

DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS USANDO METODOLOGÍAS ÁGILES

SEBASTIÁN GIL PARGA
ARMANDO SÁENZ MARIÑO

DEPARTAMENTO INGENIERIA DE SISTEMAS
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
BOGOTÁ

RESUMEN

El presente documento muestra el proceso de desarrollo de los juegos *Estoy Despierto* y *Etherium*, ambos parte del proyecto de grado de los alumnos Sebastián Gil Parga y Armando José Sáenz Mariño del programa de pregrado de ingeniería de sistemas y computación.

En este documento se presentan los distintos objetivos de investigación y desarrollo que se pretendían alcanzar, el proceso de desarrollo que se llevó a cabo para cada juego y los resultados finales obtenidos, además de ciertas conclusiones sobre las metodologías de desarrollo y las herramientas de soporte utilizadas durante el proceso.

OBJETIVOS

Generales

El objetivo principal del proyecto de grado es utilizar al 100% metodologías de desarrollo ágiles para la planeación, construcción y evaluación del proceso de desarrollo de ambos juegos, con el fin de dar una evaluación objetiva de los resultados obtenidos y de las herramientas que apoyaron el proceso.

Específicos

- Administrar las necesidades multidisciplinarias que el desarrollo de un videojuego requiere en materia de diseño, arte y programación de software.
- Explorar las herramientas que los videojuegos proveen para experimentar nuevos tipos de experiencias narrativas y literarias. Se pretende construir los videojuegos a partir de experiencias narrativas complejas, que permitan evidenciar los beneficios que una herramienta multimedia puede proveer para construir hipertextos de calidad.
- Analizar los cambios o necesidades específicas que un proceso de desarrollo de software debe proveer para la construcción de un producto como los videojuegos, donde es fácil evidenciar que la línea entre producción artística y la ingeniería se tiene que mezclar y complementar entre sí.

RESULTADOS

Para ambos proyectos se siguió la metodología de desarrollo ágil SCRUM, utilizando como herramienta de soporte a la metodología un servidor web KUNAGI provisto por la universidad.

Ambos proyectos se desarrollaron en ocho sprints de una semana de duración. El equipo de desarrollo estaba compuesto por los dos integrantes del grupo, quienes desarrollaron aproximadamente 13 horas semanales de trabajo. El rol de Product Owner fue llevado a cabo por el asesor del proyecto y el de Scrum Master por uno de los asistentes del proyecto. Se programaron tres reuniones semanales: una de planeación al inicio de la semana entre los dos miembros de desarrollo, uno de evaluación con el Scrum Master a mitad de semana para revisar el progreso de trabajo y uno el último día del sprint con el Product Owner para evaluar el producto final del sprint y proponer nuevas metas.

Un ejemplo del trabajo registrado en KUNAGI en un sprint es el siguiente:

| | |
|----------------------|--|
| <i>Sprint</i> | spr4 Sprint 5: Eventos Corredor y cuarto Gemelas |
| <i>Period</i> | Fri, Sep 06 - Thu, Sep 12 (6 days) |
| <i>Velocity</i> | 15.0 StoryPoints |
| <i>Burned work</i> | 22 hours |
| <i>Product Owner</i> | rezznox, pfiguero, sgilparga |
| <i>Scrum Master</i> | jldorado |
| <i>Team</i> | rezznox, sgilparga |



