



STRANGER THINGS – INNOVA COLOMBIA



Martinez Cubides Luis Felipe

Luis.martinez.cubides@pi.edu.co

Politécnico Internacional - Desarrollo de software y aplicaciones
móviles - Autopista Sur No 67 - 71

Resumen: Se realiza la siguiente propuesta para la empresa INNOVA quien ha abierto una licitación para la implementación de una aplicación para la serie de Stranger things de la plataforma de streaming Netflix. Dentro del análisis, diseño e implementación de la app deberá evidenciarse información específica sobre (personajes, bandas sonoras, premios, sinopsis) adicionalmente debe cumplir con requisitos funcionales y no funcionales. Esta implementación se desarrollará por medio de la metodología ágil Scrum.

Palabras Claves: Metodología Ágil, Calidad, Scrum, Planificación, Adaptación.

Abstract: We will apply to INNOVA COLOMBIA convocatory to make an app about Stranger things who is the most popular serie to Netflix. This app must have a specific information like (characters, music, awards, synopsis). it must accomplish with functional and no functional requeriment. Additional this app must contain sections for Manager, followers and guest with a own tasks. This project will be developed in Scrum methodology.

Keywords: Agil Methodology, Quality, Scrum, Planification and adaptability.

Introducción

La propuesta para el desarrollo de una aplicación para la serie de Stranger things se implementará bajo una metodología ágil en nuestro caso Scrum, ya que desde hace un tiempo se ha convertido en una herramienta efectiva debido a su enfoque de dividir el proyecto en varias partes con el fin de conseguir la mejor calidad del producto y logrando obtener excelentes resultados que ya se pueden evidenciar en varios campos independiente que no sea de desarrollo de software. Dentro de la aplicación se espera que los seguidores encuentren toda la información acerca de sus intereses en un mismo sitio.

¿Metodologías Tradicionales y porque no usarlas más?

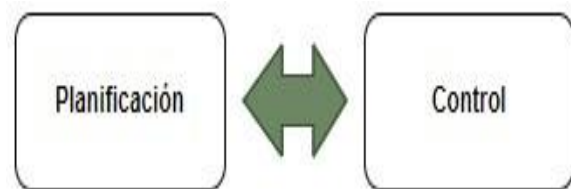


Figura 1. Planificación – Control – Creación propia.

Proyectos que se ejecutan de manera secuencial donde están bien determinados procesos como:

1. Iniciación
2. Planificación.
3. Ejecución.
4. Medición.

Dentro de estos se encuentra bastante documentación y los requisitos son definidos antes de empezar con el proceso.

Señalaremos los puntos más relevantes para justificar porque no se usa más esta metodología.

- Se aplica para proyectos robustos.
- Poca participación del cliente salvo en el inicio del proyecto.
- Su enfoque es más sobre el proceso y documentación que sobre el producto.
- Es muy difícil definir el costo y el tiempo del desarrollo.
- En caso de fallos el costo puede ser muy alto.
- Se dificulta resolver los problemas que surgen durante el desarrollo ya que no se prevé antes de programar.

Metodología Ágil:



Figura 2. Anticipación – Adaptación – Creación propia.

Surge a partir de los inconvenientes evidenciados con las metodologías tradicionales y la cual está enfocada a desarrollarse con eficacia, rapidez y flexibilidad para aplicarse a los proyectos y donde la principal característica es dividir el proyecto en varias partes permitiéndonos adaptarnos conforme a los requerimientos del cliente y en los cuales se presentaran avances de las tareas y estarán sujetas a una posterior

aprobación o por el contrario se solicitaran modificaciones que se podrán realizar en el camino y no cuando el proyecto se entregue como ocurría con la metodología tradicional.

La gran ventaja de este desarrollo es poder realizar entregas continuas que permitan mejorar la calidad del producto que se consigue a través de un trabajo colectivo basado en reuniones periódicas cuyo objetivo primordial es conseguir minimizar los riesgos durante cada etapa del proyecto, reducción en costos y una predicción de resultados. Dentro de esta metodología se tiene un contacto frecuente con el cliente.

Dentro de las metodologías ágiles encontramos Scrum como la más utilizada.

Que es Scrum: Lo podemos definir como un conjunto de eventos, prácticas y roles para ejecutar un proceso mediante un equipo de trabajo el cual se desarrolla de manera incremental distribuyendo las tareas en periodos cortos que permitan realizar las modificaciones necesarias dentro de tiempos establecidos que le permitan el logro de los objetivos propuestos. Su prioridad se basa en lo que representa más valor para el cliente con el fin de que se pueda regular sus expectativas a través de entrega de resultados anticipados lo que a su vez nos genera un grado de flexibilidad mucho mayor al cambio, se destaca también la obtención de una mayor calidad del software gracias a la productividad conseguida de trabajar por equipos en actividades específicas y reuniones periódicas para analizar los pros y contra que se han presentado durante la planificación.

Roles en Scrum: En este tipo de metodología se ven involucrados los siguientes integrantes (Product owner, Scrum master, Development team y stakeholders) y los cuales cumplen con una tarea específica y contribuyen con tareas secundarias.



Producto owner o líder de proyecto: será el intermediario entre el cliente y equipo y su rol tiende a ser el más importante ya que debe encargarse de definir el alcance del proyecto, definir los objetivos, analizar y definir la estrategia para cumplir con el alcance del proyecto, manejar el presupuesto y colaborar con la funcionalidad del proyecto.

Scrum master: Brinda soporte al equipo de desarrollo, se vuelve el interlocutor entre líder de proyecto y equipo, Figura como coach sobre el equipo, propone y potencia las mejoras sobre las funcionalidades planteadas. Busca la información requerida por el equipo de desarrollo.

Development team: Equipo conformado por varias personas donde se recomienda que sean entre 3 a 9 integrantes que pueden ocupar varios roles y su función principal es el desarrollo del producto, se encargan de realizar la entrega del producto terminado cumpliendo con los requerimientos planteados por el cliente y analizados por el líder de proyecto. Específicamente deben gestionar cada detalle de la funcionalidad.

Stakeholders: Recepcionan el producto terminado y se encargan de verificar y brindar retroalimentación y/o aceptación sobre las funcionalidades del producto.

Como implementar un Scrum:

Independiente de la metodología que se escoja para el desarrollo de un proyecto todos deben partir desde el mismo principio que es tener bien definido el alcance que se espera del

producto y Scrum no es la excepción.

Determinar los tiempos para cada etapa , Asignar tareas y roles específicos para cada integrante, involucrar al cliente dentro del desarrollo y ejecución de las etapas, programar reuniones periódicas entre las diferentes partes internas con el fin de hacer seguimiento al progreso , resolver incidencias y analizar posibles mejoras en cada etapa, aunque suena muy sencillo el proceso requiere el compromiso de cada integrante con el fin de lograr un flujo de conocimiento y trabajo que sea perceptible para el cliente donde vea que sus requerimientos son atendidos por varios y no una sola persona.

Infografía.





https://www.canva.com/design/DAFJJo_xUzs/Xa0P_tYCSi-iccdMixS80g/view?utm_content=DAFJJo_xUzs&utm_campaign=celebratory_first_publish&utm_medium=link&utm_source=celebratory_first_publish

Proyecto Stranger Things – Innova Colombia.

El plan de trabajo que se llevara a cabo para presentar la propuesta de una aplicación para la empresa Innova Colombia sobre la serie de Stranger Things se implementara con los componentes de la metodología ágil y los marcos de Scrum debido a los beneficios que este nos ofrece de poder dividir el proyecto en varias partes y ofrecer unas entregas periódicas para determinar si el alcance del proyecto se esta logrando y poder darle un cambio en alguna de las etapas de llegar hacer requerido, se estipularan sprint de 15 días para cada fase y reuniones diarias entre el equipo de trabajo de 15 minutos para analizar y retroalimentar el progreso del proyecto.

El equipo estará conformado por las siguientes personas las cuales tendrán sus funciones específicas dentro del proyecto:

Product Owner en el que estará Harold Torres desempeñando la función de ser el contacto entre el cliente (Innova Colombia) y el equipo de desarrollo transmitiendo de una parte los requerimientos funcionales y no funcionales solicitados por Innova Colombia y por la otra parte transmitiéndole los mismos al equipo de desarrollo y brindando una respuesta por cada etapa al cliente del progreso del backlog del proyecto.

Scrum Master a cargo de Sebastian Diaz Camargo quien reportara en primera instancia al product owner. También se desempeñará como líder de proyecto cumpliendo con liderazgo y prestación de servicio al equipo de desarrollo enfocado en coaching y formación al igual que de optimizar el trabajo y recursos que se usaran en el proyecto.

Desarrollador 1 y 2 quienes serán Sebastián Diaz y Felipe Martinez los cuales darán implementación y manejo a la parte del backend del proyecto garantizando su gestión y funcionalidad para lograr poner en marcha los programas del sistema operativo en respuesta a las solicitudes del sistema de frontend y sus operaciones.

Desarrollador 3 a cargo de Felipe Martinez quien apoyara la parte del frontend del proyecto asegurando una perfecta interacción entre el sistema y el cliente.

Tester: Juan Diego Botero quien deberá planificar y llevar a cabo pruebas de software para comprobar las funcionalidades del producto e identificar si en algún campo puede haber algún riesgo que comprometa la ejecución del producto.

Usuario líder de aplicación – Cliente: Este integrante será Angela Gómez como la persona interna de la empresa Innova Colombia responsable de proporcionar los requerimientos funcionales y no funcionales de lo que esperan del producto. Deberá asistir a las reuniones para evidenciar el progreso de cada sprint y brindar su retroalimentación del mismo.

Como primera medida se han recibido los siguientes requerimientos funcionales y no funcionales por parte de Innova Colombia.

Requerimientos funcionales:

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	
1.	Ingresar registros
2.	Editar registros
3.	Eliminar registros
4.	Exportar registros
5.	Acceso a la APP por usuario y Contraseña
6.	Usuario Rol - Administrador
7.	Usuario Rol - FAN
8.	Usuario Rol - Invitado (Acceso Limitado)
9.	Componente Grafico - Pantallas de Funcionamiento
10.	Consultar Registros

Requerimientos no funcionales:

1	Instalar Servidor (Opcional)
2	Ejecutar en una Solución MySQL (Opcional)
3	Ejecutar en una Solución SQL Server
4	Código escrito en JAVA
5	Documentar el Código
6	Documentación en UML
7	Publicar en GIT
8	Presentar Diagrama de Arquitectura

En base a estos se crearon las siguientes historias de usuario con las cuales podremos basarnos y generar el contenido que podrán esperar los usuarios del producto de una aplicación de Stranger Things.

Historias de Usuario

1. Sinopsis de la serie	
Nº Sprint:1	Programador: Sebastian Diaz
Como usuario quiero poder tener acceso a informaciones más detallada sobre la serie enfocada en su trama y en los actores que participan en ella para conocer su trayectoria artística.	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Ver sinopsis por capítulos 	

2. Música	
Nº Sprint:1	Programador: Carlos Rios, Luisa Peña
Conocer que canciones hacen parte de la historia y cuales han aumentado su popularidad por haber estado en esta para descargar las canciones y darlas a conocer a mis amigos.	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Reproducir musica de la serie Visualizar artistas 	

3. Relación entre libros y serie	
Nº Sprint:2	Programador: Carlos Rios, Edison rojas
Deseo saber si la serie se acoge a los libros o si por el contrario hay aspectos que cambian para poder facilitar la realización de la serie de Netflix esto para saber si es necesario que deba leer los libros	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Cuadro comparativo de escenas con diferencia entre serie y libros. Indicar capítulos y episodios comparados 	

4. Premiación	
Nº Sprint:2	Programador: sebastian Diaz, Luis Martínez
Quisiera saber quiénes y que galardones han recibido por la interpretación de sus papeles en la serie de Stranger things esto con el fin comparar premiaciones.	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Seguir a los integrantes más premiados. 	

5. Sitio de grabación	
Nº Sprint:3	Programador: Luis Martínez, sebastian Diaz
Cuáles son los escenarios donde se grabaron las diferentes temporadas esto con fin de poder visitar en algún momento las locaciones.	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Foto de sitio de grabación Ubicación por Google maps 	

6. Tiempo entre temporadas	
Nº Sprint:3	Programador: Edison Rojas, Carlos Rios
Cuanto tiempo pasa de una temporada a otra para saber si los actores que interpreta la serie pueden mantenerse en el papel.	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Foto de sitio de la primera temporada de los actores y actuales Edad de actor en primer temporada edad en la actualidad y comparación con libros 	

7. Redes Sociales	
Nº Sprint:4	Programador: Luisa Peña
Quisiera saber cuáles son las cuentas de redes sociales de todos los actores de la serie, para poder estar al día de todo el contenido que puedan subir.	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Link de redes sociales de actores Conocer sus pasatiempos. 	

