el siguiente listado atienden a la siguiente clasificación:

- Riesgos del proyecto: amenazan al plan del proyecto. Si aparecen puede que el plan temporal y los costes aumenten.
- Riesgos técnicos: amenazan la calidad y la planificación. Identifican problemas potenciales de diseño, implementación, interfaz, etc.
- Riesgos de negocio: amenazan la viabilidad del sistema a construir. Los candidatos para los principales riesgos del negocio son:
 - Construir un producto o sistema excelente que, en realidad, nadie quiere. Se puede considerar riesgo de mercado.
 - Construir un producto que no concuerda con el interés estratégico de la empresa. Se puede considerar riesgo estratégico.
 - Construir un producto que el departamento de ventas no sabe cómo vender. Se puede considerar riesgo comercial.
 - Perder el apoyo de la gestión debido a un cambio de enfoque o cambios de personal. Se puede considerar riesgo de dirección.
 - Perder presupuesto o personal asignado. Se puede considerar riesgo de presupuesto.

Se ha considerado el impacto de dichos riesgos como:

- Catastrófico: si se produjera el riesgo, se fracasaría en el objetivo.
- Crítico: supone una degradación del rendimiento del proceso y del sistema final.
- Marginal: consiste en un fracaso de menor grado en un objetivo no primordial.
- Despreciable: se trata de un inconveniente menor.

Los riesgos, junto a su plan de acción, se analizan y muestran a continuación:

Nombre del riesgo	1. La fecha de entrega planteada está muy ajustada.
Enunciado	El plazo de presentación previsto se ha fijado en junio de 2014, con lo que el plazo de entrega de dicho proyecto se ve condicionado.
Contexto	A lo largo de todo el proceso.
Categoría del riesgo	Técnico.
Incertidumbre	30%
Impacto	Marginal.
Creador	Alumno.
Fase/actividad	A lo largo del proceso.
Consecuencias	Debido a que la fecha es inaplazable puede que el proyecto quede pobre en alguno de los aspectos menos importantes.

TABLA 2: RIESGO 1

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Nombre del riesgo	<i>1. La fecha de entrega planteada está muy ajustada.</i>
Escenario	Este no es un riesgo que propiamente pueda darse a lo largo del desarrollo, es algo que debe tenerse siempre presente.
Punto de comprobación	En cada fase de desarrollo, se estudiará el trabajo realizado frente al tiempo disponible.
Estrategia	Reducción del riesgo.
Plan de acción	Intentar avanzar lo máximo posible y no dejar cosas complicadas para el final.
Monitorización	Seguimiento activo del trabajo restante frente al tiempo disponible.

TABLA 3: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 1

Nombre del riesgo	<i>2. Retraso en la planificación.</i>
Enunciado	Debido a una planificación poco realista pueden producirse demoras e incumplimiento de las fechas establecidas en la planificación.
Contexto	Este riesgo puede darse a lo largo de todo el proceso debido a una planificación errónea.
Categoría del riesgo	De proceso, concretamente de gestión.
Incertidumbre	60%
Impacto	Crítico.
Creador	Gestor de proyecto.
Fase/actividad	Inicio, Elaboración, Construcción y Transición.
Consecuencias	Retraso en la entrega de los distintos artefactos así como del producto final.

TABLA 4: RIESGO 2

Nombre del riesgo	<i>2. Retraso en la planificación.</i>
Escenario	En el caso de que se produzca el riesgo, debe modificarse el calendario, para ello habrá que penalizar las actividades menos relevantes si es posible.
Punto de comprobación	Debe comprobarse a lo largo de todo el proceso de desarrollo.
Estrategia	Reservar el riesgo.
Plan de acción	Revisión periódica del calendario establecido y disponibilidad del alumno y la tutora.
Monitorización	Reuniones para modificar fechas.

