

Asignatura:

Ingeniería del Software II

Riesgos y Estimaciones

Alejandro Berlinches Bocanegra
Gonzalo Sáez Martí
Marco Astolfo Girbau Jiménez
Oscar Mecerreyes Bellón
Pablo Federico Martín Luna
Pablo Quétin de la Vega



Índice

1	Análisis de Riesgos.....	3
1.1	Categorización de riesgos	3
1.2	Riesgos cualitativos	4
1.3	Plan de acción.....	5
2	Estimaciones.....	7
2.1	Imputaciones.....	7
2.2	Tamaño de productos	8

1 Análisis de Riesgos.

En este apartado se indicará y describirá el conjunto de riesgos que se han identificado para el proyecto, así como un plan de acción en caso de que los riesgos se materialicen.

1.1 Categorización de riesgos

A continuación, se describirá las escalas de impacto y probabilidad para los diferentes riesgos que se han identificado.

NIVEL	ALCANCE	CALIDAD	AFECCIÓN TEMPORAL
Bajo	La funcionalidad del proyecto se comporta correctamente.	No se compromete la calidad del producto.	No se compromete la temporalidad del proyecto.
Tolerable	La funcionalidad del proyecto se ve afectada mínimamente, pudiendo realizar cambios para una menor afección.	La calidad se verá mínimamente afectada, siendo los usuarios más expertos los que se verían afectados.	El proyecto sufrirá entre 1 o 2 días de demora.
Moderado	La funcionalidad del proyecto se ve afectada en varias fases a la vez, lo que supondrá una afección en fases posteriores.	La calidad del proyecto se ve afectada notablemente, afectando a la mayoría de los usuarios.	El proyecto sufrirá entre 1 o 3 semanas de demora dependiendo de la afección.
Elevado	La funcionalidad del proyecto se ve afectada en más de un 75%. Siendo muy difícil poder realizar los cambios y mantenimientos pertinentes.	La calidad del proyecto se ve afectada prácticamente en su totalidad, afectando a todos los usuarios de diferente manera.	El proyecto sufrirá varios meses de demora.
Catastrófico	La funcionalidad del proyecto se ve afectada en su totalidad. Siendo imposible el uso del producto por ningún usuario.	La calidad del proyecto se ve afectada en todos sus campos, haciendo que no sea aceptable por ningún usuario.	El proyecto ha sufrido demasiados retrasos para su recuperación.

Tabla 1.1: Escalas de impacto general

Riesgos y estimaciones

NIVEL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
Baja	La probabilidad de que ocurra sería un caso excepcional.
Moderada	Existe la misma probabilidad de que ocurra como que no.
Elevada	La probabilidad de que ocurra es muy alta.

Tabla 1.2: Escalas de probabilidad general

Por último, los riesgos también estarán clasificados según su peso, siendo este la importancia que suponen para el proyecto. Esta medición está englobada en una escala del 1 al 5, donde el 1 es la medición más baja y 5 la más alta.

1.2 Riesgos cualitativos

Una vez definidas las estimaciones, se pueden clasificar los riesgos según la atención que necesitará cada uno de ellos, de esta manera se podrá saber cuáles necesitan ser gestionados con una mayor rapidez.

ID	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD	IMPACTO	PESO
RO-1	Caída de los servidores.	Baja	Catastrófica	5
RO-2	Subestimar el tiempo de desarrollo.	Moderada	Elevado	2
RO-3	Baja por enfermedad.	Moderada	Elevado	2
RO-4	Que existan problemas financieros y se reduzca el presupuesto del proyecto.	Baja	Catastrófica	4
RO-5	Mal uso de software de entornos distribuidos.	Moderada	Tolerable	3
RO-6	Falta de comunicación entre los diferentes integrantes del proyecto.	Elevada	Moderado	4
RO-7	Imposibilidad en la integración de las diferentes herramientas del proyecto.	Baja	Elevado	5
RO-8	Verificación de usuarios con errores de inicio de sesión.	Baja	Elevado	3
RO-9	Cambios de alcance del proyecto.	Moderada	Moderado	4
RO-10	Sobrecarga del servidor debido a las peticiones de los usuarios.	Baja	Catastrófica	5

Tabla 1.3: Riesgos generales

1.3 Plan de acción

A continuación, se detalla el plan de acción a seguir para reducir al máximo la posible afección del riesgo en caso de materializarse.