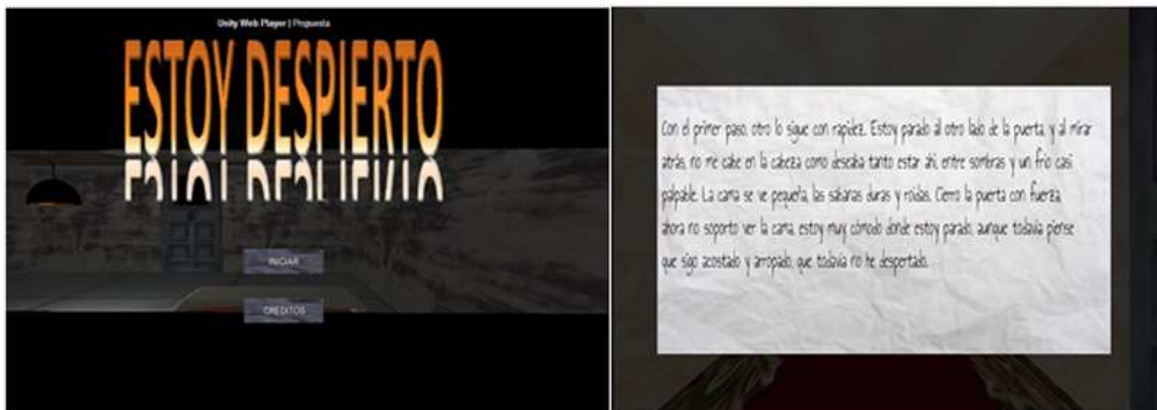
Completed stories

| | | |
|---|--------------------------------------|-----|
| sta12 | Evento de la puerta | 2SP |
| Story description Yo como jugador quiero ver el primer evento al hacer click en la puerta estando en la cama para continuar jugando | | |
| Acceptance tests | | |
| Closed tasks | | |
| tsk34 | Crear el interacto y capturarlo | |
| tsk35 | Colocar el texto correspondiente | |
| tsk36 | coordinar eventos con los ya creados | |

| | | |
|---|-----------------------------|-----|
| sta18 | Eventos del corredor | 3SP |
| Story description Yo como jugador quiero continuar la historia con los eventos iniciales del corredor | | |
| Acceptance tests | | |
| Closed tasks | | |
| tsk41 | Segundo estado del corredor | |
| tsk40 | Intro al llegar al corredor | |
| tsk43 | Puerta de las gemelas | |
| tsk42 | Espejo y reja | |

RESULTADOS ESTOY DESPIERTO

Estoy despierto es una aventura gráfica que pretende explorar la mente de un hombre que quiere despertar de un coma. El juego se desarrolla en primera persona y explora mecánicas como textos dinámicos, una historia que se ramific varias veces e interacción con el ambiente.

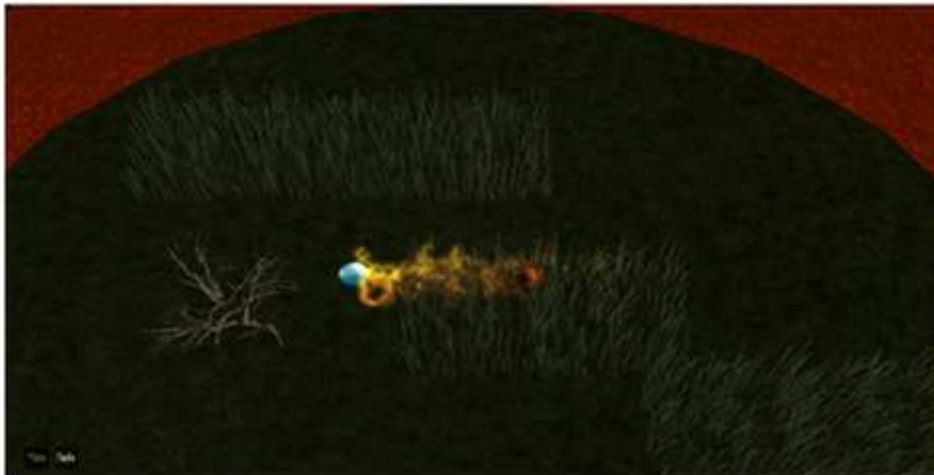




Se planeó desarrollar cuatro niveles distintos donde se exploraba la historia, de los cuales fue posible implementar dos a lo largo del tiempo de desarrollo.

RESULTADOS ETHERIUM

Etherium es un brawler multijugador web donde el objetivo es ser el último jugador en pie dentro del escenario, que poco a poco disminuye su tamaño. Etherium es un juego en perspectiva ortogonal que explora mecánicas como una plataforma web, balance de poderes y terreno que cambia con el tiempo.



Se planeó construir la plataforma web multijugador para dos jugadores simultáneos, y proveer las mecánicas de cuatro poderes distintos, de los que se logró implementar tres.

CONCLUSIONES

A través de distintas metodologías de desarrollo ágil es posible proveer al equipo de desarrollo y de producción en un proyecto de desarrollo de videojuegos herramientas útiles y poderosas para entregar un producto de calidad dentro de un horario apretado y una industria competitiva.

Los mayores retos que se tiene que afrontar vienen al integrar un grupo multidisciplinario al proyecto, más que necesario al momento de desarrollar un videojuego. Para integrar prácticas que sean efectivas, no solo para el equipo de programación, sino para el de diseño, arte y producción. Para estos casos, SCRUM se queda un poco corto como metodología, pero hay muchos otros procesos ágiles que ofrecen las herramientas necesarias, como KANBAN o FDA.

Al usar KUNAGI como herramienta de soporte descubrimos que se transforma en una necesidad poder tener retroalimentación visual del trabajo planeado, el trabajo en progreso y el trabajo terminado, y es necesario para poder llevar a cabo cualquier metodología propuesta de forma correcta y eficiente.