TABLA 5: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 2

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Nombre del riesgo	<i>3. El alumno carece de conocimientos suficientes.</i>
Enunciado	Debido a la inexperiencia del alumno posible que se produzca algún fallo durante su desarrollo.
Contexto	Este riesgo puede darse a lo largo de todo el proceso.
Categoría del riesgo	De producto.
Incertidumbre	30%
Impacto	Marginal.
Creador	El alumno en el desarrollo e implementación.
Fase/actividad	A lo largo de todas las fases.
Consecuencias	Ralentización en el avance de las diferentes fases.

TABLA 6: RIESGO 3

Nombre del riesgo	<i>3. El alumno carece de conocimientos suficientes.</i>
Escenario	En el caso de que se produzca el riesgo debe intentarse emplear herramientas conocidas por todo el grupo.
Punto de comprobación	Debe comprobarse al inicio de cada fase ya que la falta de experiencia puede darse en diferentes aspectos del desarrollo.
Estrategia	Reservar el riesgo.
Plan de acción	Búsqueda intensiva de manuales de apoyo para el aprendizaje de las nuevas tecnologías.
Monitorización	Revisión de conocimientos adquiridos por los componentes del grupo.

TABLA 7: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 3

Nombre del riesgo	<i>4. El alumno no está familiarizado con la tecnología utilizada.</i>
Enunciado	Desconocimiento por parte del alumno desarrollando aplicaciones web.
Contexto	Este riesgo puede darse a lo largo de todo el proceso.
Categoría del riesgo	Del proyecto.
Incertidumbre	20%
Impacto	Marginal.
Creador	El alumno en el desarrollo e implementación.
Fase/actividad	Elaboración y Construcción.
Consecuencias	Ralentización en el avance de las diferentes fases y por tanto aumento de costes (formación).

TABLA 8: RIESGO 4

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Nombre del riesgo	<i>4. El alumno no está familiarizado con la tecnología utilizada.</i>
Escenario	En el caso de que acontezca el riesgo, debe identificarse el problema de forma detallada, para facilitar la búsqueda de información.
Punto de comprobación	Al inicio de cada fase en que pueda darse este caso.
Estrategia	Reservar el riesgo.
Plan de acción	Búsqueda intensiva de materiales de apoyo como pueden ser manuales o libros de los lenguajes y/o herramientas utilizadas.
Monitorización	Revisión de conocimientos adquiridos por los componentes del grupo.

TABLA 9: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 4

Nombre del riesgo	<i>5. Baja del alumno.</i>
Enunciado	Riesgo que se dará en el caso de que el alumno abandone total o temporalmente el proyecto.
Contexto	Este riesgo podrá tener lugar en cualquier momento, ya sea por una baja de salud, o por cualquier otro motivo.
Categoría del riesgo	Del proyecto.
Incertidumbre	5%
Impacto	Catastrófico.
Creador	Alumno.
Fase/actividad	Se puede dar en cualquier momento del desarrollo.
Consecuencias	Sería necesaria una redistribución del trabajo con el consecuente cambio de planificación, implicando un mayor número de horas de trabajo para el alumno, en el caso de querer acabar en junio.

TABLA 10: RIESGO 5

Nombre del riesgo	<i>5. Baja del alumno.</i>
Escenario	En caso de darse este riesgo se deberá reasignar las tareas en el tiempo restante hasta junio. En el caso de que la baja sea prolongada, se deberá alargar el tiempo de entrega final.
Punto de comprobación	A lo largo de todo el proceso de desarrollo.
Estrategia	Reservar el riesgo.
Plan de acción	Revisión de un calendario de disponibilidad.
Monitorización	Actualizar el calendario de disponibilidad de manera continua.

TABLA 11: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 5

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Nombre del riesgo	6. <i>Proceso de diseño pobre.</i>
Enunciado	El proceso de diseño puede no ser correcto debido a la falta de experiencia del alumno.
Contexto	A lo largo del proceso de diseño.
Categoría del riesgo	Del proceso.
Incertidumbre	60%
Impacto	Crítico.
Creador	Ingeniero de <i>software</i> .
Fase/actividad	Elaboración y Diseño.
Consecuencias	Un mal diseño o un diseño pobre podrían llevar a graves problemas en la fase de implementación e incluso a una repetición del proceso de diseño y por ello una ralentización del trabajo.

