**10.1 Monitoreo y control del progreso**

Ese apartado se crea pera definir la manera de evaluar el progreso del proyecto que desarrolla Atlantis Software, así como los planes de contingencia y acciones correctivas en caso de retrasos e inconvenientes que dificulten el desarrollo normal de dicho proyecto.

**Métricas**

En primer lugar, la compañía determinó métricas específicas para medir la calidad del proceso (Véase 12.4 Métricas y proceso de medición). Estas métricas se crearon con el objetivo de evaluar el rendimiento de cada uno de los equipos de trabajo asignados para el proyecto, midiendo las horas empleadas para la realización de una actividad determinada, a través de la plantilla de control de calidad del proceso (Véase plantilla de control de calidad del proceso). En caso de que una actividad no haya sido culminada en el tiempo planeado, se contarán las horas de desfase del equipo; de esta manera se puede realizar un plan de contingencia en caso de retrasos de gran importancia.

Por otra parte, la calendarización (Véase 6.5 Resumen calendarización) describe las fases del proyecto, las cuales definen cada una de las entregas de este. De acuerdo a lo anterior, se tendrá un control de cada una de las actividades entregables para cada uno de los hitos, midiendo así el porcentaje de avance de cada entrega de la siguiente manera:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Entrega | Estado | | |  | |
| Primera Entrega(Sept 16-2014) | **Completado** | **En Proceso** | **Pendiente** | **Porcentaje** | |
| Plan de Proyecto y Estimación (SPMP) |  |  |  | |  |
| Casos de uso refinados |  |  |  | |  |
| Presentación |  |  |  | |  |
| Anexos(Plantillas, Documentos independientes) |  |  |  | |  |
| Reporte Gerencial |  |  |  | |  |

*Tabla 10.1.1 Control actividades de la primera entrega*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Entrega | Estado | | |  |
| Segunda Entrega(Octubre 28-2014) | **Completado** | **En Proceso** | **Pendiente** | **Porcentaje** |
| SRS |  |  |  |  |
| Corrección del SPMP |  |  |  |  |
| Prototipo 1 |  |  |  |  |
| Documentación del código |  |  |  |  |
| Anexos(Plantillas, Documentos independientes) |  |  |  |  |
| Presentación |  |  |  |  |
| Reporte Gerencial |  |  |  |  |

*Tabla 10.1.2 Control actividades de la segunda entrega*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Entrega | Estado | | |  |
| Tercera Entrega(Nov 28-2014) | **Completado** | **En Proceso** | **Pendiente** | **Porcentaje** |
| Corrección del SRS |  |  |  |  |
| SDD |  |  |  |  |
| Prototipo 2 |  |  |  |  |
| Documentación del código |  |  |  |  |
| Anexos(Plantillas, Documentos independientes) |  |  |  |  |
| Presentación |  |  |  |  |
| Reporte Gerencial |  |  |  |  |

*Tabla 10.1.3 Control actividades de la tercera entrega*

A continuación se presenta la lista de chequeo diseñada para los User Stories (Véase User Stories); de esta manera se llevará un control de los requerimientos funcionales que el juego que Atlantis Software está implementando.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Descripción | Prioridad | Estado | | |
| **Pendiente** | **En Proceso** | **Terminado** |
| C3 | Subir puntaje a base de datos | 4 |  |  |  |
| J-25 | Carta 25 millas. | 5 |  |  |  |
| J-50 | Carta 50 millas. | 5 |  |  |  |
| J-75 | Carta 75 millas | 5 |  |  |  |
| J-100 | Carta 100 millas | 5 |  |  |  |
| J-200 | Carta 200 millas | 5 |  |  |  |
| J-A | Carta ataque accidente | 5 |  |  |  |
| J-AV | Carta Inmunidad as al volante | 5 |  |  |  |
| C2 | Cargar datos jugador a servidor | 5 |  |  |  |
| CG | Carta inmunidad cisterna de gasolina | 5 |  |  |  |
| FLV | Carta defensa fin del límite de velocidad | 5 |  |  |  |
| J-G | Carta defensa gasolina | 5 |  |  |  |
| J-I | Carta de inmunidad impinchable | 5 |  |  |  |
| J-LV75 | Carta de ataque límite de velocidad 75 | 5 |  |  |  |
| J-LV100 | Carta de ataque límite de velocidad 100 | 5 |  |  |  |
| J-LV200 | Carta de ataque límite de velocidad 200 | 5 |  |  |  |
| J-P | Carta de ataque pinchazo | 5 |  |  |  |
| J-R | Carta de defensa reparación | 5 |  |  |  |
| J-SR | Carta ataque semáforo rojo | 5 |  |  |  |
| J-SV | Carta defensa semáforo verde | 5 |  |  |  |
| J-SG | Carta ataque sin gasolina | 5 |  |  |  |
| C4 | Validar puntaje Máximo | 5 |  |  |  |
| S1 | Ordena usuarios según orden | 3 |  |  |  |
| S2 | Muestra al jugador que perdió la partida | 3 |  |  |  |
| J-VP | Vehículo Prioritario | 5 |  |  |  |
| S3 | El sistema entrega las cartas a los usuarios | 4 |  |  |  |
| S4 | Muestra el jugador que gano la partida | 3 |  |  |  |
| S5 | El jugador toma turno para jugar | 4 |  |  |  |
| J1 | Registro de usuario | 5 |  |  |  |
| J2 | Inicio de sesión | 5 |  |  |  |
| J3 | Menú / Aprender a jugar | 3 |  |  |  |
| J4 | Menú / Jugar | 5 |  |  |  |
| J5 | Menú / Ranking | 4 |  |  |  |
| J6 | Entrar a una sala / jugador | 5 |  |  |  |
| J7 | Entrar a una sala / anfitrión | 5 |  |  |  |

