**FrozenWars**

**Plan de gestión de riesgos**

**Fecha: 11/01/2013**

**Autor: Gonzalo Pericacho Sánchez.**

**Versión: 1.0**



**TABLA DE VERSIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor/es** |
| 11/01/2013 | v1.0 | Creación del documento | Gonzalo Pericacho Sánchez |

**Descripción del documento**

El propósito de este documento es identificar, clasificar, documentar y proporcionar soluciones para cada uno de los posibles eventos que puedan afectar negativamente al desarrollo del proyecto y a la planificación. Mediante el presente documento se monitorizará y se realizará un seguimiento de los riesgos, proporcionando una gestión más centralizada.

**Ámbito**

Este documento afecta a la planificación del proyecto puesto que debemos considerar el esfuerzo invertido en la monitorización de los riesgos así como de la puesta en marcha de los planes de prevención y/o mitigación de los mismos. Por otro lado, los planes de contingencia aplicados sobre cada uno de los riesgos implican, en muchos casos, una planificación o una revisión del alcance, por lo que este documento está directamente influenciado por la gestión de riesgos que se aplique.

**Resumen de Riesgos**

A continuación se identifican los eventos ordenados por probabilidad de suceso que pueden afectar negativamente al proyecto, indicando también la repercusión al mismo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id** | **Riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** |
| 1 | Mala planificación | Alta | Grave |
| 2 | Falta de comunicación | Media-Alta | Moderado |
| 3 | Conocimientos requeridos de las tecnologías usadas subestimados | Media-Alta | Moderado |
| 4 | Escasa familiaridad con el proceso de desarrollo | Media-Alta | Moderado |
| 5 | Conflictos entre distintas ideas de los miembros del grupo | Media-Alta | Leve |
| 6 | La integración de los distintos módulos del proyecto produce conflictos | Media | Moderado |
| 7 | Personal | Media | Moderado-Leve |
| 8 | Requisitos cambiantes | Media-Baja | Grave |
| 9 | Mal diseño de la interfaz | Media-Baja | Moderado-Leve |
| 10 | Resultado final no satisfactorio | Baja | Intolerable |
| 11 | Mala relación entre los miembros del grupo | Baja | Moderado |
| 12 | Librerías utilizadas no cumplen las funciones requeridas | Baja | Moderado |
| 13 | Pérdida de datos | Inapreciable | Intolerable |

**Gestión de Riesgos**

En este apartado se describen los riesgos que pueden afectar al proyecto ya previamente identificados, y se indican las posibles soluciones para cada uno de los eventos, así como el estado en el que se encuentran actualmente.

1. Mala Planificación

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: El 18/12/2012 se aplicó el plan de mitigación realizando una nueva replanificación y adecuando el alcance.
* Descripción: La planificación del proyecto es demasiado optimista y no se ajusta a la realidad.
* Indicador: Falta de experiencia por parte del equipo en el desarrollo de proyectos de similar envergadura. Al establecer el alcance del proyecto se estima la realización de más funcionalidad de la realizable con los recursos disponibles. El porcentaje tareas realizadas es notablemente inferior a lo estimado para la fecha.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se realizará una planificación al inicio de proyecto conforme a los recursos y tiempo disponibles, estableciendo un alcance que se ajuste a la realidad.
  + Mitigación: Se revisará el alcance y se hará una replanificación de la misma.

2. Falta de Comunicación

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Falta de comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo.
* Indicador: El porcentaje de tareas finalizadas es notablemente inferior a lo estimado para la fecha.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se establecerán reuniones periódicas para resolver problemas e intercambiar información. Se empleará como plataforma de intercambio de información, a parte de las reuniones periódicas, una grupo WhatsApp otro Google para hacer la comunicación más fluida y sencilla.
  + Mitigación: Se fomentará el intercambio de información estableciendo como mínimo una reunión quincenal así como la utilización del grupo WhatsApp para el intercambio y resolución de los problemas que surjan durante el desarrollo.