ID	ACCIÓN/ACTIVIDAD	RESPONSABLE
RO-1	Ante una caída de los servidores, se dispondrá de una copia de seguridad en local, para que se pueda levantar el servicio lo antes posible.	Gonzalo
RO-2	Para poder tener una buena planificación y gestión del tiempo durante el proyecto, se detallará al máximo posible el alcance del proyecto. De esta manera se consigue acotar el problema al máximo posible, consiguiendo así una menor probabilidad de reorganización de los recursos en el futuro.	Pablo F y Pablo Q
RO-3	En caso de que un desarrollador esté de baja por enfermedad, se irá estableciendo las actividades de las que se va a encargar cada recurso para poder cubrir la baja de la manera más eficiente posible. De esta manera reducimos el tiempo de demora del entregable en caso de materialización ya que el resto de los desarrolladores podrá ver la carga que supone dicha actividad.	Oscar
RO-4	En caso de que el límite presupuestario se reduzca, se volvería a implementar la forma en la que se den los entregables. Reevaluando los entregables de mayor afección en el alcance en caso de que no se puedan cubrir todas. De esta manera en caso de que se tenga que prescindir de recursos del proyecto, se tendrá en cuenta la totalidad funcional del proyecto.	Alejandro
RO-5	Para reducir los errores que se puedan producir con el uso de herramientas de software de entornos distribuidos, se trabajará sobre una rama del proyecto dependiente de la principal en el repositorio. En caso de fallo, se volverá a un estado anterior del proyecto para proceder con la reparación.	Marco
RO-6	Para poder tener una mayor comunicación entre los diferentes integrantes del proyecto, se dispondrá de varias vías de comunicación. Además, la información a discutir de las reuniones diarias será previamente pactada para saber el tema a tratar.	Gonzalo y Oscar
RO-7	Para reducir al límite la posibilidad de que no se puedan integrar las diferentes herramientas, se deberá de conocer antes del desarrollo su funcionamiento, así como las diferentes limitaciones que cada una tiene.	Alejandro y Pablo F
RO-8	Para evitar posibles fallos de inicio de sesión, se integrará un sistema <i>Captcha</i> para reducir la posibilidad de denegaciones de servicio a través de los inicios de sesión.	Pablo Q y Marco
RO-9	En caso de un cambio de alcance, se evaluarán los nuevos entregables y la afección temporal que supone para el	Oscar y Pablo F

Riesgos y estimaciones

	proyecto. Se tendrá renegociar las posibles demoras del proyecto a causa del aumento de actividades.	
RO-10	Para reducir la carga del servidor principal, se contará con servidores alternativos para los inicios de sesión y las peticiones de los usuarios.	Alejandro y Gonzalo

Tabla 1.4: Plan de acción de los riesgos generales

2 Estimaciones

2.1 Imputaciones

A continuación, se muestra las imputaciones horarias de cada recurso para las actividades del proyecto.

RECURSO	ACTIVIDAD	HORAS PREVISTAS	HORAS REALES	DESVIACIÓN
Alejandro Berlinches	Configuración	21	24	3
Marco Astolfo	Configuración	21	24	3
Pablo Federico	Front-End	21	24	3
Oscar Mecerreyes	Front-End	21	24	3
Pablo Quétin	Back-End	21	24	3
Gonzalo Sáez	Back-End	21	24	3

Tabla 2.1: Imputaciones por actividad

RECURSO	ACTIVIDAD	HORAS PREVISTAS	HORAS REALES	DESVIACIÓN
Alejandro Berlinches	Proyecto	21	24	3
Marco Astolfo	Proyecto	21	24	3
Pablo Federico	Proyecto	21	24	3
Oscar Mecerreyes	Proyecto	21	24	3
Pablo Quétin	Proyecto	21	24	3
Gonzalo Sáez	Proyecto	21	24	3

Tabla 2.2: Imputaciones de proyecto

2.2 Tamaño de productos

A continuación, se muestra las horas dedicadas por cada recurso en cada actividad y el coste que supone para el proyecto.

Estimado		
NOMBRE/CATEGORÍA/ACTIVIDAD	DEDICACIÓN	COSTE
<u>Pablo Federico y Oscar Mecereyes (Front-End)</u>		
Actividad: Desarrollo HTML	Horas dedicadas: 48	Coste: 432 €
- Página de Log-in	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0 €
- Página de Inicio	Horas dedicadas: 24	Coste: 216.0 €
- Página de registro	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0 €
- Actividad: Desarrollo CSS	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.8€
-Actividad: Desarrollo js	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.8€
<u>Pablo Quétin y Gonzalo Sáez (Back-End)</u>		
- Actividad: Back-End	Horas dedicadas: 48	Coste: 432 €
- Creación BBDD.	Horas dedicadas: 24	Coste: 216.0€
- Página de Log-in	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0€
- Página de Inicio	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0€
- Página de Registro.	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0€
<u>Marco Astolfo (Configuración de Hardware/Configuración)</u>		
Actividad: Configuración Hardware	Horas dedicadas: 24	Coste: 216€
- Obtención hardware	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0 €
- Configuración dispositivos	Horas dedicadas: 12	Coste: 108.0 €
- Integración de dispositivos	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0 €
<u>Alejandro Berlinches (Integración del Sistema/Configuración)</u>		
Actividad: Integración del Sistema	Horas dedicadas: 24	Coste: 216.0 €
- Obtención del hosting.	Horas dedicadas: 3	Coste: 27.0 €
- Integración con la aplicación	Horas dedicadas: 12	Coste: 108.0 €
- Pruebas de software.	Horas dedicadas: 6	Coste: 54.0 €
- Despliegue final	Horas dedicadas: 3	Coste: 27.0 €

Tabla 2.3: Horas de recuro por actividad y coste