*Tabla 10.1.4 Lista de chequeo de User Stories*

Finalmente, los clientes establecieron una rúbrica con los criterios de evaluación, (Véase Rubricas IngSoft.xls), donde se establece un porcentaje para cada actividad concerniente a cada una de las entregas. Di8cha rúbrica servirá de apoyo para conocer la calidad y controlar el progreso.

**Responsables**

Para el control de la calidad del progreso, estipulado en la plantilla de calidad del progreso, el responsable será el Scrum Master: Calidad y Administración de la Configuración, quien será el encargado de diligenciar la plantilla ya mencionada y de controlar las horas de desfase de cada uno de los equipos de trabajo.

El control de la calendarización está a cargo del Product Owner, el cual revisará las actividades y su nivel de completitud de acuerdo con los tiempos estipulados en las reuniones. Además, él será el encargado de revisar las rúbricas propuestas por los clientes y será el líder para la reunión de retroalimentación donde éstas serán tenidas en cuenta.

**Actividades**

Las reuniones de trabajo acordadas por Atlantis Software, que en su mayoría se llevan a cabo los días sábados, son de especial importancia para el monitoreo del progreso. En éstas, el Scrum Master: Calidad y Administración de la Configuración revisará las actividades que estaban estipuladas para dicha reunión por cada uno de los equipos de trabajo, luego diligenciará la plantilla de control de calidad del progreso, donde se cuentan las horas empleadas para la realización de una actividad específica. En caso de que algún equipo no haya terminado su trabajo para el día en que estaba acordado, se aplicarán las reglas correctivas necesarias (Véase 12.1 Ambiente de trabajo) y se contarán desde ese momento las horas de desfase hasta que el grupo haya completado su trabajo. De esta manera, el Scrum Master ya mencionado llevará un registro de las horas totales empleadas y las horas totales de desfase de la compañía; en caso de que estas horas de desfase superen las veinte, se procederá a realizar el plan de contingencia el cual será explicado con detalle más adelante. (Véase 12.5 Control de calidad)

Adicionalmente, en estas reuniones, el Product Owner llevará el control de la calendarización, y de acuerdo con las actividades ya realizadas, llenará las tablas expuestas anteriormente (Tabla 10.2.1, Tabla 10.2.2, Tabla 10.2.3) y de esta manera estará en la capacidad de asignar actividades para realizar para la siguiente reunión (Véase 12.1 Ambiente de trabajo). Además, si al evaluar el porcentaje de avance del proyecto éste es inferior al planeado, se procederá a hacer las actividades de corrección y el plan de contingencia.

La reunión de plan de cierre (Véase plan de cierre) es una estrategia fundamental para controlar el progreso en cada uno de los hitos. En dichas reuniones se evalúan las rúbricas y el nivel de satisfacción de los clientes el cual se ve representado en una nota. De acuerdo con esto, se analizarán las falencias presentadas por la compañía y se procederán a mejorar los aspectos en los cuales el nivel de satisfacción fue menor al esperado por los estándares de la empresa.

**Acciones correctivas y plan de contingencia**

En algunas ocasiones pueden surgir inconvenientes, tales como retrasos, los cuales pueden impedir la culminación satisfactoria de cada una de las entregas del proyecto; es por esto que se genera un plan de contingencia para que la compañía tenga la preparación suficiente por si alguno de estos ocurre.

Este se pondrá en marcha en las siguientes situaciones:

* La suma de las horas de desfase de todos los grupos supera las veinte
* El Product Owner considera que el porcentaje de avance del proyecto en cualquier hito es inferior al que se esperaba.

A continuación se detallará el cambio en las actividades que Atlantis Software realizará:

* Se aumentarán las reuniones de una a tres por semana.
* Los grupos que tengan actividades atrasadas deberán terminarlas para la siguiente reunión, además de cumplir con los trabajos que se acuerden en la reunión para las siguientes iteraciones.
* En caso de que un equipo de trabajo incumpla con sus actividades en más de tres ocasiones seguidas se procederán a realizar acciones correctivas, como multas (Véase ambiente de trabajo), y si la situación es la adecuada, se evaluará su continuación en la compañía.
* En las reuniones semanales se aclararán las tareas para la reunión siguiente, además, se asignarán tareas más pequeñas que deberán ser entregadas en las reuniones intermedias; de esta manera se irán compensando de a poco las horas de desfase que tenga él proyecto.