3. Conocimientos requeridos de las tecnologías usadas subestimados

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: El equipo de desarrollo tarda más de lo esperado en entender y saber utilizar la tecnología necesaria para desarrollar el proyecto. Se carecen de los conocimientos necesarios.
* Indicador: Los miembros del equipo nunca han formado parte de proyectos de similar índole y/o las tecnologías son novedosas para ellos.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Proporcionar tutoriales y manuales de desarrollo a los miembros del equipo.
  + Mitigación: Desarrollar el proyecto con otras tecnologías.

4. Escasa familiaridad con el proceso de desarrollo

* Fecha de Identificación: 11/01/2012.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Los miembros del equipo de desarrollo pueden no tener la suficiente experiencia en el proceso de desarrollo.
* Indicador: Los miembros del equipo nunca han formado parte de proyectos de similar índole.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Establecer hitos en la planificación para ir conociendo el estado del proyecto.
  + Mitigación: Reuniones periódicas de los miembros del equipo para proponer nuevos hitos y dividir las tareas en subtareas.

5. Conflictos entre distintas ideas de los miembros del grupo

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Distintos miembros del grupo proporcionan diferentes y opuestas ideas sobre el proyecto.
* Indicador: Excesivas reuniones. Grandes diferencias entre los miembros del grupo al establecer requisitos.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se establecerán varias reuniones al comienzo del proyecto para determinar y delimitar claramente la funcionalidad del sistema a implementar y se designará un jefe de proyecto para que, entre alguna de sus funciones,en caso de discrepancias tome las decisiones.
  + Mitigación: Se desarrollarán las funcionalidades del sistema que decida el jefe de proyecto previamente designado, consultandolo con el resto del grupo.

6. La integración de los distintos módulos del proyecto produce conflicto

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Al integrar los distintos módulos se producen gran cantidad de errores y conflictos entre ellos.
* Indicador: Errores durante la ejecución/compilación.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se realizará un buen diseño de la aplicación dedicando al menos un 15% del esfuerzo total para que la integración de los distintos módulos no implique realizar un gran esfuerzo a posteriori. Por otra parte, se realizarán pruebas unitarias de cada módulo y de integración incremental ascendente. Asimismo, se empleará un servidor de código SVN que nos servirá para realizar la integración de manera sencilla.
  + Mitigación: Fijar una estructura entre los distintos módulos de la aplicación, de tal manera que sea más fácil su integración, modificando el diseño inicial planteado.

7. Personal

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Ausencia o abandono por un tiempo indefinido de algún miembro del equipo de desarrollo.
* Indicador: Miembros en el equipo de desarrollo con gran carga lectiva.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: El proyecto se modularizará y se dispondrá al menos dos miembros del equipo trabajen en el mismo módulo, así como de generar la suficiente documentación durante el proceso de desarrollo para facilitar que los demás miembros del grupo se adapten al cambio.
  + Mitigación: Se repartirá el trabajo asignado a esa persona entre los demás miembros de su equipo o, en caso de no ser posible, entre los demás miembros del proyecto.

8. Requisitos Cambiantes

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Los requisitos se han definido pero continúan cambiando.
* Indicador: El equipo de desarrollo no sabe lo que realmente quiere implementar.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se establecerán varias reuniones al comienzo del proyecto para determinar y delimitar claramente la funcionalidad del sistema a implementar.
  + Mitigación: Implementar la nueva funcionalidad y si es inviable por su elevado coste , realizar la funcionalidad especificada en el documento de requisitos anterior al cambio, manteniendo el alcance y la planificación. Aún así, se documentarán y almacenarán los nuevos requisitos por si más tarde es viable su desarrollo.

9. Mal diseño de la interfaz

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: El diseño de la interfaz no satisface al cliente por lo que requiere volver a diseñarla e implementarla.
* Indicador: 50% de los usuarios se muestran dubitativos en la validación de la interfaz.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Mostrar a los usuarios prototipos de la interfaz con el fin de saber sus gustos y necesidades.
  + Mitigación: Documentar las dudas y sugerencias de los usuarios que se han mostrado el rechazo de la interfaz y modificarla acorde a los puntos comunes de todas las indicaciones proporcionadas por los usuarios.