TABLA 12: RIESGO 6

Nombre del riesgo	6. <i>Proceso de diseño pobre.</i>
Escenario	En caso de producirse un mal diseño o un diseño pobre podría ser necesario incluir una iteración más en la etapa de diseño para incluir mejoras, con el consecuente retraso.
Punto de comprobación	Será necesario realizar comprobaciones durante toda la etapa de diseño y en la finalización del mismo.
Estrategia	Reducción del riesgo.
Plan de acción	Realizar una revisión exhaustiva en cada uno de los hitos de la etapa de diseño para asegurar que se está conforme con lo realizado hasta el momento, puesto que esta parte es crítica en el desarrollo de <i>software</i> . Obviamente se debe partir de unos documentos de análisis correctos.
Monitorización	Seguimiento de los entregables en cada uno de los hitos de la etapa de diseño.

TABLA 13: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 6

Nombre del riesgo	7. <i>Desarrollo de interfaces incorrectas.</i>
Enunciado	Debido a un mal diseño del <i>software</i> se puede llegar a encontrar un número excesivo de interfaces, mal definidas o con una mala comunicación entre ellas.
Contexto	Puede aparecer a partir de la etapa de diseño.
Categoría del riesgo	De producto.
Incertidumbre	20%
Impacto	Marginal.
Creador	Ingeniero de <i>software</i> .

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Fase/actividad	Elaboración (Diseño) y Construcción.
Consecuencias	Reestructuración de los artefactos de diseño.

TABLA 14: RIESGO 7

Nombre del riesgo	<i>7. Desarrollo de interfaces incorrectas.</i>
Escenario	En caso de darse dicho riesgo, será necesario rediseñar las interfaces e implementarlas de nuevo si fuese necesario. Incluso volviendo al diseño si fuese necesario.
Punto de comprobación	En las fases de diseño e implementación.
Estrategia	Reducción del riesgo.
Plan de acción	Revisión de la especificación de las interfaces en el diseño y seguimiento del desarrollo de éstas en los distintos prototipos, realizando los cambios pertinentes si fuese necesario.
Monitorización	Seguimiento de todo el proceso de creación de interfaces, desde su diseño hasta su implementación final en la versión definitiva de la aplicación.

TABLA 15: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 7

Nombre del riesgo	<i>8. Escasez puntual de tiempo.</i>
Enunciado	Debido a momentos puntuales de carga excesiva de trabajo es posible que no se pueda dedicar el tiempo estipulado a cualquiera de las partes.
Contexto	Puede aparecer en cualquier etapa del desarrollo.
Categoría del riesgo	Del proyecto.
Incertidumbre	90%
Impacto	Crítico en fases avanzadas.
Creador	Alumno.
Fase/actividad	Cualquier fase.
Consecuencias	Ralentización del trabajo. Acumulación de retrasos.

TABLA 16: RIESGO 8

Nombre del riesgo	<i>8. Escasez puntual de tiempo.</i>
Escenario	En caso de darse dicho riesgo se debería reanudar el trabajo lo más pronto posible. Asignando más horas en caso de que fuese necesario.
Punto de comprobación	A lo largo de todo el proceso de desarrollo.
Estrategia	Reservar el riesgo.

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Plan de acción	Estimar el tiempo semanal que disponemos y tener cierta holgura en él para minimizar los contratiempos. Es posible dedicar más tiempo del estipulado en caso que se prevea una escasez.
Monitorización	Seguimiento de los retrasos acumulados en caso de haberlos.