8. Apariciones	
Nº Sprint:4	Programador: Carlos rios, Sebastian Diaz
Desearía saber que apariciones en público o firma de autógrafos van a realizar los actores para poder estar en ese sitio con anticipación y que firme todos mis objetos referentes a la serie.	
Criterio de Aceptación:	
<ul style="list-style-type: none"> Poster de apariciones Ubicación por Google maps 	

Con esta información se procederá a complementar el plan de trabajo y se detallará de la siguiente forma por medio de un modelo de tres capas:

Se implementará una solución LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) donde utilizaremos Linux como sistema operativo para alojar todos los datos y se encargará de proveer toda la infraestructura para que los demás componentes puedan funcionar. Usaremos el motor de bases de datos MySQL para gestionar toda la información que estará vinculada con las peticiones que la aplicación requiera. El servidor Apache lo usaremos como la capa intermedia para que desarrolle la función de lógica entre las capas y su funcionalidad será tomar los datos de la parte de datos (sistema operativo) y componer esta información en formato HTML para que el navegador pueda interpretarlo y mostrar el resultado al usuario.

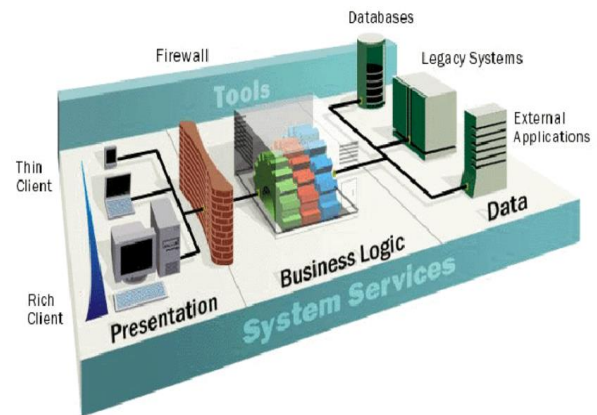


Figura 4. Modelo 3 capas.

<http://www.forosdelweb.com/f14/modelo-3-capas-arquitectura-n-capas-122898/>

Definido el modelo con el que contara la implementación del proyecto de Stranger Things pasaremos a definir nuestro backlog y el sprint en el cual se desarrollaran todas las funcionalidades.

Backlog:

En nuestro 1 Sprint

- Definiremos el ecosistema del proyecto (Instalar sistema operativo y configurarlo, Instalar motor de base de datos, instalar servidor apache y php).
- Validación de los requerimientos funcionales y no funcionales.
- Tiempo de ejecución 15 días (01/08/2022 – 15/08/2022)

2 Sprint:

- Verificar la priorización que se le dio a los requerimientos funcionales y no funcionales.
- Revisar la documentación existente hasta ese momento.
- Realizar la primera entrega del backend.
- Realizar la primera entrega del frontend.
- Pruebas y desarrollo.
- Primer control del cliente.
- Tiempo de ejecución (16/08/2022 – 31/08/2022)

3. Sprint.

- Realizar una segunda entrega del backend.
- Realizar la segunda entrega del frontend.
- Pruebas y feedback del Scrum master.
- Segundo punto de control del cliente.
- Tiempo de ejecución (01/09/2022 – 15/09/2022).

4.Sprint

- Realizar la entrega del frontend.
- Realizar la entrega del backend.
- Pruebas y feedback
- Tercer punto de control del cliente.
- Tiempo de ejecución (16/09/2022 – 30/09/2022).

5.Sprint

- Entrega del proyecto.
- Fecha de entrega al cliente (05/10/2022).

Bibliografía.

E libro. (s. f.). [Libro electrónico]. Recuperado 12 de agosto de 2022, de https://elibro.net/es/lc/politecnicointernational/login_usuario/?next=/es/ereader/politecnicointernational/58575/?page=47

ventajas y desventajas de la metodología. (s. f.). metodologiexp.fandom. Recuperado 12 de agosto de 2022, de Rodelgo, A. L. V. A. R. O. (2019, 20 mayo). gestión ágil vs gestión tradicional. Escuela de negocios fed. Recuperado 12 de agosto de 2022

Conclusiones

Con la implementación de este proyecto bajo la metodología ágil Scrum pudimos evidenciar sus ventajas y porque es la metodología más común en el desarrollo de proyectos a nivel de software y demás carreras.

El formato IEEE nos permitió desarrollar toda la documentación necesaria sobre la implementación de nuestro proyecto sobre una aplicación de la serie Stranger Things para la plataforma de Streaming Netflix.

Con este ejercicio pude aclarar mis dudas frente al desarrollo y roles de la metodología ágil Scrum y como es su aplicación con un ejercicio realizado en clase y con el trabajo realizado durante todo el ciclo.