10. Resultado final no satisfactorio

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: El usuario no juega más de 5 minutos seguidos debido a los malos gráficos, escasa jugabilidad, pobre argumento.
* Indicador: Poca dedicación del esfuerzo a la interfaz gráfica y a los modos de juego.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se realizarán pruebas de los prototipos por varios usuarios ajenos al equipo de desarrollo periódicamente y se les hará una encuesta para ver qué aspectos hay que mejorar.
  + Mitigación: Se revisará el alcance del proyecto para reducir las funcionalidades a desarrollar y así poder dedicar un esfuerzo de tres personas/mes a los modos de juego y de otras dos personas/mes a mejorar la interfaz gráfica. Al revisar el alcance se producirá una nueva replanificación.

11. Mala relación entre los miembros del grupo

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Hay severas discrepancias entre los miembros del grupo.
* Indicador: Falta de comunicación, discusiones, poca ayuda mutua y falta de interés.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se realizarán actividades de ocio ajenas al ámbito laboral para fomentar la buena relación entre los miembros del equipo.
  + Mitigación: Se intentará solucionar el problema mediante el diálogo para minimizar las discrepancias. Si no es posible, se reasignarán de grupo en el caso en de que estén los dos en el mismo. Si el problema persiste se producirá la expulsión de los miembros del equipo que estén produciendo el conflicto.

12. Librerías utilizadas no cumple las funciones requeridas

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Librerías utilizadas no da la funcionalidad esperada para el desarrollo correcto del proyecto.
* Indicador: Escaso código reutilizable disponible y gran complejidad de los módulos que se quieren reutilizar.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Se procurará desarrollar la mayor parte del sistema, intentando minimizar así el código no propio.
  + Mitigación: Implementar la funcionalidad restante que se necesite que no contenga el código reutilizado.

13. Pérdida de datos

* Fecha de Identificación: 11/01/2013.
* Estado: Se aplicó el plan de prevención.
* Descripción: Pérdida de forma total o parcial del código o la documentación del proyecto.
* Indicador: Falta documentación o código desarrollado en el repositorio.
* Planes de Contingencia
  + Prevención: Realizar copias de seguridad periódicas en diferentes máquinas.
  + Mitigación: Si los datos extraviados son críticos, reimplementarlos. Si no es así, documentar esa pérdida de información por si al final del proyecto es viable su desarrollo.

**Organización y responsabilidades**

- Gonzalo Pericacho Sánchez: Identificación, clasificación y monitorización de riesgos.

- Jefes de grupo: Aplicación del plan de contingencia.

**Herramientas y Técnicas**

Para almacenar la información de los riesgos y los informes pertinentes se empleará el grupo de google, para que la información sea más accesible y dinámica a los miembros del grupo.

Los miembros del equipo responsables de la evaluación de los riesgos los clasificarán en función de su impacto y de la probabilidad de que el riesgo afecte al proyecto. A la hora de monitorizarlos, en cada hito del proyecto se revisará y actualizará el documento de riesgos, aplicando los planes de contingencia necesarios para cada uno de los riesgos.

**Riesgos en gestión**

En este apartado se detallan los riesgos que se han producido, afectando negativamente al proyecto.

Mala Planificación

Fecha de Identificación: 26/11/2012

Las expectativas han sido demasiado elevadas por una gran cantidad de esfuerzo que no se había considerado en la planificación inicial y la carga lectiva de los desarrolladores. Se aplica el plan de mitigación, se retoca la planificación y se reduce el alcance del proyecto. El alcance del proyecto, de acuerdo a la nueva planificación, constará exclusivamente de la parte multijugador, eliminando así el modo un jugador.

Fecha de Identificación: 18/12/2012

Las expectativas han sido demasiado elevadas, no se ha conseguido finalizar los trabajos propuestos para ese hito en el desarrollo del proyecto. Se aplica el plan de mitigación; Se retoca la planificación, integrando lo que no ha podido realizarse en la misma. Se mantiene el alcance previsto del proyecto.