TABLA 17: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 8

Nombre del riesgo	<i>9. Abandono de mantenimiento de herramientas usadas.</i>
Enunciado	Existe la posibilidad de que herramientas usadas en el desarrollo del proyecto dejen de ser mantenidas por los desarrolladores.
Contexto	A lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
Categoría del riesgo	Técnico.
Incertidumbre	10%
Impacto	Marginal.
Creador	Terceras partes.
Fase/actividad	Cualquier fase.
Consecuencias	Disminuye la confianza del alumno sobre las herramientas utilizadas. En caso de fallo puede no haber documentación disponible que lo solucione.

TABLA 18: RIESGO 9

Nombre del riesgo	<i>9. Abandono de mantenimiento de herramientas usadas.</i>
Escenario	De producirse, en función de en qué etapa se encuentre el proyecto se podrían cambiar los requisitos previamente acordados con el cliente.
Punto de comprobación	A lo largo de todo el proceso de desarrollo.
Estrategia	Protección del riesgo.
Plan de acción	Elegir un conjunto de herramientas de las que exista una relativa certeza de la continuidad de su mantenimiento durante un periodo lo suficientemente amplio como para que el proyecto pase a ser estable por sí sólo.
Monitorización	Seguimiento de las actualizaciones que se desarrollan para las diferentes herramientas y su comunidad.

TABLA 19: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 9

Nombre del riesgo	<i>10. Fallo de alguna de las herramientas usadas.</i>
Enunciado	Existe la posibilidad de que las herramientas usadas en el desarrollo del proyecto fallen o surjan inconvenientes con ellas.
Contexto	A lo largo de todo el desarrollo del proyecto.
Categoría del riesgo	Técnico.
Incertidumbre	10%

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

Impacto	Marginal si solo provocan fallo y existe documentación para solucionarlo. Crítico e incluso catastrófico en el resto.
Creador	Terceras partes.
Fase/actividad	Cualquier fase.
Consecuencias	Puede provocar retrasos en las entregas si no se dispone de una solución para el problema o herramientas alternativas.

TABLA 20: RIESGO 10

Nombre del riesgo	<i>10. Fallo de alguna de las herramientas utilizadas.</i>
Escenario	De producirse, habría que contactar con el servicio técnico/ayuda de la comunidad de la herramienta que sea.
Punto de comprobación	A lo largo de todo el proceso de desarrollo.
Estrategia	Protección del riesgo.
Plan de acción	Elegir bien las herramientas que se van a usar en función de su documentación y el número de técnicos especialistas en esa herramienta si el soporte técnico o la comunidad dejase de ser útil.
Monitorización	Seguimiento de las actualizaciones que se desarrollan para las diferentes herramientas y su comunidad.

TABLA 21: PLAN DE ACCIÓN DEL RIESGO 10

<i>Class Control</i>	Versión: 1.2
Documento de Gestión De Riesgos	21/02/2014

3. Formulario de administración de riesgos

Finalmente, se muestra el formulario de administración de riesgos del que se hará uso durante todo el desarrollo, en caso de materializarse alguno.

FORMULARIO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS			
Número:	Fecha:	Nombre del originador:	Categoría de riesgo:
Título del riesgo:	Incertidumbre:	Consecuencia:	Marco de tiempo:
Proyecto:	Fase:	Función:	Elemento WBS:
Valoración del riesgo			
Declaración de riesgo:			
Contexto del riesgo:			
Análisis del riesgo:			
Planificación del riesgo			
Estrategia:	Plan de acción del riesgo:		
<input type="checkbox"/> Evitar			
<input type="checkbox"/> Protección			
<input type="checkbox"/> Reducción			
<input type="checkbox"/> Investigar			
<input type="checkbox"/> Reservas			
<input type="checkbox"/> Transferencia			
Trayectoria del riesgo			
Objetivo cuantitativo:	Comentarios:		
Indicador:			
Umbral:			
Desencadenante:			
Resolución del riesgo			
Ingeniero de <i>software</i> :	Ingeniero de sistema:	Garantía de calidad:	Gestor del proyecto:
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:

TABLA 22: FORMULARIO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS