Informe para Mini-proyecto

Alejandro Hernandez, Daniel Mamian y Juan Sebastián Quiceno

*Pontifica Universidad Javeriana de Cali*

*Cali, Colombia*

alejo9720@javerianacali.edu.co

danielmamian99@javerianacali.edu.co

juan2114@javerianacali.edu.co

|  |  |
| --- | --- |
| ***Abstract***— **Este articulo busca dar a conocer el proceso que hubo para la realización del mini-proyecto establecido en la materia Procesos de ingeniería de Software. La idea principal de este proyecto es enseñar, de una manera practica la metodología para el desarrollo de proyectos SCRUM por medio de la creación de una página web, la cual deberá cumplir con todos los pasos de la metodología y también identificando los roles. El propósito de este artículo es que los estudiantes aprendan a expresarse a un público más conocedor del tema de una manera más formal. El alcance de este trabajo se limita a la experiencia que se vivió mientras se realizaba todas las etapas del mini-proyecto de los 3 integrantes del grupo. Al final se concluirá que la metodología SCRUM requiere de una constante comunicación para que el avance del proyecto sea oportuno, además, recalcar el gran soporte que la metodología brindo para el óptimo desarrollo del mini-proyecto.**   1. INTRODUCCIÓN   El proceso de desarrollar software se ha formalizado de una manera más notoria en los últimos años debido al incremento de su uso por parte de las personas en su día a día. A partir de esta necesidad, se empezó a crear distintas herramientas, estrategias y metodologías que buscan mejorar la calidad del Software. Gracias a esto, mejoro de una manera considerable, aunque es pertinente resaltar que aún es un campo que no tiene aún la mejor metodología para desarrollar software, sino que se vive en una constante evolución, en donde los nuevos métodos son mejores que los anteriores, pero luego de un tiempo sale otro que dice ser mejor, y así es como está vigente el proceso para desarrollar Software.  En este articulo hablaremos de la metodología que se usó para el desarrollo del mini-proyecto “El mundo del lector – Intercambio de libros”. El objetivo del proyecto es desarrollar una aplicación web de tamaño pequeño, utilizando la metodología de desarrollo de software ágil SCRUM, con el fin de que se apliquen los principios de este tipo de metodología en una aplicación real, en la cual se pueda ofrecer un espacio en el que las personas puedan publicar los libros que deseen intercambiar por otros y entre usuarios de la página poder crear así, una comunidad activa de lectores que intercambien sus libros ya leídos. Se busca que esta página sea dirigida a la comunidad de la Universidad Javeriana Cali.  Para este proyecto se decidió abordar la metodología SCRUM debido a que sería a una escala pequeña y en muy poco tiempo, de modo que se adapta muy bien para este proyecto. También se decidió usar WIX para la creación de esta, debido a la facilidad de su manejo y la gran cantidad de opciones que tiene para suplir los requisitos del usuario.   1. METODOLOGÍA ÁGIL SCRUM   SCRUM es un proceso en el que se siguen de manera constante un conjunto de buenas prácticas para trabajar en equipo, y así obtener el mejor resultado posible a la hora de crear un proyecto. En este se | realizan entregas parciales del producto, priorizadas por el beneficio que le aportan al usuario.   * 1. *Características* * El principal objetivo de esta metodología es entregar un producto de calidad, por medio de una buena comunicación con el usuario durante la creación de todo el proyecto, en un tiempo relativamente corto. * Se usa una estrategia iterativa e incremental, lo cual hace que se entreguen versiones del proyecto funcionales durante cada iteración, en las que el cliente pueda ver los avances. * Las fases del desarrollo son planteadas según la importancia que le dé el cliente, u otras tareas dependen de ella. * Es importante el trabajo en equipo, por lo que se programan reuniones diarias para llevar un control de lo que pase con el equipo. * Se realizan reuniones con el cliente para ver si le gusta o no el producto. * Resultados anticipados, flexibilidad y adaptación.   1. *Metodología y procesos*   Para empezar, se selecciona un proyecto o un caso de negro donde posteriormente se declarará la visión del proyecto. Luego se programa una reunión con el cliente en la que se define los requerimientos que este desea y cuáles son los más relevantes para el usuario. A partir de la definición de tareas, se reúne con el equipo que va a desarrollar el proyecto y aquí se definen tiempos para cada tarea y se programan las iteraciones que se van a realizar especificando cada tarea. Durante el transcurso de cada iteración se realizan reuniones diarias con el equipo para revisar si no ha habido inconvenientes que entorpezcan el desarrollo del proyecto y ver las posibles soluciones, al final de cada iteración se debe de entregar una versión funcional del proyecto en la que el cliente puede dar sus opiniones para así generar un producto de mejor calidad. Al final de todas las iteraciones se espera entregar al cliente el producto que deseaba.  Resultado de imagen para scrum  Fig 1. Ciclo de SCRUM. |

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. *Roles*   Esta metodología consta de 3 roles principales; El Scrum Máster que se encarga de velar por que el proyecto vaya según lo estipulado y que no ocurra ningún tipo de distracción o inconveniente entre los integrantes del equipo. El segundo es el Product Owner, que su principal función es realizar el levantamiento de requisitos con el cliente y establecer un tiempo para el proyecto según las necesidades del usuario y la efectividad del equipo. Y por último está el equipo, que se encarga de desarrollar netamente el proyecto, siguiendo la metodología.   * 1. *Historias de usuario*   Las historias de usuario permiten una vista más clara de lo que quiere el cliente debido a que estas salen de una reunión entre en Product Owner y el cliente, en el que el Product Owner toma nota de todo lo importante que diga y le pregunta que tan relevante es para él, además se le asigna a un programador la tarea de la historia de usuario y tiene en cuenta otro tipo de características de esta. Se anexa un ejemplo de una historia de usuario usada en el mini-proyecto.    Fig. 2 Formato historias de usuario tomada del mini-proyecto.   1. DESARROLLO   En esta parte del artículo, se explicará el proceso que se llevó a cabo para realizarlo por parte del equipo de trabajo, siguiendo la metodología SCRUM.   * 1. *Descripción del mini-proyecto*   El mini-proyecto constaba en realizar una página web en la que un usuario se pudiera registrar a ella para obtener una cuenta en la que posteriormente, podrá publicar los libros que ya se ha leído o simplemente desea intercambiarlos por otro. A partir de esto, se busca crear una red de personas amantes a la lectura que puedan disfrutar de este arte de una manera sencilla y amigable, la pagina está reservada a estudiantes de la Universidad Javeriana Cali.   * 1. *Requerimientos*   Los requerimientos que se obtuvieron luego de varias reuniones en clase con el cliente fueron:   * El sistema debe permitirle mostrar un ambiente atractivo al usuario. * El sistema no debe presentar inconvenientes de visualización. * El sistema debe permitir que la página tenga contador de visitas. * El contador de visitas debe ser visible y debe tener un tamaño pequeño. * El sistema debe tener una base de datos que soporte las cuentas. * El sistema debe soportar la autenticación correctamente. * El sistema debe permitirle al cliente saber cuáles son los libros previamente calificados. * El sistema debe ofrecer un motor de búsqueda flexible y ágil. * El motor de búsqueda debe de poder buscar no solo en títulos, si no, en descripciones.   el feedback del cliente al finalizar cada versión funcional, esto ayudo mucho con la comunicación debido a la disponibilidad del cliente.    Fig. 5 Ejemplo de corrección del cliente hecho en Whatsapp.  *3.8. Producto final*  A continuación, anexaremos imágenes del producto final.    Fig. 6 Página de inicio.    Fig. 7 Pagina de categoría.    Fig. 8 Pagina de todos los usuarios. | * El sistema debe poder mostrar los libros en una manera ordenada y de máximo 3 libros. * El sistema debe poder filtrar los libros por orden cronológico de votación. * A mayor cantidad de votación mayor será la prioridad del libro. * El usuario debe estar registrado para cargar libros. * El usuario puede poner una caratula si lo desea. * El sistema debe ser capaz de tener un sistema de imágenes en el background. * El sistema debe soportar la eliminación de entradas de libros propios. * El sistema debe poder filtrar los libros por orden cronológico de adición.   1. *Historias de usuario*   Después de tener los requenetos dados por el profesor, se procedió a preguntarle la importancia de cada requisito por medio de la aplicación de ScrumPoker, algunas durante la clase y otras en reuniones privadas con él, luego a partir de esto se crearon las historias de usuario y cada integrando del equipo escogía cual quería realizar según su conocimiento en el tema. (Formato en la Fig.2 y todas las historias de usuario anexadas al documento).   * 1. *Sprint Backlog*   Al tener las historias de usuario se empezó a definir con el equipo la duración de cada sprint y que tareas irían en él, usando una aplicación en internet llama ScrumDo. Para este proyecto se realizaron 2 Sprints de duración de una semana, teniendo en cuenta la prioridad del cliente y la dependencia de cada tarea.   * 1. *Herramientas*   Para el proyecto se usaron principalmente dos herramientas, una la anterior mencionada ScrumDo que sirve para llevar documentado y ordenado el proceso de SCRUM en el que se definen los roles de cada usuario del proyecto y en el que el cliente puede estar en constante contacto con el proyecto. Segundo, se usó WIX como herramienta de desarrollo debido a que el proyecto no necesitaba tanta profundidad a la hora de programar la página web por lo que este servicio era ideal para el veloz proyecto que se requería en poco tiempo, además de su fácil manejo.    Fig. 3 Entorno de desarrollo WIX.   * 1. *Sprints*   El proyecto consto de dos Sprints en los cuales se cumplió el objetivo de entregar un producto funcional para que el cliente pudiera dar sus opiniones y posibles cambios que él quisiera. Además, se hizo en un tiempo mucho menor a lo establecido debido a la facilidad de manejo de la herramienta WIX.   * 1. *Reuniones con el cliente*   Para las reuniones se utilizó Whatsapp, creando un grupo con el cliente y los integrantes del equipo, en el cual se discutían los posibles cambios que se pensaban realizar y también se solicitaba   1. CONCLUSION   A partir de esto, se puede concluir que los requerimientos solicitados por el usuario se cumplieron de una manera positiva y completa, siendo un proyecto en el que siempre se tenía comunicación, preguntando si se estaban tomando buenas decisiones y corrigiendo lo que estaba incorrecto. La metodología cumplió su labor, haciendo que se hicieran constantes las reuniones virtuales por medios de Whatsapp, pidiendo las correcciones o quejas del usuario, además fue útil darle una importancia y un peso en cuanto a tiempo a las tareas debido a que, así uno puede ver la dimensión que tiene el proyecto. Aunque al final, esto cambio un poco dado que WIX es una herramienta bastante intuitiva y fácil que permitía realizar todos los requerimientos que pedía el usuario de una manera sencilla, haciendo que los tiempos estipulados se redujeran casi a la mitad. Esto nos permitió adquirir nuevos conocimientos acerca de la metodología SCRUM y su manera de funcionar para el grupo que estuvo detrás de su elaboración, permitiendo así estar más a la vanguardia del Desarrollo de Software.  REFERENCIAS  [1] https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/ |